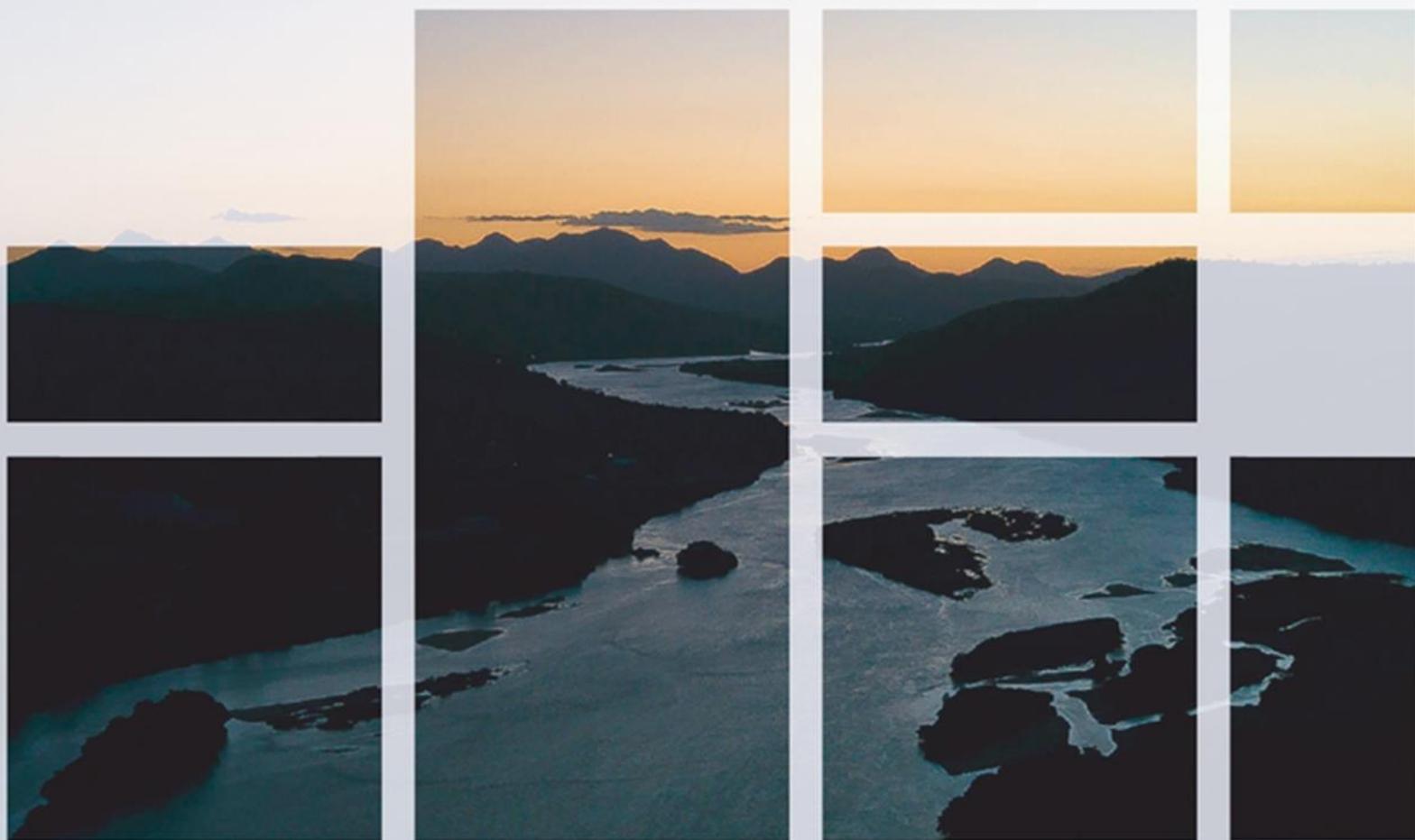


2020

RELATÓRIO DE SITUAÇÃO

# BACIA DO PARAÍBA DO SUL



## Publicação

Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP

CNPJ: 05.422.000/0001-01

Rua Elza da Silva Duarte, 48, loja 1A, Manejo, Resende/RJ, CEP: 27.520-005

Telefax: (24) 3355 8389

Endereço eletrônico: [www.agevap.org.br](http://www.agevap.org.br)

E-mail: [agevap@agevap.org.br](mailto:agevap@agevap.org.br)



## Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

### Presidente

Ana Larronda Asti

*Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS-RJ*

### Vice-Presidente

Matheus Machado Cremonese

*ONG Programa de Educação Ambiental – PREA/MG*

### Secretário

Ricardo Rodrigues Jacob

*Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP*

**ENTIDADE DELEGATÁRIA**

**Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul**

**Diretoria Executiva****Diretor-Presidente**

André Luís de Paula Marques

**Diretoria de Contratos de Gestão Guandu/CBH's (DIGEA)**

Juliana Gonçalves Fernandes

**Diretoria Administrativo-Financeira (DIRAF)**

José Eduardo de Oliveira Almeida

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1	Caracterização da Bacia .....	11
1.2	Área de Atuação do CEIVAP .....	16
1.3	Abrangências Estaduais.....	18
1.3.1	CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista).....	18
1.3.2	CBH - Médio Paraíba do Sul .....	20
1.3.3	CBH – Piabanha .....	23
1.3.4	CBH - Rio Dois Rios .....	24
1.3.5	CBH - Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana.....	26
1.3.6	CBH - Preto e Paraibuna.....	28
1.3.7	CBH - Pomba e Muriaé.....	31
<b>2</b>	<b>DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS</b> .....	<b>34</b>
2.1	Disponibilidade Hídrica Superficial (Q95) .....	34
2.2	Qualidade das Águas .....	38
2.2.1	Análise dos Comitês Integrantes (IQA <sub>NSF</sub> ) .....	40
2.3	Balanco hídrico quantitativo: demandas x disponibilidades .....	56
2.3.1	Análise dos balanços hídricos nas unidades de planejamento .....	60
2.4	Balanco hídrico qualitativo: qualidade da água .....	62
2.4.1	Resultados dos pontos de controle de qualidade da água na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul .....	67
2.4.2	Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) .....	67
2.4.3	Oxigênio Dissolvido – OD .....	70
2.4.4	Fósforo Total (PT).....	72
2.4.5	Coliformes Termotolerantes.....	75
2.4.6	Elementos Nitrogenados (Nitrogênio Amoniacal, Nitrito e Nitrato).....	78
<b>3</b>	<b>DEMANDAS E USOS MÚLTIPLOS</b> .....	<b>86</b>
3.1	Usuários Cadastrados no CNARH .....	86
3.2	Análise dos Cadastros .....	87
<b>4</b>	<b>REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS</b> ....	<b>93</b>
4.1	Fiscalização na Bacia do Rio Paraíba do Sul .....	93
4.2	Protocolos de Compromisso .....	95

<b>5</b>	<b>INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA BACIA</b> .....	<b>96</b>
5.1	Plano de Recursos Hídricos .....	96
5.1.1	Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul .....	98
5.1.2	Plano de Aplicação Plurianual.....	100
5.2	Enquadramento dos Corpos Hídricos .....	101
5.2.1	Enquadramento Estadual .....	102
5.2.2	Enquadramento Federal .....	113
5.2.3	Enquadramento vigente nos rios de domínio federal e estadual na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul .....	114
5.2.4	Proposta de Diretriz de Enquadramento.....	115
5.3	Outorga Pelo Uso da Água .....	116
5.3.1	Categorias de Outorga .....	117
5.3.2	Usos de Recursos Hídricos Sujeitos à Outorga .....	118
5.3.3	Usos de Recursos Hídricos que Independem de Outorga .....	119
5.3.4	Outorgas na Bacia do Rio Paraíba do Sul.....	120
5.3.5	Sistema Federal de Regulação de Uso (REGLA).....	120
5.4	Cobrança Pelo Uso de Recursos Hídricos.....	121
5.5	Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos.....	125
5.5.1	Histórico do Sistema de Informações de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul .....	125
5.5.2	SIGA – Sistema de Informações Geográfica e Ambientais .....	126
<b>6</b>	<b>EVENTOS CRÍTICOS</b> .....	<b>129</b>
6.1	Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica (GTAOH) .....	133
6.2	Grupo de Trabalho para Segurança de Barragens (GTSB) .....	135
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>137</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>138</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>144</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da caracterização técnica do Relatório de Situação.....	10
Figura 2- Rio Paraíba do Sul.....	11
Figura 3 - Uso e cobertura do solo na Bacia do Rio Paraíba do Sul.....	15
Figura 4 - Unidades de Planejamento da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.....	18
Figura 5 - Área de atuação do CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista) .....	20
Figura 6 - Área de atuação do CBH - Médio Paraíba do Sul .....	21
Figura 7 - Área de atuação do CBH – Piabanha .....	24
Figura 8 - Área de atuação do CBH - Rio Dois Rios.....	25
Figura 9 - Área de atuação do CBH - Baixo Paraíba do Sul.....	27
Figura 10 - Área de atuação do CBH - Preto e Paraibuna.....	29
Figura 11 - Área de atuação do CBH - Pomba e Muriaé .....	31
Figura 12 - Estações de monitoramento do CBH - PS .....	41
Figura 13 - Estações de monitoramento da RH - III .....	42
Figura 14 - Estações de monitoramento da RH - IV .....	45
Figura 15 - Estações de monitoramento da RH - VII .....	47
Figura 16 - Estações de monitoramento da RH – IX .....	49
Figura 17 - Estações de monitoramento da PS2.....	52
Figura 18 - Estações de monitoramento da PS1 .....	54
Figura 19 - Balanço Hídrico Quantitativo Q95 .....	58
Figura 20 - Balanço Hídrico Quantitativo Q 7,10 .....	59
Figura 21 -Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Demanda Biológica de Oxigênio .....	69
Figura 22 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Demanda Biológica de Oxigênio.....	69
Figura 23 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Oxigênio Dissolvido .....	71
Figura 24 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Oxigênio Dissolvido .....	71
Figura 25 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Fósforo Total.....	73
Figura 26 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Fósforo Total.....	74
Figura 27 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Coliformes Termotolerantes.....	76
Figura 28 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Coliformes Termotolerantes.....	77
Figura 29 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Nitrogênio Amoniacal.....	79
Figura 30 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Nitrogênio Amoniacal.....	80
Figura 31 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Nitrito .....	82
Figura 32 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Nitrito .....	83
Figura 33 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Nitrato .....	84
Figura 34 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Nitrato .....	85
Figura 35 - Outorgas Federais de Captação .....	90
Figura 36 - Outorgas Federais de Lançamento .....	91
Figura 37 - Outorgas Federais de Outros.....	92
Figura 38 -Enquadramento vigente dos rios federais e estaduais na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.....	114

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Demanda de água por bacia afluyente.....	13
Tabela 2 - Uso do solo na bacia.....	14
Tabela 3 - Vazão mínima a jusante do reservatório .....	16
Tabela 4 - Municípios inseridos na área de atuação do CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista) e suas respectivas populações .....	19
Tabela 5 - Municípios inseridos na região do CBH - Médio Paraíba do Sul e suas respectivas populações.....	22
Tabela 6 - Municípios com sede na Região Hidrográfica IV - Piabanha, e suas respectivas populações .....	23
Tabela 7 - Municípios com sede na Região Hidrográfica VII - Rio Dois Rios, e suas respectivas populações.....	25
Tabela 8 - Municípios com sede na Região Hidrográfica IX e suas respectivas populações .....	27
Tabela 9 - Municípios inseridos na região do CBH - Preto e Paraibuna e suas respectivas populações .....	29
Tabela 10 - Municípios com sede na região do COMPÉ e suas respectivas populações	32
Tabela 11 - Vazões de referência calculadas pela regionalização (Q95) .....	34
Tabela 12 - Postos fluviométricos selecionados ao longo do curso principal do Rio Paraíba do Sul .....	37
Tabela 13 - Parâmetros de qualidade da água (IQANSF) .....	39
Tabela 14 - Faixas de IQA utilizadas por estado .....	39
Tabela 15 - Distribuição das categorias do IQANSF (trecho paulista) .....	40
Tabela 16 - Desenvolvimento do IQA médio (2018 – fev/2020) da RH – III.....	43
Tabela 17 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH – III.....	44
Tabela 18 - Parâmetros IQANSF da RH - III .....	44
Tabela 19 - Desenvolvimento do IQA médio (2018 – fev/2020) da RH - IV .....	46
Tabela 20 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH - IV .....	46
Tabela 21 - Parâmetros IQANSF na RH - IV (FEV/2020).....	46
Tabela 22 - Desenvolvimento do IQA médio (2017 - 2019) da RH - VII .....	47
Tabela 23 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH - VII.....	48
Tabela 24 - Parâmetros IQANSF da RH - VII (2019).....	48
Tabela 25 - Desenvolvimento do IQA médio (2017 – 2019) da RH - IX.....	49
Tabela 26 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH - IX.....	50
Tabela 27 - Parâmetros IQANSF na RH - IX (mar/2020).....	51
Tabela 28 -Desenvolvimento do IQA (2017 – 2019) da PS2 .....	52
Tabela 29 - Porcentagem da ocorrência de IQA na PS2.....	53
Tabela 30 - Desenvolvimento do IQA (2017 - 2019) da PS1 .....	55
Tabela 31 - Porcentagem de Ocorrência de IQA na PS1 .....	55
Tabela 32 - Percentual de Ottobacias em cada faixa de balanço hídrico (Q95), para o cenário atual .....	56
Tabela 33 - Percentual de Ottobacias em cada faixa de Balanço Hídrico (Q7,10), para o cenário atual .....	57
Tabela 34 - Percentual de ottobacias em cada faixa de balanço hídrico, dividido por UP.	60
Tabela 35 - Percentual de ottobacias em cada faixa de balanço hídrico (Q7,10) .....	61
Tabela 36 -Descrição dos pontos de controle de qualidade da água .....	63
Tabela 37 - Limites de atendimento para classes de água doce - Resolução CONAMA nº357/2005 .....	67
Tabela 38 - Cadastros do filtro "Outorga" nos rios de domínio federal por finalidade .....	87
Tabela 39 -Vazão captada (m³/ano) nos rios de domínio federal por estado.....	88
Tabela 40 - Vazão lançada (m³/ano) nos rios de domínio federal por estado.....	88

Tabela 41 - Conteúdo mínimo do Plano de Recursos Hídricos conforme art. 7º da Lei nº 9.433/97.....	96
Tabela 42 - Classificação das águas doces .....	102
Tabela 43 - Enquadramento dos corpos hídricos da porção paulista da Bacia do Paraíba do Sul .....	103
Tabela 44 - Enquadramento dos rios mineiros inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul .....	107
Tabela 45 - Arrecadação nos rios de domínio federal por finalidade e área de abrangência .....	123
Tabela 46 - Registros de eventos críticos na Bacia do Rio Paraíba do Sul .....	130

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Disponibilidade hídrica no curso principal do Rio Paraíba do Sul	38
<b>Gráfico 2</b> - Perfil do IQA na região do CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista)	41
<b>Gráfico 3</b> - Balanços Hídricos Q95 para o cenário atual.	57
<b>Gráfico 4</b> - Balanços Hídricos Q7,10 para o cenário atual.	58
<b>Gráfico 5</b> - Balanços Hídricos (Q95) por CBH	61
<b>Gráfico 6</b> - Balanço Hídrico (Q7,10) por CBH	62
<b>Gráfico 7</b> - Evolução do volume dos reservatórios 2009 – 2020	134

## APRESENTAÇÃO

O presente documento, intitulado Relatório de Situação da Bacia do Rio Paraíba do Sul, foi elaborado a partir da consolidação dos itens previstos no Plano de Trabalho do 16º termo aditivo ao Contrato de Gestão nº 014/ANA/2004, tendo como principal objetivo apresentar um diagnóstico da bacia relatando aspectos físicos e sociais, além dos instrumentos de gestão implantados, incluindo o enquadramento dos corpos d'água, cadastros e outorgas, regularização e fiscalização do uso de recursos hídricos.

Para além da apresentação de um diagnóstico da Bacia, a elaboração do relatório visa o cumprimento, pela AGEVAP, de uma das metas pactuadas no referido termo aditivo, correspondente ao Indicador 2B (Planejamento e Gestão – Relatório de Situação Simplificado). O Contrato de Gestão tem a interveniência do Comitê de Integração da Bacia do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, que delega à AGEVAP as funções de Agência de Bacia.

O relatório está dividido em duas partes, sendo a primeira introdutória, apresentando um breve quadro da Bacia Hidrográfica, informando sua localização e pontos de maior importância, a população nela inserida, características ambientais e de uso do solo, e a área de atuação de cada uma de suas bacias afluentes.

Já a segunda parte, Caracterização Técnica, está estruturada com foco nos cinco grandes temas, apresentados na Figura 1.



Figura 1 - Estrutura da caracterização técnica do Relatório de Situação

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Caracterização da Bacia

O Rio Paraíba do Sul, em destaque na figura 2, é formado pela confluência dos rios Paraibuna e Paraitinga, cujas nascentes estão localizadas nos municípios de Cunha e Areias, ambos no estado de São Paulo, a 1.800 metros de altitude. Até desaguar no Oceano Atlântico, pela praia de Atafona, no município de São João da Barra, o Paraíba do Sul percorre, aproximadamente, 1.100 km.

Por banhar mais de um estado, o Rio Paraíba do Sul é um rio de domínio da União, tendo como principais afluentes, na margem esquerda, os rios Paraibuna Mineiro, Pomba e Muriaé; e, pela margem direita, os rios Piraí, Piabanha e Dois Rios.

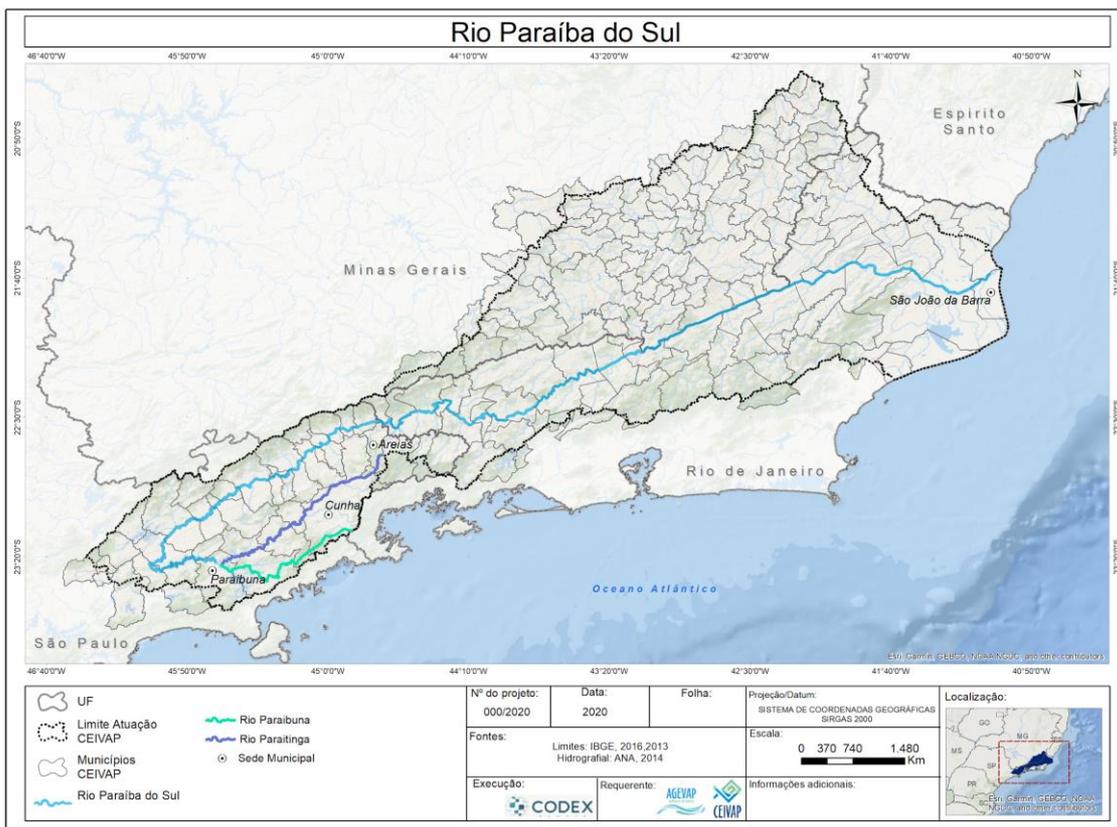


Figura 2- Rio Paraíba do Sul

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul possui uma área de drenagem de 61.307 km<sup>2</sup>, compreendida entre os paralelos 20°26' e 23°00' sul e os meridianos 41°00' e 46°30' oeste de Greenwich, e divide sua contribuição entre os estados de São Paulo (13.934 km<sup>2</sup>),

Rio de Janeiro (26.674 km<sup>2</sup>) e Minas Gerais (20.699 km<sup>2</sup>). Basicamente, o Rio Paraíba do Sul possui uma forma alongada e está presente em uma região de relevo muito acidentado, situada na Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste.

A calha principal do rio se forma ainda no estado de São Paulo e percorre todo o estado do Rio de Janeiro, delimitando a divisa deste com o estado de Minas Gerais, ao longo da região serrana.

A Bacia do Rio Paraíba do Sul incorpora 184 municípios, sendo 39 em São Paulo, 57 no Rio de Janeiro e 88 em Minas Gerais, a bacia possui, de acordo com a estimativa populacional IBGE (2020), uma população de 9,6 milhões de habitantes, sendo cerca de 47,4% na porção paulista, 34,5% na fluminense e 18,2% na mineira. Além disso, a bacia atende a cerca de 13 milhões de pessoas na região metropolitana do Rio de Janeiro, através da transposição para o Rio Pirai, realizada na Usina Elevatória de Santa Cecília, localizada em Barra do Pirai, abastecendo então um montante de, aproximadamente, 22,6 milhões de habitantes.

Os principais usos múltiplos, identificados na Bacia do Paraíba do Sul, são: o abastecimento de água, a diluição de esgotos, a irrigação, a geração de energia elétrica e, em menor escala, a pesca, a aquicultura, a recreação e a navegação.

Segundo o estudo realizado pela empresa PROFILL, durante a consolidação e finalização do Plano de Bacia do CEIVAP, a demanda de água para o abastecimento da população presente na região da bacia corresponde a 17,01 m<sup>3</sup>/s. Para o uso industrial a captação é estimada em 16,89 m<sup>3</sup>/s e, para o uso agrícola, em 12,86 m<sup>3</sup>/s, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Demanda de água por bacia afluyente

SUB-BACIA	Demanda (m³/s)			
	Abastecimento Humano <sup>1</sup>	Industria <sup>2</sup>	Pecuária	Irrigação
CBH - Paraíba do Sul (SP)	5,92	4,4	0,41	2,36
CBH - Médio Paraíba do Sul	2,67	7,62	0,21	0,23
CBH - Guandu (Sub-bacia do Rio Pirai) <sup>3</sup>	0,18	0,18	0,03	0,02
CBH - Preto Paraibuna	1,79	2,18	0,19	0,15
CBH - Piabanha	2,19	1,53	0,49	6,62
CBH - COMPÉ (MG)	2,12	0,85	0,5	1,63
CBH - Rio Dois Rios	1,33	0,09	0,09	0,89
CBH - Baixo Paraíba do Sul	0,81	0,03	0,19	0,97
<b>Totais</b>	<b>17,01</b>	<b>16,89</b>	<b>2,11</b>	<b>12,86</b>
<sup>1</sup> Abastecimento rural e urbano;				
<sup>2</sup> Industrias de transformação, extrativa, água mineral e termelétricas;				
<sup>3</sup> Demanda referente aos municípios de Rio Claro e Pirai.				

Fonte: CEIVAP, 2019

A Bacia está inserida no bioma Mata Atlântica, onde os remanescentes florestais mais expressivos estão restritos às áreas de mais difícil acesso, principalmente, nas serras do Mar e da Mantiqueira. Nos dias atuais, a Mata Atlântica ocupa apenas 11%, aproximadamente, do que ocupava na época do descobrimento do Brasil (Silva, G.B.; Simi, R.; Rudorff, B.F.T., p. 6465, 2011).

De acordo com o Diagnóstico (CEIVAP, 2015), complementado com informações resgatadas no banco de dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2019) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2019), bem como do banco de dados atualizados dos órgãos gestores estaduais (Fundação Florestal, IDE-SISEMA e INEA, 2019), a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul possui 328 Unidades de Conservação, total ou parcialmente inseridas em seu território. Dessas, 86 são de Proteção Integral e 242 de Uso Sustentável (CEIVAP, 2020).

Segundo estudos realizados pela PROFILL, na Bacia do Rio Paraíba do Sul existe a predominância de três classificações de uso do solo, como pode ser observado na tabela 2, sendo: Campos e Pastagens (40% da extensão territorial da bacia), Florestas e Fragmentos Florestais (43%) e Áreas Agrícolas (10%). Por sua vez, as áreas urbanas ocupam, em média, 5% do território total da bacia.

Tabela 2 - Uso do solo na bacia

Classes	Total	%	PS (SP)	PP	COMPÉ	MPS	PIA	R2R	BPS	Sub-Bacia do Pirai
Corpo Hídrico	1.226,14	2%	2%	1%	1%	3%	1%	1%	4%	2%
Área Urbanizada	5.517,63	5%	9%	3%	3%	7%	4%	3%	3%	3%
Área Agrícola	2.452,28	10%	4%	3%	19%	2%	9%	7%	15%	1%
Campos/ Pastagens	20.231,31	40%	33%	43%	43%	45%	32%	48%	39%	34%
Vegetação arbórea densa/ Florestas/ Vegetação arbórea Esparsa Restinga/ Mangue	31.266,57	43%	51%	50%	33%	43%	54%	41%	38%	60%
<b>Total</b>	<b>61.307,00</b>	<b>100%</b>								

**Legenda**

PS (SP) - Paraíba do Sul ( Trecho Paulista)

PP - Preto e Paraibuna

MPS - Médio Paraíba do Sul

PIA - Piabanha

R2R - Rio Dois Rios

BPS - Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana

Fonte: CEIVAP, 2020

As pastagens, caracterizam-se como área de vegetação herbácea e evidenciam um maior índice de antropização. O processo de lixiviação e perda das características do solo é intensificado com a alternância do período de seca prolongado com chuvas intensas. Já as áreas florestadas se mantêm preservadas, devido à geomorfologia da região e à definição de Unidades de Preservação, que são de vital importância para a conservação dos recursos hídricos, sendo os responsáveis pela manutenção dos mananciais, menor deposição de sedimentos e menor quantidade de poluentes (CEIVAP, 2015).

A terceira classe, representada pelas áreas agrícolas, apresentam problemas bem maiores quanto ao aumento do escoamento superficial, pois definem o fluxo de água que ocorre na superfície do solo, quando saturado. De acordo com Gomes (1986, apud CEIVAP, 2015), no setor agrícola, a presença de grande número de pequenos agricultores na região se justifica por ser um território de relevo acidentado, o que limita a disponibilidade de áreas próprias para a agricultura de grande extensão. A distribuição espacial dos usos de solo, mencionados acima, pode ser observada na Figura 3.

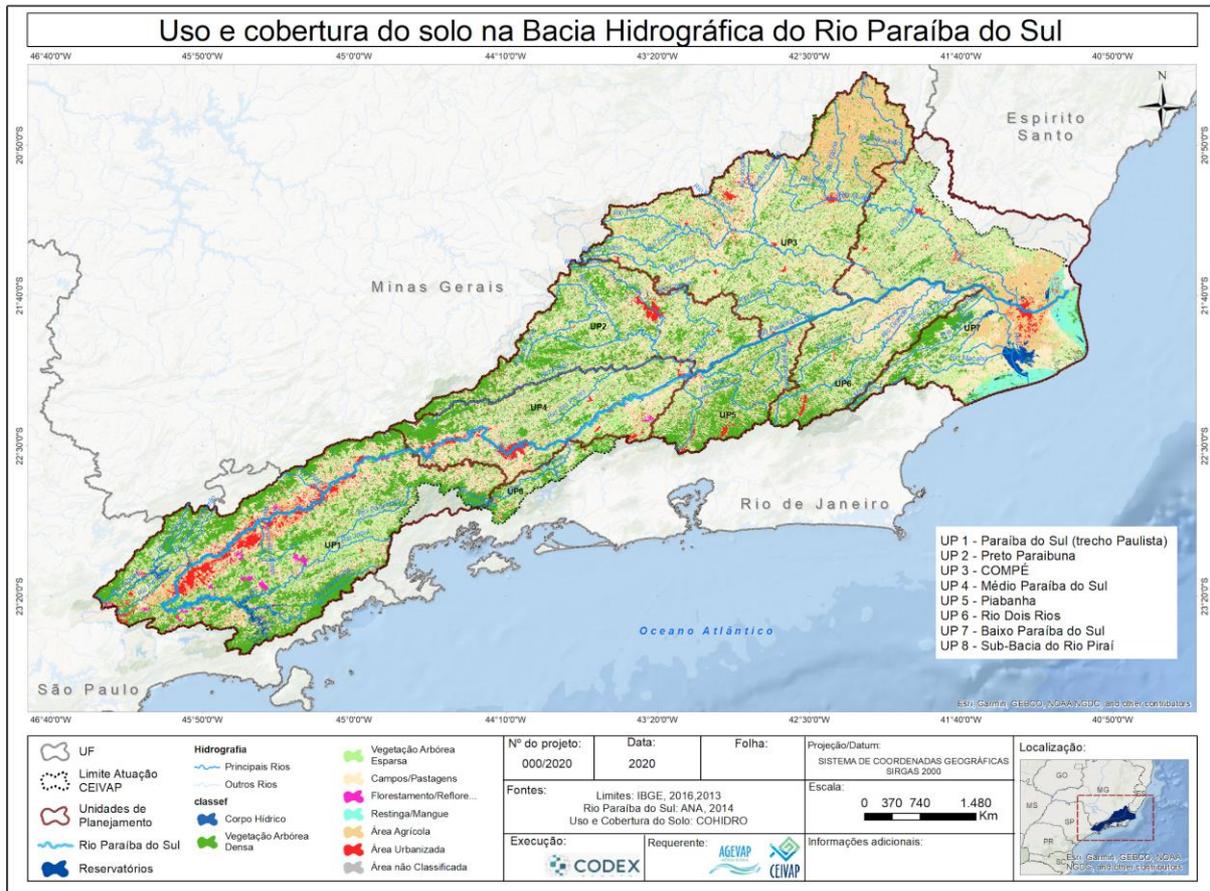


Figura 3 - Uso e cobertura do solo na Bacia do Rio Paraíba do Sul

A Bacia conta com a presença de usinas hidrelétricas e reservatórios de controle de vazão, além de usinas de bombeamento, como o Reservatório de Santa Cecília.

As regras de operação do Sistema Hidráulico da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, foram definidas e atualizadas pela Resolução Conjunta ANA/DAEE/IGAM/INEA nº 1.382, de 7 de dezembro de 2015, a qual entrou em vigor no dia 30 de novembro de 2016, reduzindo os limites mínimos de vazão para cada um dos reservatórios instalados na Bacia. De acordo com a regra estabelecida, a vazão a jusante dos reservatórios deve respeitar limites menores do que aqueles estabelecidos pela Resolução ANA nº 211/2003, revogada integralmente pelo atual normativo. Cada reservatório passou a operar com os seguintes limites mínimos de vazão instantânea, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Vazão mínima a jusante do reservatório

<b>Reservatório</b>	<b>Vazão (m³/s)</b>
<b>Paraibuna</b>	10
<b>Santa Branca</b>	30
<b>Jaguari</b>	4
<b>Funil</b>	70
<b>Santa Cecília</b>	71
<b>Bombeamento para o Rio Guandu em Santa Cecília</b>	119
<b>Pereira Passos</b>	120

Fonte: ANA, 2019

O bombeamento para o Rio Guandu, em Santa Cecília, responsável pelo abastecimento de cerca de 13 milhões de pessoas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, passa a ser de 119 m³/s, considerando a média diária.

A operação dos reservatórios do Paraíba do Sul é discutida, periodicamente, no âmbito do Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica do Paraíba do Sul - GTAOH, do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP, que conta com a participação de representantes dos órgãos gestores dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

## 1.2 Área de Atuação do CEIVAP

Criado pelo Decreto Federal nº 1.842, de 22 de março de 1996, o CEIVAP, Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, teve sua área de abrangência e nomenclatura alteradas pelo Decreto Federal nº 6.591, de 1º de outubro de 2008. A partir de então, o CEIVAP passou a ser denominado Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, contemplando municípios de três estados, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

O CEIVAP, no âmbito da gestão de recursos hídricos, possui a competência de viabilizar, técnica e financeiramente, programas de investimento e a consolidar políticas de estruturação urbana e regional, visando o desenvolvimento sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, além de promover a articulação interestadual, de modo

a garantir que iniciativas regionais de estudos, projetos, programas e planos de ação sejam partes complementares, integradas e consonantes com as diretrizes e prioridades estabelecidas para a Bacia.

Sendo um órgão deliberativo, o CEIVAP é o parlamento no qual ocorrem debates e decisões descentralizadas sobre as questões relacionadas aos usos múltiplos das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, incluindo decisões sobre a cobrança pelo uso da água.

O Comitê é constituído por representantes do poder público, dos usuários de água e de organizações sociais com importante atuação para a conservação, preservação e recuperação da qualidade das águas da bacia.

O Comitê é composto por 60 membros e seus respectivos suplentes, sendo três da União e 19 de cada Estado (SP, RJ e MG), com representantes dos usuários de água (companhias de abastecimento e saneamento, indústrias, hidrelétricas e os setores agrícola, de pesca, turismo e lazer); do poder público (União, governos estaduais e prefeituras); e de organizações civis.

Os membros são eleitos em fóruns democráticos para um mandato de quatro anos, e sua diretoria Colegiada, eleita para mandato de dois anos, é formada por Presidente, Vice-Presidente e Secretariado. O Comitê é assessorado por uma Câmara Técnica Consultiva (CTC) e Grupos de Trabalho (GTs).

Além do comitê federal, CEIVAP, a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul conta com outros comitês de origem estadual, sendo eles: CBH Médio Paraíba do Sul, Comitê Piabonha, CBH Rio Dois Rios, CBH Baixo Paraíba do Sul, CBH-PS (Comitê Paulista), CBH Preto e Paraibuna (PS1) e CBH Pomba e Muriaé (COMPÉ/PS2).

No mapa a seguir, é possível visualizar a extensão territorial da área de influência do Comitê de Integração da Bacia do Paraíba do Sul e suas bacias afluentes.

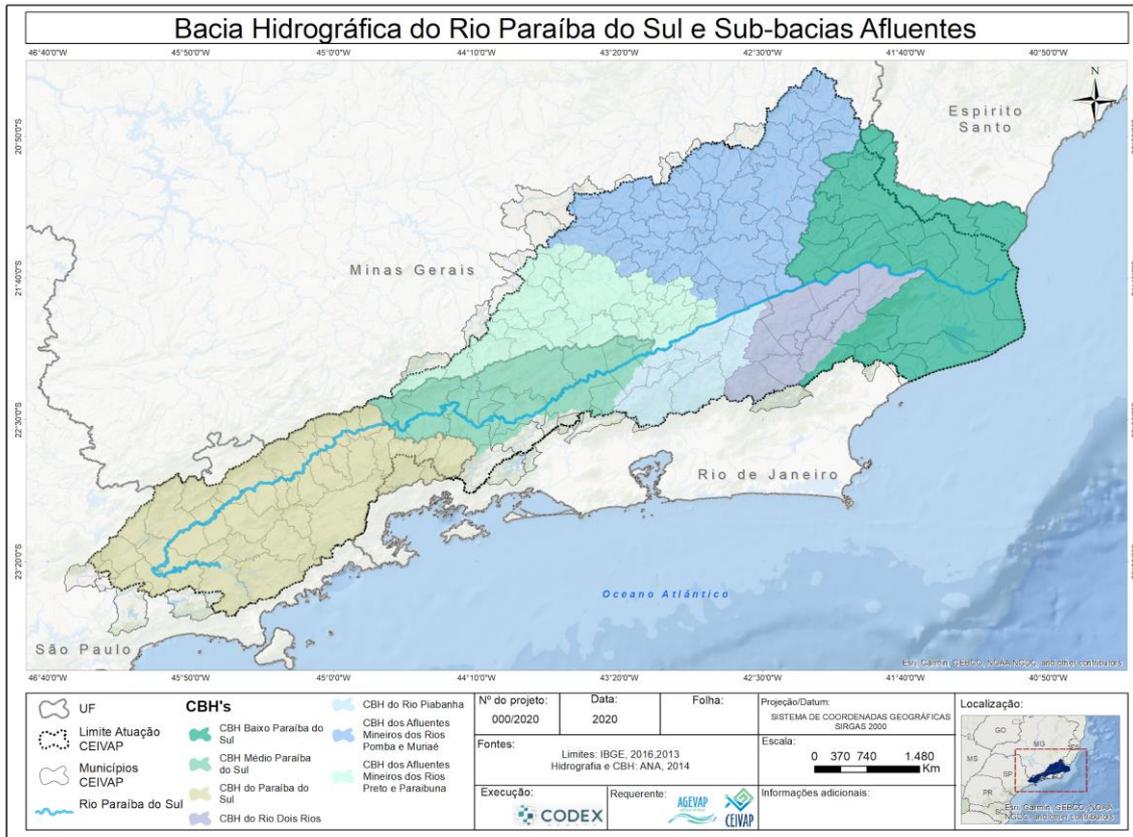


Figura 4 - Unidades de Planejamento da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

### 1.3 Abrangências Estaduais

Neste item serão detalhadas as áreas de abrangência de cada comitê afluente, também denominadas Unidades de Planejamento (UPs), contidas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

O cálculo das populações contidas em cada UP foi baseado na Estimativa Populacional 2020 do IBGE e na listagem dos municípios com sede na bacia apresentada pela PROFILL, na atualização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP, 2019).

#### 1.3.1 CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista)

A área de atuação deste CBH coincide com a UGRHI 02 – Paraíba do Sul, considerada pelo Plano de Recursos Hídricos do estado de São Paulo, e inclui os municípios listados na tabela 4. Cabe ressaltar que alguns municípios integrantes da bacia

afluente não possuem mancha urbana localizada dentro dos limites da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Portanto, não serão incluídos no total populacional estimado para a Bacia. Estes municípios são: Arujá, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes e Salesópolis.

Tabela 4 - Municípios inseridos na área de atuação do CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista) e suas respectivas populações

<b>CBH - Paraíba do Sul (trecho Paulista)</b>			
<b>Município</b>	<b>População com Sede Inserida na BPS (2020)</b>	<b>Município</b>	<b>População com Sede Inserida na BPS (2020)</b>
Aparecida	36.185	Monteiro Lobato	4.696
Arapeí	2.460	Natividade da Serra	6.642
Areias	3.896	Paraibuna	18.263
Bananal	10.993	Pindamonhangaba	170.132
Caçapava	95.018	Piquete	13.575
Cachoeira Paulista	33.581	Potim	25.130
Canas	5.204	Queluz	13.606
Cruzeiro	82.571	Redenção da Serra	3.839
Cunha	21.459	Roseira	10.801
Guararema	30.136	Santa Branca	57.966
Guaratinguetá	122.505	Santa Isabel	14.857
Igaratá	9.583	São José do Barreiro	4.144
Jacareí	235.416	São José dos Campos	729.737
Jambeiro	6.717	São Luís do Paraitinga	10.690
Lagoinha	4.889	Silveiras	6.339
Lavrinhas	7.311	Taubaté	317.915
Lorena	89.125	Tremembé	47.714
		<b>Total</b>	<b>2.253.095</b>

Fonte: IBGE Cidades, 2020

A Bacia Afluente Paulista, originada pelos Rios Paraibuna e Paraitinga, está localizada a montante da UHE de Funil e apresenta uma área de aproximadamente 13.934 km<sup>2</sup> (23% da área total da Bacia do Rio Paraíba do Sul) que abrange 39 municípios (Figura 5), onde vivem cerca de 4,6 milhões de habitantes. Apesar disso, apenas uma parcela deste total populacional, cerca de 2,25 milhões, está inserida no contorno da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

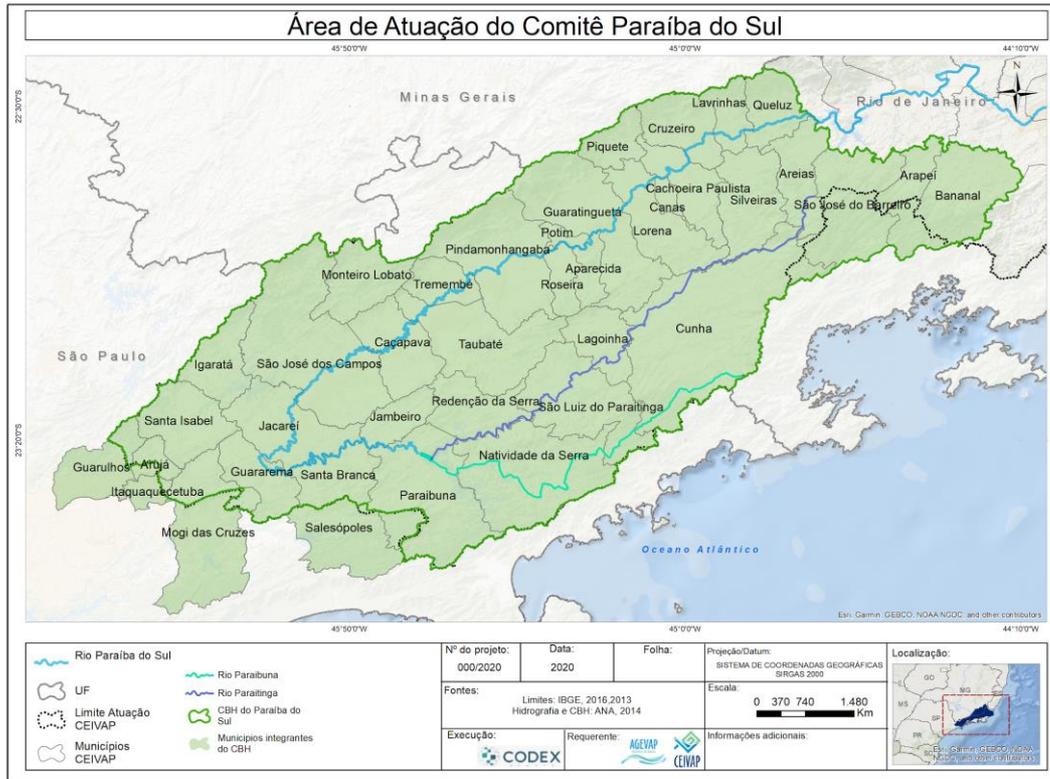


Figura 5 - Área de atuação do CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista)

Na Bacia Afluente Paulista está inserido o maior parque industrial da Bacia do Rio Paraíba do Sul, e destacam-se o conjunto de usinas hidrelétricas e seus reservatórios, responsáveis pela regularização das águas do Rio Paraíba do Sul, que propiciam o controle de inundações e a derivação de parte de suas águas para o complexo hidrelétrico de Lajes.

Segundo os dados mais recentes da plataforma do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2018), os municípios da Tabela 4 apresentam: 94,22% de atendimento total de água; 90,39% de atendimento total de esgoto, referente aos municípios atendidos com água; 52,82% de esgoto tratado, referente à água consumida e um consumo *per capita* médio de, aproximadamente, 174,37 l/hab.dia.

### 1.3.2 CBH - Médio Paraíba do Sul

A área de atuação do Comitê Médio Paraíba do Sul corresponde ao território da Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul, RH – Médio Paraíba do Sul ou RH – III, situada

ao longo do Vale do Paraíba, no estado do Rio de Janeiro, e definida pela Resolução nº 107/2013 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro – CERHI/RJ, que também define as demais regiões hidrográficas do estado.

A referida região, representada na Figura 6, abrange uma área de drenagem de 6.426 km<sup>2</sup>, compreendendo os municípios listados na tabela 5. Porém, somando-se a bacia afluente do Rio Piraí, com cerca de 1.017 km<sup>2</sup>, que engloba os municípios de Barra do Piraí e de Piraí, que drena suas águas para o Rio Guandu, a região passa a ter 7.443 km<sup>2</sup> de área de drenagem, cerca de 12% da região total da Bacia do Rio Paraíba do Sul.



Figura 6 - Área de atuação do CBH - Médio Paraíba do Sul

Tabela 5 - Municípios inseridos na região do CBH - Médio Paraíba do Sul e suas respectivas populações

<b>CBH - Médio Paraíba do Sul</b>			
<b>Município</b>	<b>População com Sede Inserida na BPS (2020)</b>	<b>Município</b>	<b>População com Sede Inserida na BPS (2020)</b>
Barra do Piraí	100.764	Porto Real	19.974
Barra Mansa	184.833	Quatis	14.435
Comendador Levy Gasparian	8.576	Resende	132.312
Itatiaia	32.064	Rio Claro	18.605
Mendes	18.648	Rio das Flores	9.344
Miguel Pereira	25.581	Três Rios	82.142
Paraíba do Sul	44.518	Valença	76.869
Paty do Alferes	27.858	Vassouras	37.083
Pinheiral	25.364	Volta Redonda	273.988
Piraí	29.545	<b>Total</b>	<b>1.162.503</b>

Fonte: IBGE Cidades, 2020

A população total dos municípios presentes na Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul, com sede inserida na Bacia, é de 1.162.503 (IBGE Cidades, 2020).

A região possui, em sua hidrografia, além do próprio Rio Paraíba do Sul, outros rios de domínio federal, como o Preto e o Bananal, e de domínio estadual, como o Pirapetinga, o Turvo, o das Flores e o Ubá.

Na região estão inseridos o reservatório de Funil, localizado no município de Resende, que possui uma área alagada de aproximadamente 45 km<sup>2</sup>, e a barragem de Santa Cecília, onde são captados e desviados cerca de dois terços da vazão do Rio Paraíba do Sul para a Bacia do Rio Guandu, tendo como principais objetivos a geração de energia e o abastecimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Com relação aos remanescentes florestais nos municípios localizados nessa região, observa-se que Porto Real apresenta-se em má situação de cobertura florestal, com apenas 1,9% de área florestada. Outros municípios como Pinheiral e Miguel Pereira contam com menos de 1.000 ha de florestas. Já os municípios que apresentam as maiores áreas florestais, com mais de 10.000 ha em cada um são, Resende, Rio Claro e Valença.

Segundo os dados mais recentes da plataforma do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2018), a região possui um índice de atendimento

total de água em torno de 91,96%, com consumo médio per capita da ordem de 189,52 l/hab.dia. Em esgotamento sanitário os índices de atendimento podem ser assim considerados: 72,65% da população total é atendida por rede coletora e, desta, 10,73% possui tratamento de esgoto, no que diz respeito à água consumida.

### 1.3.3 CBH – Piabanha

A área de atuação do Comitê Piabanha, corresponde a Região Hidrográfica IV, representando uma área de, aproximadamente, 3.460 km<sup>2</sup>, cerca de 5% do território total da Bacia do Rio Paraíba do Sul.

A população total dos municípios da Região Hidrográfica IV, com sede inserida na BPS, é de 732.967 habitantes (IBGE Cidades, 2020), conforme tabela 6.

Tabela 6 - Municípios com sede na Região Hidrográfica IV - Piabanha, e suas respectivas populações

CBH - Piabanha			
Município	População Total com Sede Inserida na BPS (2020)	Município	População Total com Sede Inserida na BPS (2020)
Areal	12.669	São José do Vale do Rio Preto	21.916
Carmo	19.030	Sapucaia	18.249
Paraíba do Sul	44.518	Sumidouro	15.667
Paty do Alferes	27.858	Teresópolis	184.240
Petrópolis	306.678	Três Rios	82.142
		<b>Total</b>	<b>732.967</b>

Fonte: IBGE Cidades, 2020

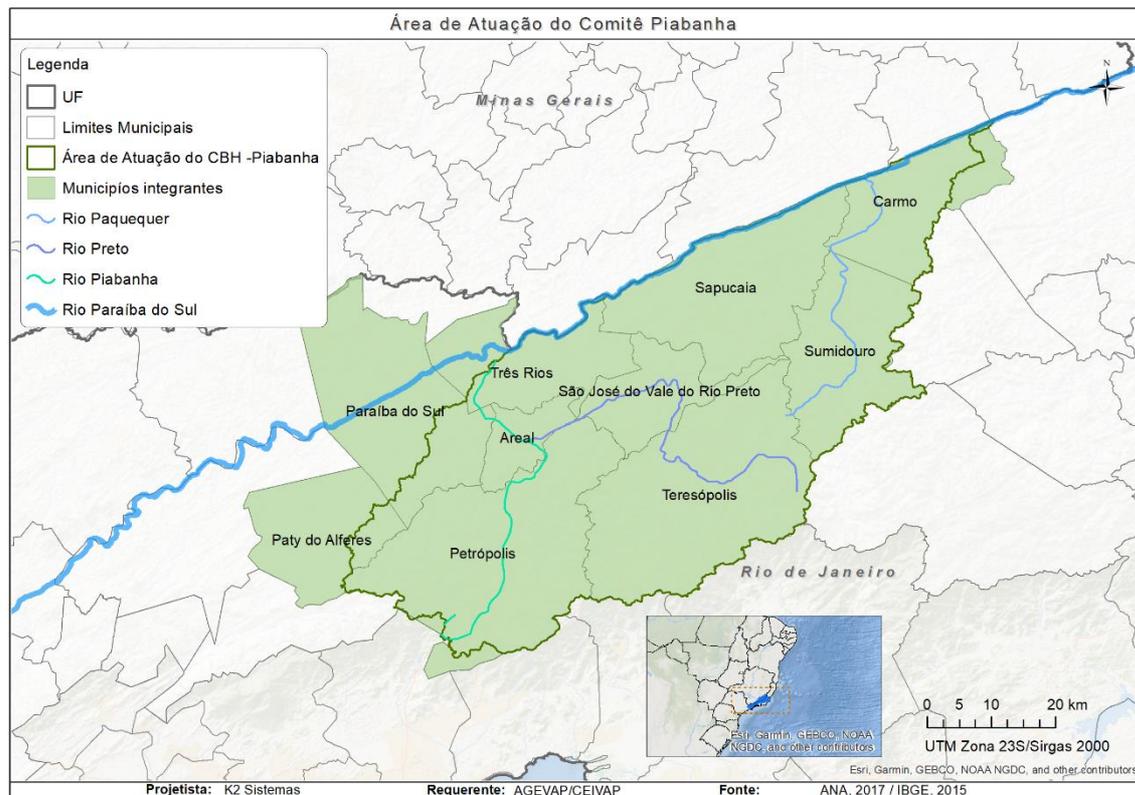


Figura 7 - Área de atuação do CBH – Piabanha

Em relação ao saneamento ambiental, mais especificamente quanto ao abastecimento total de água e a coleta de esgotos, de acordo com os dados disponibilizados pelos municípios no SNIS, a região apresenta índice de atendimento total de água de 84,68%, com um consumo *per capita* de, aproximadamente, 205,09 l/hab.dia, sendo 51,14% da população total atendida por rede coletora e, deste percentual, apenas 8,32% das águas consumidas são posteriormente tratadas.

#### 1.3.4 CBH - Rio Dois Rios

O Comitê Rio Dois Rios atua em uma área de drenagem de 4.425 km<sup>2</sup>, 7% do território total da bacia, e corresponde a Região Hidrográfica Rio Dois Rios (RH – VII), situada ao longo da região central do estado do Rio de Janeiro até a região norte, conforme definido pela Resolução nº 107/2013 do CERHI/RJ. Fazem parte da região os municípios contidos na tabela 7, seguidos de suas respectivas populações.



Esta região hidrográfica corresponde as bacias dos Rios Negro, Dois Rios, do Córrego do Tanque, bem como a bacia da margem direita do Médio Inferior do Rio Paraíba do Sul, cujos rios principais são o Bengalas, Negro, Grande e Dois Rios, com foz no município de São Fidélis. Outros cursos d'água importantes da região são o Ribeirão das Areias e o Rio do Colégio.

A bacia afluenta, localizada em uma região de terreno acidentado com poucas áreas planas, caracteriza-se por apresentar formas de uso do solo inadequadas às condições de relevo, que configuram um cenário generalizado de processos intensos de erosão, com estágios avançados de degradação, em diversas áreas da bacia.

Em relação ao saneamento ambiental, mais especificamente quanto ao abastecimento total de água e a coleta de esgotos, de acordo com os dados disponibilizados pelos municípios no SNIS, a região apresenta índice de atendimento total de água de 74,49%, com um consumo *per capita* de, aproximadamente, 206,60 l/hab.dia, sendo 63,60% da população total atendida por rede coletora e , deste percentual, apenas 17,44% das águas consumidas são posteriormente tratadas.

### 1.3.5 CBH - Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana

A área de atuação do Comitê Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana corresponde ao território da Região Hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana (RH-IX), situada ao longo da região norte e noroeste do Estado do Rio de Janeiro, conforme definido pela Resolução nº 107/2013 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro – CERHI/RJ.

Essa região, representada na Figura 9, além de abrigar a foz do próprio Rio Paraíba do Sul, contém outros rios importantes de domínio federal, como o Pomba e o Muriaé, e diversas lagoas, como as Lagoas de Cima, Feia e do Campelo.



Figura 9 - Área de atuação do CBH - Baixo Paraíba do Sul

A população total estimada dos municípios da Região Hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana, com sede inserida na bacia, é de 992.539 (IBGE Cidades, 2020).

Tabela 8 - Municípios com sede na Região Hidrográfica IX e suas respectivas populações

CBH - Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana			
Município	População Total com Sede Inserida na BPS (2020)	Município	População Total com Sede Inserida na BPS (2020)
Aperibé	11.901	Miracema	27.154
Cambuci	15.514	Natividade	15.311
Campos dos Goytacazes	511.168	Porciúncula	18.960
Carapebus	16.586	Quissamã	25.126
Cardoso Moreira	12.821	Santo Antônio de Pádua	42.594
Conceição de Macabu	23.398	São Francisco de Itabapoana	42.210
Itálva	15.299	São João da Barra	36.423
Itaperuna	103.800	São José de Ubá	7.206
Laje do Muriaé	7.326	São Fidélis	38.710
Santa Maria Madalena	10.392	Trajano de Moraes	10.640
<b>Total</b>			<b>992.539</b>

Fonte: IBGE Cidades, 2020

Na parcela mais a jusante da Bacia do Rio Paraíba do Sul, a cobertura vegetal predominante é composta por campos e pastagens, que cobrem 79% de toda área em questão, ficando a vegetação secundária com 7,7% do território, a área destinada à agricultura com 5,9%, a cobertura florestal com 4,6% e os demais usos com valores insignificantes. A principal característica econômica da Região Hidrográfica IX é a existência da agroindústria sucroalcooleira, o que explica a precariedade na distribuição percentual das florestas em seus municípios.

Em relação ao saneamento ambiental, mais especificamente quanto ao abastecimento total de água e a coleta de esgotos, de acordo com os dados disponibilizados pelos municípios no SNIS, a região apresenta índice de atendimento total de água de 80,41%, com um consumo *per capita* de, aproximadamente, 171,04 l/hab.dia, sendo 63,51% da população total atendida por rede coletora e, deste percentual, apenas 17,64% das águas consumidas são posteriormente tratadas.

#### 1.3.6 CBH - Preto e Paraibuna

A área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna possui área de drenagem de aproximadamente 7.184 km<sup>2</sup>, cerca de 12% da área total da Bacia do Rio Paraíba do Sul, conforme figura 10.



Figura 10 - Área de atuação do CBH - Preto e Paraíba

Tabela 9 - Municípios inseridos na região do CBH - Preto e Paraíba e suas respectivas populações

CBH - Preto e Paraíba			
Município	População Total com Sede Inserida na Bacia (2020)	Município	População Total com Sede Inserida na Bacia (2020)
Além Paraíba	35.401	Coronel Pacheco	3.090
Belmiro Braga	3.425	Matias Barbosa	14.548
Bias Fortes	3.329	Olaria	1.720
Bicas	14.554	Passa Vinte	2.031
Chácara	3.186	Pedro Teixeira	1.806
Chiador	2.671	Pequeri	3.330
Ewbank da Câmara	3.923	Rio Preto	5.485
Guarará	3.775	Santa Bárbara do Monte Verde	3.182
Juiz de Fora	573.285	Santa Rita de Jacutinga	4.863
Lima Duarte	16.724	Santana do Deserto	3.981
Mar de Espanha	12.901	Senador Cortes	2.003
Maripá de Minas	2.987	Simão Pereira	2.618
Santos Dumont	46.421	Santo Antônio do Aventureiro	3.602
		<b>Total</b>	<b>736.350</b>

Fonte: IBGE Cidades, 2020

Além dos municípios com sede na BPS, fazem parte da área de atuação do PS1 os municípios de Antônio Carlos, Bocaina de Minas, Bom Jardim de Minas e Santa Rita de Ibitipoca.

O Rio Paraibuna nasce na Serra da Mantiqueira, no município de Antônio Carlos, numa altitude de 1.180 m. A partir das nascentes, seu curso tem orientação Oeste-Leste, até proximidades da divisa dos municípios de Antônio Carlos e Santos Dumont. Nesse trecho de aproximadamente 30 km, as cotas altimétricas vão de 1.180 m a 750 m. A partir daí, assume a direção Noroeste-Sudeste, passando por Juiz de Fora a 680 m de altitude. Em seguida, recebe as águas do Rio do Peixe e, pela margem direita, do Rio Preto e, pela margem esquerda, do Rio Cágado, onde assume o sentido Norte-Sul, até sua foz no Paraíba do Sul.

O Rio Paraibuna é o maior afluente em volume de água do Paraíba do Sul, apresentando vazão média de 179 m<sup>3</sup>/s, tendo grande importância por ser o principal receptor dos efluentes da região de Juiz de Fora.

A região apresenta um histórico de acidentes causados por cargas de despejos industriais, como os ocorridos em 1980 e 1982 com a Cia. Paraibuna de Metais. A sua declividade acentuada, associada com a elevada vazão média, favorece os processos de depuração de seu corpo hídrico, possibilitando uma recuperação dos índices de qualidade das águas, nas proximidades de sua foz, no Paraíba do Sul. Além disso, a região apresenta expressiva quantidade de municípios com nenhuma ou com quantidade ínfima de cobertura florestal, revelando um alto grau de desmatamento.

A influência dos esgotos domésticos na qualidade de suas águas está diretamente relacionada com a cidade de Juiz de Fora uma vez que, a jusante desse núcleo urbano, ocorrem elevados níveis de coliformes fecais, além de significativa carga de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio). Quando alcança o Rio Paraíba do Sul, a qualidade da água, no entanto, é boa, confirmando a excelente capacidade de depuração do rio, resultante da diluição dos efluentes proporcionada pelas afluições dos rios Preto e do Peixe, que possuem águas de boa qualidade.

Em relação ao saneamento ambiental, mais especificamente quanto ao abastecimento total de água e a coleta de esgotos, de acordo com os dados disponibilizados pelos municípios no SNIS, a região apresenta índice de atendimento total



A região engloba uma população de 895.084 habitantes, conforme estimativa realizada pelo IBGE em 2020. Além dos municípios com sede na BPS, fazem parte da área de atuação do COMPÉ os municípios Antônio Carlos, Barbacena, Desterro do Melo, Divinésia e Ervália

Tabela 10 - Municípios com sede na região do COMPÉ e suas respectivas populações

CBH - Pomba e Muriaé			
Município	População Total com Sede Inserida na BPS (2020)	Município	População Total com Sede Inserida na BPS (2020)
Além Paraíba	35.401	Paiva	1.523
Antônio Prado de Minas	1.587	Palma	6.611
Aracitaba	2.059	Patrocínio do Muriaé	5.715
Argirita	2.704	Pedra Dourada	2.532
Astolfo Dutra	14.270	Piau	2.733
Barão de Monte Alto	5.354	Pirapetinga	10.772
Carangola	33.011	Piraúba	10.759
Cataguases	75.540	Recreio	10.520
Coronel Pacheco	3.090	Rio Novo	8.957
Descoberto	5.029	Rio Pomba	17.959
Divino	19.976	Rochedo de Minas	2.320
Dona Euzébia	6.619	Rodeiro	8.224
Estrela Dalva	2.325	Rosário da Limeira	4.622
Eugenópolis	11.330	Santa Bárbara do Tugúrio	4.407
Faria Lemos	3.221	Santana de Cataguases	3.891
Fervedouro	11.054	Santo Antônio do Aventureiro	3.602
Goianá	3.990	Santos Dumont	46.421
Guarani	8.918	São Francisco do Glória	4.800
Guidoval	7.051	São Geraldo	12.562
Guiricema	8.343	São João Nepomuceno	26.447
Itamarati de Minas	4.375	São Sebastião da Vargem Alegre	3.024
Laranjal	6.833	Silveirânia	2.264
Leopoldina	52.640	Tabuleiro	3.708
Mercês	10.758	Tocantins	16.715
Miradouro	10.787	Tombos	7.850
Miraí	15.111	Ubá	116.797
Muriaé	109.392	Vieiras	3.589
Oliveira Fortes	2.130	Visconde do Rio Branco	42.965
Orizânia	8.079	Volta Grande	5.261
Bicas	14.554	Senador Cortes	2.003
Total			895.084

Fonte: IBGE Cidades, 2020

O Rio Pomba nasce na Serra da Conceição, pertencente a cadeia da Mantiqueira, em Barbacena, a 1.100 m de altitude. Apresenta uma declividade relevante, uma vez que, a cerca de 90 km da nascente, atinge a altitude de 200 m. Em Cataguases está na altitude de 165 m e em Santo Antônio de Pádua a 90 m. Depois de percorrer 265 km, atinge a foz no Paraíba do Sul. Seus principais afluentes são os rios Novo, Piau, Xopotó, Formoso e Pardo.

Por sua vez, o Rio Muriaé é formado pela confluência dos rios Bom Sucesso e Samambaia, cujas nascentes localizam-se no município de Mirai a 900 m de altitude. Na Serra das Pedras, derivação da Mantiqueira, passa a ser denominado de Rio Muriaé, quando se encontra com o rio Santo Antônio, a 300 m de altitude. A cerca de 5 km a jusante da cidade de Muriaé recebe o Rio Glória, seguindo para leste e recebendo as águas de outro importante afluente, o Rio Carangola.

Inicialmente, no trecho mineiro, o Rio Muriaé se desenvolve em uma região de relevo acidentado e de várzeas extensas que concentram, principalmente, atividades agropecuárias. De Itavaia, já no estado do Rio de Janeiro, até a sua foz no Rio Paraíba do Sul, o Rio Muriaé corre em região plana, em grande parte utilizada como planície de inundação nas grandes cheias, onde se destaca o cultivo de cana-de-açúcar.

Em referência ao SNIS 2018, os municípios contidos na Tabela 10, possuem índice de cobertura de coleta de esgotos, referente à água consumida, de cerca de 67,06%, sendo que, deste valor, apenas 2,27% apresenta cobertura com tratamento. Já o abastecimento total de água na região apresenta um índice de 77,80%, com um consumo *per capita* médio de aproximadamente 150,66 l/hab.dia.

## 2 DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS ÁGUAS

O objetivo deste item é caracterizar os corpos hídricos na região da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul de forma quali-quantitativa, para fins de planejamento e gestão dos recursos hídricos. As informações apresentadas possuem base nos estudos realizados pela PROFILL (CEIVAP, 2020).

### 2.1 Disponibilidade Hídrica Superficial (Q95)

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul conta com a mais densa rede de monitoramento hidrológico do país, isto se deve ao fato de sua localização estar entre os mais importantes centros econômicos do país, São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

A administração da rede é feita por órgãos federais, setoriais, estaduais e particulares, que enviam os dados coletados para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), que, por sua vez, assegura que os dados sejam efetivamente armazenados, processados, interpretados e difundidos entre todos os segmentos interessados.

A Tabela 11 apresenta os resultados das vazões de referência ( $Q_{95}$ ), calculadas pela regionalização de vazões, realizada no âmbito da revisão e complementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, obtidas para os 71 postos fluviométricos da Bacia. Além disso, na Tabela 12, estão contidas as vazões específicas (l/s.km<sup>2</sup>) de 11 trechos ao longo do Rio Paraíba do Sul.

O Gráfico 1 permite analisar a situação de disponibilidade hídrica em pontos do curso principal do Rio Paraíba do Sul, desde o reservatório de Santa Branca até as proximidades de sua foz.

Tabela 11 - Vazões de referência calculadas pela regionalização (Q95)

REGIÃO HOMOGÊNEA	ORDEM	CÓDIGO DA ESTAÇÃO	Nome do curso d'água	$Q_{95}$ (m <sup>3</sup> /s)
Paraibuna/ Paraitinga	1	58040000	Paraitinga	11,86
	2	58030000	Paraitinga	6,34
	3	58068000	Paraibuna	4,17
	4	58060000	Paraibuna	3,03

REGIÃO HOMOGÊNEA	ORDEM	CÓDIGO DA ESTAÇÃO	Nome do curso d'água	Q <sub>95</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Alto Paraíba I	5	58165000	Piracuama	0,47
	6	58194000	Ribeirão Tetequeira	0,31
	7	58185000	Ribeirão do Curtume	0,18
	8	58177000	Una	2,03
	9	58155000	Ribeirão Boçoroca	0,05
	10	58147000	Pararangaba	0,1
Alto Paraíba II	11	58142200	Rio Buquira ou Ferrão	5,18
	12	58128200	Rio Jaguari	11,22
	13	58122000	Rio do Peixe	4,7
	14	58126000	Rio do Peixe	7,37
Alto Paraíba III	15	58227000	Ribeirão Piquete	1,32
	16	58228000	Ribeirão Passa Vinte	0,42
	17	58220000	Rio da Bocaina	1,84
	18	58217500	Ribeirão das Pitas	0,24
Médio Paraíba I	19	58287000	Rio do Bananal	1,63
	20	58286000	Rio do Bananal	1,86
Médio Paraíba II	21	58270000	Rio Turvo	3,25
	22	58573000	Rio Bonito	1,87
	23	58560000	Rio das Flores	1,17
	24	58258000	Rio Pirapetinga	1,31
Piraí	25	58335000	Rio Piraí	1,77
Preto	26	58550001	Rio Preto	18,13
	27	58585000	Rio Preto	29,24
	28	58542000	Rio do Bananal	4,39
	29	58530000	Rio Preto	3,61
	30	58525000	Rio Preto	1,3
	31	58535000	Rio Preto	5,06
Paraibuna	32	58480500	Rio Paraibuna	8,57
	33	58516500	Rio do Peixe	19,5
	34	58610000	Rio Cágado	6,96
	35	58470000	Rio Paraibuna	3,25
	36	58500000	Rio Rosa Gomes	1,32
	37	58512080	Rio do Peixe	15,31
	38	58491000	Rio Paraibuna	10,66

REGIÃO HOMOGÊNEA	ORDEM	CÓDIGO DA ESTAÇÃO	Nome do curso d'água	Q <sub>95</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Pomba I	39	58730001	Rio Pomba	13,98
	40	58720000	Rio Formoso	3,36
	41	58710000	Rio Pomba	7,31
	42	58755000	Rio Novo	7,72
	43	58750000	Rio Piau	4,85
Pomba II	44	58736000	Rio Xopotó	8,94
Pomba III	45	58770000	Rio Pomba	33,76
	46	58765001	Rio Novo	8,91
	47	58670002	Rio Pirapetinga	2,63
	48	58658000	Rio Angu	1,47
	49	58788050	Rio Pomba	39,99
Muriaé I	50	58917000	Rio Glória	5,14
	51	58916000	Rio Glória	2,76
	52	58910000	Rio Preto	1,08
	53	58915000	Rio Muriaé	7,41
Muriaé II	54	58940000	Rio Muriaé	21,53
	55	58934000	Rio Carangola	5,19
	56	58930000	Rio Carangola	3,04
	57	58920000	Rio Muriaé	10,1
Piabanha	58	58645000	Rio Paquequer	2,05
	59	58434000	Rio do Fagundes	1,9
	60	58425000	Rio Preto	7,7
	61	58420000	Rio Preto	5,73
	62	58405000	Rio Piabanha	3,22
Dois Rios I	63	58827000	Rio Grande	5,61
	64	58825000	Rio Grande	2,42
	65	58805000	Córrego São Lourenço	0,11
Dois Rios II	66	58874000	Rio Dois Rios	15,04
	67	58870000	Rio Negro	5,83
	68	58860000	Rio Negro	3,87
	69	58857000	Rio Negro	1,99
	70	58850000	Rio Grande	9,09
	71	58846000	Rio Grande	7,03

Fonte: CEIVAP, 2019

Tabela 12 - Postos fluviométricos selecionados ao longo do curso principal do Rio Paraíba do Sul

POSTO	TRECHOS	CURSO D'ÁGUA	ÁREA (km <sup>2</sup> )	Q <sub>95</sub>
58099000	Santa Branca	Rio Paraíba do Sul	4997	32,8
58183000	Pindamonhangaba		9700	68,8
58235100	Queluz		12901	78
58250000	Resende		14049	110,2
58300000	Barra Mansa		15933	152,5
58305001	Volta Redonda		16183	133,2
58321000	Barra do Pirai		17947	64,6
58380001	Paraíba do Sul		19564	54,1
58630002	Anta		31000	158,1
58880001	São Fidelis		47429	198,5
58974000	Campos - ponte municipal		56574	226,9

Fonte: CEIVAP, 2019

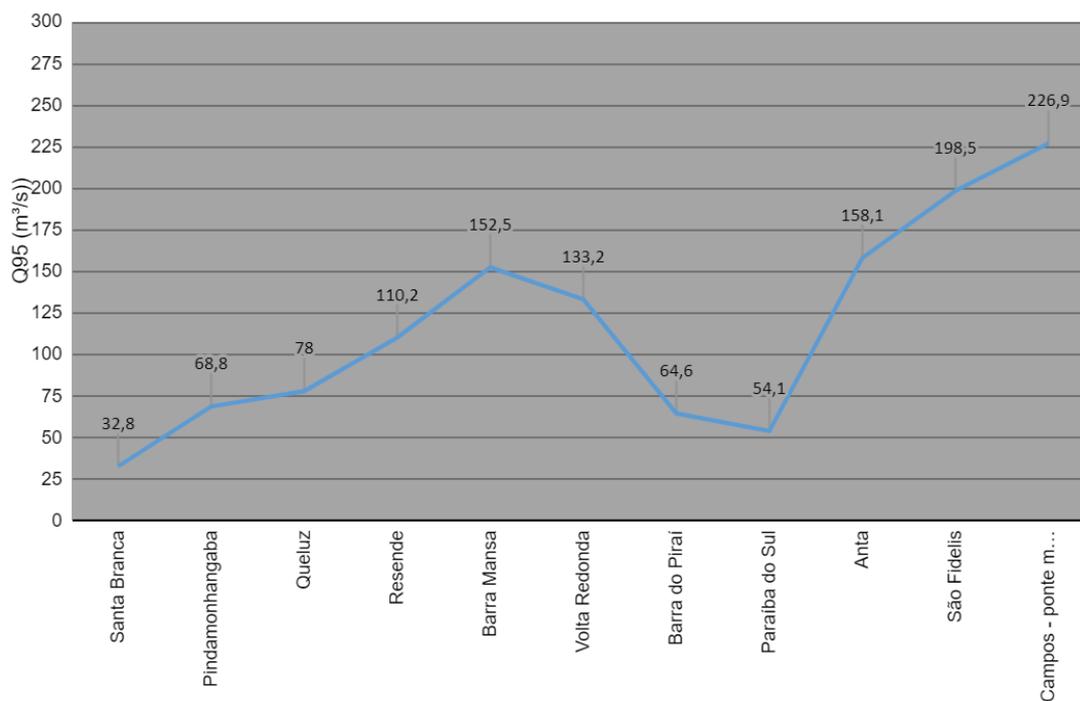


Gráfico 1 - Disponibilidade hídrica no curso principal do Rio Paraíba do Sul

Fonte: Adaptado de CEIVAP, 2019

A drástica diminuição na disponibilidade hídrica, na altura de Barra do Piraí, é apresentada como consequência da transposição do Rio Paraíba do Sul para o abastecimento da região metropolitana do Rio de Janeiro, através da represa de Santa Cecília.

Isto significa que a vazão de referência ( $Q_{95}$ ) defluente à Santa Cecília, que é liberada para o Rio Paraíba do Sul, utilizando os dados históricos, é de aproximadamente 64,6 m<sup>3</sup>/s. Contudo, entre os municípios de Paraíba do Sul e São Fidélis, ocorre um aumento considerável em sua vazão, devido à confluência com os rios Paraibuna e Piabanha, no município de Três Rios, e a confluência com o Rio Pomba, no município de Aperibé.

## 2.2 Qualidade das Águas

O monitoramento da qualidade das águas naturais é fundamental para que haja o acompanhamento das alterações nas características físicas, químicas e biológicas da água, decorrentes de atividades antrópicas e de fenômenos naturais. Esta prática aponta diversos parâmetros que, juntos, determinam a qualidade dos corpos hídricos onde serão captadas vazões para o abastecimento urbano, por exemplo.

Para a determinação da qualidade das águas neste relatório, será utilizado o índice de Qualidade das Águas (IQA), que foi desenvolvido para avaliar a qualidade da água bruta visando seu uso para o abastecimento público, após tratamento. Os parâmetros utilizados no cálculo do IQA são, em sua maioria, indicadores de contaminação causada pelo lançamento de esgotos domésticos nos corpos hídricos.

O IQA é composto por nove parâmetros, elencados na Tabela 13, com seus respectivos pesos ( $w$ ), que foram fixados em função da respectiva importância para a conformação global da qualidade da água.

Tabela 13 - Parâmetros de qualidade da água (IQANSF)

Parâmetro de Qualidade da Água	Peso (w)
Oxigênio Dissolvido (OD)	0,17
Coliformes Termotolerantes	0,15
Potencial Hidrogeniônico (pH)	0,12
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO <sub>5,20</sub> )	0,10
Temperatura da Água	0,10
Nitrogênio Total	0,10
Fósforo Total	0,10
Turbidez	0,08
Resíduo Total	0,08

Fonte: ANA, 2020

Os valores de IQA são classificados em faixas que variam entre os estados brasileiros (Tabela 14).

Tabela 14 - Faixas de IQA utilizadas por estado

Faixas de IQA utilizadas por estado		
AL, <b>MG</b> , MT, PR, <b>RJ</b> , RN e RS	BA, CE, ES, GO, MS, PB, PE e <b>SP</b>	Avaliação de Qualidade da Água
91 - 100	80 - 100	Ótima
71 - 90	52 - 79	Boa
51 - 70	37 - 51	Razoável
26 - 50	20 - 36	Ruim
0 - 25	0 - 19	Péssima

Fonte: ANA, 2020

As águas com qualidade classificada como “Ótima”, “Boa” e “Razoável” são apropriadas para tratamento convencional, visando o abastecimento público. Já as classificadas como “Ruim” ou “Péssima” não devem ser diretamente consumidas, pois são impróprias para o tratamento convencional, objetivando o abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados.

Neste item serão expostas as análises da qualidade das águas superficiais por CBH, de forma a adequar cada região ao seu período de coleta de dados e faixa de Índice de Qualidade da Água (IQA) vigente.

### 2.2.1 Análise dos Comitês Integrantes (IQ<sub>ANSF</sub>)

CBH – Paraíba do Sul (trecho paulista)

Os dados referentes ao trecho paulista da Bacia do Rio Paraíba do Sul, foram disponibilizados no “Relatório de Qualidade das Águas Interiores de São Paulo” (CETESB, 2020). No referido relatório, a região do CBH – Paraíba do Sul é denominada UGRHI 02, conforme nomenclatura do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SigRH).

A região conta com 31 pontos de coleta da rede básica da CETESB (Figura 12), que recolhem dados com frequência bimestral para os estudos da qualidade das águas, atualizados no ano de 2019, sendo que os municípios que mais possuem pontos são Pindamonhangaba e São José dos Campos.

A Tabela 15 exibe a distribuição percentual das categorias do IQA na UGRHI 02 do estado de São Paulo, calculada a partir da distribuição de suas médias anuais mais recentes, relativas aos anos de 2017, 2018 e 2019, de cada ponto de amostragem.

Tabela 15 - Distribuição das categorias do IQANSF (trecho paulista)

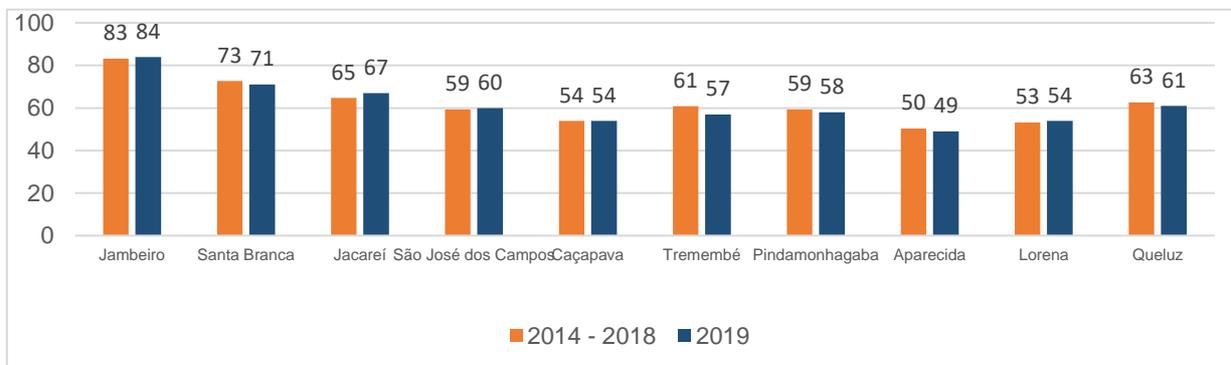
Distribuição das categorias do IQANSF								
UGRHI	Descrição	Ano	Dados	% de pontos em cada categoria				
				Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo
2	Paraíba do Sul	2017	29	14	72	10	0	4
		2018	30	13	73	10	3	1
		2019	31	13	74	10	3	0

Fonte: CETESB, 2020.

Percebe-se uma pequena variação da qualidade nos pontos de amostragem nos anos de 2017, 2018 e 2019.

O Gráfico 2 apresenta o perfil do IQA para o Rio Paraíba do Sul no ano de 2019 e uma média entre o período de 2014 a 2018, do seu trecho a montante, em direção ao estado do Rio de Janeiro. Em 2019, a qualidade deste rio manteve-se boa ao longo de praticamente toda sua extensão.

**Gráfico 2 - Perfil do IQA na região do CBH - Paraíba do Sul (trecho paulista)**



Fonte: CETESB, 2020



Figura 12 - Estações de monitoramento do CBH - PS

Fonte: CETESB, 2020

### CBH – Médio Paraíba do Sul

Na região do Médio Paraíba do Sul, os órgãos que realizam o monitoramento da qualidade das águas são o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), assim como em todo o território do estado do Rio de Janeiro.

O INEA gera anualmente um Boletim Consolidado de Qualidade das Águas, que apresenta a média mensal do Índice de Qualidade de Água (IQANSF) por ponto de monitoramento dos corpos de água doce.

Para as amostragens, no período de janeiro de 2018 até fevereiro 2020, foram utilizados 22 pontos de coleta espalhados pela região do Médio Paraíba do Sul como demonstrado na Figura 13. Já a Tabela 16 demonstra a evolução do IQA em cada um dos pontos de coleta citados.

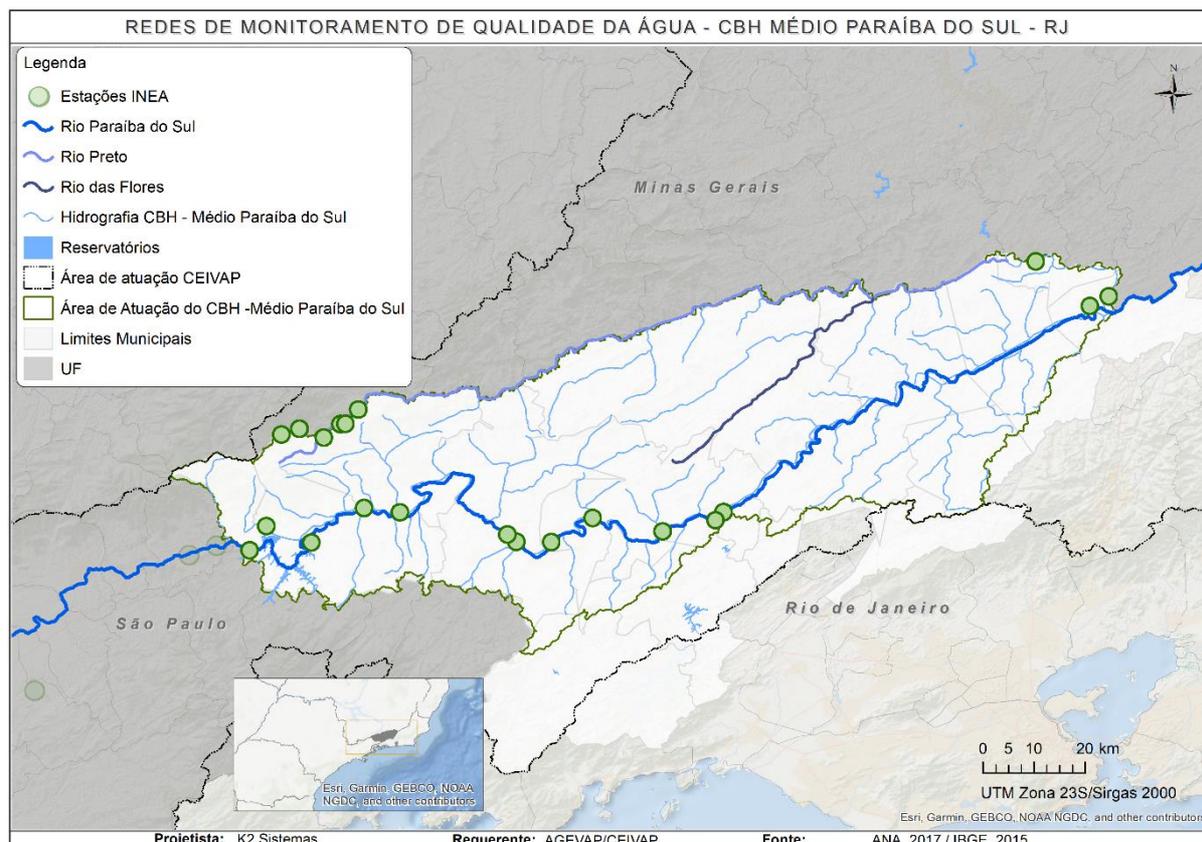


Figura 13 - Estações de monitoramento da RH - III

Fonte: INEA, 2020.

Tabela 16 - Desenvolvimento do IQA médio (2018 – fev/2020) da RH – III

Amostragem	Localização	Município	IQA 2018	IQA 2019	IQA fev/2020	
AB0155	Córrego Água Branca	Itatiaia	63,8	71	-	
BN0180	Rio Bananal	Barra Mansa	43,4	47,7	-	
FN0130	Reservatório do Funil	Resende	64,3	67,5	48,4	
PN0270	Rio Paraibuna	Três Rios	68,9	76,00	-	
PN0273			69,2	73,1	-	
PP0160	Rio Pirapetinga	Rio Paraíba do Sul	67,8	68,8	-	
PS0410	Resende		67,5	73,9	61,2	
PS0413			53,9	57,2	49,1	
PS0415	Porto Real		62,3	63,3	45,8	
PS0418	Barra Mansa		56,5	59,7	44,6	
PS0419	Volta Redonda		55,4	58,3	41,3	
PS0421	Volta Redonda		53,0	56,1	37,9	
PS0423	Barra do Piraí		58,1	58,3	42,9	
PS0425			56,8	57,5	48,4	
PS0430	Três Rios		55,00	60,00	42,5	
PT0001	Rio Preto		Itatiaia	72,6	78,9	-
PT0002				70,1	67,9	-
PT0003				71,8	71,8	-
PT0004		Resende	82,1	74,2	-	
PT0005			68,9	67,8	-	
PT0006			71,8	70,6	-	
SC0200	R. de Santa Cecília	Barra do Piraí	58,7	59,1	46,9	

Fonte: INEA – ref. Out/2020

É possível observar na tabela que em grande parte dos corpos d'água da região predominavam a classificação "Razoável", no ano de 2018 e 2019. No entanto, é possível verificar que, em janeiro e fevereiro de 2020, houve uma piora da qualidade das águas na maioria dos pontos utilizados para coleta de amostragem em toda a extensão da bacia afluyente.

Tabela 17 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH – III

Classificação	2018	2019	fev/20
Ótima	0,00%	0,00%	0,00%
Boa	26,47%	40,97%	0,00%
Razoável	70,41%	55,71%	12,02%
Ruim	3,12%	3,32%	87,98%
Péssima	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: INEA – ref. out/2020

Na Tabela 18, constam os parâmetros de cálculo do IQA<sub>NSF</sub> detalhados de acordo com medição realizada, até fevereiro de 2020.

Tabela 18 - Parâmetros IQANSF da RH - III

Amostragem	Localização	Município	DBO - mg/L	Pt - mg/L	NO3 - mg/L	OD - mg/L	pH	Turbidez (T) - uT	C. Termo. - NMP/100 ml (*)	SDT - mg/L	* Temperatura da Água °C	* Temperatura do Ar °C
AB0155	Córrego Água Branca	Itatiaia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BN0180	Rio Bananal	Barra Mansa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FN0130	Reservatório Funil	Resende	2	0,15	0,97	5,2	6,8	69,3	13.000	45	27	26
N0270	Rio Paraibuna	Três Rios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PN0273			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP0160	Rio Pirapetinga		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PS0410	Rio Paraíba do Sul	Resende	2	0,13	1	5,2	6,9	48	18	41	25	26,5
PS0413			2	0,14	0,87	4	6,8	64,4	9.400	44	25	31
PS0415		Porto Real	2,4	0,21	0,71	5,4	6,8	88,2	23.000	49	25	24,5
PS0418		Barra Mansa	2,8	0,31	0,82	6	6,9	118	13.000	58	25	26
PS0419		Volta Redonda	3,2	0,18	0,8	5,8	6,9	130	49.000	70	26	26
PS0421		Volta Redonda	6	0,47	0,57	3,8	6,8	244	70.000	66	25	29
PS0423		Barra do Pirai	5	0,13	0,79	4	6,9	38,6	33.000	67	25	29
PS0425			3,2	0,24	0,75	6,6	6,9	82,9	7.000	63	25	24
PS0430		Três Rios	2,2	0,35	1,06	7,2	6,8	121	49.000	41	25,3	34,5
PT0001		Rio Preto	Itatiaia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PT0002	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
PT0003	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
PT0004	Resende		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PT0005			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PT0006			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SC0200	Santa Cecília	Barra do Pirai	3,2	0,39	0,67	5,8	6,9	248	-	71	25	30

(\*) Na composição do IQA<sub>NSF</sub> usa-se o valor de temperatura corresponde à diferença entre a temperatura da água no ponto de coleta e a temperatura do ar. (\*\*) Para Coliformes Termotolerantes foi utilizado o resultado de Escherichia Coli, seguindo o mesmo critério adotado pela CETESB, descrito no Relatório Qualidade das Águas Superficiais no Estado de São Paulo / Apêndice C - Índices de Qualidade de Água.

Fonte: INEA – ref. out/2020

## CBH – Piabanha

Na região do CBH Piabanha, RH – IV, foram coletados dados pelo INEA, a partir de 7 pontos de amostragem, no período de janeiro de 2018 a fevereiro de 2020, assim como constam na Figura 14. Estes pontos foram distribuídos pela bacia afluyente, ficando dispostos nas cidades de Petrópolis, Três Rios, Teresópolis e Além Paraíba.

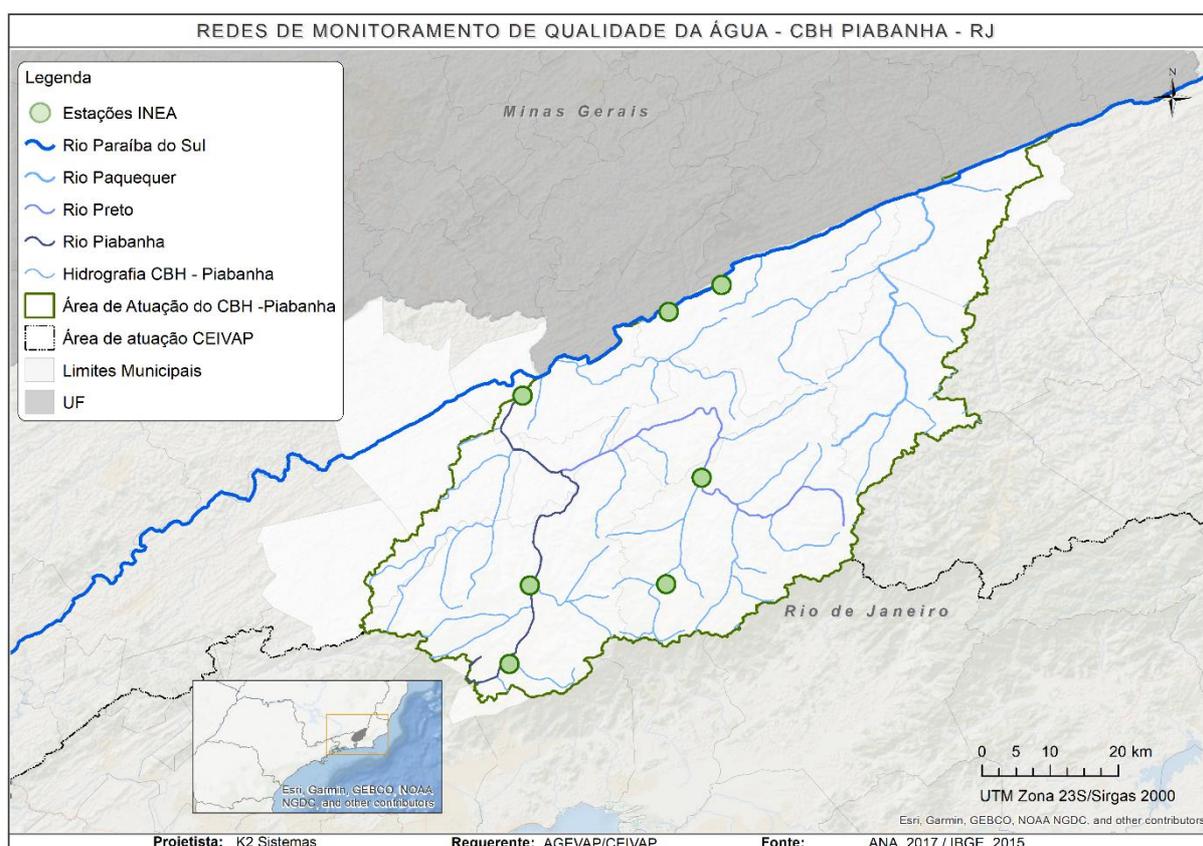


Figura 14 - Estações de monitoramento da RH - IV

Fonte: INEA, 2020

Na Tabela 19, é possível visualizar a evolução da qualidade das águas na região durante o período mencionado.

Tabela 19 - Desenvolvimento do IQA médio (2018 – fev/2020) da RH - IV

Amostragem	Localização	Município	IQA 2018	IQA 2019	IQA fev/2020
PB0002	Rio Piabanha	Petrópolis	50,9	45,5	-
PB0011		Três Rios	58,1	66,3	-
PQ0113	Rio Paquequer	Teresópolis	51,9	52,5	-
PR0091	Rio Preto		55,6	65,9	-
PS0431	Rio Paraíba do Sul	Além Paraíba	66,2	70,5	58,2
PS0432			66	72,8	58,4
SA0100	Rio Santo Antônio	Petrópolis	57,5	53,6	-

Fonte: INEA – ref. Out/2020

É possível visualizar que, do ano de 2018 para 2019, houve melhora na maioria dos pontos de amostragem. Já em 2020, os dois pontos monitorados em janeiro e fevereiro, foram classificados como “razoável”.

Tabela 20 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH - IV

Classificação	2018	2019	fev/20
Ótima	0,00%	0,00%	0,00%
Boa	0,00%	33,55%	0,00%
Razoável	100,00%	55,79%	100,00%
Ruim	0,00%	10,65%	0,00%
Péssima	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: INEA – ref. Out/2020

Na Tabela 21, constam os parâmetros de cálculo do IQA<sub>NSF</sub> detalhados de acordo com medição realizada em fevereiro de 2020.

Tabela 21 - Parâmetros IQANSF na RH - IV (FEV/2020)

Amostragem	Localização	Município	DBO - mg/L	Pt - mg/L	NO3 - mg/L	OD - mg/L	pH	Turbidez (T) -uT	C. Termo. - NMP/100 ml (*)	SDT - mg/L	Temperatura da Água °C*	Temperatura do Ar °C*
PB0002	Rio Piabanha	Petrópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PB0011		Três Rios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PQ0113	Rio Paquequer	Teresópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR0091	Rio Preto		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PS0431	Rio Paraíba do Sul	Além Paraíba	3,2	0,22	0,62	7,8	8,00	65,30	14.000	43	27,3	37,3
PS0432			2,2	0,17	0,73	8,2	7,90	84,30	940	47	22,3	31,7
SA0100	Rio Santo Antônio	Petrópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(\*) Na composição do IQA<sub>NSF</sub> usa-se o valor de temperatura corresponde à diferença entre a temperatura da água no ponto de coleta e a temperatura do ar. (\*\*) Para Coliformes Termotolerantes foi utilizado o resultado de Escherichia Coli, seguindo o mesmo critério adotado pela CETESB, descrito no Relatório Qualidade das Águas Superficiais no Estado de São Paulo / Apêndice C - Índices de Qualidade de Água.

Fonte: INEA – ref. Out/2020

## CBH – Rio Dois Rios

A região abrangida pelo CBH Rio Dois Rios, Hidrográfica VII, conta com quatro pontos para a coleta de amostragem ao longo de toda sua extensão, estando eles localizados nos seguintes municípios: Nova Friburgo, São Fidelis e Itaocara, conforme Figura 15.

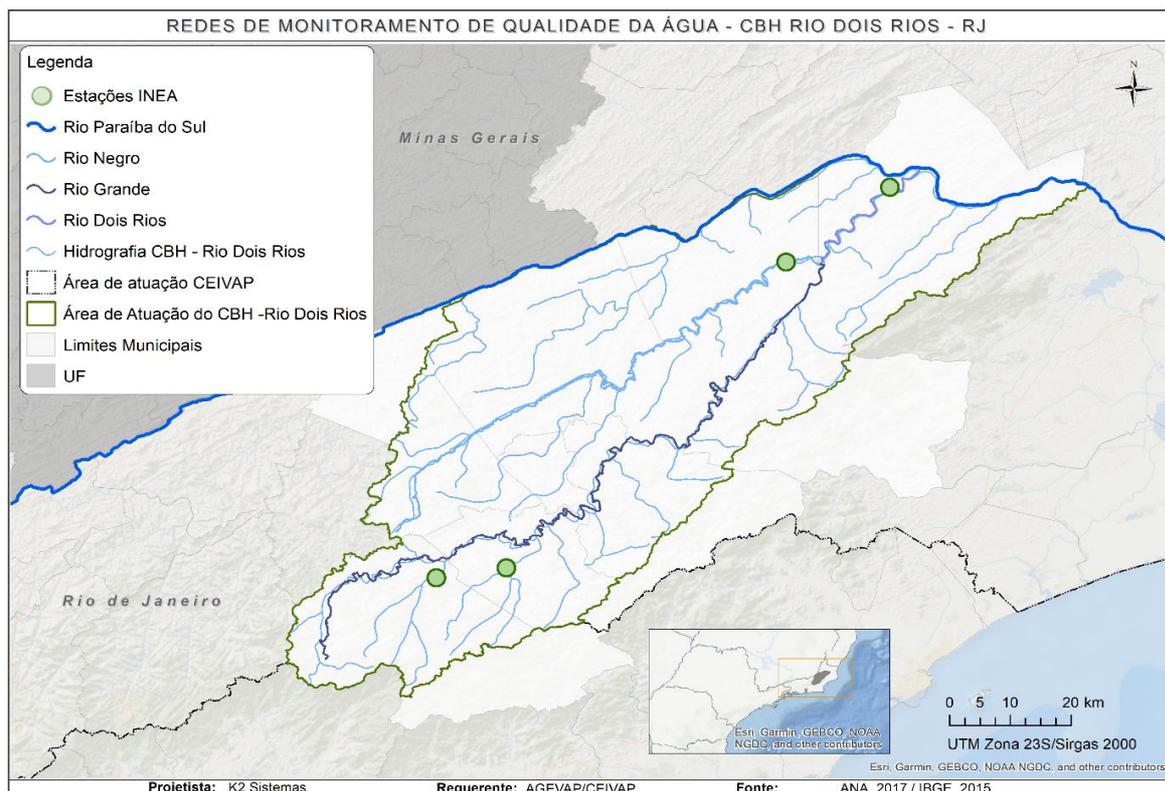


Figura 15 - Estações de monitoramento da RH - VII

Fonte: INEA, 2020

Considerando que não foram publicados dados relacionados ao ano de 2020, na Tabela 22 há a evolução do índice IQA nos anos de 2017, 2018 e 2019.

Tabela 22 - Desenvolvimento do IQA médio (2017 - 2019) da RH - VII

Amostragem	Localização	Município	IQA 2017	IQA 2018	IQA 2019
BG0366	Rio Bengala	Nova Friburgo	-	44,6	44,3
DR0350	Rio Dois Rios	São Fidelis	51,5	66,7	73,2
GR0361	Rio Grande	Nova Friburgo	49,8	55,6	69,9
NG0353	Rio Negro	Itaocara	-	68,4	71,7

Fonte: INEA – ref. Out/2020

Analisando os resultados obtidos na tabela, observa-se que três pontos apresentaram melhora no ano de 2019, destacando-se os pontos no município de São Fidelis e Itaocara que obtivera a classificação “Boa” para o IQA.

De acordo com o monitoramento realizado pelo INEA, a qualidade da água manteve seus parâmetros entre as variáveis ruim, razoável e boa, com predominância do padrão razoável em todos os anos, como é possível verificar na Tabela 23.

Tabela 23 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH - VII

Classificação	2016	2017	jun/18
Ótima	0,00%	0,00%	0,00%
Boa	0,00%	0,00%	50,00%
Razoável	50,00%	75,00%	25,00%
Ruim	50,00%	25,00%	25,00%
Péssima	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: INEA – ref. Out/2020

A Tabela 24 apresenta os parâmetros utilizados para o cálculo do IQA<sub>NSF</sub> detalhados de acordo com a medição realizada em 2019.

Tabela 24 - Parâmetros IQANSF da RH - VII (2019)

Amostragem	Localização	Município	DBO - mg/L	Pt - mg/L	NO3 - mg/L	OD - mg/L	pH	Turbidez (T) -UT	C. Termo. - NMP/100 ml (*)	SDT - mg/L	Temperatura da Água °C*	Temperatura do Ar °C*
BG0366	Rio Bengala	Nova Friburgo	8,0	0,23	0,94	4,8	7,17	12,90	48.000	67	19	23
DR0350	Rio Dois Rios	São Fidelis	2,0	0,08	0,29	-	7,05	36,70	330	136	25	34,5
GR0361	Rio Grande	Nova Friburgo	2,0	0,02	0,31	8,0	7,38	13,00	790	48	18,4	22
NG0353	Rio Negro	Itaocara	2,0	0,04	0,34	-	7,34	23,30	490	89	25	36

(\*) Na composição do IQA<sub>NSF</sub> usa-se o valor de temperatura corresponde à diferença entre a temperatura da água no ponto de coleta e a temperatura do ar. (\*\*) Para Coliformes Termotolerantes foi utilizado o resultado de Escherichia Coli, seguindo o mesmo critério adotado pela CETESB, descrito no Relatório Qualidade das Águas Superficiais no Estado de São Paulo / Apêndice C - Índices de Qualidade de Água.

Fonte: INEA – ref. Out/2020

## CBH – Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana

A Região Hidrográfica IX, referente a área de atuação do CBH Baixo Paraíba do Sul, conta com 17 estações de amostragem, como pode ser visualizado na Figura 16.

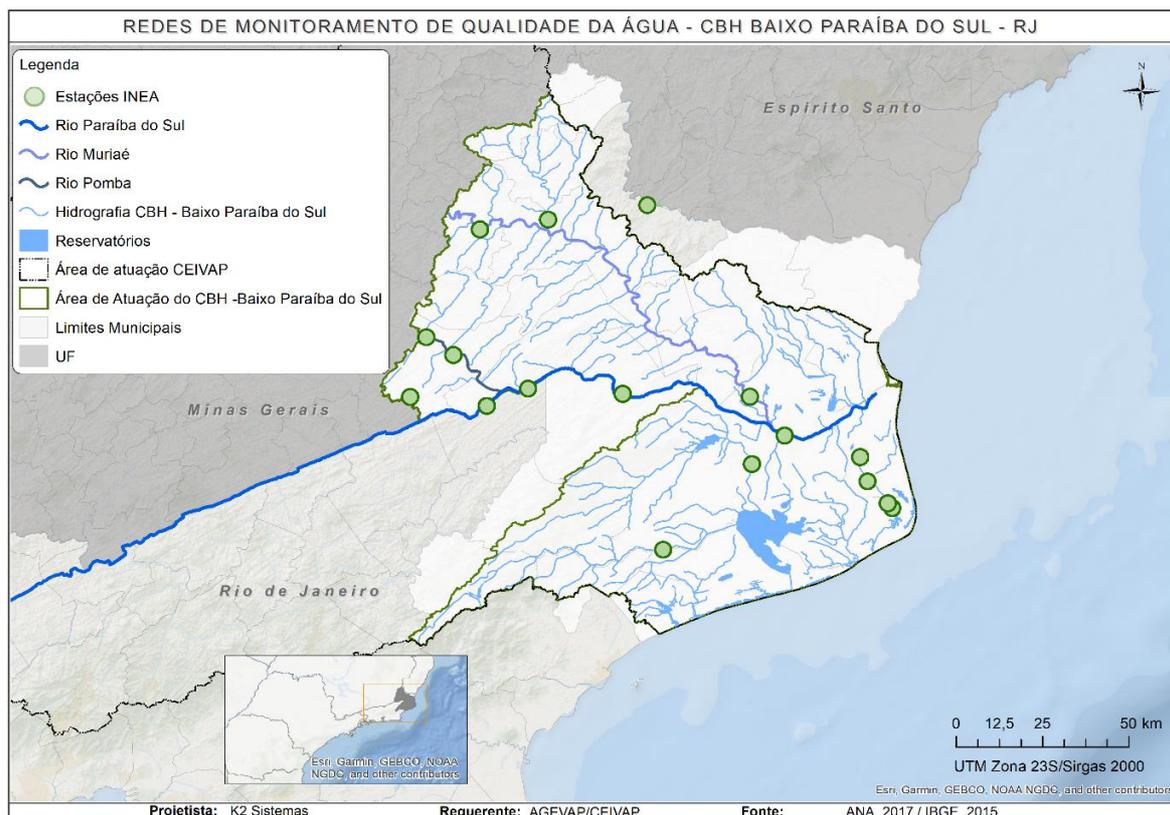


Figura 16 - Estações de monitoramento da RH – IX

Fonte: INEA, 2020

A Tabela 25 apresenta o histórico dos índices de qualidade da água nos anos 2018, 2019 e até março 2020.

Tabela 25 - Desenvolvimento do IQA médio (2017 – 2019) da RH - IX

Amostragem	Localização	Município	IQA 2018	IQA 2019	IQA mar/2020
IT0100	Canal Quitingute	São João da Barra	-	42,4	42,6
MB0010			-	41	37,1
MR0370		Campos dos Goytacazes	-	41,4	23,6
MR0374			-	40	36,2
PM0331	Rio Carangola	Itaperuna	67	72,6	-

Amostragem	Localização	Município	IQA 2018	IQA 2019	IQA mar/2020
IT0100	Rio Itabapoana	Bom Jesus de Itabapoana	58,3	58,5	-
MB0010	Rio Macabu	Campos dos Goytacazes	61,6	63,1	64,4
Amostragem	Localização	Município	IQA 2018	IQA 2019	IQA mar/2020
MR0370	Rio Muriaé		69,2	71,9	-
MR0374		Laje do Muriaé	65,0	66,7	-
PM0331	Rio Pomba	S Antônio de Pádua	49,0	57,4	-
PM0332			69,3	73,5	-
PR0200	Rio Pirapetinga	S Antônio de Pádua	60,9	58,3	-
PS0434	Rio Paraíba do Sul	Itaocara	66,7	74,9	63,4
PS0436			62,6	69,7	54,7
PS0436		São Fidelis	62,4	64,1	52,8
PS0439		Campos dos Goytacazes	67,0	72,3	59,6
UR0030	Rio Ururaí	Campos dos Goytacazes	65,1	59,1	68,6

Fonte: INEA – ref. Out/2020

Efetuada a análise da tabela, verifica-se que a região em questão possui índice de qualidade com predominância do parâmetro “Razoável” ao longo dos três anos.

Nos anos de 2019 e 2020, observa-se que os pontos de amostragem no Canal Quitungute apresentaram parâmetro “Ruim”, além de um ponto com classificação “Péssima” no ano de 2020.

Tabela 26 - Porcentagem da ocorrência de IQA na RH - IX

Classificação	2018	2019	mar/20
Ótima	0,00%	0,00%	0,00%
Boa	0,00%	35,56%	0,00%
Razoável	94,05%	48,39%	72,27%
Ruim	5,95%	16,05%	23,04%
Péssima	0,00%	0,00%	4,69%

Fonte: INEA – ref. Out/2020

Observando a Tabela 26, é visível a maior ocorrência da categoria “Razoável” ao longo dos anos. Na Tabela 27, constam os parâmetros de cálculo do IQA<sub>NSF</sub> detalhados de acordo com medição realizada em março de 2020.

Tabela 27 - Parâmetros IQANSF na RH - IX (mar/2020)

Amostragem	Localização	Município	DBO - mg/L	Pt - mg/L	NO <sub>3</sub> - mg/L	OD - mg/L	pH	Turbidez (T) - uT	C. Termo. - NMP/100 ml (*)	SDT - mg/L	Temperatura da Água °C*	Temperatura do Ar °C*
CQ0001	Canal Quitingute	C. dos Goytacazes	20,0	0,21	0,01	0,8	6,9	4,78	18	226	27	29
CQ0002			16,0	0,33	0,02	0,4	6,9	6,01	45	304	26	29
CQ0003			24,0	1,01	0,01	0,0	6,9	138,00	78	401	25,5	30,5
CQ0004			16,0	0,34	0,01	0,0	6,9	7,76	20	399	26	29,5
CR0020	Rio Carangola	Itaperuna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IT0100	Rio Itabapoana	Bom Jesus de Itabapoana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MB0010	Rio Macabu	C. dos Goytacazes	2,0	0,23	0,16	6,0	7,4	54,10	790	35	25,5	26
MR0370	Rio Muriaé		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MR0374		Laje do Muriaé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM0331	Rio Pomba	S Antônio de Pádua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM0332			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR0200	Rio Pirapetinga	S Antônio de Pádua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PS0434	Rio Paraíba do Sul	Itaocara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PS0436			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PS0436		São Fidelis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PS0439		C. dos Goytacazes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UR0030	Rio Ururá	C. dos Goytacazes	2,0	0,07	0,10	5,2	7,7	10,70	490	17	26	27

(\*) Na composição do IQA<sub>NSF</sub> usa-se o valor de temperatura corresponde à diferença entre a temperatura da água no ponto de coleta e a temperatura do ar. (\*\*) Para Coliformes Termotolerantes foi utilizado o resultado de Escherichia Coli, seguindo o mesmo critério adotado pela CETESB, descrito no Relatório Qualidade das Águas Superficiais no Estado de São Paulo / Apêndice C - Índices de Qualidade de Água.

Fonte: INEA – ref. Out/2020

### CBH – Pomba e Muriaé

No estado de Minas Gerais, o monitoramento da qualidade das águas superficiais é realizado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), e pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e Saneamento (ANA).

Assim como nas demais localidades da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul o Índice de Qualidade da Água (IQA) é utilizado como forma de avaliação.

A região da bacia hidrográfica dos rios Pomba e Muriaé conta com 24 pontos de amostragem espalhados por toda sua extensão (Figura 17).

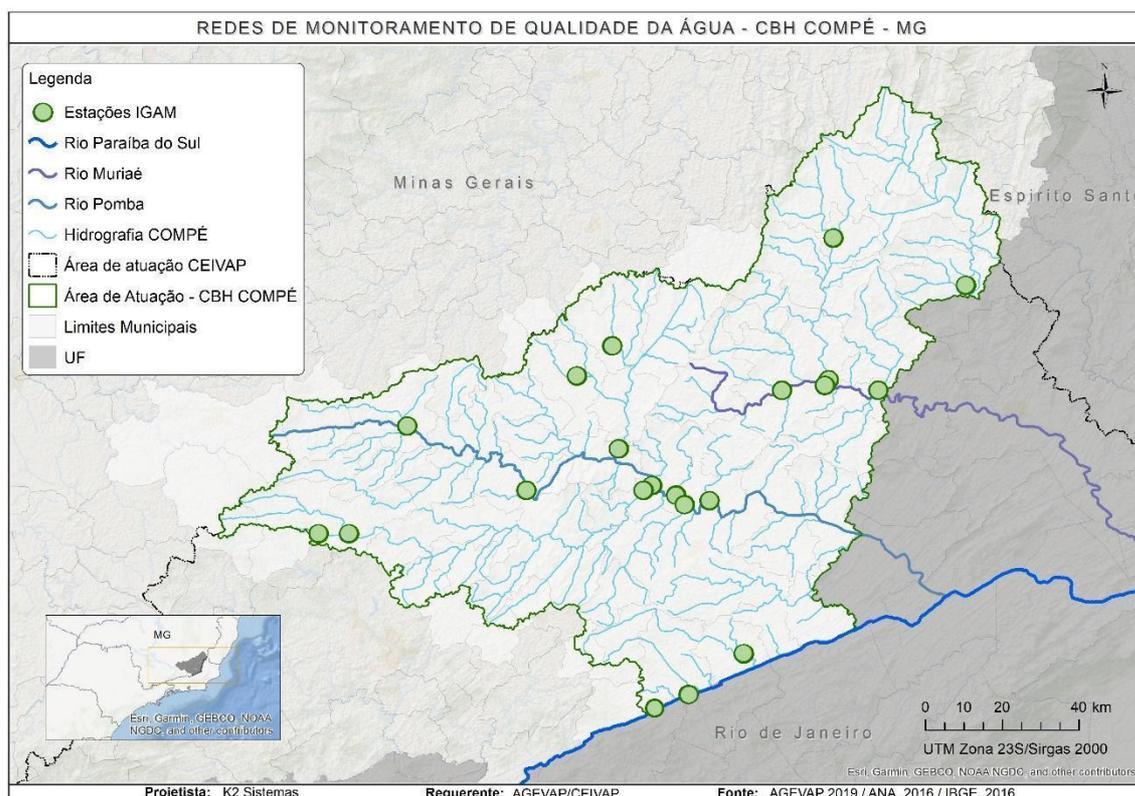


Figura 17 - Estações de monitoramento da PS2

Fonte: IGAM, 2020

Na Tabela 28 está compreendido o histórico dos índices de qualidade da água nos anos 2017, 2018 e 2019, respectivamente.

Tabela 28 -Desenvolvimento do IQA (2017 – 2019) da PS2

Amostragem	Localização	Município	IQA 2017	IQA 2018	IQA 2019
BS073	Ribeirão das Posses	Santos Dumont	50,6	43,7	48,9
BS049	Ribeirão Meia Pataca	Cataguases	35,2	42,9	50,5
BS071	Ribeirão Ubá	Ubá	28,9	33,5	31,4
BS095	Rio Angu	Volta Grande	55,5	56,1	57,3
BS056	Rio Carangola	Tombos	72,8	65,3	70,3

Amostragem	Localização	Município	IQA 2017	IQA 2018	IQA 2019	
BS074	Rio do Pinho	Santos Dumont	65,8	65,3	61,0	
BS055	Rio Glória	São Francisco da Glória	52,8	52,2	52,6	
BS058		Muriaé	65,7	58,8	61,2	
BS057	Rio Muriaé	Patrocínio do Muriaé	60,7	57,1	62,6	
BS059		Muriaé	59,5	61,4	58,4	
Amostragem	Localização	Município	IQA 2017	IQA 2018	IQA 2019	
BS081		Muriaé	46,7	48,6	48,6	
BS046	Rio Novo	Cataguases	65,9	61,5	68,2	
BS070	Rio Paraíba do Sul	Carmo (RJ)	64,4	59,6	64,2	
BS075		Aperibé (RJ), Itaocara (RJ)	67,9	69,1	69,6	
BS079		Cambuci (RJ)	63,5	64,0	65,9	
BS072	Rio Pirapetinga	Santo Antônio de Pádua (RJ)	50,8	53,5	52,7	
BS033	Rio Pomba	Mercês	56,8	56,6	60,1	
BS038		Guarani	56,3	51,6	60,7	
BS043		Cataguases		69,5	57,5	65,5
BS050				52,8	53,4	57,7
BS051				61,9	57,3	62,8
BS054		Santo Antônio de Pádua	68,6	67,7	71,7	
BS042	Rio Xopotó	Astolfo Dutra, Dona Euzébia	48,8	51,7	57,9	
BS077		Visconde do Rio Branco	18,5	23,8	24,6	

Fonte: IGAM – ref. Nov/2020

Tabela 29 - Porcentagem da ocorrência de IQA na PS2

Classificação	2017	2018	2019
Ótima	0,00%	0,00%	0,00%
Boa	5,43%	0,00%	5,08%
Razoável	81,28%	85,34%	83,84%
Ruim	11,91%	12,85%	9,31%
Péssima	1,38%	1,81%	1,77%

Fonte: IGAM – ref. Nov/2020

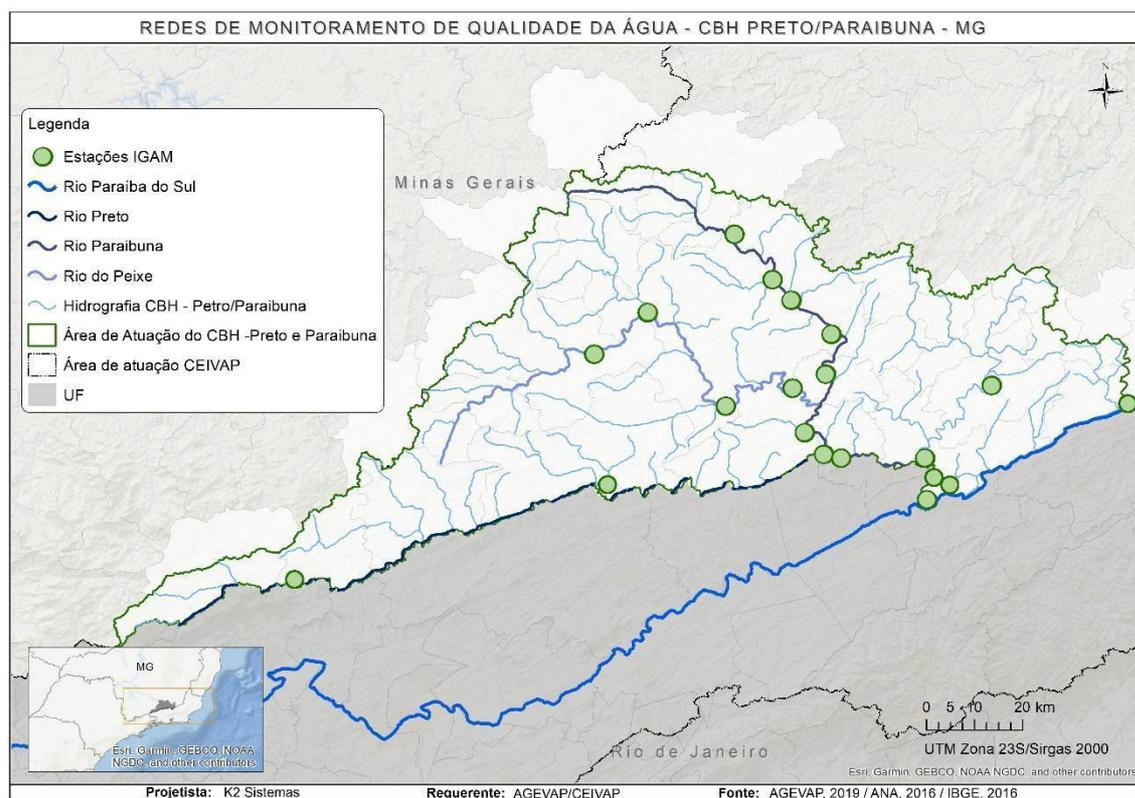
Analisando as tabelas 28 e 29, observa-se que as classificações estão mais distribuídas do que nas demais regiões hidrográficas da bacia e isso se deve ao maior número de pontos de amostragem.

Durante os três anos, a classificação da maioria dos pontos de amostragem é de “Razoável”. Vale salientar que o ponto de amostragem no Rio Xopotó, localizado em Visconde do Rio Branco apresentou, durante os anos de 2017, 2018 e 2019 o resultado “Péssimo”.

#### CBH – Preto e Paraibuna

A região hidrográfica conhecida como UPGRH PS1 contém 20 pontos de amostragem ao longo de toda sua extensão, onde são realizadas coletas com frequência trimestral (Figura 18).

**Figura 18** - Estações de monitoramento da PS1



**Figura 18** - Estações de monitoramento da PS1

Fonte: IGAM, 2020

Na Tabela 30, é apresentado o histórico dos índices de qualidade da água nos anos 2017, 2018 e 2019, respectivamente.

Tabela 30 - Desenvolvimento do IQA (2017 - 2019) da PS1

Amostragem	Localização	Município	IQA 2017	IQA 2018	IQA 2019
BS002	Rio Paraíba	Juiz de Fora	64,47	67,03	66,68
BS006			51,96	54,38	49,52
BS017			32,95	42,37	34,49
BS018		Matias Barbosa	54,17	47,22	46,17
BS024		Belmiro Braga	70,61	59,79	61,68
BS029		C. Levy Gasparian (RJ), Simão Pereira	74,55	65,05	65,48
Amostragem	Localização	Município	IQA 2017	IQA 2018	IQA 2019
BS032		Chiador	75,94	68,03	73,13
BS083		Juiz de Fora	45,89	48,06	42,15
BS026	Rio Preto	Quatis (RJ)	76,87	71,82	72,16
BS027			67,04	65,77	69,38
BS028		C. Levy Gasparian (RJ)	71,52	66,05	65,63
BS088	Rio Vermelho	Juiz de Fora	70,30	67,02	65,02
BS030	Rio Cágado	Mar da Espanha	69,65	61,24	68,56
BS031		Santana do Deserto	73,29	65,54	66,34
BS061	Rio do Peixe	Belmiro Braga	73,58	70,70	76,42
BS085		Lima Duarte	60,13	60,67	62,57
BS090		Juiz de Fora	69,25	68,77	71,40
BS052	Rio Paraíba do Sul	Carmo (RJ)	74,88	64,93	71,65
BS060		Três Rios (RJ)	65,38	58,41	60,76
BS062		Sapucaia (RJ)	68,08	60,52	60,16

Fonte: IGAM – ref. Nov/2020

A Tabela 31, contém as porcentagens de ocorrência dos índices de qualidade durante os anos analisados.

Tabela 31 - Porcentagem de Ocorrência de IQA na PS1

Classificação	2017	2018	2019
Ótima	0,00%	0,00%	0,00%
Boa	50,48%	11,56%	29,20%
Razoável	43,50%	77,28%	57,01%
Ruim	6,02%	11,16%	13,79%
Péssima	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: IGAM – ref. Nov/2020

Vale destacar que o ponto de monitoramento no Rio Paraibuna, localizado em Juiz de Fora, maior município da região, apresenta classificação “Ruim” nos três últimos anos. Observa-se um predomínio da classificação “Razoável” nos outros pontos de amostragem.

### 2.3 Balanço hídrico quantitativo: demandas x disponibilidades

Neste item, são analisados e discutidos os balanços hídricos quantitativos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. A análise dos balanços hídricos quantitativos foi realizada através da ferramenta WARM-GIS Tools.

A análise realizada divide o número total de ottobacias (16.929) em 4 faixas: ottobacias com demandas menores do que 25% das disponibilidades; ottobacias com demandas entre 25% e 50% das disponibilidades; ottobacias com demandas maiores do que 50% e menores do que 75% das disponibilidades e ottobacias com demandas superiores a 75% das disponibilidades. Considera-se que demandas menores que 25% da disponibilidade hídrica não representam impactos significativos no balanço hídrico. Contudo, trechos de rios e ottobacias que apresentam demandas que necessitam de volumes maiores ou iguais a 50% da disponibilidade hídrica existente correm risco de não atendimento. Aquelas ottobacias ou trechos de rio que apresentam demandas acima de 75% da disponibilidade podem ser consideradas como em situação crítica. A Tabela 32 e Tabela 33 apresentam o balanço hídrico por ottobacia nas vazões de referência Q95 e Q7,10, respectivamente.

Tabela 32 - Percentual de Ottobacias em cada faixa de balanço hídrico (Q95), para o cenário atual

<b>Cenários</b>	<b>Atual</b>
<b>Cenas</b>	<b>2018</b>
Ottobacias com demandas < 25% das disponibilidades	91,75%
Ottobacias com demandas > 25% e < 50% das disponibilidades	4,68%
Ottobacias com demandas > 50% e < 75% das disponibilidades	1,74%
Ottobacias com demandas > 75% das disponibilidades	1,83%

Fonte: CEIVAP, 2019

Tabela 33 - Percentual de Ottobacias em cada faixa de Balanço Hídrico (Q7,10), para o cenário atual

Cenários	Atual
<b>Cenas</b>	<b>2018</b>
Ottobacias com demandas < 25% das disponibilidades	85,94%
Ottobacias com demandas > 25% e < 50% das disponibilidades	7,17%
Ottobacias com demandas > 50% e < 75% das disponibilidades	2,29%
Ottobacias com demandas > 75% das disponibilidades	4,60%

Fonte: CEIVAP, 2019

Ao analisar o gráfico 3, observa-se que para a vazão de referência Q95, aproximadamente, 92% das Ottobacias da Bacia do Rio Paraíba do Sul, apresentam demandas correspondentes menores que 25% da disponibilidade. Por sua vez, nota-se que aproximadamente 2% das ottobacias estão em situação crítica, apresentando demandas correspondentes maiores que 75% de sua disponibilidade.

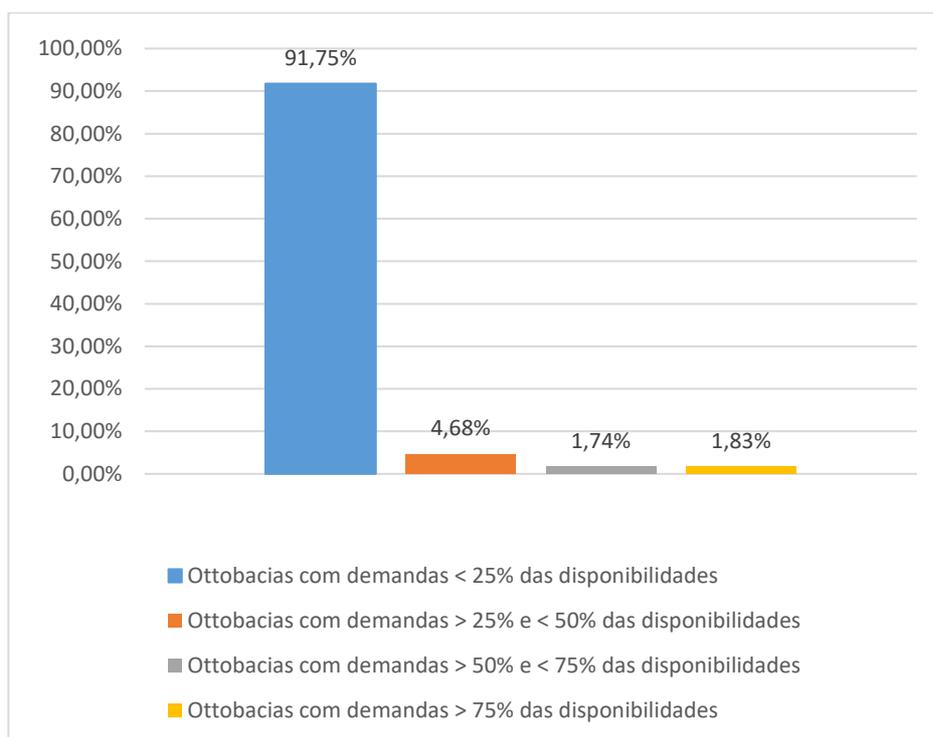


Gráfico 3 - Balanços Hídricos Q95 para o cenário atual.

Para a vazão de referência Q7,10, observa-se no gráfico 4, que aproximadamente 86% das ottobacias da Bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, apresentam demandas

menores que 25% da disponibilidade, Na situação mais crítica se encontra 4,6% das ottobacias, apresentando demandas maiores que 75% da disponibilidade.

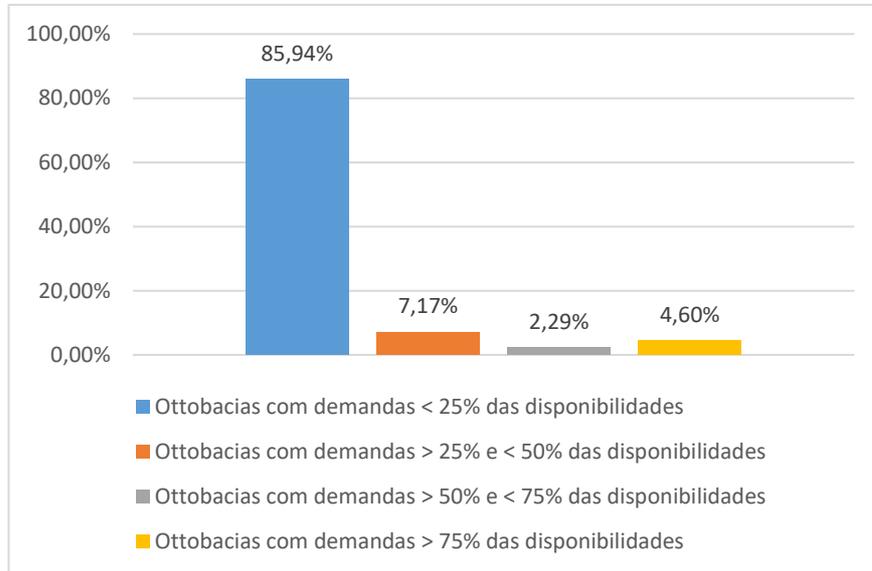


Gráfico 4 - Balanços Hídricos Q7,10 para o cenário atual.

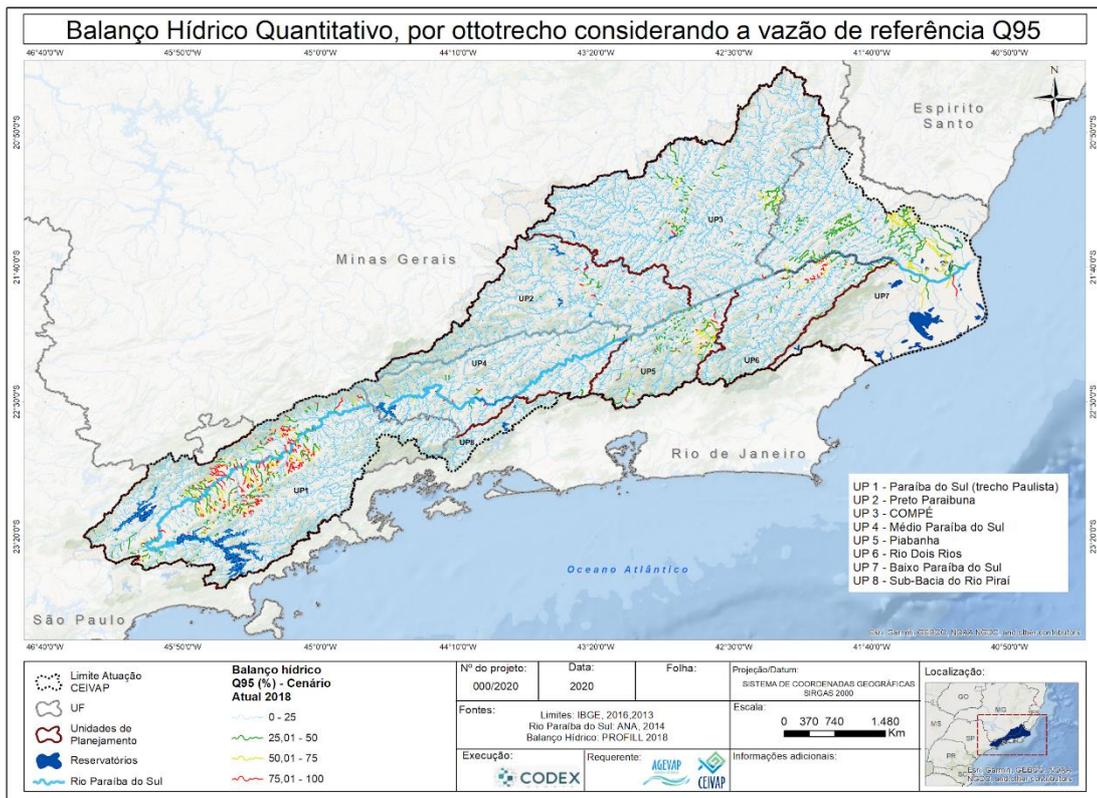


Figura 19 - Balanço Hídrico Quantitativo Q95

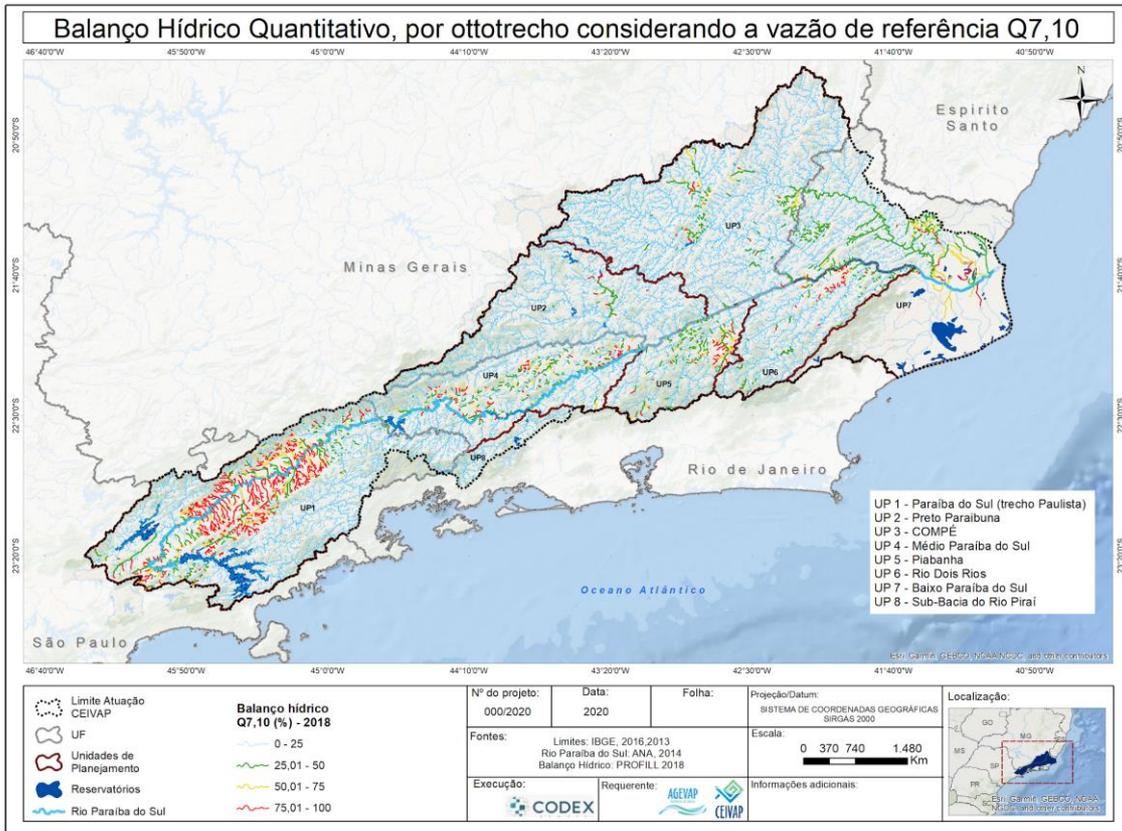


Figura 20 - Balço Hídrico Quantitativo Q 7,10

### 2.3.1 Análise dos balanços hídricos nas unidades de planejamento

Neste item, é apresentada a avaliação dos balanços hídricos por UP, nas mesmas vazões de referência (Q95 e Q7,10). A seguir, a Tabela 34 apresenta os balanços hídricos (Q95) nas UPs na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

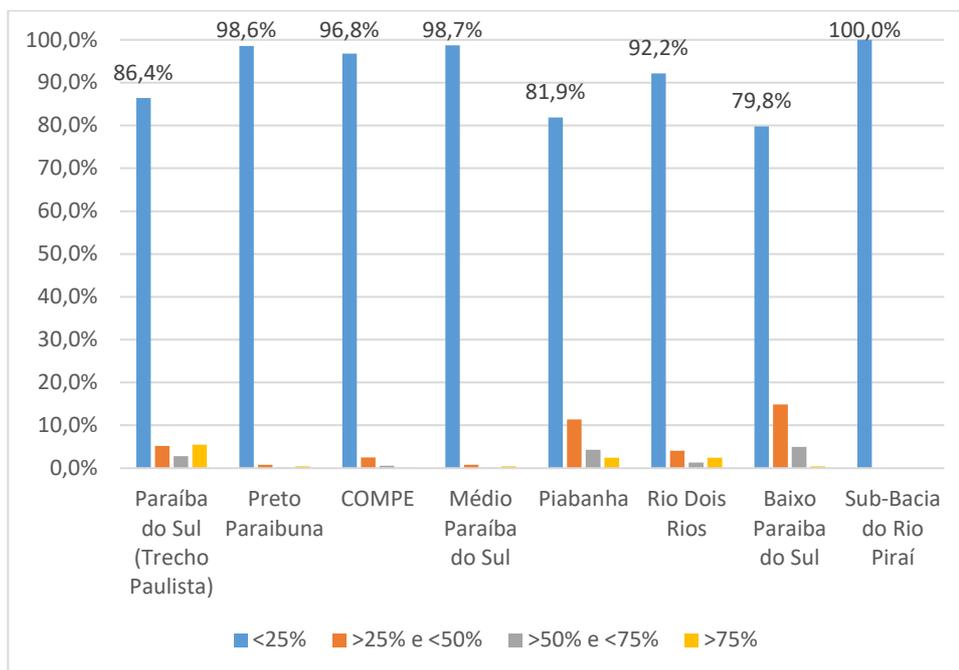
Tabela 34 - Percentual de ottobacias em cada faixa de balanço hídrico, dividido por UP.

UP	Distribuição Balanço Hídrico Q <sub>95</sub>			
	Percentual de Ottobacias na faixa de Balanço Hídrico			
	<25%	>25% e <50%	>50% e <75%	>75%
Paraíba do Sul (Trecho Paulista)	86,4%	5,2%	2,8%	5,5%
Preto Paraibuna	98,6%	0,8%	0,1%	0,4%
COMPE	96,8%	2,5%	0,6%	0,1%
Médio Paraíba do Sul	98,7%	0,8%	0,1%	0,4%
Piabanha	81,9%	11,4%	4,3%	2,4%
Rio Dois Rios	92,2%	4,1%	1,3%	2,4%
Baixo Paraíba do Sul	79,8%	14,9%	5,0%	0,4%
Sub-Bacia do Rio Piraí	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: CEIVAP, 2019

Nota-se que atualmente, as UP's Sub-Bacia do Rio Piraí (100%), Médio Paraíba do Sul (98,7%), Preto Paraibuna (98,6%) e COMPÉ (96,8%), mais de 95% de suas ottobacias apresentam demandas menores que 25% da disponibilidade hídrica, sendo assim não possuem impactos significativos no balanço hídrico.

A UP Paraíba do Sul (Trecho Paulista) apresenta, entre as demandas maiores que 75%, o maior índice, totalizando 5,5% das disponibilidades, seguida pelas UP's Piabanha e Rio Dois Rios, ambas com 2,4%. Entretanto, essas UP's não podem ser classificadas em situação crítica, sendo que mais de 75% das ottobacias apresentam demandas menores que 25% da disponibilidade hídrica.



**Gráfico 5 - Balanços Hídricos (Q95) por CBH**

A seguir, a Tabela 35 apresenta os balanços hídricos (Q7,10), nas UP's da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

**Tabela 35 - Percentual de ottobacias em cada faixa de balanço hídrico (Q7,10)**

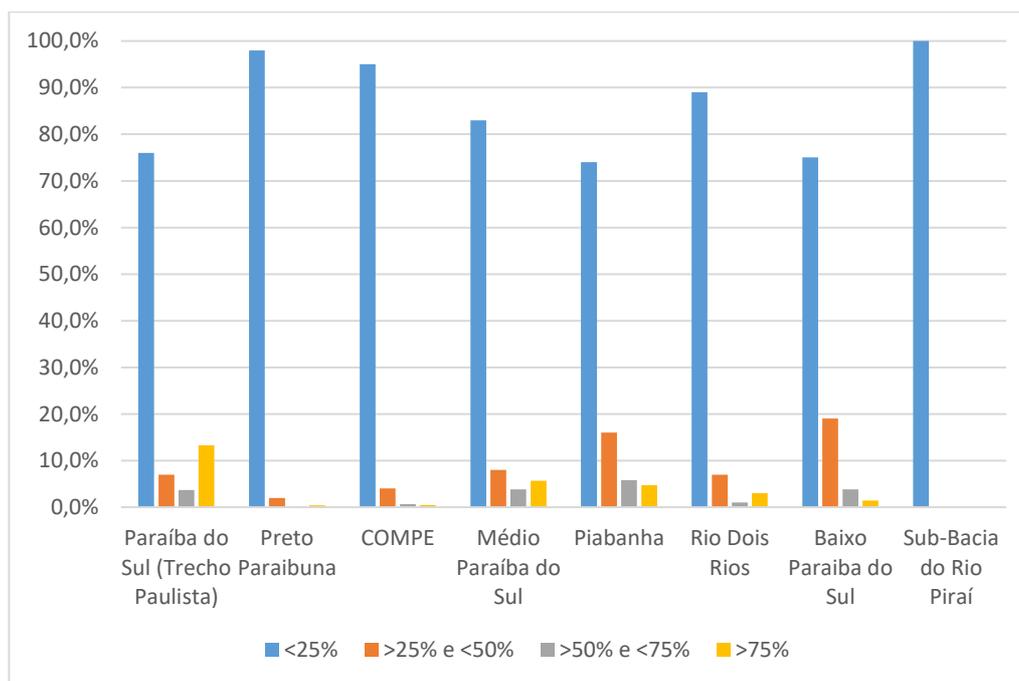
UP	Percentual de Ottobacias na faixa de Balanço Hídrico			
	<25%	>25% e <50%	>50% e <75%	>75%
Paraíba do Sul (Trecho Paulista)	76,0%	7,0%	3,7%	13,3%
Preto Paraibuna	98,0%	2,0%	0,1%	0,4%
COMPE	95,0%	4,0%	0,7%	0,5%
Médio Paraíba do Sul	83,0%	8,0%	3,8%	5,7%
Piabanha	74,0%	16,0%	5,8%	4,7%
Rio Dois Rios	89,0%	7,0%	1,0%	3,0%
Baixo Paraíba do Sul	75,0%	19,0%	3,8%	1,4%
Sub-Bacia do Rio Pirai	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: CEIVAP, 2019

Na tabela acima, é possível observar o levantamento dos balanços hídricos (Q7,10). Nestes casos, as UP's apresentam queda no seu balanço, com exceção da UP Sub-Bacia do Rio Pirai que manteve os 100%.

Atualmente as UP's Preto Paraibuna e COMPÉ são unidades que apresentam o maior percentual de ottobacias com demandas menores que 25% da disponibilidade hídrica, sendo respectivamente 98% e 95%.

Analisando o cenário atual da vazão de referência Q7,10 a UP Paraíba do Sul (trecho Paulista) apresenta o maior percentual com demandas superiores a 75% das disponibilidades (13,3%), seguida pelas UPs Médio Paraíba do Sul e Piabanha (5,7 e 4,7% respectivamente).



**Gráfico 6** - Balanço Hídrico (Q7,10) por CBH

## 2.4 Balanço hídrico qualitativo: qualidade da água

Por meio da modelagem matemática, pode-se simular a qualidade da água na Bacia, na revisão do PIRH-PS foi realizada a simulação para os seguintes parâmetros: demanda bioquímica de oxigênio (DBO), oxigênio dissolvido (OD), fósforo total e suas

frações (PT orgânico e inorgânico), coliformes termotolerantes (fecais) ou E. Coli e Nitrogênio Total, em virtude destes parâmetros serem os principais indicadores da qualidade da água em relação ao tratamento de esgoto doméstico lançado nos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Para a obtenção dos resultados da modelagem qualitativa foram definidos pontos de controle, para possibilitar a comparação entre os cenários de vazão. A tabela 36, apresenta a descrição dos pontos de controle de qualidade da água, relacionando-os às respectivas estações de qualidade.

Tabela 36 -Descrição dos pontos de controle de qualidade da água

UP	Código CP	Código Estação	UF	Curso d'água	Área da Bacia (km <sup>2</sup> )	Descrição
PS - Trecho Paulista	SP- 11	PARB02200	SP	Rio Paraíba do Sul	5532,3	dentro da área urbana de jacareí
	SP- 12	PTEI02900	SP	Rio Parateí	382,7	exutório rio Parateí
	SP- 13	PARB02400	SP	Rio Paraíba do Sul	8402,3	jusante mun. Caçapava
	SP- 14	PARB02530	SP	Rio Paraíba do Sul	9699,8	jusante mun. Pindamonhangaba, Tremembé, Taubaté
	SP- 15	GUAT02800	SP	Rio Guaratinguetá	131,3	dentro da área urbana de Guaratinguetá
	SP- 16	PARB02700	SP	Rio Paraíba do Sul	11251,4	jusante mun. Lorena, Guaratinguetá
	SP- 17	FN0130	RJ	Rio Paraíba do Sul	13003,9	exutório da UP

UP	Código CP	Código Estação	UF	Curso d'água	Área da Bacia (km2)	Descrição
Preto Paraibuna	PP- 11	PT004	RJ	Rio Preto	113,1	jusante mun. Bocaina de Minas
	PP- 12	BS027	MG	Rio Preto	2198,3	jusante mun. Rio Preto
	PP- 13	BS085	MG	Rio do Peixe	674,2	jusante mun. Lima Duarte
	PP- 14	BS083	MG	Rio Paraibuna	832,6	dentro da área urbana de Juiz de Fora
	PP- 15	BS017	MG	Rio Paraibuna	1025,9	jusante mun. Juiz de Fora
	PP- 16	BS030	MG	Rio Cagado	771,6	jusante mun. Mar de Espanha
COMPÉ	CP- 11	BS077	MG	Rio Xopotó	181,1	jusante mun. Visconde do Rio Branco
	CP- 12	BS071	MG	Ribeirão Ubá	246,2	jusante mun. Ubá
	CP- 13	BS042	MG	Rio Xopotó	1295,9	exutório Rio Xopotó
	CP- 14	BS038	MG	Rio Pomba	1686,7	jusante mun. Guarani
	CP- 15	BS046	MG	Rio Novo	2008,5	exutório rio Novo
	CP- 16	BS049	MG	Ribeirão Meia-Pataca	145,7	dentro da área urbana de Cataguases
	CP- 17	BS051	MG	Rio Pomba	6818,9	

UP	Código CP	Código Estação	UF	Curso d'água	Área da Bacia (km2)	Descrição
COMPÉ	CP- 18	PR0200	RJ	Rio Pirapetinga	661,8	jusante mun. Pirapetinga
	CP- 19	BS081	MG	Rio Muriaé	1146,6	jusante mun. Muriaé
	CP- 20	BS056	MG	Rio Carangola	1097,9	exutório da UP
Médio Paraíba do Sul	MP-11	PS0413	RJ	Rio da Sesmaria	151,6	dentro da área urbana de Resende
	MP-12	BN0180	RJ	Rio do Bananal	528,4	dentro da área urbana de Barra Mansa
	MP-13		RJ	Ribeirão Brandão	80,9	dentro da área urbana de Volta Redonda
	MP-14	PS0419	RJ	Rio Paraíba do Sul	16.050,80	jusante mun. Barra Mansa
	MP-15	PS0430	RJ	Rio Paraíba do Sul	19715,6	exutório da UP
Piabanha	PB- 11	PB002	RJ	Rio Piabanha	49,9	jusante mun. Petrópolis
	PB- 12	SA0100	RJ	Rio Santo Antonio	118,8	jusante mun. Petrópolis
	PB- 13	PQ0113	RJ	Rio Paquequer	100,2	jusante mun. Teresópolis
	PB- 14	PB0011	RJ	Rio Piabanha	2094,6	exutório rio Piabanha
	PB- 15	PS0432	RJ	Rio Paraíba do sul	31.173,3	próximo ao exutório da UP

UP	Código CP	Código Estação	UF	Curso d'água	Área da Bacia (km <sup>2</sup> )	Descrição
Rio Dois Rios	DR- 11	GR0361	RJ	Rio Grande	214,7	
	DR- 12	BG0366	RJ	Rio da Bengala	175,7	jusante mun. Nova Friburgo
	DR- 13		RJ	Rio Negro	705,4	jusante mun. Macuco, Cordeiro, Cantagalo
	DR- 14	NG0353	RJ	Rio Negro	1.131,4	exutório rio Negro
	DR- 15	DR0350	RJ	Rio Dois Rios	3.207,6	exutório rio Dois Rios
Baixo Paraíba do Sul	BP- 11	BS079	MG	Rio Paraíba do sul	43.817,20	
	BP- 12	CR0020	RJ	Rio Carangola	2.054,4	exutório rio Carangola
	BP- 13	PS0439	RJ	Rio Paraíba do sul	47.428,8	jusante mun. São Fidélis
	BP- 14		RJ	Rio Muriaé	5.929,1	jusante mun. Itaperuna
	BP- 15	PS0441	RJ	Rio Paraíba do sul	56.394,9	dentro da área urbana de Campos dos Goytacazes

Fonte: CEIVAP, 2019

#### 2.4.1 Resultados dos pontos de controle de qualidade da água na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

Neste item é apresentada a análise dos mapas resultantes da modelagem matemática da qualidade da água, sendo possível visualizar a situação atual da qualidade de água por trechos de rios. Sendo apresentado o comportamento dos parâmetros de demanda bioquímica de oxigênio, fósforo total, coliformes termotolerantes e nitrogênio total, nas vazões de referência Q95, Q7,10, no cenário atual. A análise realizada é feita de acordo com as premissas da Resolução CONAMA nº 357/2005 e trata-se da caracterização dos ottotrechos pelas classes definidas na referida resolução, conforme limites de atendimento apresentado na tabela 37.

Tabela 37 - Limites de atendimento para classes de água doce - Resolução CONAMA nº357/2005

Parâmetro	Limite de Atendimento para água doces			
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
DBO (mg/L)	3	5	10	
OD (mg/L)	6	5	4	2
Fósforo Total (mg/L)	0,1		0,15	
Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)	200	1000	2500	
Nitrogênio Amonical (ph < 7,5) (mg/L)	3,7		13,3	
Nitrito (mg/L)	1			
Nitrato (mg/L)	10			

Fonte: Adaptado de Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2005.

#### 2.4.2 Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)

Analisando o Mapa 21, considerando a vazão de referência Q95 no cenário atual, é possível observar que na UP Paraíba do Sul (trecho Paulista), segundo a resolução CONAMA nº 357/2005, a maioria dos pequenos afluentes estão caracterizados como Classe 4, havendo também, afluentes de classe 2 e, em menor número, classe 3. Em virtude de possuir maior vazão a calha do Rio paraíba do Sul permanece caracterizada como Classe 1, nesta UP.

Trechos dos rios Piabanha e Paquequer, bem como seus afluentes, na UP Piabanha, apresentam-se atualmente, caracterizados como Classe 2, 3 e 4. Os altos valores de DBO estão localizados, principalmente, a jusante dos municípios de Petrópolis e Teresópolis, respectivamente.

Nas outras UPs é destaque os altos valores de DBO em pequenos afluentes que interceptam a zona urbana dos municípios Barra Mansa, Volta Redonda e Resende que estão inseridos na UP Médio Paraíba do Sul e no município de Juiz de Fora que está inserido na UP Preto Paraibuna. Esses afluentes, bem como os afluentes situados esparsamente pelas UPs COMPÉ, Rio Dois Rios e Baixo Paraíba do Sul caracterizam-se como Classe 3 e 4.

Analisando o Mapa 22, considerando a vazão de referência Q7,10 no cenário atual, observa-se que a situação dos rios englobados pela UP Paraíba do Sul (trecho Paulista) é ainda mais crítica, alterando a Classe da calha principal do Paraíba do Sul para 2 e predominando a Classe 4 nos pequenos afluentes.

Também é possível observar na UP Piabanha, alterações de Classe. No qual, afluentes caracterizados com Classe 2 passam para a Classe 3 e há um aumento de Classe 4 nesta unidade. Adicionalmente, os afluentes que interceptam as zonas urbanas dos municípios de Barra Mansa, Volta Redonda, Resende e Juiz de Fora também apresentam aumento de DBO, proporcionando também, aumento de Classe.

Quando analisada a situação atual das UPs COMPÉ, Rio Dois Rios e Baixo Paraíba do Sul, na vazão Q7,10, também é visto o aumento de afluentes caracterizados como 3 e 4 ao longo de todas estas unidades.

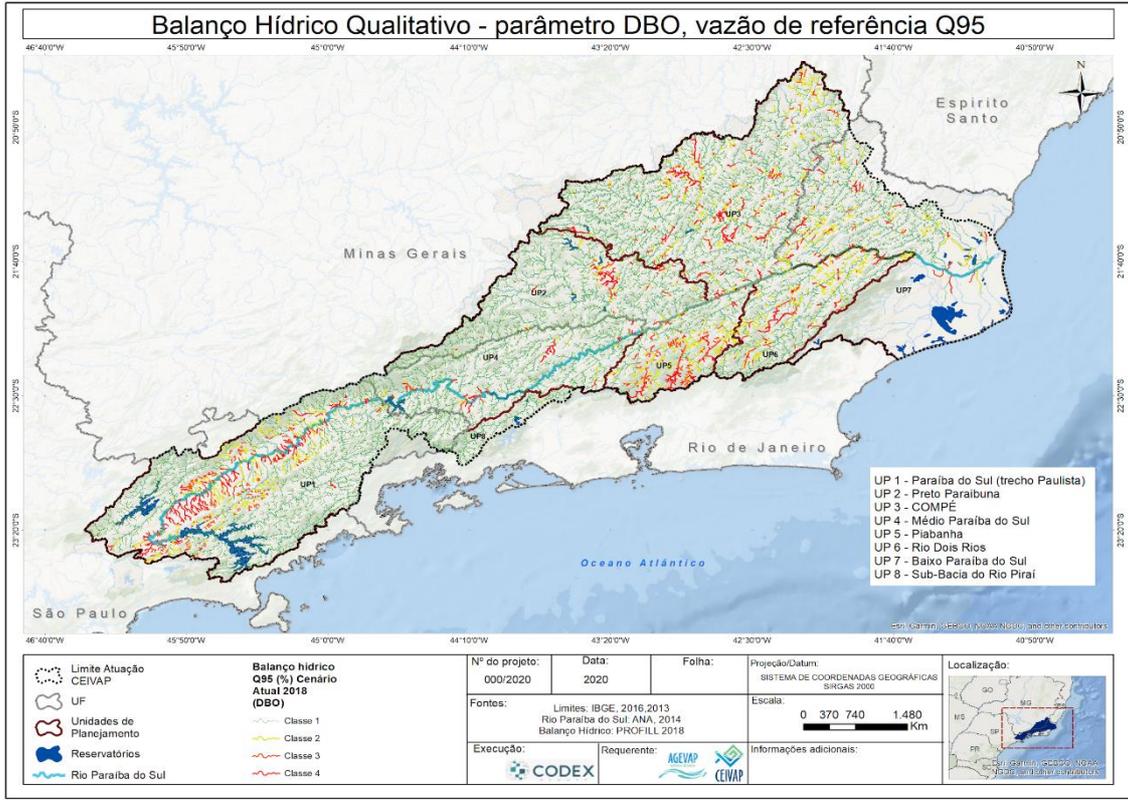


Figura 21 -Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Demanda Biológica de Oxigênio

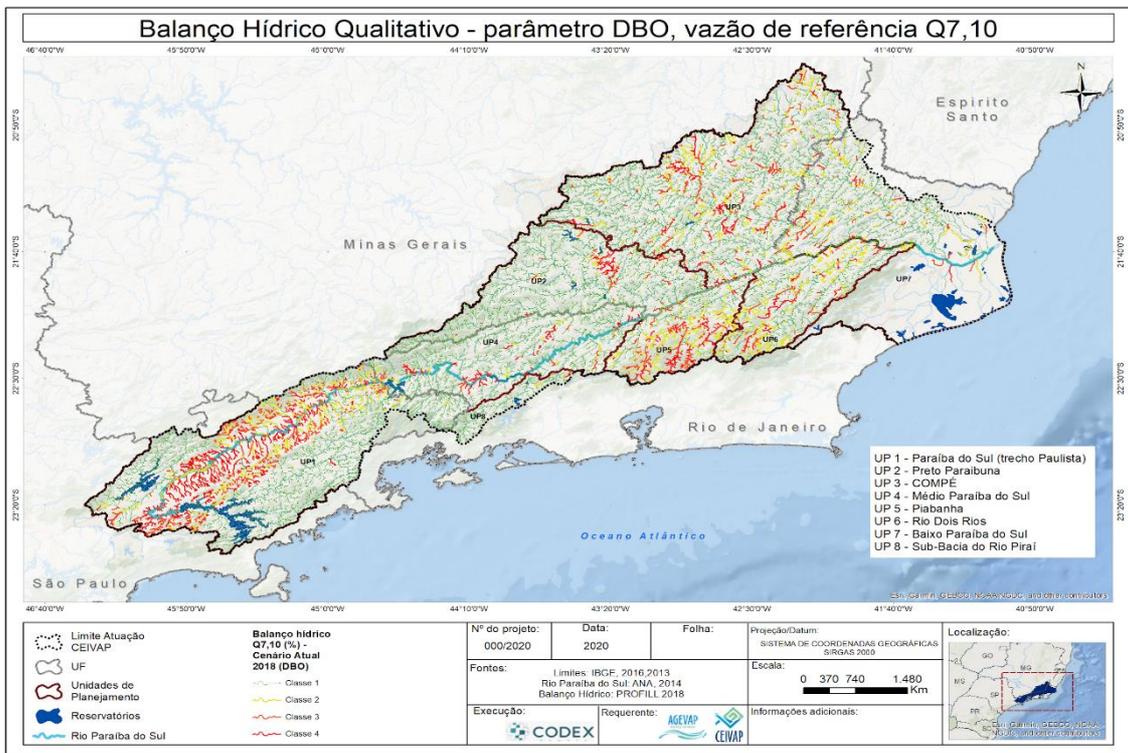


Figura 22 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Demanda Biológica de Oxigênio

### 2.4.3 Oxigênio Dissolvido – OD

No Mapa 23, considerando a vazão de referência Q95 no cenário atual, é possível observar pequenos afluentes do Paraíba do Sul, situados na UP Paraíba do Sul (trecho Paulista) caracterizados como Classe 3 e 4 da Resolução CONAMA nº 357/2005. Nota-se que no trecho de Guaratinguetá até Resende inseridos na UP Médio Paraíba do Sul, a calha principal do Rio Paraíba do Sul está caracterizada como Classe 2.

Nas demais UPs, afluentes e trechos pontuais do rio, apresentam Classe 3 e 4, principalmente nas áreas urbanas dos municípios de Barra Mansa, Volta Redonda e Resende inseridos na UP Médio Paraíba do Sul, Juiz de Fora situada na UP Preto e Paraibuna e Petrópolis inserida na UP Piabanha.

Analisando a vazão de referência Q7,10 na situação atual, destaca-se a calha do rio Paraíba do Sul, desde o município de Jacareí até Resende, que caracteriza-se como Classe 2. Como mostra o Mapa 24. Alguns pequenos afluentes inseridos na UP Paraíba do Sul (trecho Paulista), trocam de classe para Classe 4.

Referente à modelagem da OD, nota-se também, alteração de classe nas zonas urbanas descritas anteriormente e em afluentes situados nas zonas rurais das UPs Preto Paraibuna, COMPÉ, Rio Dois Rios e Baixo Paraíba do Sul. Um pequeno trecho a jusante do reservatório do Funil, que estava caracterizado com Classe 2, passa a ser Classe 3.

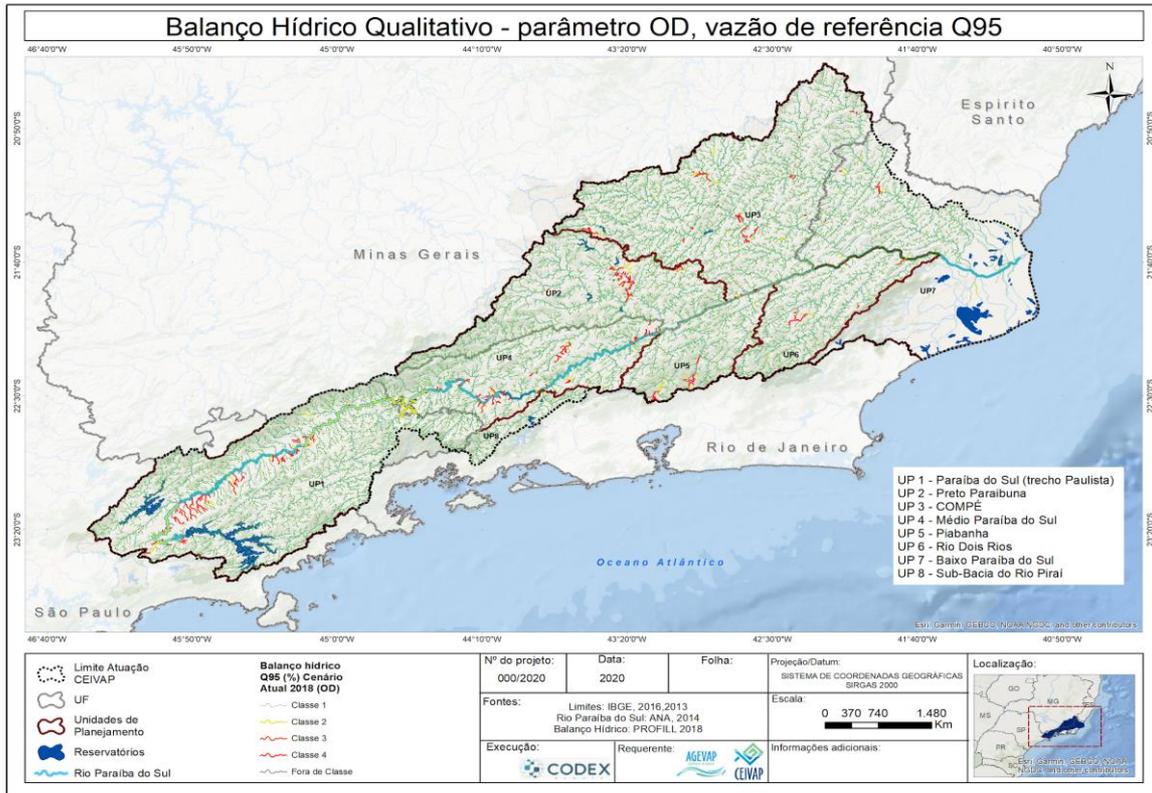


Figura 23 - Balanco Hídrico Qualitativo Q95, Oxigênio Dissolvido

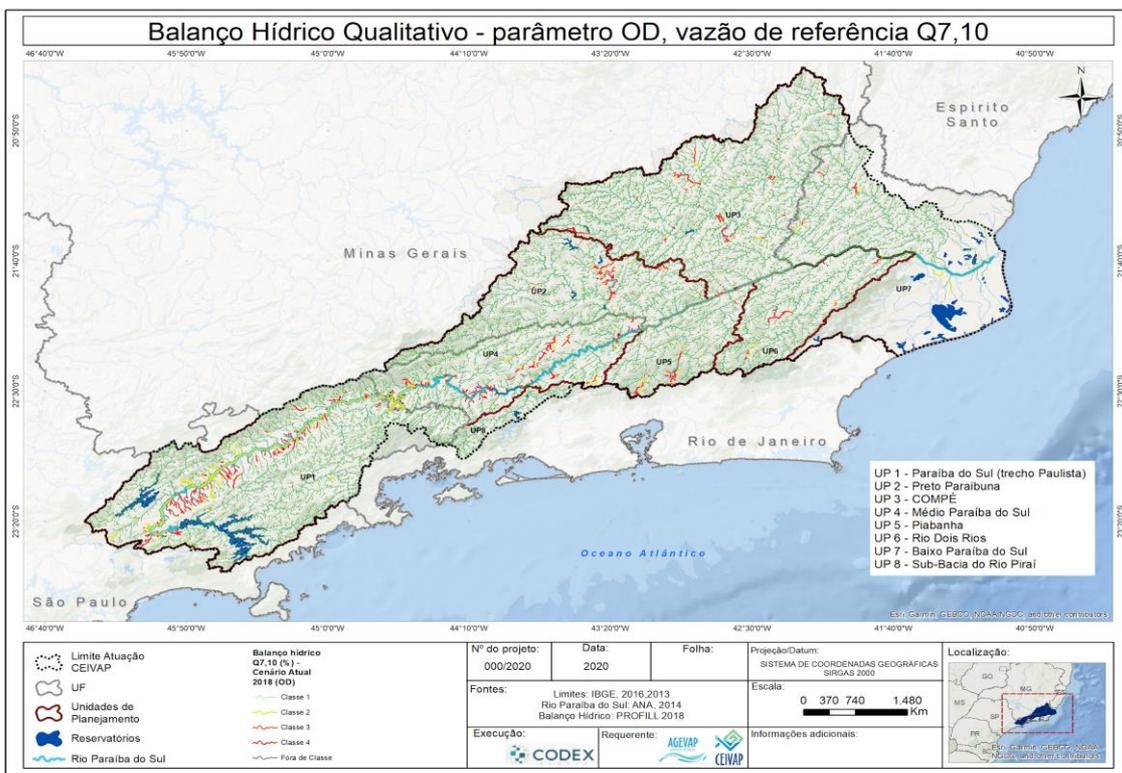


Figura 24 - Balanco Hídrico Qualitativo Q7,10, Oxigênio Dissolvido

#### 2.4.4 Fósforo Total (PT)

No Mapa 25, em relação a modelagem referente ao fósforo total (PT) e levando em consideração a vazão de referência Q95, é possível observar a grande quantidade de afluentes do Rio Paraíba do Sul, inseridos na UP Paraíba do Sul (Trecho Paulista), caracterizados como Classe 4 e alguns como Classe 3. Na UP Médio Paraíba do Sul, há alguns afluentes que apresentam Classe 3 e 4, principalmente na zona urbana de Resende, Barra Mansa e Volta Redonda. O mesmo acontece em Juiz de Fora, situada na UP Preto Paraibuna, assim como Petrópolis e Teresópolis, inseridos na UP Piabanha, e Nova Friburgo situada na UP Rio Dois Rios.

Segundo a modelagem, nas UPs COMPÉ e Baixo Paraíba do Sul nota-se afluentes considerados como Classe 3 e 4 distribuídos de forma esparsa ao longo destas unidades. Em áreas de núcleos urbanos, observa-se que a criticidade aumenta.

Comparando a modelagem na vazão de referência Q95 com a Q7,10, nota-se que não ocorreram grandes mudanças para as cargas de fósforo, tendo em vistas que as mesmas já se encontravam elevadas. Portanto, nessa simulação, alguns trechos da calha principal do Rio Paraíba do Sul, inseridos na UP Paraíba do Sul (trecho Paulista), alteram de Classe 1 para 3.

A situação permanece similar ao simulado na vazão Q95, nas UPs Médio Paraíba do Sul, Preto Paraibuna, Piabanha e Rio Dois Rios, na qual afluentes interceptados pelas zonas urbanas de Resende, Barra Mansa e Volta Redonda, Juiz de Fora, Petrópolis, Teresópolis, e Nova Friburgo, classificam-se como 3 ou 4 para fósforo. Também caracterizados como 3 ou 4, na UP COMPÉ, grande quantidade de afluentes situados de forma esparsa na bacia.

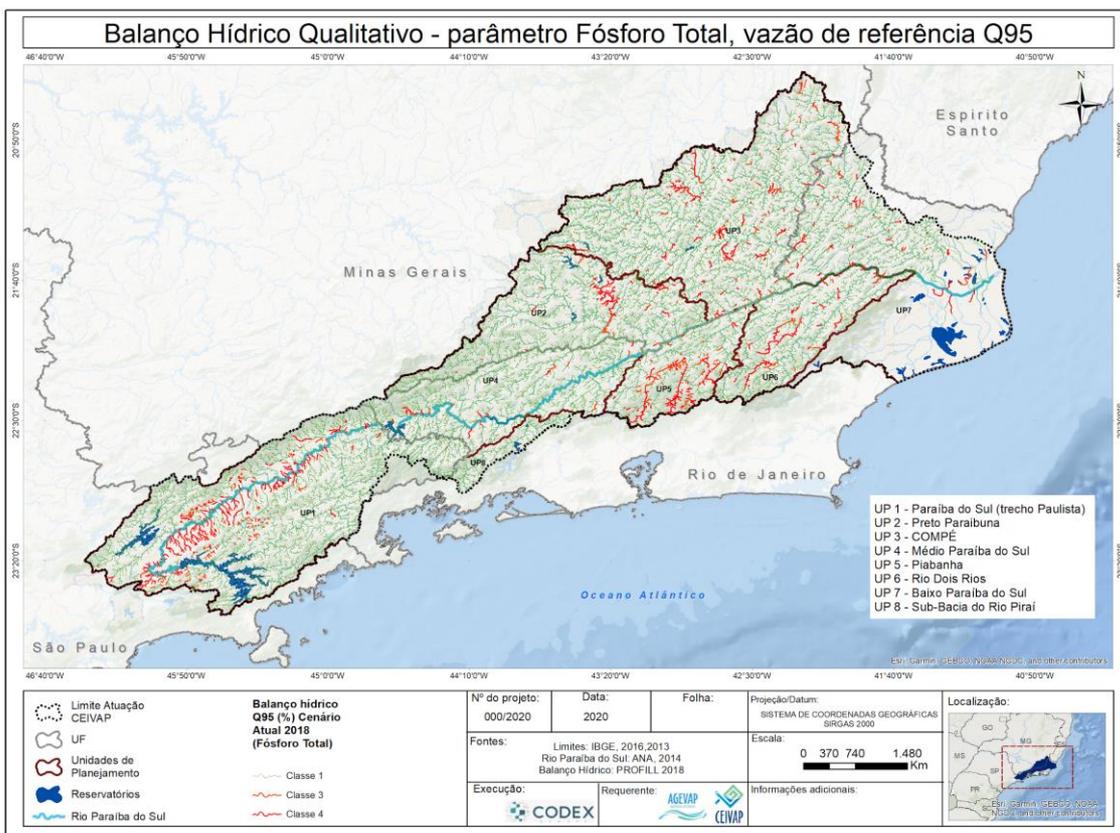


Figura 25 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Fósforo Total

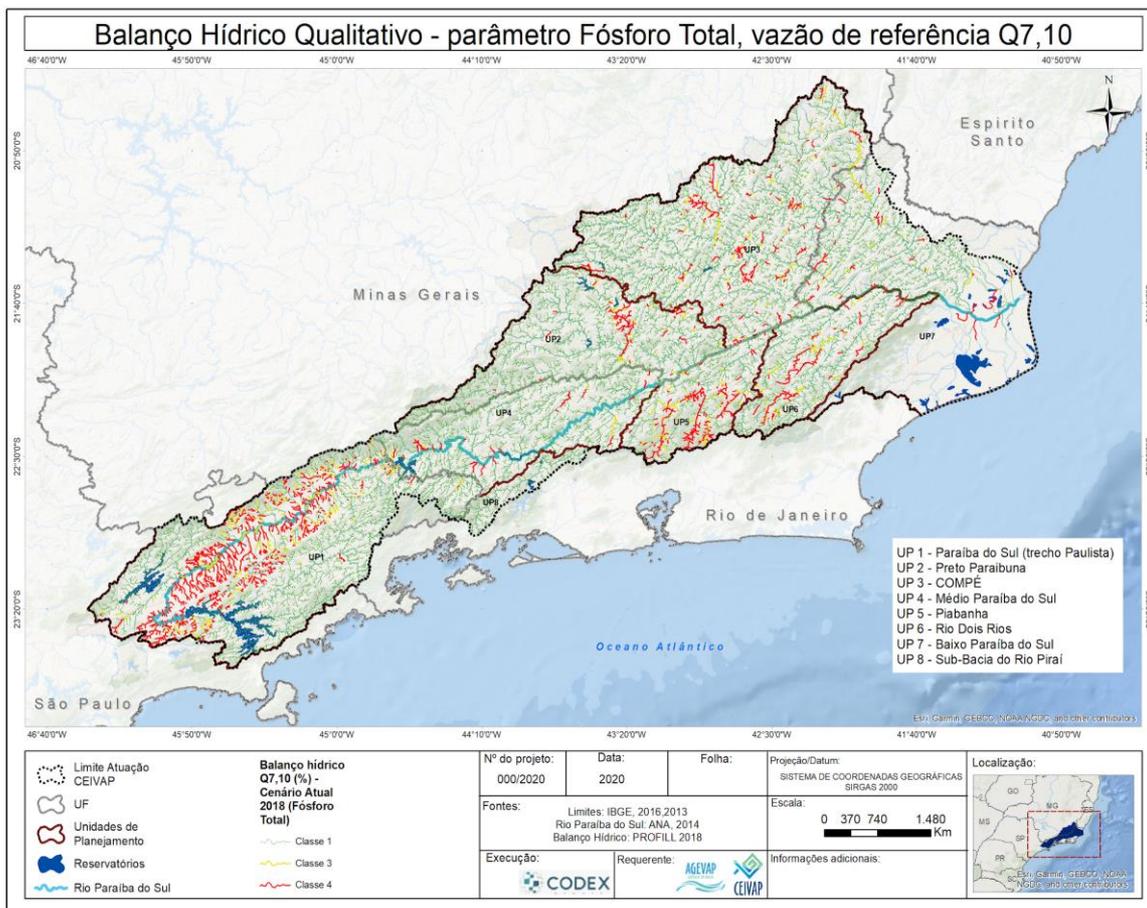


Figura 26 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Fósforo Total

#### 2.4.5 Coliformes Termotolerantes

Analisando o Mapa 27, que considera a vazão de referência Q95 no cenário atual, é possível observar que nas UPs Piabanha, Rio Dois Rios e COMPÉ predomina a ocorrência da Classe 2, mas há um alto índice de rios e afluentes caracterizados como Classe 3 e 4. Na UP Paraíba do Sul (trecho Paulista), na calha principal do Rio Paraíba do Sul ocorre a situação mais crítica, o qual apresenta Classe 3 até o reservatório de Funil e em seus afluentes, onde ocorre o predomínio da Classe 4 no entorno da zona urbana de São José dos Campos. No sul desta unidade, os corpos hídricos são caracterizados como Classe 1, segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005.

Quando comparada a vazão de referência Q7,10 com a Q95, percebe-se uma piora significativa na qualidade atual, na UP Médio Paraíba do Sul e principalmente nas divisas com as UPs Preto Paraibuna e Piabanha, conforme ilustrado no Mapa. Nestas unidades, há grande quantidade de rios e afluentes caracterizados como Classe 4. Também se observa a perda de qualidade da água nos afluentes do Rio Paraíba do Sul, situados na UP Paraíba do Sul (trecho Paulista).

Por fim, muitos corpos hídricos caracterizados como Classe 3 foram para Classe 4, nas UPs Piabanha, Rio Dois Rios e COMPÉ.

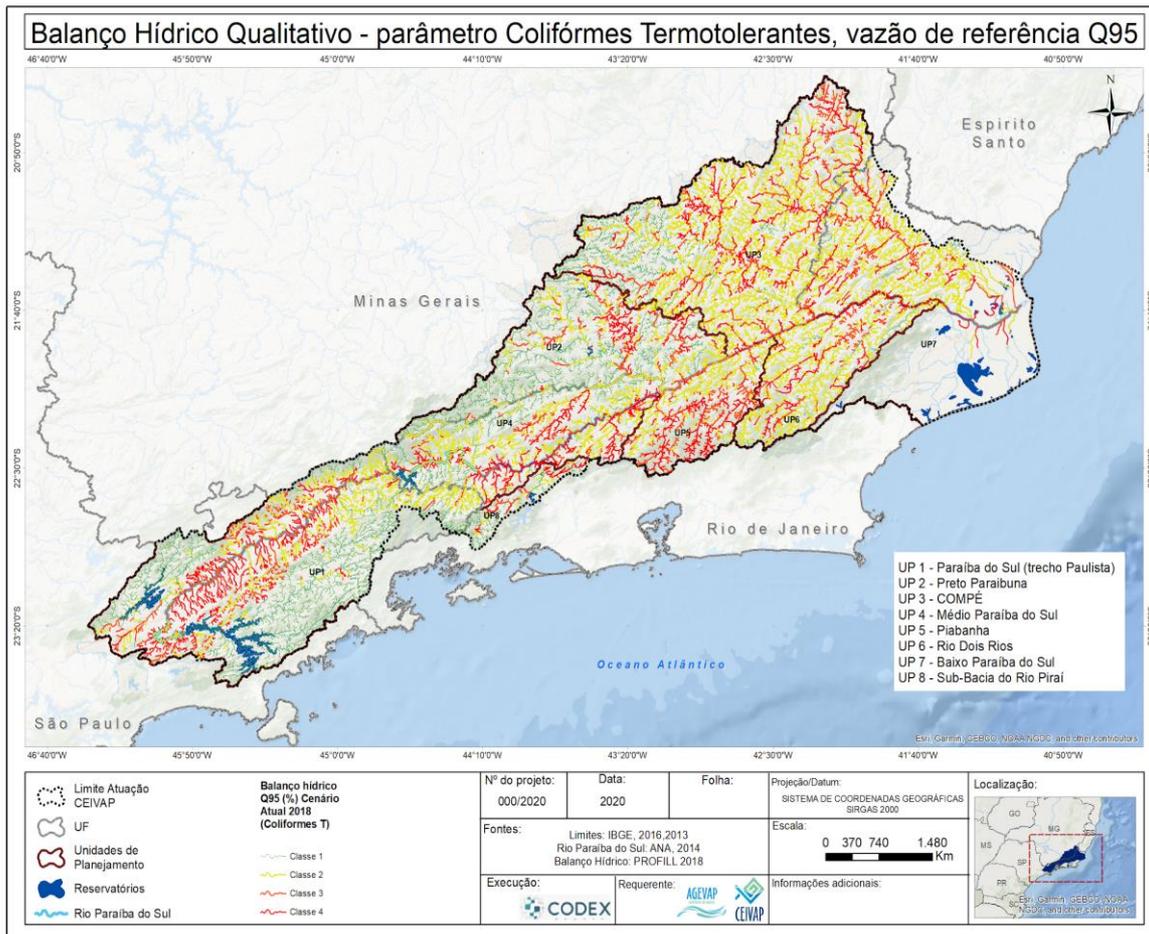


Figura 27 - Balanco Hídrico Qualitativo Q95, Coliformes Termotolerantes

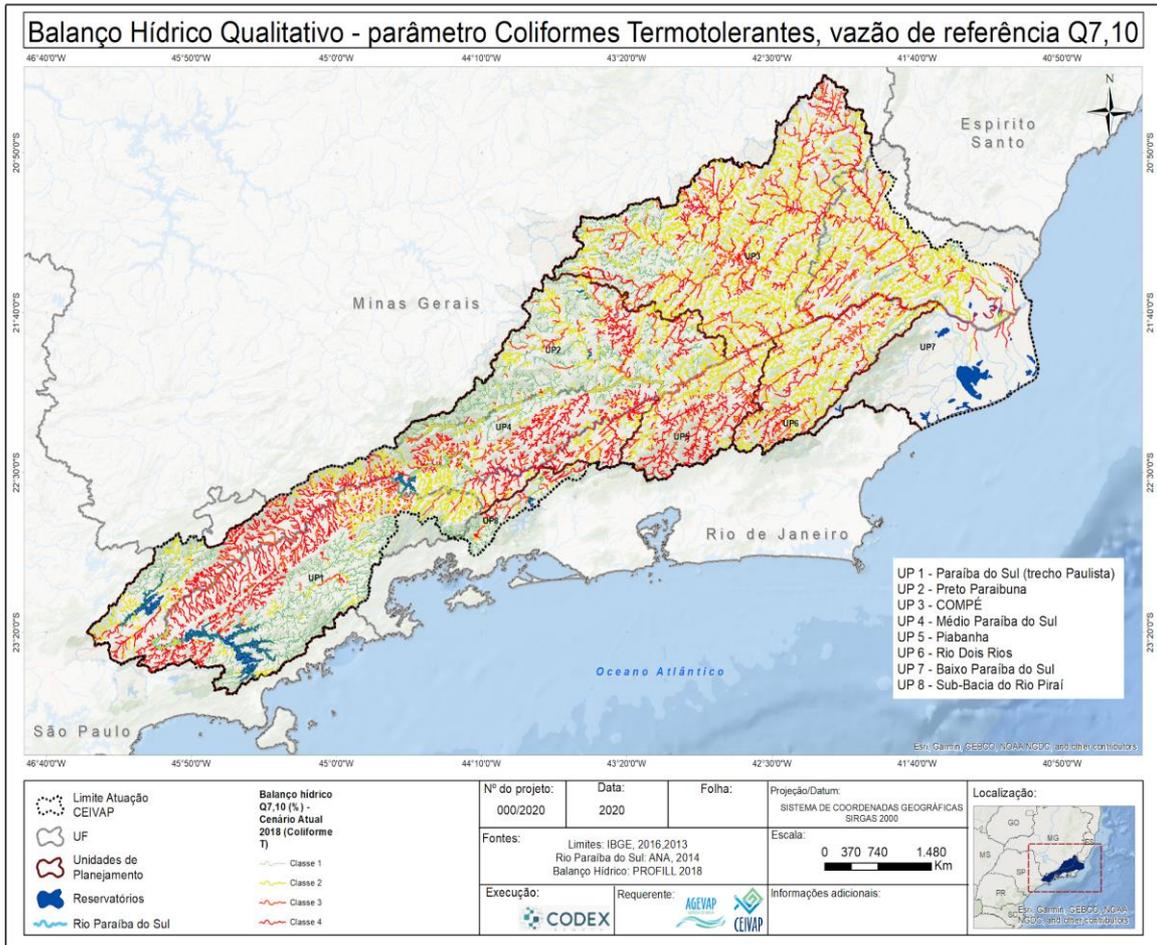


Figura 28 - Balço Hídrico Qualitativo Q7,10, Coliformes Termotolerantes

#### 2.4.6 Elementos Nitrogenados (Nitrogênio Amoniacal, Nitrito e Nitrato)

##### **Nitrogênio Amoniacal**

Para avaliação da situação dos rios inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, criou-se uma subdivisão da Classe 1, tendo em vista que a grande maioria dos trechos de rios está caracterizada nessa classe para o nitrogênio amoniacal, de acordo com a Resolução CONAMA nº 357/2005. O verde mais claro representa concentrações de nitrogênio amoniacal de até 0,05 mg/L e o verde mais escuro representa concentrações até 0,1 mg/L. Alguns pequenos afluentes do Rio Paraíba do Sul foram caracterizados como Classe 4. Isso ocorre devido a esses trechos serem muitos difíceis de simular, pois há muita incerteza devida a baixa vazão e se existem cidades que lançam efluentes.

Analisando os Mapas 29 e 30, é possível observar que, utilizando a vazão de referência Q95, toda a calha principal do Rio Paraíba do Sul permanece caracterizada como Classe 1, com concentrações até 0,05 mg/L. Verificando a situação da amônia na vazão Q7,10, ocorre o aparecimento de concentrações mais elevadas (até 0,1 mg/L) no Rio Paraíba do Sul entre os municípios de São José dos Campos e Taubaté, situados na UP Paraíba do Sul (Trecho Paulista).

Observa-se também que na vazão de referência Q95, os afluentes do Rio Paraíba do Sul em sua maioria, caracterizam-se como Classe 1, com concentrações até 0,1 mg/L, mas também ocorre o surgimento da Classe 3, principalmente nos afluentes situados entre os municípios de Jacareí e Guaratinguetá, situados na unidade paulista, próximo aos municípios de Juiz de Fora, Volta Redonda, Teresópolis e Ubá situados nas UPs Preto Paraibuna, Médio Paraíba do Sul, Piabanha e COMPÉ, respectivamente. Já na vazão Q7,10 há um aumento significativo dos afluentes com concentração de até 0,1 mg/L (verde escuro), bem como os caracterizados como Classe 3, de acordo com a referida Resolução.

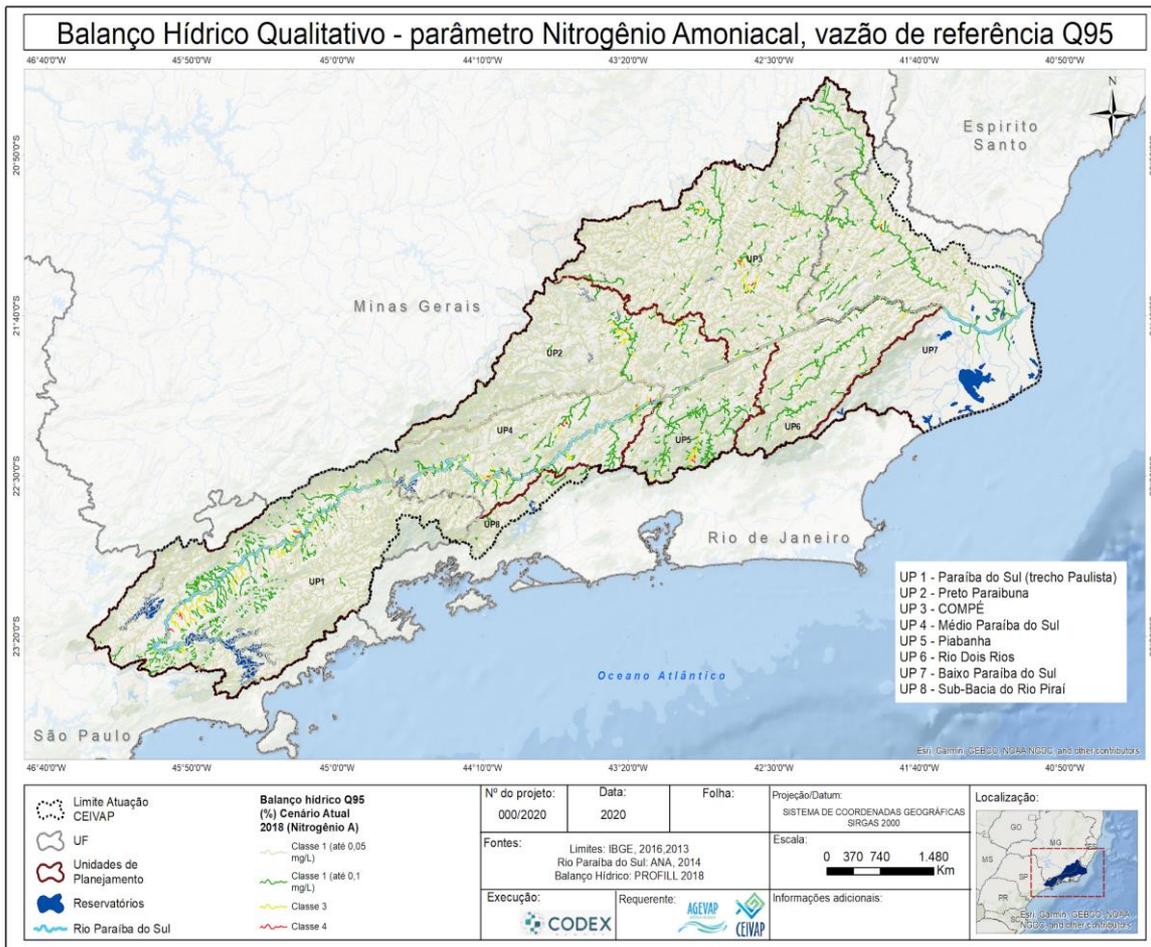


Figura 29 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Nitrogênio Amoniacal

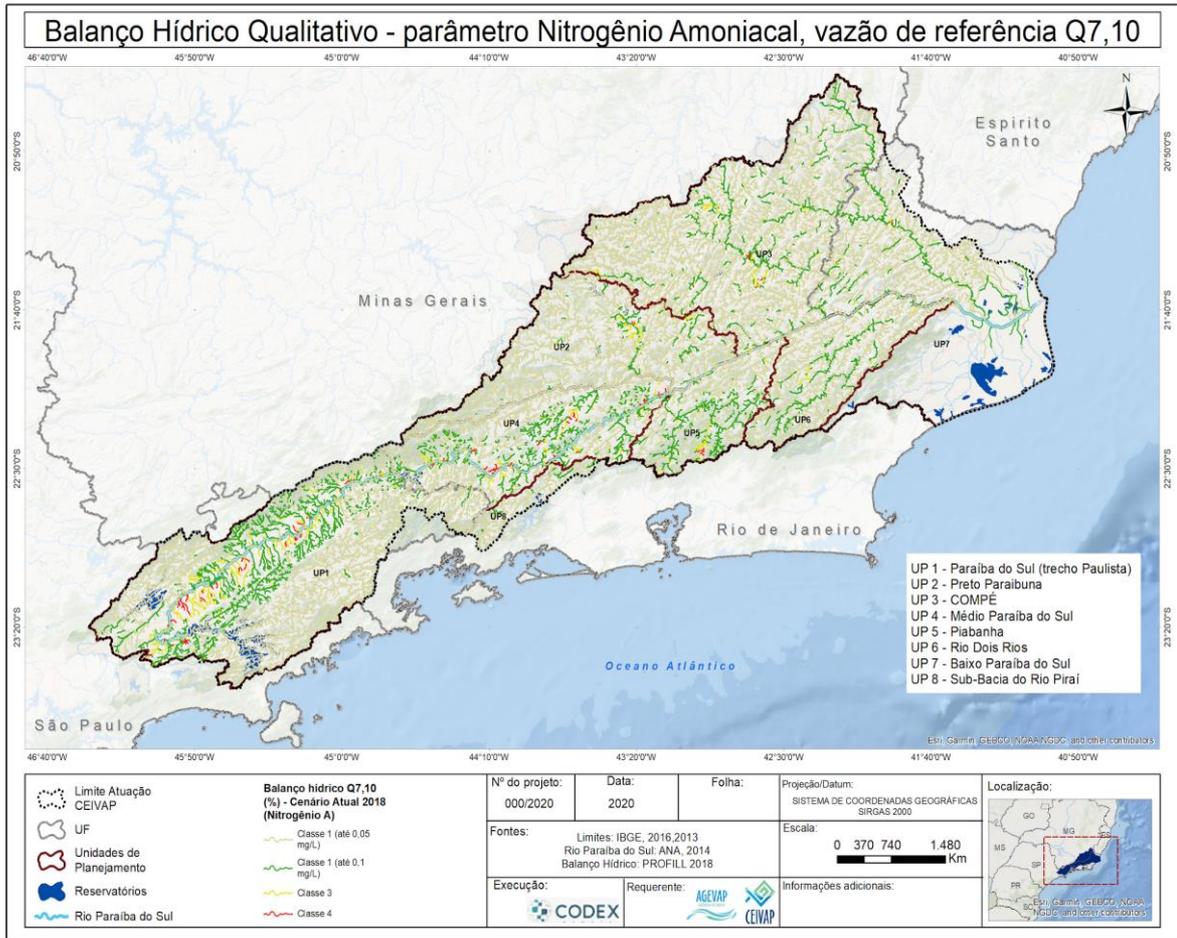


Figura 30 - Balanco Hídrico Qualitativo Q7,10, Nitrogênio Amoniacal

**Nitrito**

Também para a análise do nitrito, criou-se uma classe especial para a avaliação, já que os trechos dos rios estão caracterizados como classe 1, de acordo com a Resolução CONAMA nº357/2005. Para concentrações de nitrito até 0,05 mg/L a representação é feita com o verde mais claro, o verde intermediário representa concentrações de até 0,1 mg/L e o verde escuro de até 1 mg/L.

Ao analisar o Mapa 31 do cenário atual na vazão de referência Q95, é possível observar após as zonas urbanas os trechos de verde intermediário e escuro, com concentração de 0,1 e 1 mg/L. A calha principal do Rio Paraíba do Sul apresenta concentrações de nitrito de até 0,1 mg/L (verde intermediário), somente entre os municípios de São José dos Campos e Guaratinguetá, situados na UP Paraíba do Sul (Trecho Paulista).

Analisando à vazão de referência Q7,10 (Mapa 32) observa-se que, a calha principal do Rio Paraíba do Sul apresenta concentrações de nitrito de até 0,1 mg/L (verde intermediário) a partir do município de São José dos Campos até o Reservatório de Funil. Nessa vazão há um considerável aumento de pequenos afluentes que apresentam concentração de nitrito de até 1 mg/L (verde escuro). Próximo aos municípios de Resende e Volta Redonda (UP Médio Paraíba do Sul), Juiz de Fora (Preto Paraibuna), Ubá (COMPÉ), a jusante dos municípios Petrópolis e Teresópolis (Piabanha), bem como de Nova Friburgo (Rio Dois Rios) também há um aumento de afluentes com concentração de até 1 mg/L. Em praticamente todo curso do rio Muriaé, situado na UP Baixo Paraíba do Sul, apresenta concentração de até 1 mg/L de nitrito.

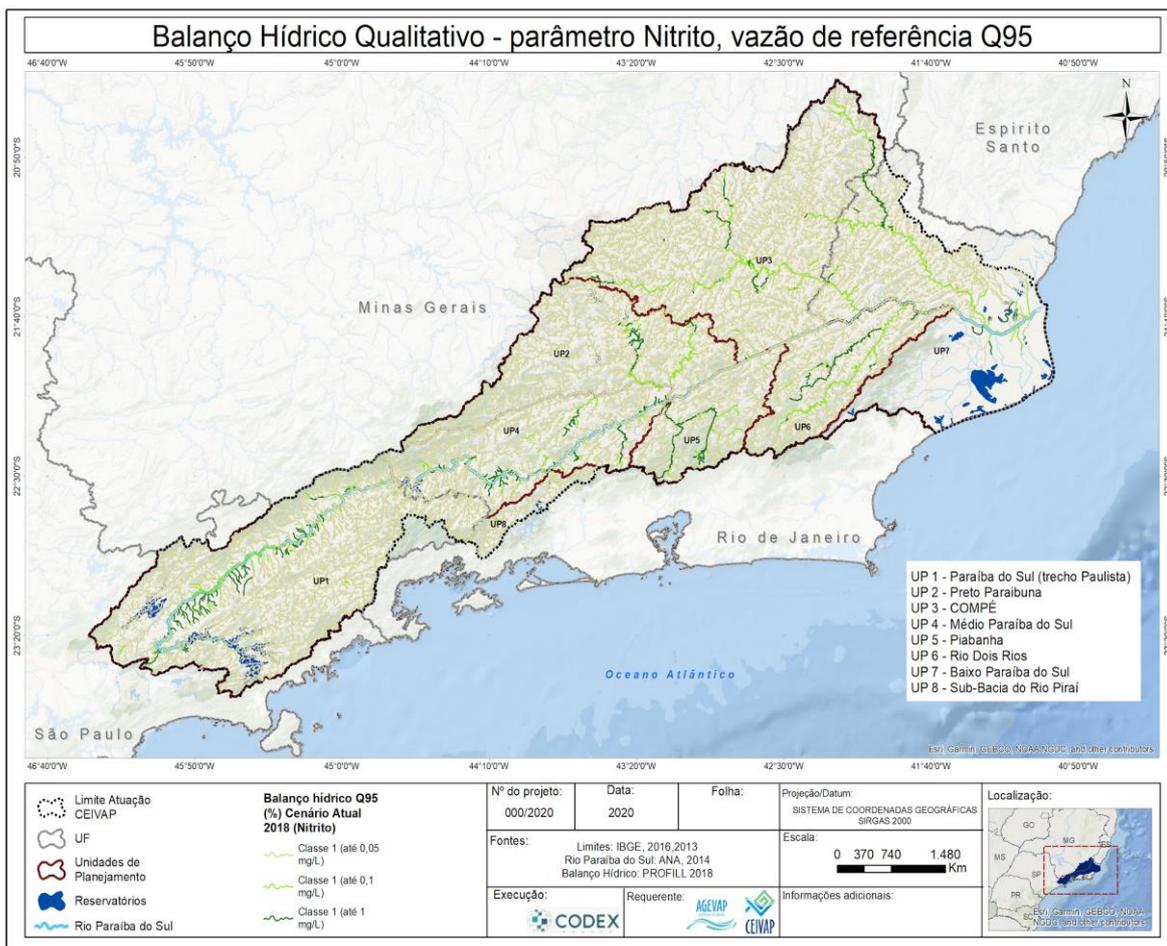


Figura 31 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Nitrito

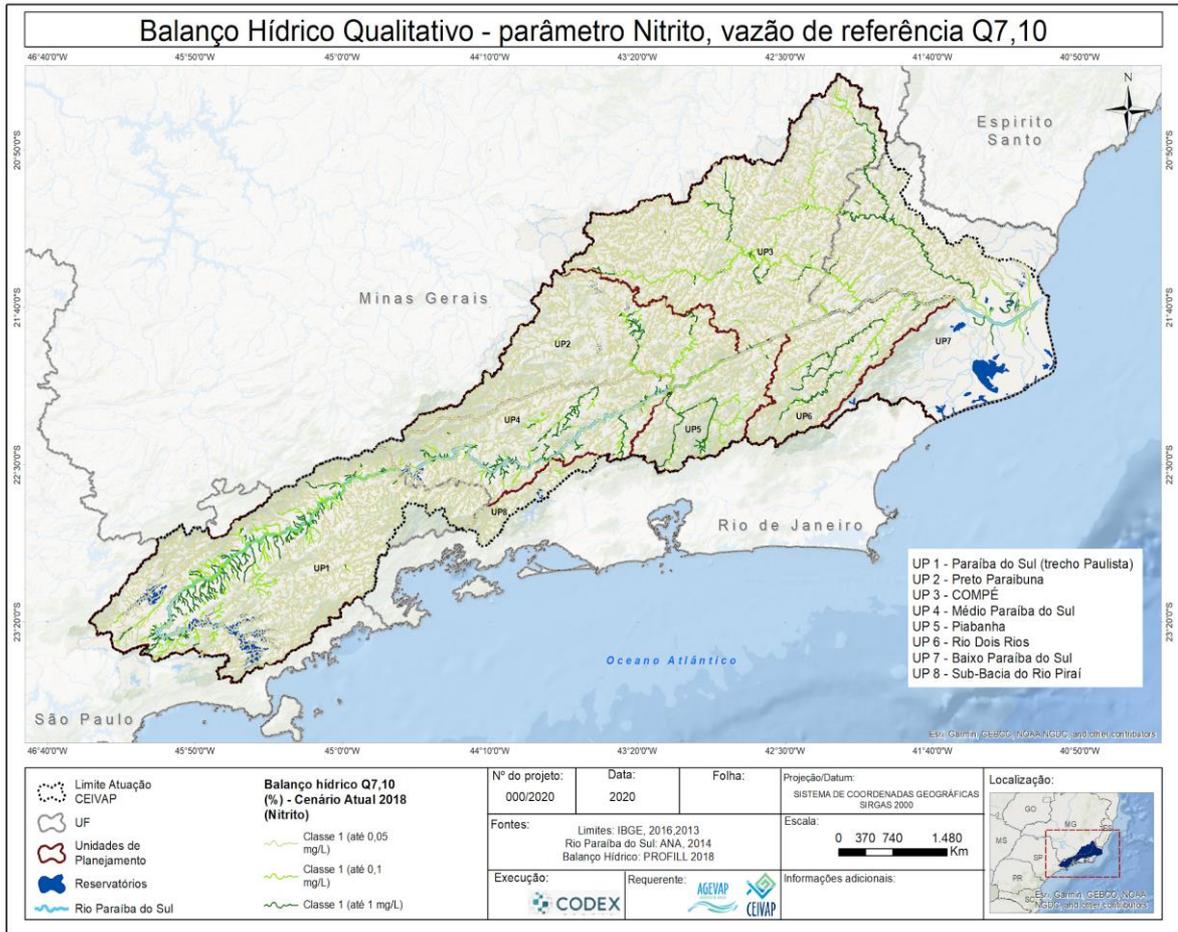


Figura 32 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Nitrito

## Nitrato

Para a análise do nitrato, necessitou-se de uma nova subdivisão, já que todos os trechos de rios estão caracterizados como Classe 1, de acordo com a Resolução CONAMA nº357/2005. Concentrações de nitrato de até 0,05 mg/L é representada por verde mais claro, o verde intermediário representa concentrações de até 0,1 mg/L e concentrações até 1 mg/L são representadas com o verde escuro.

Tanto na vazão Q95 como na Q7,10, representadas nos Mapas 34 e 35, a calha principal do Rio, desde o município de Taubaté até a sua foz, apresenta concentrações de nitrato de até 1 mg/L, mas seus afluentes apresentam concentrações de 0,05 mg/L e de até 0,1 mg/L.



Figura 33 - Balanço Hídrico Qualitativo Q95, Nitrato



Figura 34 - Balanço Hídrico Qualitativo Q7,10, Nitrato

### 3 DEMANDAS E USOS MÚLTIPLOS

O CNARH (Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos) é parte integrante do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) e tem como objetivo principal registrar e sistematizar informações referentes aos usuários das águas superficiais e subterrâneas em uma determinada região ou bacia hidrográfica.

Foi desenvolvido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em parceria com autoridades estaduais gestoras de recursos hídricos, vindo a se tornar a base de dados que reflete o conjunto de usuários de recursos hídricos, sobre a qual estarão alicerçados alguns dos principais instrumentos de gestão.

O seu conteúdo inclui informações sobre a vazão utilizada, o local de captação, a denominação e a localização do curso d'água, o empreendimento do usuário, e sua atividade ou a intervenção que pretende realizar, como derivação, captação e lançamento de efluentes. O preenchimento do cadastro é obrigatório para pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado, que sejam usuárias de recursos hídricos, sujeitas ou não à outorga (Resolução ANA nº 317, de 26 de agosto de 2003, que instituiu o CNARH).

O processo de regularização de usos de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul teve início por meio da publicação da Resolução nº 210 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, de 11 de setembro de 2002. Esta resolução dispõe sobre o processo de regularização de usos na bacia, apoiado pelo cadastramento declaratório de usos de recursos hídricos, pela outorga de direito de uso destes recursos e pela cobrança pelo uso da água.

Diante da necessidade de conhecer e dispor de informações atualizadas sobre a captação e o uso dos recursos hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul, será explicitado neste capítulo a situação atual das demandas dos recursos que constam em cada uma das áreas de abrangência dos comitês integrantes, bem como os pontos de captação sujeitos a outorga.

#### 3.1 Usuários Cadastrados no CNARH

No montante de cadastros no ano de 2020, extraídos na planilha de cadastros no sítio virtual na Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, foram filtrados os que contêm “Outorga para o Uso dos Recursos Hídricos”, instrumento de gestão que será

abordado no item 5.3 do presente documento, totalizando 687 usuários cadastrados e regularizados, conforme anexo 1

A quantidade de usuários cadastrados neste filtro por sua finalidade pode ser visualizada na Tabela 38.

Tabela 38 - Cadastros do filtro "Outorga" nos rios de domínio federal por finalidade

Finalidades	São Paulo	Rio de Janeiro	Minas Gerais
Abastecimento Público	11	32	12
Aproveitamento Hidroelétrico	3	4	6
Aquicultura em Tanque escavado	-	3	-
Consumo Humano	13	11	-
Criação Animal	1	35	2
Esgotamento Sanitário	15	14	14
Indústria	32	67	18
Irrigação	23	52	48
Mineração - Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	20	69	103
Mineração - Outros processos extrativos	-	4	5
Obras Hidráulicas	-	10	3
Reservatório/Barramento/Regularização de Vazões	-	-	-
Serviços	2	-	1
Termoelétrica	-	4	-
Outras	9	27	10
Sem Finalidade Cadastrada	-	4	-
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>336</b>	<b>222</b>

Fonte: ANA, ref. 11/2020

### 3.2 Análise dos Cadastros

De modo a caracterizar os cadastros contidos na Bacia do Rio Paraíba do Sul, conforme a vazão captada, vazão lançada e a arrecadação da cobrança pelo seu uso, foi estabelecido como base de dados os 687 cadastros considerados outorgados pelas bases de dados.

Os valores somados das vazões captadas por finalidade por estado da bacia podem ser visualizados na Tabela 39.

Já os valores somados das vazões lançadas por finalidade por estado da bacia podem ser visualizados na Tabela 40.

Nas figuras 35, 36, 37 e 38 estão destacados os pontos de outorgas de captação, lançamento e outros.

Tabela 39 - Vazão captada (m<sup>3</sup>/ano) nos rios de domínio federal por estado

Vazão Captada (m <sup>3</sup> /ano)	Estado		
	São Paulo	Rio de Janeiro	Minas Gerais
Abastecimento Público	157.993.658	298.847.021	71.599.522
Aproveitamento Hidroelétrico	0	0	0
Aquicultura em Tanque Escavado	0	114.966	0
Consumo Humano	432.281	190.526	0
Criação Animal	1.643	129.214	44.901
Esgotamento Sanitário	0	0	0
Indústria	106.880.314	523.036.752	8.834.881
Irrigação	26.694.704	8.693.051	3.374.244
Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	4.707.737	6.127.647	4.647.532
Mineração-Outros Processos Extrativos	0	172.800	0
Obras Hidráulicas	0	127.800	1.427.100
Reservatório/Barramento/ Regularização de Vazões	0	0	0
Serviços	0	0	0
Termoelétrica	0	40.009.054	0
Outras	283.950	16.526.506	451.581
<b>Total por estado</b>	<b>296.994.287</b>	<b>893.975.337</b>	<b>90.379.761</b>
<b>Total</b>	<b>1.281.349.385</b>		

Fonte: ANA ref.11/2020.

Tabela 40 - Vazão lançada (m<sup>3</sup>/ano) nos rios de domínio federal por estado

Vazão Lançada (m <sup>3</sup> /ano)	Estado		
	São Paulo	Rio de Janeiro	Minas Gerais
Abastecimento Público	0	0	0
Aproveitamento Hidroelétrico	0	0	0
Aquicultura em Tanque Escavado	0	0	0
Consumo Humano	89.819	44.796	2.467
Criação Animal	0	960	0
Esgotamento Sanitário	131.174.903	96.151.191	25.967.313
Indústria	76.347.397	177.696.910	3.014.519
Irrigação	0	0	0
Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	0	0	0
Mineração-Outros Processos Extrativos	0	0	0
Obras Hidráulicas	0	376.680	1.752.000
Reservatório/Barramento/ Regularização de Vazões	0	0	0
Serviços	0	0	0
Termoelétrica	0	12.148.608	0
Outras	1.802.962	1.430.756	369.000
<b>Total por estado</b>	<b>209.415.081</b>	<b>287.849.901</b>	<b>31.105.299</b>
<b>Total</b>	<b>528.370.281</b>		

Fonte: ANA ref. 11/2020

É possível observar que as finalidades de uso que captam vazões significativas são: Indústria e Abastecimento Público. Em comparação entre os estados, a finalidade que se destaca no Rio de Janeiro é a Indústria, em São Paulo e Minas Gerais a finalidade com maior quantitativo de vazão captada seria do Abastecimento Público.

Analisando a vazão lançada, destaca-se as finalidades de Esgotamento Sanitário e Indústria. Em comparação entre os estados, em São Paulo e Minas Gerais o maior volume de lançamento seria da finalidade Esgotamento Sanitário, enquanto, no Rio de Janeiro o que se sobressa é a Indústria.

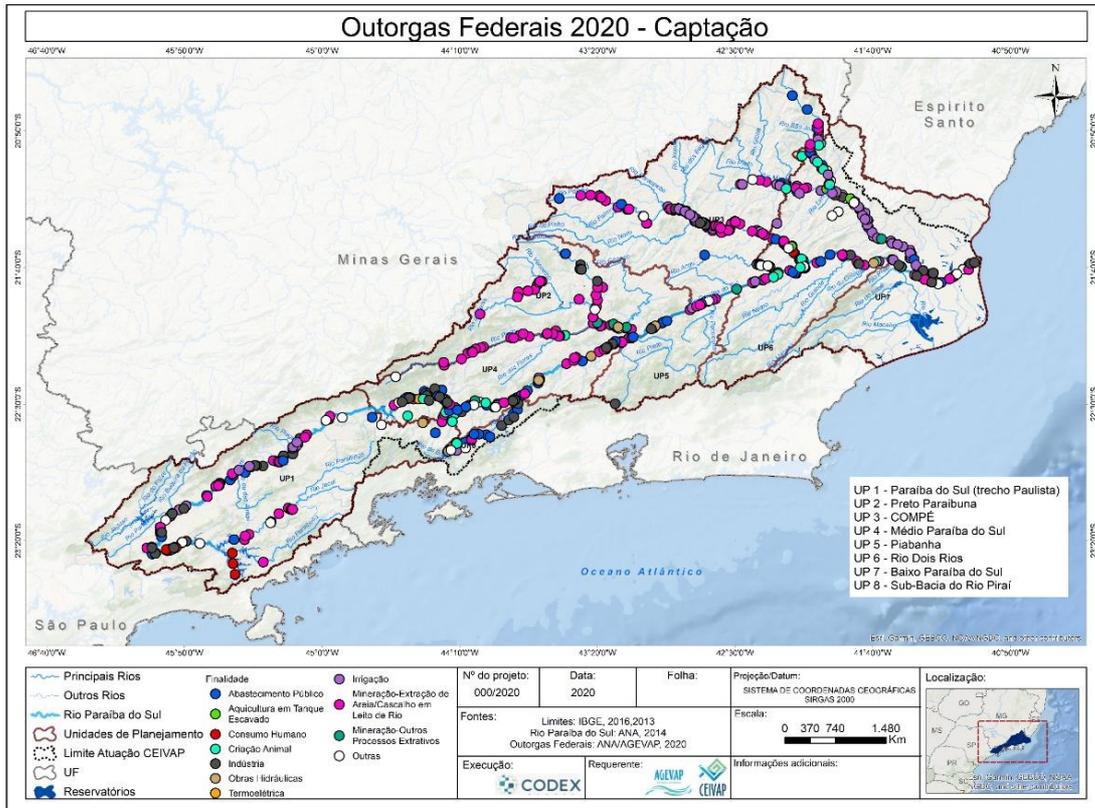


Figura 35 - Outorgas Federais de Captação

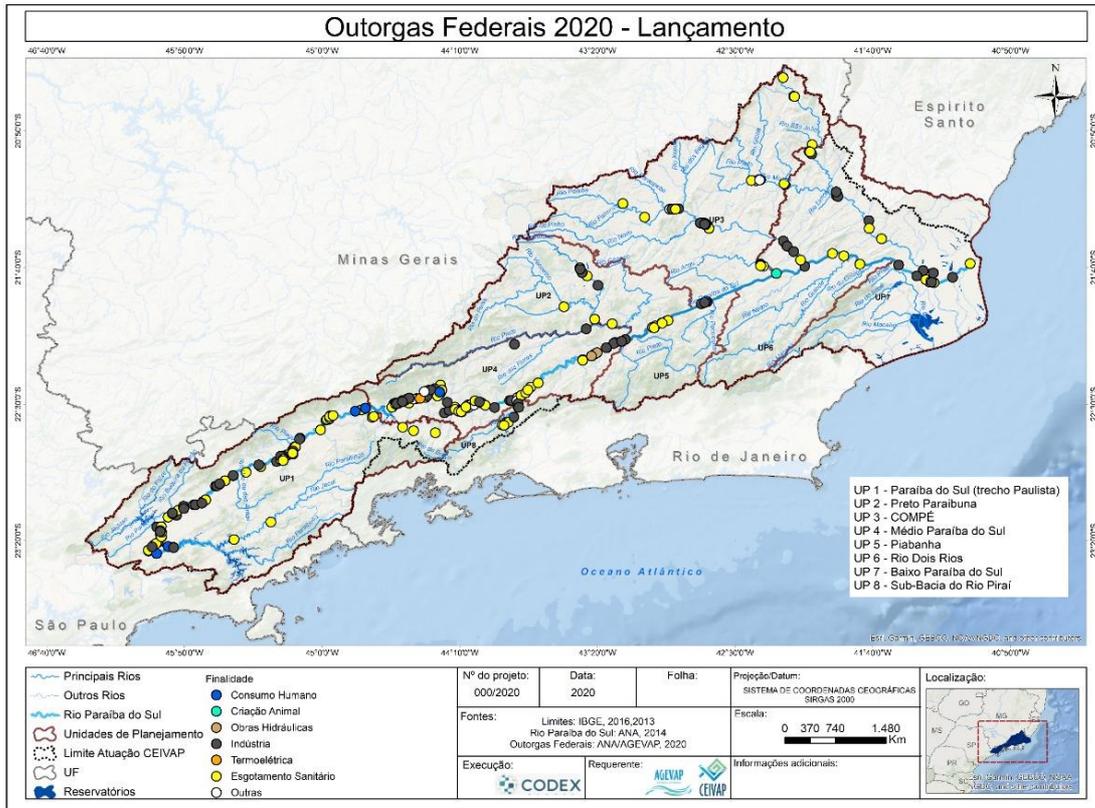


Figura 36 - Outorgas Federais de Lançamento

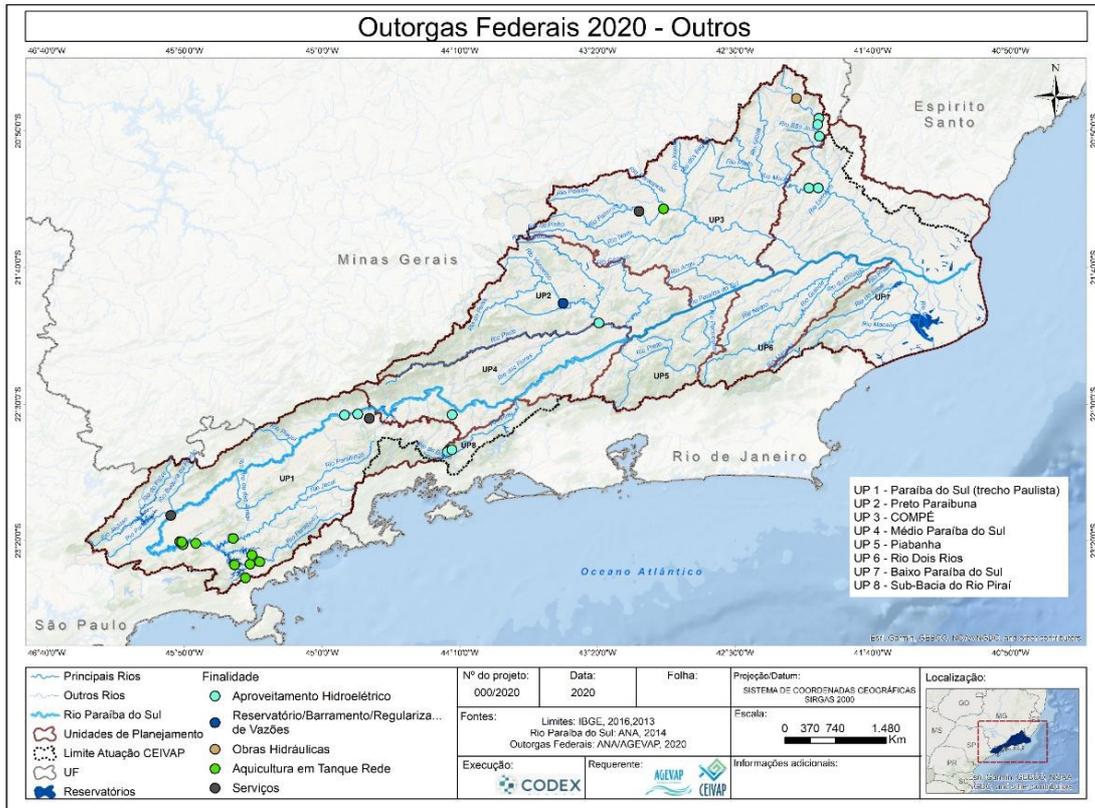


Figura 37 - Outorgas Federais de Outros

## 4 REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

A regulação e fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio da União, no Rio Paraíba do Sul, são de competência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), que se fundamenta pelo proposto na Lei nº 9.433, de 1997, na Lei nº 9.984, de 2000 e no Decreto nº 3.692, de 2000.

O processo de regulamentação das ações de fiscalização tem caráter preventivo e corretivo/repressivo, com aplicação de penalidades, conforme consta na Resolução nº 662, de 29 de novembro de 2010 e nas leis já mencionadas. Assim, as atividades de fiscalização possuem como principais objetivos a verificação do cumprimento dos termos e condições previstos nas outorgas e regras de restrição de uso das águas, a identificação e autuação de usuários irregulares, e a garantia do uso múltiplo das águas para que sejam mitigados possíveis conflitos que envolvam, principalmente, bacias em situação crítica.

A fim de executar a fiscalização sobre os usos dos recursos hídricos, a ANA conta com a Superintendência de Fiscalização (SFI), que foi instituída em 2010. Os planejamentos das fiscalizações são realizados, por meio, dos planos anos anuais de fiscalização, onde as atividades são geralmente levantadas por bacia hidrográfica, finalidade de uso da água, porte do empreendimento e por condições de cunho emergencial.

As informações colhidas nestas atividades são apresentadas no chamado “Relatório Conjuntura”, que é anualmente elaborado e disponibilizado ao público na página da ANA na internet, contemplando informações referentes a situação dos recursos hídricos em todo o país.

O informativo realizado por este capítulo pauta as atividades de fiscalização realizadas, na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, ao longo dos anos de sua implementação, conforme constante nos relatórios anuais de conjuntura supracitados.

### 4.1 Fiscalização na Bacia do Rio Paraíba do Sul

Para melhor compreensão dos mecanismos envolvidos na gestão de recursos hídricos de domínio federal será exposto a seguir as principais ocorrências de regulamentação e fiscalização realizadas nas regiões incluídas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Estima-se que cerca de 390 usuários válidos são outorgados, pela ANA, na presente bacia, com mais de 1375 pontos de interferência cadastrados, incluindo os usos não consuntivos, insignificantes e outorgas preventivas.

Os principais usos dos corpos d'água na bacia são para fins de saneamento básico e industrial, que somados provocam maior impacto nos recursos hídricos comparado as outras finalidades, seja pela demanda consuntiva de água e pela vazão necessária para diluição nos rios receptores dos efluentes. A finalidade de mineração possui um número expressivo de usuários, entretanto, esse tipo de uso causa menor impacto nos recursos hídricos, visto que a maior parte da água é devolvida sem alterações significativas em sua qualidade (ANA, 2020).

Conseqüentemente, a ANA prioriza a fiscalização de finalidades que envolvam o saneamento básico e industrial, com destaque para a fiscalização do lançamento de efluentes, visto que a bacia hidrográfica é crítica em relação à qualidade de água.

Em 2015 foram realizadas 2 campanhas, uma no trecho paulista e outra no trecho fluminense, priorizando usuários do setor de saneamento. Houve um total de 20 vistorias e 26 autos de infração.

Em 2016 foram realizadas 3 campanhas, sendo uma no trecho industrial fluminense (Resende/Volta Redonda), para verificação das principais indústrias da região, uma no trecho mineiro, para averiguação de Pequena Central Hidrelétrica (PCH) e usuários do setor de saneamento, e outra no trecho fluminense, na região de Campos dos Goytacazes, totalizando 29 vistorias e 12 autos de infração.

Em 2017 foi realizada 1 campanha, no início do trecho paulista (Jacareí/São José dos Campos), que priorizou indústrias de grande porte e companhias de saneamento, totalizando 11 vistorias e 4 autos de infração.

Em 2018 foram realizadas 2 campanhas de fiscalização da ANA, totalizando 29 vistorias e 5 autos de infração.

Por fim, em 2019, até o mês de novembro, foram realizadas 2 campanhas de fiscalização, totalizando 21 vistorias.

Além da fiscalização in loco, a ANA realiza o monitoramento dos usuários mais significativos em termos de uso consuntivo, por meio da DAURH – Declaração Anual de

Uso de Recursos Hídricos. Dos usuários válidos outorgados pela Agência, na Bacia do Rio Paraíba do Sul, 10% possuem vazões de captação de água iguais ou superiores a 400 m<sup>3</sup>/h, sendo estes responsáveis por cerca de 85% de todo o volume outorgado na bacia, sendo obrigados a monitorar os volumes captados e enviar estes dados à Agência anualmente (ANA, 2020).

#### 4.2 Protocolos de Compromisso

No que diz respeito à regulamentação, a ANA identificou, durante o processo de revisão das outorgas de direito de uso dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, municípios cujos lançamentos de efluentes comprometiam as classes de uso estabelecidas para os corpos hídricos receptores.

A regularização do lançamento de esgoto sanitário pelos municípios é complexa, uma vez que a implantação envolve ações de longo prazo, incluindo a elaboração de projetos e execução de obras para coleta, tratamento e lançamento do esgoto. Por conseguinte, com o intuito de implantar e/ou melhorar os sistemas de tratamento desses municípios foram pactuados prazos e metas de comum acordo entre a ANA e os municípios, que estão explícitos nos Protocolos de Compromissos (PC's).

Desde 2012, foram celebrados doze Protocolos de Compromisso na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, dos quais três foram finalizados, incluindo tratamento de esgoto implementado e uso outorgado, sete estão com as obras em andamento e dois estão em fase de elaboração de projeto.

Além do acompanhamento das metas e prazos pactuados nos Protocolos, a ANA vem fazendo articulação com outras entidades, tais como Comitê de Bacia Hidrográfica e órgãos financiadores, para viabilizar a contratação e implantação de projetos e/ou de obras para o tratamento de esgotos dos municípios.

Percebe-se assim que, a ANA vem trabalhando para melhoria da qualidade das águas e uso dos recursos hídricos oriundos da Bacia do Rio Paraíba do Sul, implementando protocolos de regulamentação e atividades de fiscalização.

## 5 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA BACIA

Neste capítulo serão abordados, ponto a ponto, como vêm sendo implementados os Instrumentos de Gestão, previstos na Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH), que têm por objetivo assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, através de medidas que integrem a gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

### 5.1 Plano de Recursos Hídricos

O Plano de Recursos Hídricos é um dos instrumentos de gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), conforme intitulado pela Lei nº 9.433/97, compreendendo o diagnóstico e as ações a serem realizadas para o gerenciamento, recuperação e preservação dos recursos hídricos.

De acordo com os artigos 6º e 7º da Lei nº 9.433/97 os planos são elaborados em longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos.

Os planos combinam uma ampla análise das condições atuais, de projeções das possibilidades futuras e da realidade socioeconômica da região em que se localiza o recurso hídrico, superficial ou subterrâneo, permitindo estabelecer um conjunto de ações de curto, médio e longo prazo para solucionar os problemas existentes e prevenir problemas futuros relacionados à água.

A elaboração do plano é executada tendo em vista três esferas, a bacia hidrográfica, o estado e o país, sendo crucial apresentar o conteúdo mínimo presente na Tabela 36, conforme menciona a lei das águas.

Tabela 41 - Conteúdo mínimo do Plano de Recursos Hídricos conforme art. 7º da Lei nº 9.433/97

Incisos	Conteúdo
I	Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos.
II	Análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo.

III	Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais.
IV	Metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis.
V	Medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas.
VII	Prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos.
IX	Diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
X	Propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Fonte: Instrumentos de Gestão, CEIVAP, 2019.

Com a necessidade de estabelecer diretrizes complementares, em dezembro de 2012, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) promulgou a Resolução nº 145.

De acordo com a Resolução nº 145/2012, os Planos de Recursos Hídricos deverão ter um conteúdo que fundamente e oriente a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o Gerenciamento de Recursos Hídricos, tornando a bacia hidrográfica uma unidade de planejamento e estudo.

Conforme o capítulo três da presente resolução, deve-se considerar também os demais planos, programas, projetos e estudos existentes relacionados à gestão ambiental, aos setores usuários, ao desenvolvimento regional, ao uso do solo, à gestão dos sistemas estuarinos e zonas costeiras, bem como, incidentes na área de abrangência das respectivas bacias hidrográficas.

Os elementos que deverão constituir os Planos são ainda providos de etapas de diagnóstico, prognóstico e plano de ações, sendo elaborados a partir de dados secundários disponíveis, sem prejuízo da utilização de dados primários.

A etapa de Diagnóstico apresenta a situação atual dos recursos hídricos, considerando aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, políticos e culturais. No Prognóstico propõem-se os cenários futuros, compatíveis com o horizonte de planejamento, para que, determine-se o Plano de Ações, que tem por objetivo mitigar, minimizar e

antecipar os problemas relacionados aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, promovendo o uso múltiplo e a gestão integrada.

No caso da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, o plano fundamenta-se, também, nas respectivas legislações dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais.

O Estado do Rio de Janeiro versa sobre o Plano de Recursos Hídricos através da Lei Estadual nº 3.239/99, fazendo distinção entre Plano de Recursos Hídricos e Plano de Bacia Hidrográfica, no qual o último é incumbido de atender especificamente as políticas públicas do estado.

Para o Estado de São Paulo, a lei vigente é a Lei Estadual nº 7.663/91, que estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como, ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Por fim, em Minas Gerais a lei estabelecida é a Lei Estadual nº 13.199/99, que define os Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas, como o primeiro instrumento de gestão das águas de uma bacia, visto que eles devem fornecer orientações para a implementação dos demais instrumentos de gestão.

#### 5.1.1 Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

No contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, o CEIVAP elaborou o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul, aprovado para o período de 2002 a 2006. Posteriormente, este PRH foi atualizado para o período de 2007 a 2010.

Conforme o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul de 2007 a 2010, o principal objetivo a ser atingido pelo plano seria a definição de metas que visem à melhoria da qualidade da água da bacia.

Com o objetivo de atualizar o Plano, no ano de 2012 o CEIVAP aportou recursos para a contratação do Plano Integrado de Recursos Hídricos e os Planos de Ações de Recursos Hídricos. O contrato da empresa teve início em novembro do mesmo ano, e foi finalizado em fevereiro de 2014, antes da conclusão do Plano, com a execução do Diagnóstico e de parte do Prognóstico.

Sendo assim, para a complementação e finalização do Plano, a AGEVAP contratou uma empresa, com início de execução em janeiro de 2018. O Plano Integrado de Recursos

Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH-PS), desenvolvido no âmbito deste contrato, apresenta o objetivo principal de integrar as diversas bacias hidrográficas estaduais com seus respectivos comitês afluentes, através de um comitê integrador, o CEIVAP.

O propósito do PIRH-PS foi realizar a consolidação do diagnóstico e prognóstico da bacia, além de propor diretrizes e ações concretas para a resolução dos problemas, lacunas e deficiências detectados durante a elaboração do plano.

A ANA apresentou uma proposta na plenária do CEIVAP, realizada em 31/07/19, para que a atualização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – PIRH-PS e a elaboração do Plano das Bacias Afluentes passassem a ser o mesmo processo, de forma que a fase de elaboração dos Planos Afluentes retroalimentasse o PIRH-PS e assim houvesse o aperfeiçoamento da integração dos planos.

Considerando a importância da construção conjunta, de modo a garantir a integração dos instrumentos de planejamento, o fortalecimento do processo participativo e decisório, a facilidade operacional na execução das ações, bem como a otimização dos recursos humanos e financeiro, o CEIVAP acatou a proposta apresentada pela ANA e aprovou a reestruturação em três fases, sendo estas:

- Fase I: Complementação e finalização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH-PS);
- Fase II: Elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas Afluentes;
- Fase III – Integração do PIRH-PS e dos Planos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas Afluentes, e a construção dos Manuais Operativos dos Planos (MOP), de forma conjunta.

A Fase I foi concluída em abril de 2020, após o Produto Parcial 06 – PP06 – Consolidação do PIRH-PS, que reuniu todas as informações até então produzidas no PIRH-PS, ser aprovado pelo Grupo de Trabalho e pela Câmara Técnica Consultiva do CEIVAP, em março de 2020,

Atualmente, estamos no processo de discussão e elaboração dos planos das bacias afluentes, Fase II, para então, no primeiro semestre de 2021, iniciar e concluir a Fase III,

na qual o Manual Operativo será elaborado, o Plano será consolidado e aprovado pela Plenária do CEIVAP.

#### 5.1.2 Plano de Aplicação Plurianual

O Plano de Aplicação Plurianual (PAP) consiste em um instrumento de planejamento e orientação dos desembolsos a serem executados com recursos da cobrança pelo uso da água, compreendendo os investimentos comprometidos e o saldo remanescente.

O objetivo do PAP é realizar um planejamento de curto e médio prazo para disposição dos recursos financeiros provenientes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, propiciando investimento em ações estruturais que visem à otimização da gestão, bem como à melhoria da qualidade e disponibilidade da água da bacia (CEIVAP, 2016).

O Plano de Aplicação Plurianual da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul foi instituído em 2012 pelo Comitê CEIVAP através da Deliberação nº 199/2012, para o período 2013 a 2016. Em dezembro de 2016, por meio da Deliberação CEIVAP Nº 237/2016, foi aprovado um novo PAP compreendendo os investimentos comprometidos e o saldo remanescente até junho de 2016, e aqueles priorizados com os recursos a serem arrecadados no período de 2017 a 2020.

Considerando a suplementação realizada, o montante total do PAP CEIVAP, atualmente é de R\$ 236.103.520,16.

O PAP de 2017 a 2020 possui 8 componentes, sendo esses: Gerenciamento de Recursos Hídricos, Recuperação da Qualidade Ambiental, Proteção e Aproveitamento Dos Recursos Hídricos, Atendimento a Deliberação CEIVAP, Atendimento ao Contrato de Gestão, Custeio - Ana e Transposição Guandu, Instalações da Sede do CEIVAP/AGEVAP, Recurso para Acompanhamento da Caixa.

Dos componentes citados, destaca-se o de Recuperação da Qualidade Ambiental, com previsão de mais de R\$ 109 milhões em investimentos em redução de cargas poluidoras, entre os anos de 2017 e 2020.

O valor total comprometido para o próximo exercício é de mais de R\$ 123 milhões.

O detalhamento dos componentes, subcomponentes, programas e valores presentes no PAP CEIVAP 2017-2020, podem ser observados no Relatório de Acompanhamento do Plano de Aplicação Plurianual, anexo 2 deste documento.

A finalização da atualização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – PIRH-PS e de seu Manual Operativo do Plano (MOP) foi adiada para o ano de 2021, conforme detalhado no item 5.1.1.

Dessa forma, foi elaborado, excepcionalmente, o PAP para o exercício de 2021, para ser utilizado até a conclusão da revisão do PIRH-PS, sendo este aprovado em plenária realizada em 27 de novembro de 2020, por meio da Deliberação CEIVAP Nº 283/2020.

## 5.2 Enquadramento dos Corpos Hídricos

O Enquadramento dos Corpos Hídricos possui como objetivo, de acordo com a Lei Federal nº 9.433 de 1997, assegurar que a qualidade da água seja compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas. Além disso, toda outorga de direito de uso da água deve respeitar a classe em que o corpo hídrico se encontra enquadrado, e assim diminuir os custos de combate à poluição.

Neste sentido, o enquadramento deve ser visto como um instrumento de planejamento, pois deve estar baseado não apenas no estado atual do corpo hídrico, mas nos níveis de qualidade que este deveria possuir ou se manter para atender às necessidades estabelecidas pela comunidade e seus usos específicos. Por isso, faz-se necessário que os programas definidos no Plano da Bacia busquem a melhoria do nível de qualidade do corpo d'água, superficial ou subterrâneo, com base na meta determinada pelo enquadramento, e em um prazo definido.

Este enquadramento deve obedecer aos parâmetros descritos na Resolução nº 357 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e sobre as diretrizes para o seu enquadramento. Além disso, para complementar a resolução citada, o CONAMA publicou a Resolução nº 430, de maio de 2011, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes.

As águas doces são classificadas em cinco definições (Classe Especial e Classes de 1 a 4), sendo a mais restritiva a Classe Especial, cujo uso destina-se ao abastecimento humano e à proteção do equilíbrio de comunidades aquáticas em unidades de conservação.

A menos restritiva é a Classe 4, cujo uso destina-se à navegação e à harmonia paisagística, conforme descrito na Tabela 42.

Tabela 42 - Classificação das águas doces

Usos	Classes das Águas Doces				
	Classe Especial	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
<b>Abastecimento Humano</b>	Desinfecção	Tratamento simplificado	Tratamento convencional	Tratamento convencional ou avançado	-
<b>Proteção das Comunidades Aquáticas</b>	Unidades de conservação de proteção integral	Terras indígenas	Fora de áreas protegidas	-	-
<b>Recreação</b>	-	Contato direto	Contato direto	Contato secundário	-
<b>Irrigação</b>	-	Hortaliças e frutas ingeridas cruas	Hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	-
<b>Aquicultura e Pesca</b>	-	-	Sim	Pesca amadora	-
<b>Dessedentação de Animais</b>	-	-	-	Sim	-
<b>Navegação</b>	-	-	-	-	Sim
<b>Harmonia Paisagística</b>	-	-	-	-	Sim

Fonte: Resolução nº 357 - CONAMA, 2005

### 5.2.1 Enquadramento Estadual

Os rios de domínio estadual, ou seja, aqueles que estão contidos dentro do território de apenas um estado da federação, possuem metodologias diferentes de enquadramento dependendo do estado em que estão contidos.

Tratando-se dos estados que possuem parcela inserida na Bacia do Rio Paraíba do Sul (Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais), a situação do enquadramento dos corpos é apresentada de forma diferenciada entre si.

No Estado do Rio de Janeiro não existe legislação de classificação dos corpos hídricos estaduais, portanto, é utilizado o sistema de classificação e as recomendações da antiga Resolução CONAMA nº 20, que estabelecia, em seu artigo 20º, que enquanto não fossem feitos os enquadramentos, as águas doces seriam consideradas como “Classe 2”. Contudo, a CONAMA nº 357/05 altera este artigo, dizendo, em seu artigo 42º, que enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas como

“Classe 2”, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa.

Destaca-se que a Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) do Rio de Janeiro, estabeleceu exceções quanto à legislação existente na bacia. Estas são as diretrizes DZ101, DZ103 e DZ113.

No Estado de São Paulo, a legislação atualmente em vigor é o Decreto Estadual nº 10.755 de novembro de 1977. Sua criação teve por base o sistema de classificação definido no artigo 7º do Decreto nº 8.468 de setembro de 1976, que possui classificações dos usos semelhantes ao definido na Resolução CONAMA nº 357/05.

Comparando-se a resolução CONAMA nº 357/05 com o Decreto nº 8.468/76, verifica-se que os usos referentes à “Classe 1” estadual são equivalentes aos da “Classe Especial” das águas doces federais. Os usos definidos para as águas doces, nas duas legislações, para os rios nas Classes de 2 a 4 são semelhantes, com exceção dos usos para o abastecimento industrial e irrigação, estabelecidos para a “Classe 4” do estadual.

O Decreto Estadual nº 43.594 de outubro de 1998 inclui ainda dispositivos no Decreto nº 8.468, permitindo o lançamento de efluentes, devidamente tratados, em cursos de água enquadrados na “Classe 1” estadual, que já recebem despejos de origem doméstica.

Tabela 43 - Enquadramento dos corpos hídricos da porção paulista da Bacia do Paraíba do Sul

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Tabuleta e afluentes	Cabeceiras – confluência com o ribeirão Benfica	Classe 1
Água Limpa e afluentes	Cabeceiras – jusante da confluência com o Rib. da Saudade	Classe 1
Benfica e afluentes	Cabeceiras – confluência com o córrego da Tabuleta	Classe 1
Buenos ou Morenos e afluentes	Cabeceiras – confluência com o ribeirão dos Guarulhos	Classe 1

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Grande e afluentes	Cabeceiras – confluência com o córrego Cachoeirão	Classe 1
Limeira e afluentes	Cabeceiras – confluência com o ribeirão do Ronco	Classe 1
Lopes e afluentes ME	Cabeceiras – confluência com o córrego Goiabal	Classe 1
Ronco e afluentes	Cabeceiras – confluência com o ribeirão da Limeira	Classe 1
Sertão e afluentes	Cabeceiras – cota 760m (Mun. Piquete)	Classe 1
Taquaral ou Peixe e afluentes	Cabeceiras – confluência com o rio Guaratinguetá	Classe 1
Buquira ou Ferrão e afluentes	Cabeceiras – jusante da confluência com o cór. da Bengala	Classe 1
Claro e afluentes	Cabeceiras – jusante da confluência com o córrego Curape	Classe 1
Cruzes e afluentes	Cabeceiras – jusante da confluência com o cór. da Cascata	Classe 1
Entupido e afluentes	Cabeceiras – confluência com o córrego Bela Aurora	Classe 1
Guaratinguetá e afluentes	Cabeceiras – confluência com o ribeirão do Taquaral ou Peixe	Classe 1
Jacu e afluentes	Cabeceiras – jusante da confluência com o rib. do Braço	Classe 1
Jaguari e afluentes (exceto o rib. Araquara)	Cabeceiras – barragem (Mun. de Igaratá)	Classe 1
Paraíba do Sul e afluentes	Cabeceiras – barragem de Santa Branca	Classe 1

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Piagui e afluentes MD	Cabeceiras – jusante da confluência com o córrego Caracol	Classe 1
Afluentes da margem esquerda do rio Piagui	Cabeceiras – jusante da confluência com o rio Batista	Classe 1
Afluentes da margem esquerda do rio Piquete	Cabeceiras – confluência com o ribeirão Passa Vinte	Classe 1
Piracuama e afluentes	Cabeceiras – confluência com o ribeirão do Machado	Classe 1
Aguada	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Minhoca	Cruzamento Dutra – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Pontilhão	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Serimbura	Cabeceiras – confluência com o ribeirão Vidoca	Classe 4
Chácara	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Colônia	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Lava-Pés	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Lones	Confluência cór. Goiabal - confluência Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Manuel Lito	Confluência cór. Tijuco - confluência Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Matadouro	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4

Curso de Água	Trecho	Classificação
Moraes	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Motas	Confluência cór. dos Bicudos - confluência Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Pinhão ou José Raimundo	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Pitas	Cruzamento Dutra – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Putins	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Sá	Cabeceiras – confluência com o Rio Paraíba do Sul	Classe 4
São Gonçalo	Confluência rio das Pedras - confluência Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Tabuão	Confluência cór. Três Barras - confluência Rio Paraíba do Sul	Classe 4
Vidoca	Confluência cór. das Águas Claras-confluência Paraíba do Sul	Classe 4

Fonte: Decreto nº 10755/1977.

No Estado de Minas Gerais, o enquadramento das águas estaduais é pautado pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 06/2017.

A Deliberação Normativa COPAM nº 16, de outubro de 1996, enquadrando as águas estaduais da bacia do rio Paraibuna, tendo como base a resolução CONAMA nº 20/1986 e a Deliberação Normativa COPAM nº 10/1986, atualmente revogada pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

Através da Deliberação COPAM nº 16/1996 foram enquadrados 99 trechos, divididos em 25 bacia afluentes. As classes estabelecidas para os trechos mineiros englobam a Classe Especial, a Classe 1 e a Classe 2. De acordo com seu artigo 2º: “onde não há trecho descrito pela DN COPAM nº 16/1996, o curso d’água recebe o mesmo

enquadramento onde deságua”, estando assim todos os trechos da Bacia do Rio Paraibuna devidamente enquadrados por esta Deliberação Normativa.

A metodologia utilizada no processo de enquadramento foi realizada em três fases: (i) classificação e enquadramento; (ii) avaliação da condição atual; e (iii) efetivação do enquadramento. Foi utilizado como base o estudo "Bacia do rio Paraibuna - Enquadramento das Águas. Fase I - Proposta de Enquadramento".

Segundo o Art. 14, da referida legislação, ficam mantidos os enquadramentos efetuados até que seja concluída a revisão, não se aplicará revisão aos corpos de água já enquadrados nas Classes Especial e Classe 1.

A classificação dos rios enquadrados no trecho mineiro da Bacia do Rio Paraíba do Sul pode ser visualizada na Tabela 44.

Tabela 44 - Enquadramento dos rios mineiros inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
São José	Cabeceiras – Conf. Rio Paraibuna	Especial
Zíper ou Zipê	Cabeceiras – Captação de Novas Dores do Paraibuna	Especial
Tabuões	Cabeceiras – Conf. Rio Paraibuna	Classe 1
Grota da Pedra	Cabeceiras – Captação de água de Ewbanck da Câmara	Especial
Estiva	Cabeceiras – Captação de água da Mendes Júnior	Classe 1
Estiva	Captação de água da Mendes Júnior - Conf. Rio Paraibuna	Classe 2
Boa Vista	Cabeceiras – Conf. Rio Paraibuna	Classe 1
Olaria	Cabeceiras – Conf. Rio Paraibuna	Classe 1
Aldeia	Cabeceiras – Travessia da estrada Municipal	Classe 1
Campo Grande	Cabeceiras – Trav. estrada B. Triunfo - Rep. João Penido	Classe 1

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Espírito Santo	Cabeceiras – Captação de água de Juiz de Fora	Classe 1
Barriga Lisa	Cabeceiras – Conf. Cór. Igrejinha (bacia afluyente cor. Igrejinha)	Classe 1
Burros	Cabeceiras – Conf. Rio Paraibuna	Classe 1
Rosas e afluentes	Cabeceiras – Foz	Classe 1
Milho Branco	Cabeceiras – Limite jusante da reserva de Sta. Cândida (bacia afluyente do cór. Cachoeirinha)	Especial
Mata do Krambeck	Nascentes – Confluência com o rio Paraibuna	Especial
São Pedro	Nascentes – Captação de água da cidade de Juiz de Fora	Classe 1
Yungue	Afluentes da margem esquerda e direita	Classe 1
Poço D'Anta	Nascentes – Jus. Reserva Biológica Municipal de Poço D'Anta	Especial
São Fidélis	Nascentes – Confluência com o rio Paraibuna	Classe 1
Represa Velha	Nascentes - Corpo da represa de captação de Matias Barbosa.	Especial
Rio do Peixe	Nascentes - Confluência com o rio Paraibuna	Classe 1
Tabuão	Nascentes - Confluência com o rio do Peixe	Classe 1
Afl. ME cor. Chora	Nascentes - Barramento do açude de captação de Tabuão	Especial
Faz Sesmarias/ Pari	Nascentes - Captação de água da cidade de Olaria	Especial
Rosa Gomes	Nascentes - Confluência com o rio do Peixe	Classe 1

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Morro Alto/Fundo	Nascentes - Captação do distrito de São Domingos da Bocaina	Especial
Sossego	Nascentes - Captação do Bairro Cruzeiro de Lima Duarte	Especial
Bom Retiro	Nascentes - Barramento da represa de captação de Lima Duarte	Especial
Salto	Nascentes - Limite da jusante do Parque Estadual do Ibitipoca	Especial
Boa Vista	Nascentes - Ponto de captação de água do povoado de Manejo	Especial
Cachoeirinha/ Limeira	Nascentes - Ponto de captação de água do povoado de Orvalho	Especial
Vermelho	Nascentes - Parque Estadual do Parque Estadual do Ibitipoca	Especial
Bom Jardim	Nascentes - Captação de água do distrito de Campolide	Especial
Sem nome	Nascentes - Captação da cidade de Bias Fortes	Especial
Paiol	Nascentes - Futuro ponto de captação de água de Bias Fortes	Especial
Vital	Nascentes - Pontos de captação de água de Pedro Teixeira	Especial
Fundão	Nascentes - Barramento do açude de captação de Torreões	Especial
Capt. de Torreões	Nascentes - Ponto de captação de água de Torreões	Especial
Sem nome	Nascentes - Ponto de captação de água de Sta. Bárbara M Verde	Especial
Divino Esp. Santo	Nascentes - Confluência com o rio Paraibuna	Classe 1
Serra	Nascentes - Confluência com o rio Paraibuna	Classe 1

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Açude Miragem	Nascentes - Barragem do açude de captação de Simão Pereira	Especial
Cambuni	Nascentes - Ponto da antiga captação (minas) de Simão Pereira	Especial
Cambuni	Pto. antiga captação(minas) de Simão Pereira – confl. Paraibuna	Classe 1
Afluentes rio Preto	Nascente- limite jusante da área do Parque Nacional de Itatiaia	Especial
Morro Cavado/Santa Clara	Jusante do Parque Nacional de Itatiaia - confluência rio Preto.	Classe 1
Acantilado	Jus. do Parque Nacional de Itatiaia - confluência rio Preto	Classe 1
Prata	Nascentes - ponto de captação do distrito de Mirantão	Especial
Prata	Ponto de captação do distrito de Mirantão - confl. rio Preto	Classe 1
Passa-Vinte Novo	Nascentes até as captações de água da cidade de Passa-Vinte	Especial
Passa-Vinte Novo	Captações de água de Passa-Vinte - confluência rio Preto	Classe 1
Xixio ou Boa Vista	Nascentes - captações de água da cidade de Passa Vinte	Especial
Xixio ou Boa Vista / Ribeirão da Onça	Captações de água da cidade de Passa-Vinte até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Jacutinga / Bananal	Nascentes - confluência com o rio Preto	Classe 1
Morro do Mineiro / Bananal	Nascentes até as captações de água do Morro do Mineiro da cidade de Santa Rita do Jacutinga	Especial
Afluentes Areião/ cap. Lagartinho	Nascentes - captações de água de Santa Rita do Jacutinga	Especial
Afl. ME Papagaio / capt. Papagaio	Nascentes - captações de água de Santa Rita do Jacutinga	Especial

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Afl. ME Jacutinga / Serra da Candonga	Nascentes até as captações de água da cidade de Santa Rita do Jacutinga	Especial
Pirapetinga	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Captação Itaboca	Nascentes até o ponto de captação de água do distrito de Itaboca	Especial
Santa Clara	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Barro Branco / São Lourenço	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Pedras	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
José do Lili	Nascentes até a captação de água da cidade de Rio Preto	Especial
José do Lili	Captação de água da cidade de Rio Preto - confluência rio Preto	Classe 1
Posto Agropecuário	Nascentes até as captações de água da cidade de Rio Preto	Especial
Posto Agropecuário	Captações de água da cidade de Rio Preto até a confluência com o rio Preto	Classe 1
S. Ant. das Varejas	Nascentes - barramento do açude de captação de Rio Preto	Especial
S. Ant. das Varejas	Barramento do açude de captação de Rio Preto - conf. rio Preto	Classe 1
Conceição / Funil/ Santana	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Cap. S.B.M. Verde	Nascentes - captação de água de Sta Bárbara do Monte Verde	Especial
Conceição/Saudade	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Distrito de Porto das Flores	Nascentes até as captações de água do distrito	Especial

<b>Curso de Água</b>	<b>Trecho</b>	<b>Classificação</b>
Distrito de Porto das Flores	Captações de água do distrito até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Distrito de Porto das Flores	Nascentes até o ponto de captação de água do distrito de Porto das Flores	Especial
Distrito de Porto das Flores	Ponto de captação de água do distrito até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Vargem ou Guilherme	Nascentes até a confluência com o rio Preto	Classe 1
Faz. do José Alves	Nascentes - ponto da captação de água do distrito de Três Ilhas	Especial
Constituição / Bom Jardim/Sto. Antônio	Nascentes até a confluência com o rio Paraibuna	Classe 1
Rio Cágado	Nascentes até a confluência com o rio Paraibuna	Classe 1
Mansur / Barra	Nascentes até as captações de água da cidade de Chácara	Especial
Roncador / Pintos	Nascentes até a captação de água da cidade de Chácara	Especial
Brás / Chácara	Nascentes até a captação de água da cidade de Chácara	Especial
Ricalex/ S. Marcos	Nascentes até a captação de água do distrito de Sarandira	Especial
Cachoeirinha/ São Marcos	Nascentes até a captação de água da cidade de Sarandira	Especial
São Pedro	Nascentes até a confluência com o rio Cágado	Classe 1
São Manuel	Nascentes até a confluência com o rio Cágado	Classe 1
Contendas / Maripá/ Saracura/Esp. Santo	Nascentes até a confluência com o rio Cágado	Classe 1
Água Mineral da Fonte	Povoado de Sarandi	Especial

Curso de Água	Trecho	Classificação
Triste Vida	Nascentes - ponto da futura captação de Senador Cortes	Especial
Captações Distrito de Engenho Novo	Nascentes até as captações de água do distrito	Especial
Serrote	Nascentes - captações de água de Mar de Espanha	Especial
Lulu	Nascentes - captação de água de Mar de Espanha	Especial
Estação Ecológica Mar de Espanha	Nascentes até o limite jusante da Estação Ecológica	Especial
Mina da Cachoeirinha	Nascentes até a captação de água do distrito de Saudade	Especial
Cap. Dist. Saudade	Nascentes - barramento do açude de captação do distrito	Especial
Captação de Santana do Deserto	Nascentes até as captações atual e potencial (braço direito) de água da cidade de Santana do Deserto	Especial
Recreio da Serra	Nascentes – pto. de captação (potencial) de Santana do Deserto	Especial

Fonte: Deliberação Normativa nº 16, 1996

### 5.2.2 Enquadramento Federal

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul possuía um enquadramento antigo, pautado pela Portaria do Ministério de Interior nº 86/1981, a qual não vigora, conforme Parecer n. 00001/2019/PFE-ANA/PFEANA/PGF/AGU, da Advocacia Geral da União, de 09 de janeiro de 2019.

Cabe ressaltar que, conforme parecer supracitado, as classificações de corpos d'água efetuadas com base em norma anterior à Resolução CONAMA nº 357/2005 deverão ser revistas e adequadas à nova realidade. Além disso, a portaria é classificada em nível hierarquicamente inferior à resolução, logo, as disposições da portaria não possuem validade, prevalecendo disposições posteriores, de nível normativo igual ou superior.

Atualmente, a classificação dos corpos d'água encontra-se regida por meio do estabelecido na Resolução CNRH nº 91/2008 e na classificação do enquadramento prevista na Resolução CONAMA nº 357/2005 alterada pelas Resoluções nº 370/2006, nº 393/2007, nº 397/2008, nº 410/2009, e nº 430/2011.

### 5.2.3 Enquadramento vigente nos rios de domínio federal e estadual na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

Tendo em vista os dispositivos legais apresentados nos itens anteriores, o mapa da Figura 39 apresenta o enquadramento vigente na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

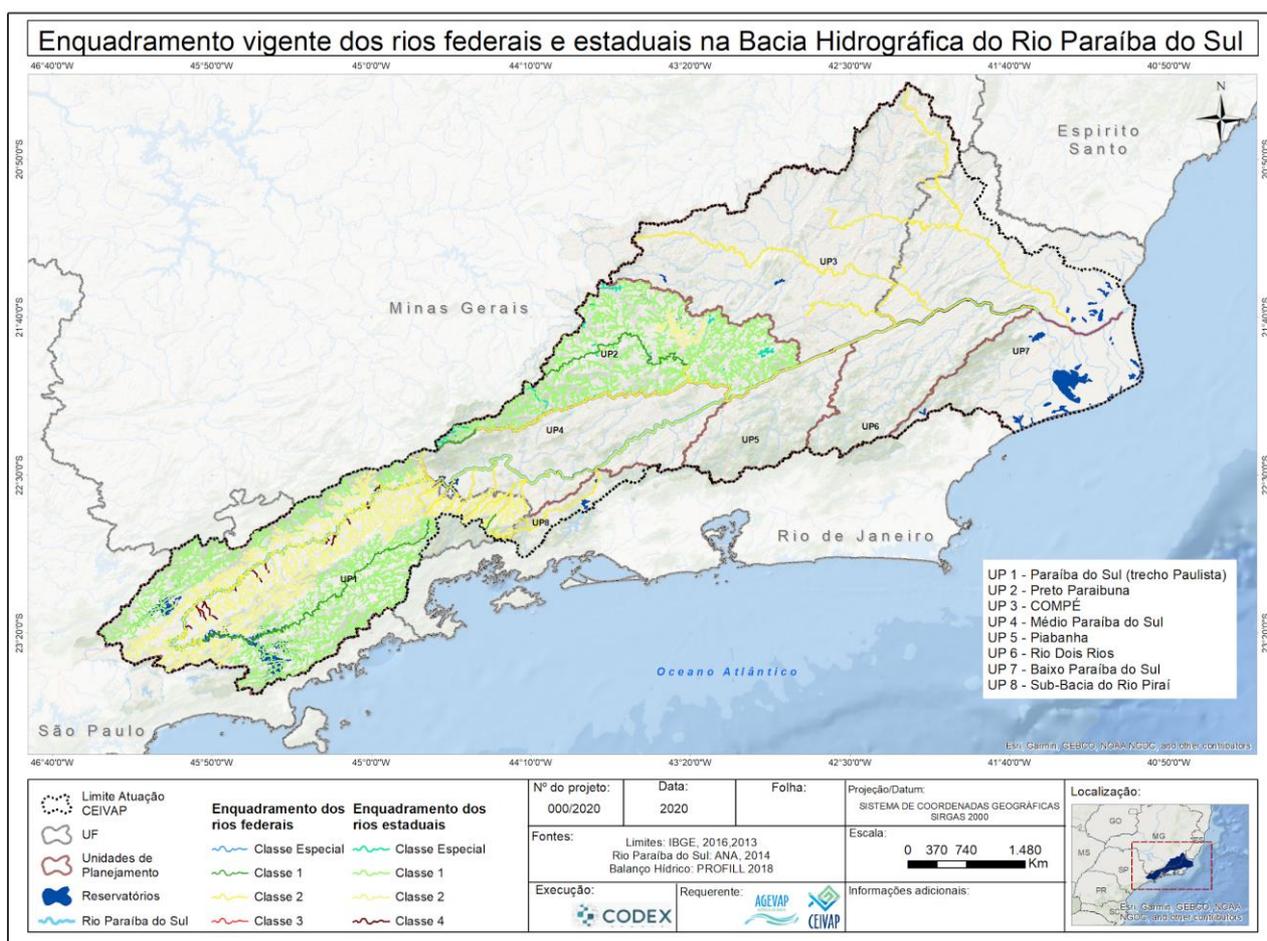


Figura 38 -Enquadramento vigente dos rios federais e estaduais na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

#### 5.2.4 Proposta de Diretriz de Enquadramento

De acordo com o 16º termo aditivo ao contrato nº 014/ANA/2004, em seu item 2C (Revisão do Plano de Bacia), é necessário, para o exercício do ano de 2020, que seja elaborada Proposta de Diretriz Para Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

A elaboração dessa proposta de diretriz foi realizada no âmbito da contratação da complementação e finalização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, no Produto Parcial 04.2 – Diretrizes para os Instrumentos de Gestão.

Durante a construção da proposta de diretrizes, com o objetivo de subsidiar futuros estudos para definição do enquadramento, foram realizadas as seguintes análises:

- Levantamento e especificação da situação atual do enquadramento na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;
- Trechos críticos ou prioritários para a elaboração de proposta de enquadramento, por meio de uma matriz preliminar;
- Lacunas de monitoramento e de informações para a simulação de qualidade e das fontes de poluição nos trechos críticos;
- Alternativas de vazão de referência e curva de permanência que podem ser usadas para o enquadramento;
- Análise crítica dos principais sistemas de tomada de decisão (para fins de simulação da evolução da qualidade da água);
- Análise crítica dos indicadores para fins de avaliação da conformidade com as metas do enquadramento;
- Análise crítica das interfaces do enquadramento com a outorga;
- Análise das alternativas de harmonização das metas de qualidade em bacias contíguas.

As discussões acerca da construção da proposta foram iniciadas em oficina de trabalho, realizada no âmbito da construção do Plano Integrado de Recursos Hídricos (PIRH-PS), que teve como objetivo a elaboração de duas matrizes preliminares de enquadramento, uma considerando vazão de referência Q95 e outra de vazão de referência Q7,10, conforme anexo 3.

Nesta ocasião foram definidos, com os representantes dos órgãos gestores, um total de 154 trechos de corpos hídricos a serem considerados para elaboração das matrizes preliminares. Desse total de 154 trechos, 77 trechos são de dominialidade federal (totalizando 989,25 km) e 77 trechos de dominialidade estadual (totalizando 792,74 km). Os critérios para a definição dos trechos, consideraram o seguinte:

1. Hidrografia principal;
2. Presença de unidades de conservação;
3. Presença de áreas urbanas;
4. Dominialidade do curso d'água;
5. Limites de Estados;
6. Limites de unidades de planejamento;
7. Presença de cargas poluidoras;
8. Uso do solo;
9. Mudanças marcantes, ao longo da hidrografia, na qualidade da água atual;
10. Presença de pontos de monitoramento.

Além disso, conforme complementação do diagnóstico realizado no âmbito da construção do PIRH-PS, foram definidos os parâmetros que seriam considerados na matriz, sendo eles: DBO, OD, Fósforo Total, Coliformes Termotolerantes, Nitrogênio (Amoniacal, Nitrato, Nitrito).

### 5.3 Outorga Pelo Uso da Água

O direito ao uso de recursos hídricos é estabelecido pelo instrumento de gestão denominado Outorga, conforme previsto pelo artigo 5º da Lei Federal nº 9.433/97, que versa sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos.

A outorga é o instrumento que assegura o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

De acordo com o inciso IV, do artigo 4º da Lei Federal nº 9.984/00, compete à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) outorgar por intermédio de

autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva, definindo limites para os prazos de vigência das outorgas.

Além disso, compete à ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aproveitamentos hidrelétricos e sua consequente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos.

As solicitações de outorga de direito de uso de recursos hídricos, destinam-se a usos consuntivos ou não consuntivos da água. O uso consuntivo, refere-se aos usos que subtraem uma parcela da disponibilidade hídrica em determinado ponto de captação modificando as características do corpo d'água e, o não consuntivo, aos usos que resultarão em retiradas de vazões ou volumes de água do corpo hídrico, porém sem modificar as características naturais.

Deste modo, conforme a finalidade de uso dos recursos hídricos, este pode ser sujeito à outorga ou não.

Na Resolução do CNRH de nº 16/01, estabeleceu-se os critérios gerais para as outorgas, bem como os critérios para emissão dos atos administrativos pela autoridade outorgante.

Para a emissão das outorgas preventivas e de direito de uso deverão ser observadas as prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos, a classe em que o corpo d'água estiver enquadrado, a preservação dos usos múltiplos previstos, a manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário, quando for o caso, e demais restrições impostas pela legislação.

#### 5.3.1 Categorias de Outorga

Para a legislação federal, como já mencionado, existem três categorias de outorga: a outorga preventiva, a outorga de direito de uso e a declaração de reserva de disponibilidade hídrica.

A outorga preventiva está prevista no artigo 6º da Lei nº 9.984/00 e têm por objetivo reservar a vazão passível de outorga, possibilitando aos investidores o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos hídricos.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos confere ao seu titular o direito de uso de recursos hídricos, entretanto, não autoriza a instalação do empreendimento, conferindo apenas o direito de uso dos recursos hídricos.

Para a instalação do empreendimento são necessárias outras autorizações, como a licença ambiental emitida pelo órgão de meio ambiente.

As declarações de reserva de disponibilidade hídrica se destinam a empreendimentos de grandes reservatórios, na qual a obtenção da outorga refere-se à exploração do potencial hidrelétrico do reservatório.

O artigo 7º da mesma lei estabelece que, para licitar a concessão ou autorizar o uso de potencial de energia hidráulica em corpo d'água de domínio da União, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) deve promover junto a ANA a prévia obtenção da declaração de reserva de disponibilidade hídrica (DRDH).

### 5.3.2 Usos de Recursos Hídricos Sujeitos à Outorga

O artigo 12 da Lei Federal nº 9.433/97 indica que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os seguintes usos de recursos hídricos:

I – Derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público ou insumo de processo produtivo;

II – Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III – Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV – Aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V – Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em corpo de água.

A Resolução ANA nº 833, de 05 de dezembro de 2011, estabelece as condições gerais para os atos de outorga preventiva e de direito de uso de domínio da União que são emitidos, sendo eles:

- Captações e derivações para consumo final, insumo de processo produtivo, transporte de minérios;

- Lançamentos de efluentes com fins de sua diluição, transporte ou disposição final, referentes a parâmetros de qualidade outorgáveis;
- Acumulações de volume de água que alterem o regime de vazões;
- Aproveitamentos de potenciais hidrelétricos;
- Atividades de aquicultura em tanque-rede.

### 5.3.3 Usos de Recursos Hídricos que Independem de Outorga

De acordo com a Lei Federal nº 9.433/97, os usos de recursos hídricos que não necessitam de outorga são:

I – O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II – As derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III – As acumulações de volumes de água considerados insignificantes.

Em posterior Resolução da ANA, nº 1.175, de 16 de setembro de 2013, estabeleceu-se os critérios para definição de derivações, captações e lançamentos dos efluentes oriundos de usos insignificantes.

A Resolução ANA nº 1.175/2013 estabelece ainda quais usos sujeitos à outorga são considerados insignificantes, sendo eles:

- Derivações, captações, lançamentos de efluentes em corpos d'água de domínio da União que se enquadrem nos limites estabelecidos em anexo da Resolução nº 1.175/2013;
- As captações iguais ou inferiores a 86,4 m<sup>3</sup>/dia; os lançamentos de efluentes com carga máxima de DBO<sub>5,20</sub> igual ou inferior a 1,0 kg/dia e lançamento máximo de efluente com temperatura superior à do corpo hídrico igual a 216 m<sup>3</sup>/dia (para lançamento de efluentes com temperatura superior à do corpo hídrico e inferior a 40°C), para os corpos hídricos de domínio da União, exceto quando Resolução específica da ANA dispuser em outro sentido;
- Usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União destinados ao atendimento emergencial de atividade de interesse público;
- Usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União de curta duração que não se estabeleçam como uso permanente.

Cabe ressaltar que, para fins considerados insignificantes, deve-se considerar o efeito cumulativo de todas as interferências (captações e lançamentos) do empreendimento que será implantado em corpos hídricos de domínio da União.

#### 5.3.4 Outorgas na Bacia do Rio Paraíba do Sul

No que diz respeito à Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, houve 687 cadastros de outorga até o mês de novembro de 2020, como discutido no item 3 do presente documento.

Em relação às atividades que são realizadas na bacia e que estão sujeitas a outorga, verifica-se, de acordo com a Tabela 38, contabilizando a área dos sete comitês presentes na bacia hidrográfica, que os principais cadastros de outorga são para fins industriais e mineração.

Considerando todas as atividades provenientes de outorgas federais na área de abrangência dos sete comitês, a vazão captada de uso de recursos hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul, contabilizou cerca de 1.281.349.385 m<sup>3</sup>, enquanto que a vazão lançada foi de aproximadamente de 528.370.281 m<sup>3</sup>, totalizando 1.809.719.666 m<sup>3</sup>.

#### 5.3.5 Sistema Federal de Regulação de Uso (REGLA)

A partir de 6 de novembro de 2017, um novo sistema, elaborado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, foi implementado para regular os pedidos de outorga para uso de águas da União, e de águas subterrâneas e superficiais do estado do Rio de Janeiro e de outros estados não inseridos na Bacia do Rio Paraíba do Sul.

Esta ferramenta, chamada de Sistema Federal de Regulação e Usos (REGLA), pretende tornar mais ágil o processo de solicitação e análise dos pedidos de outorga na ANA. Os pedidos de regularização podem ser realizados online, por interferência, como captação, lançamento, barramento, etc., e, na maior parte das finalidades, sem a necessidade de envio de documentos em papel.

A partir das informações apresentadas pelo usuário de recursos hídricos, o REGLA estimará a quantidade de água que o empreendimento precisará. Havendo aceitação desses valores, dependendo do nível de comprometimento do corpo hídrico e do porte/tipo do empreendimento, o REGLA fará o processamento eletrônico da solicitação de outorga, publicando o resultado em apenas poucas semanas.

Não havendo concordância do usuário de recursos hídricos sobre a quantidade de água estimada pelo REGLA, o usuário será instado a fornecer informações mais detalhadas do seu empreendimento e a sua solicitação de outorga será submetida ao processo manual.

Sendo parte integrante do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, o REGLA permite ao usuário:

- Solicitar a regularização dos usos de recursos hídricos a partir do registro de interferências nos corpos d'água de domínio da União;
- Acompanhar a tramitação do seu processo de outorga;
- Ser, eventualmente, notificado a apresentar informações complementares; e
- Administrar diversas solicitações de outorga simultaneamente.

Caso o usuário pretenda usar águas de domínio estadual de qualquer outro estado, como Minas Gerais e São Paulo, será necessário solicitar sua outorga junto ao órgão gestor de recursos hídricos do seu respectivo estado, não sendo mais obrigatório o registro do empreendimento, pelo usuário, no sistema CNARH. Após emissão de outorga pelo órgão estadual, o registro será incorporado ao CNARH pelo próprio órgão gestor.

#### 5.4 Cobrança Pelo Uso de Recursos Hídricos

A Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/97, possui como objetivos:

- Indicar ao usuário o valor real da água;
- Incentivar o seu uso racional; e
- Obter recursos financeiros para a recuperação das bacias hidrográficas do país.

Este instrumento não é um imposto, mas uma remuneração pelo uso de um bem público, cujo preço é fixado a partir da participação dos usuários da água, da sociedade civil e do poder público no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), a quem a Legislação Brasileira estabelece a competência de sugerir ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos (CNRH) os mecanismos e valores de cobrança a serem adotados na sua área de atuação. Além disso, a legislação estabelece que os recursos arrecadados devem possuir como destinação a recuperação das bacias hidrográficas em que são gerados.

Após a aprovação dos mecanismos e valores de cobrança, compete à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) arrecadar e repassar os valores à Agência de Água da bacia, ou à entidade delegatária de Agência de Água, conforme determina a Lei nº 10.881, de 2004.

Na Bacia do Rio Paraíba do Sul, a cobrança federal foi implementada a partir do ano de 2003, sendo que, no momento, em rios inseridos na bacia de domínio dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, também já são implementados os dispositivos de cobrança.

A cobrança é controlada através dos cadastros realizados no sistema REGLA. O cadastro é importante para que seja iniciada a regularização do uso de água do empreendimento mediante Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, assim como para conhecimento da demanda de água da região em que está localizado. Dessa forma, dependendo da expressividade das vazões captadas, da existência de retorno da água captada aos corpos hídricos e da qualidade em que essa água retornada se encontra, são aplicados os instrumentos de gestão a que se referem este capítulo.

Os valores arrecadados, até novembro de 2020, conforme informações disponibilizadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), referentes aos rios de domínio da União, inseridos na região da Bacia do Rio Paraíba do Sul, podem ser visualizados na Tabela 45. Além disso, foram apresentadas as estimativas de arrecadação para todo o ano de 2020.

Tabela 45 - Arrecadação nos rios de domínio federal por finalidade e área de abrangência

FINALIDADES	MG		RJ		SP	
	<i>Estimativa de Arrecadação em 2020</i>	<i>Total Arrecadado</i>	<i>Estimativa de Arrecadação em 2020</i>	<i>Total Arrecadado</i>	<i>Estimativa de Arrecadação em 2020</i>	<i>Total Arrecadado</i>
Abastecimento Público	R\$ 993.623,29	R\$ 575.094,95	R\$ 3.937.687,99	R\$ 3.123.158,31	R\$ 961.179,39	R\$ 576.707,61
Consumo Humano	R\$ 2.460,67	R\$ 1.476,39	R\$ 2.015,29	R\$ 2.015,29	R\$ 18.312,67	R\$ 15.677,24
Criação Animal	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Esgotamento Sanitário	R\$ 721.139,10	R\$ 323.643,93	R\$ 4.091.428,95	R\$ 1.538.796,11	R\$ 5.621.590,01	R\$ 3.155.396,68
Indústria	R\$ 42.980,42	R\$ 26.809,92	R\$ 4.921.653,41	R\$ 2.922.804,73	R\$ 1.752.777,69	R\$ 1.035.788,61
Irrigação	R\$ 39.148,30	R\$ 5.910,39	R\$ 143.736,40	R\$ 175.911,93	R\$ 17.204,53	R\$ 7.794,25
Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	R\$ 39.736,60	R\$ 20.934,57	R\$ 93.708,89	R\$ 43.420,01	R\$ 66.189,45	R\$ 23.031,78
Mineração-Outros Processos Extrativos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.418,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Obras Hidráulicas	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.161,56	R\$ 3.318,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Termoelétrica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Aquicultura em tanque	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 30,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outras	R\$ 6.763,57	R\$ 7.466,79	R\$ 40.429,05	R\$ 24.224,17	R\$ 4.023,85	R\$ 4.023,85
Serviços	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.631,40	R\$ 8.631,40
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.845.851,95</b>	<b>R\$ 961.336,94</b>	<b>R\$ 13.234.271,07</b>	<b>R\$ 7.833.648,75</b>	<b>R\$ 8.449.908,99</b>	<b>R\$ 4.827.051,42</b>

Fonte: ANA, nov 2020

As informações utilizadas para confecção da Tabela 45 foram obtidas através do documento, “Arrecadação do Exercício 2020”, disponibilizado pela ANA e publicado no site do CEIVAP.

O montante arrecadado no ano de 2020, até o referido mês, foi de R\$13.622.037,17, sendo que a previsão da arrecadação, para o ano de 2020, é de R\$23.530.032,01. Portanto, arrecadou-se cerca de 58% do valor total previsto.

As finalidades que mais pagaram pelo uso dos recursos hídricos são a Abastecimento Público, Esgotamento Sanitário e Indústria, isso se deve pelas grandes vazões captadas e lançadas por essas finalidades de uso.

## 5.5 Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos

O Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), assim como os anteriormente citados, é um dos Instrumentos de Gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433 de 1997. Trata-se de um amplo sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos, bem como fatores intervenientes de sua gestão.

O SNIRH possui como princípios primordiais a descentralização da obtenção e produção de dados e informações, a coordenação unificada do sistema e o acesso aos dados garantido à toda a sociedade, com o objetivo de reunir e divulgar as informações sobre a situação qualitativa dos recursos hídricos, de atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos, e de fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos em todo o território nacional. Sendo, então, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico a competência de organizar, implantar e gerir o Sistema, de acordo com a lei de sua criação, Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000.

O Sistema deve possuir informações que englobem a divisão hidrográfica, a quantidade e qualidade das águas, os usos de água, disponibilidade hídrica, eventos hidrológicos críticos, planos de recursos hídricos, regulação dos recursos e fiscalização dos recursos hídricos, além de programas voltados à conservação dos recursos hídricos, podendo ser consultadas gratuitamente por qualquer interessado através do sítio da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico na internet.

### 5.5.1 Histórico do Sistema de Informações de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul

O Sistema para a Bacia do Rio Paraíba do Sul inicialmente foi baseado na estrutura do Sistema descrito nos relatórios da COPPE/UFRJ, que foram desenvolvidos no âmbito do Plano de Recursos Hídricos para a fase inicial de cobrança.

Esse sistema foi concebido pelo Laboratório de Hidrologia do instituto, dentro do contrato assinado com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e, em seguida, foi aprimorado por uma equipe coordenada pela ANA para construir o Sistema Nacional de Informações, assim como para compor o sistema da Bacia do Rio Paraíba do Sul (COPPETEC, 2001).

Esse sistema possuía como objetivo fornecer informações abrangentes, unindo dados ligados à disponibilidade hídrica e usos da água a dados físicos e socioeconômicos, desenvolvidos para proporcionar ao usuário um conhecimento integrado e coerente das inúmeras variáveis que condicionam o uso da água na bacia.

As informações que eram constantes na página, na época localizada no site da AGEVAP, eram advindas de provedores de informações institucionais, como a ANA e o CPRM, no caso de dados hidro meteorológicos, ou o IBGE, IPEA ou Fundação CIDE, para dados cartográficos e/ou socioeconômicos, ou ainda de pesquisas e levantamentos realizados pela própria Agência.

A iniciativa da inserção do sistema deu suporte às atividades da AGEVAP nos projetos e tomadas de decisão, de forma a considerar as variáveis hídricas e ambientais, buscando garantir atendimento às metas definidas no Contrato de Gestão ANA/CEIVAP/014/2004 e possibilitando realizar projetos e intervenções para recuperação e conservação dos recursos hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul como um sistema de fácil acesso, funcionando como um integrador dos dados ambientais e de recursos hídricos existentes, e ainda outros que viriam a ser obtidos, beneficiando indiretamente os habitantes da bacia e diretamente a AGEVAP e seu Conselho de Administração, por dispor de ferramenta capaz de embasar as atividades de todos os outros Instrumentos de Gestão (COPPETEC, 2001).

#### 5.5.2 SIGA – Sistema de Informações Geográfica e Ambientais

O projeto SIGA – Sistema de Informações Geográficas e Ambientais começou a ser desenvolvido e implantado, em 2015, pela AGEVAP como apoio aos Comitês da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (SIGA-CEIVAP) e ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim (SIGA-GUANDU) nos processos de planejamento, controle e gestão das respectivas bacia hidrográficas, através de um conjunto de soluções que possibilitam monitorar e acompanhar as informações sobre a situação quantitativa e qualitativa dos recursos financeiros aplicados.

A AGEVAP, na qualidade de integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, materializou o desenvolvimento do Sistema para apoio aos processos de planejamento, controle e gestão, atendendo os princípios e objetivos definidos na Lei nº 9.433 de 1997, acrescentando ainda características únicas e específicas que ampliam consideravelmente o potencial do Sistema.

A iniciativa possui como objetivo principal o de subsidiar a tomada de decisão a partir da análise e do diagnóstico das condições dos recursos hídricos das bacias hidrográficas, disponibilizando informações atuais sobre a situação na bacia aos gestores e à população em geral, segundo as exigências atuais de um processo participativo com a sociedade. Estas informações ficam disponíveis na página do SIGA na internet, distribuídas nos seguintes tópicos:

- Sala de Situação: permite acompanhar a vazão e o nível dos reservatórios, os pontos de monitoramento das bacias, com informações atualizadas diária e automaticamente na medida em que os dados são disponibilizados pela ANA, além de informações sobre previsão do tempo para cada município e informações sobre o balanço hídrico da bacia;
- SIGA-WEB: compõe um banco de dados espaciais e cartográficos com grande volume de dados sobre a Bacia do Rio Paraíba do Sul;
- Observatório: seção na qual estão disponibilizadas informações sobre a bacia de forma simples e intuitiva, permitindo ao usuário definir os níveis de consulta a partir do município, comitê, estado ou bacia afluente;
- Publicações: nesta seção, o usuário pode verificar os relatórios de projetos desenvolvidos no âmbito da bacia financiados com recursos dos comitês; e
- PAP Online: possibilita acompanhar investimentos, desembolsos e projetos em execução, através das fichas detalhadas.

A relevância destes dados fica clara na medida em que se verifica a importância das regiões em que os sistemas estão implantados, abrangendo três estados com áreas de grande interesse econômico e social, sendo fundamentais principalmente em decorrência do modelo de regulação voltada para os novos paradigmas de segurança hídrica, implantados a partir da Resolução Conjunta ANA/DAEE/IGAM/INEA nº 1.382 de 2015, que dispõe sobre as condições de operação a serem observadas para o Sistema Hidráulico Paraíba do Sul, amplamente explicitada no item 6.1 deste relatório.

O SIGA tem fornecido instrumentos totalmente atualizados ao monitoramento da bacia, além de já possuir cadastro de todos os projetos do CEIVAP e CBH's realizados nos últimos anos, permitindo que o usuário possa acompanhar o andamento destes processos.

O projeto trouxe também outros pontos positivos durante o seu período de execução, dos quais se pode destacar:

- Além de ser possível verificar diariamente a situação dos reservatórios, o Sistema permite analisar os dados históricos de uma série de dados com amplitude de aproximadamente 20 anos;
- O Sistema disponibiliza uma das maiores quantidades de dados geográficos para a região da Bacia do Rio Paraíba do Sul, em uma plataforma Web de fácil acesso, consulta e download, permitindo seu uso em projetos, planos e pesquisas sobre a região. São mais de 1.300 camadas à disposição dos usuários, nas mais diversas escalas; e
- O SIGA garante transparência à situação dos projetos desenvolvidos e em desenvolvimento pelo CEIVAP e pelos CBH's ao longo da bacia. Hoje, usuários interessados podem ter acesso aos valores envolvidos em cada etapa do projeto e aos produtos desenvolvidos.

Em 2020, foi assinado contrato com uma nova empresa especializada para manutenção e aperfeiçoamento do sistema, englobando não só na ampliação e melhoria das informações e ferramentas existentes, mas também o desenvolvimento de um sistema único de gestão integrada para tomada de decisões e a garantia da segurança hídrica da bacia.

Além disso, o SIGA deverá centralizar as informações de todos os sistemas operacionais da AGEVAP, atuais e futuros, permitindo o monitoramento, controle, emissão de relatórios e garantindo a confiabilidade dos dados cruzados em tempo real.

## 6 EVENTOS CRÍTICOS

São denominados eventos críticos todos os acontecimentos que impactam ou podem impactar significativamente a bacia hidrográfica, trazendo problemas para a população e para a economia local, tendo origem em causas naturais como inundações, deslizamentos, acidentes ambientais ou em causas tecnológicas, como o rompimento de barragens, a contaminação por produtos químicos, entre outros.

O Ministério do Desenvolvimento Regional, por meio do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, o qual integra diversos produtos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, disponibiliza dados sobre a gestão de riscos e desastres no Brasil. Dessa forma, as ocorrências de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública reportadas, em todo país, estão disponíveis para consulta no S2ID.

Em relação a Bacia do Paraíba do Sul, para este relatório, foram elencados os eventos críticos reconhecidos entre os anos de 2013 e 2020, que tenham interferência na gestão de recursos hídricos, uma vez que podem afetar a qualidade e disponibilidade hídrica da Bacia. Sendo assim, as categorias de desastres naturais listadas foram: alagamentos, chuvas intensas, deslizamentos, estiagem, enxurradas e inundações.

No cenário de desastres naturais, as regiões recorrentemente afetadas na Bacia são a Região Hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana, norte e noroeste do Estado do Rio de Janeiro, com eventos de estiagem e a região da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos rios Pomba e Muriaé, na zona da mata mineira, que sofre, principalmente, com inundações.

Cabe informar que, com recursos do CEIVAP, a AGEVAP realizou, no ano de 2020, a contratação de empresa especializada para elaboração do Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, com o objetivo de minimizar a exposição a eventos críticos, gerados por possíveis riscos presentes na Bacia, reduzindo e/ou controlando os impactos negativos. No momento o PGR está em fase de elaboração.

Tabela 46 - Registros de eventos críticos na Bacia do Rio Paraíba do Sul

Comitê	Município	Desastre Natural	SE/ECP*	Data da Portaria	Data do D.O.U.
Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Aperibé	Estiagem	SE	09/11/2017	14/11/2017
	Bom Jesus do Itabapoana	Estiagem	SE	26/03/2015	27/03/2015
		Estiagem	SE	26/10/2017	01/11/2017
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Cambuci	Estiagem	SE	09/11/2017	14/11/2017
		Chuvvas Intensas	SE	12/03/2020	16/03/2020
	Cardoso Moreira	Estiagem	SE	09/11/2017	14/11/2017
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Italva	Estiagem	SE	09/11/2017	14/11/2017
		Estiagem	SE	26/11/2019	27/11/2019
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Itaperuna	Estiagem	SE	22/12/2017	26/12/2017
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Laje do Muriaé	Estiagem	SE	07/11/2017	08/11/2017
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Miracema	Estiagem	ECP	26/10/2017	01/11/2017
		Estiagem	SE	20/11/2019	22/11/2019
		Chuvvas Intensas	SE	25/03/2020	27/03/2020
	Natividade	Estiagem	SE	08/12/2017	11/12/2017
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Porciúncula	Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Santo Antônio de Pádua	Estiagem	SE	03/11/2017	06/11/2017
		Chuvvas Intensas	SE	25/03/2020	27/03/2020
São Francisco de Itabapoana	Estiagem	SE	03/06/2015	05/06/2015	
	Estiagem	SE	27/12/2017	29/12/2017	
	Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020	
São João da Barra	Estiagem	SE	20/11/2017	21/11/2017	
São José de Ubá	Estiagem	SE	14/11/2017	16/11/2017	
Varre-Sai	Estiagem	SE	03/11/2017	06/11/2017	
	Chuvvas Intensas	SE	12/03/2020	16/03/2020	
Médio Paraíba do Sul	Barra Mansa	Chuvvas Intensas	SE	27/02/2020	04/03/2020
	Miguel Pereira	Chuvvas Intensas	SE	21/02/2020	26/02/2020
	Paraíba do Sul	Enxurradas	SE	03/03/2016	04/03/2016
	Rio Claro	Enxurradas	SE	11/04/2013	12/04/2013
	Rios das Flores	Enxurradas	SE	11/04/2013	12/04/2013
Paraíba do Sul Paulista	Monteiro Lobato	Alagamentos	SE	26/12/2018	28/12/2018

Comitê	Município	Desastre Natural	SE/ECP*	Data da Portaria	Data do D.O.U.
Pomba e Muriaé	Argirita	Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Astolfo Dutra	Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Carangola	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Cataguases	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Divinésia	Chuvvas Intensas	SE	22/05/2013	23/05/2013
		Chuvvas Intensas	SE	04/05/2020	07/05/2020
	Divino	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Dona Eusébia	Inundações	SE	26/04/2018	27/04/2018
		Chuvvas Intensas	SE	26/04/2018	27/04/2018
		Chuvvas Intensas	SE	26/04/2018	27/04/2018
	Ervália	Deslizamentos	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Eugenópolis	Inundações	SE	04/04/2018	05/04/2018
	Fervedouro	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Guarani	Chuvvas Intensas	SE	06/05/2020	07/05/2020
	Guidoval	Estiagem	SE	17/12/2015	18/12/2015
		Inundações	SE	26/03/2018	27/03/2018
		Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Guiricema	Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Mercês	Inundações	SE	02/01/2014	03/01/2014
		Inundações	SE	06/04/2016	07/04/2016
		Chuvvas Intensas	SE	04/05/2020	07/05/2020
	Miradouro	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Miraí	Inundações	SE	24/04/2018	26/04/2018
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
		Chuvvas Intensas	SE	31/01/2020	03/02/2020
	Muriaé	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Orizânia	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Patrocínio do Muriaé	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Rosário da Limeira	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
	Santa Bárbara do Tugúrio	Inundações	SE	06/05/2016	09/05/2016
	Santos Dumont	Inundações	SE	02/01/2014	03/01/2014
	São Geraldo	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020
Tocantins	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020	
Tombos	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020	
Ubá	Chuvvas Intensas	SE	02/01/2014	03/01/2014	
	Chuvvas Intensas	SE	25/01/2020	27/01/2020	

Comitê	Município	Desastre Natural	SE/ECP*	Data da Portaria	Data do D.O.U.
Preto Paraibuna	Rio Preto	Inundações	SE	26/04/2018	27/04/2018
	Lima Duarte	Chuvvas Intensas	SE	20/05/2020	21/05/2020
Rio Dois Rios	Itaocara	Estiagem	SE	26/10/2017	01/11/2017
	São Fidélis	Estiagem	SE	26/10/2017	01/11/2017
	Santa Maria Madalena	Estiagem	SE	20/11/2017	21/11/2017
		Enxurradas	SE	13/12/2018	14/12/2018
	Nova Friburgo	Chuvvas Intensas	SE	16/01/2020	17/01/2020
Piabanha	Petrópolis	Enxurradas	SE	22/03/2013	25/03/2013
		Alagamentos	SE	29/01/2016	01/02/2016
	São José do Vale do Rio Preto	Chuvvas Intensas	SE	22/11/2016	23/11/2016
		Estiagem	SE	20/11/2017	21/11/2017

\*Situação de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP)

*Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional (S2iD), 2020*

### 6.1 Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica (GTAOH)

O Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica (GTAOH) na Bacia do Rio Paraíba do Sul, com atuação conjunta com o Comitê da bacia do rio Guandu, foi instituído pela Deliberação CEIVAP nº 211/2014 visando à necessidade da gestão da condição hidrológica dos reservatórios, que durante o ano de 2014, e nos anos subsequentes, devido a condição de estiagem, apresentaram volumes desfavoráveis às diversas atividades a que estes se destinam.

O Grupo realiza a gestão do nível dos reservatórios objetivando:

Antecipar e analisar situações de conflito envolvendo a operação hidráulica dos reservatórios e os usos múltiplos da água e propor soluções alternativas;

- Analisar e propor soluções alternativas para os critérios de operação hidráulica dos reservatórios do Rio Paraíba do Sul e da transposição de água para o rio Guandu, visando o atendimento dos requisitos quantitativos de água nas bacias;
- Atuar no sentido de propor formas de garantir o atendimento dos requisitos de usos múltiplos de água; e
- Divulgar informações correntes sobre aspectos quantitativos dos recursos hídricos nas bacias.

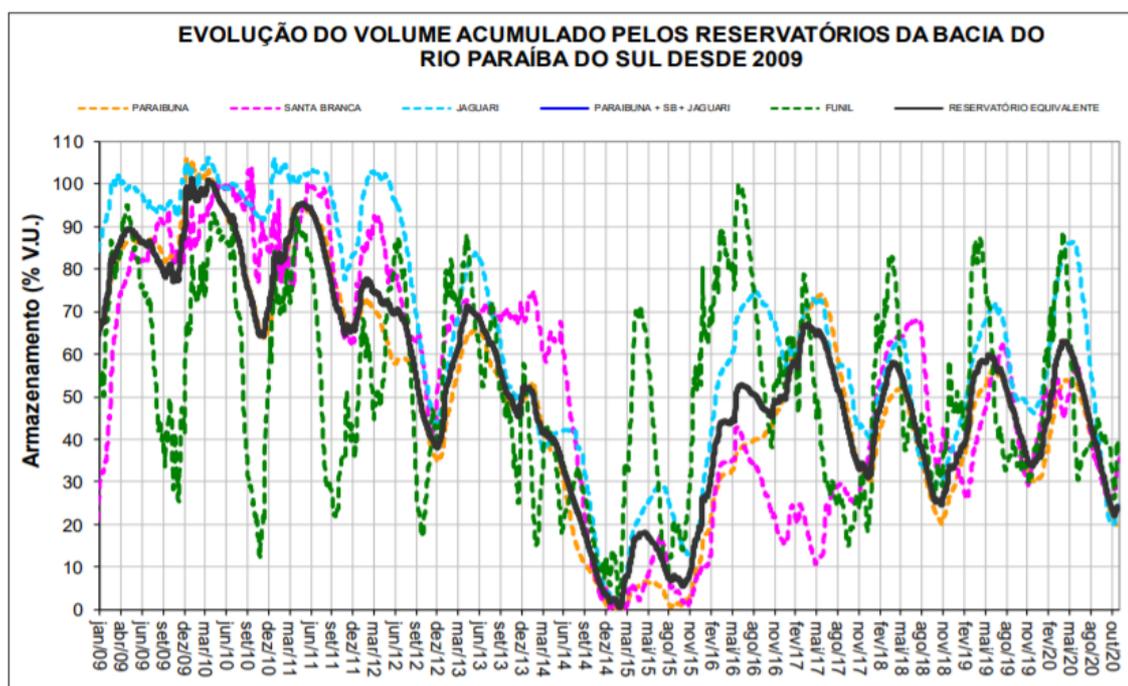
De modo a atender de forma democrática aos usuários de água na bacia, o grupo foi composto por representantes dos operadores de reservatórios de regularização, dos órgãos gestores estaduais de águas, dos usuários de água do CEIVAP e do Comitê Guandu, preferencialmente dos setores de saneamento e industrial por serem representantes dos maiores usos, dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul e da bacia do rio Guandu e por representantes dos Comitês Afluentes da Bacia do Rio Paraíba do Sul.

As reuniões do Grupo, que ocorrem desde meados de 2014, culminaram na Resolução Conjunta ANA/DAEE/IGAM/INEA nº 1.382, de 7 de dezembro de 2015, conforme Ofício Circular nº 48/2016, que dispõe sobre as condições de operação a serem observadas para o Sistema Hidráulico Paraíba do Sul, que compreende tanto os reservatórios localizados na bacia quanto as estruturas de transposição das águas do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Guandu.

A Resolução estabeleceu limites mínimos para a vazão jusante dos reservatórios (Tabela 3), considerando a importância da bacia para o abastecimento de várias cidades do seu vale, e também, para as Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro, e considerou também que o compartilhamento dos recursos hídricos na bacia deve se inspirar nos princípios do aproveitamento múltiplo, racional, harmônico e integrado, visando sempre ao benefício de todas as partes.

O gráfico a seguir foi extraído do Boletim Mensal de Monitoramento dos Reservatórios do Rio Paraíba do Sul, divulgado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em dezembro de 2020 e demonstra a evolução do volume acumulado pelos reservatórios da Bacia do Rio Paraíba do Sul desde o ano de 2009.

**Gráfico 7** - Evolução do volume dos reservatórios 2009 – 2020



**Evolução do armazenamento do Reservatório Equivalente (% V.U.):**

Data	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
30/nov	45,0	69,1	57,9	40,2	60,7	77,6	64,5	65,7	38,8	47,8	3,8	9,5	48,8	34,4	30,4	33,8	23,6

Fonte: Adaptado de Boletim de Monitoramento Paraíba do Sul (ANA, 2020)

Observando o gráfico e os dados percentuais da evolução do armazenamento do Reservatório Equivalente, fica clara a situação de níveis críticos entre os anos de 2014 e 2015. Além disso, referente ao mês de outubro do presente ano, o volume útil do reservatório

equivalente apresentou acentuada diminuição, se comparado com o mesmo período do ano de 2019, atingindo o valor de 23,6%.

## 6.2 Grupo de Trabalho para Segurança de Barragens (GTSB)

O Grupo de Trabalho de Segurança de Barragens na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (GTSB) foi criado por intermédio do CEIVAP a partir da Deliberação nº 231/2015, considerando todos os desastres de rompimento de barragens que já haviam acontecido na bacia.

Conforme Art. 1º da presente deliberação, o GTSB tem como objetivo:

I – Acompanhar o Plano de Segurança de Barragem feito pelo Governo Federal através da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);

II – Realizar levantamento de todas as barragens situadas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul para criação de Banco de Dados;

III – A prevenção de novas ocorrências e melhorias na segurança;

IV – Elaborar propostas de programa de parceria entre Governo Federal, Governos Estaduais, Empreendedores, tendo os Comitês de Bacias como agente integrador destes antes.

De modo concomitante e complementar às competências previstas à ANA, ANEEL, DNPM e CNRH, compete ao GTSB sobre Segurança de Barragens:

I – Inspeccionar com fim específico de verificar uma anomalia considerada grave;

II – Verificar dano que pode ocorrer devido a rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento de uma barragem;

III – Avaliar a probabilidade da ocorrência de um acidente;

IV – Verificar qualquer deficiência, irregularidade, anormalidade ou deformação que possa vir a afetar a segurança da barragem, tanto a curto como a longo prazo;

V – Verificar o tamanho ou amplitude da anomalia;

VI – Identificar a gradação do perigo à barragem decorrente da identificação de determinada anomalia; e

VII – Propor a criação de um Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes definindo o conteúdo mínimo que este sistema deverá ter a ser incluído no Plano de Aplicações Plurianuais do CEIVAP/PAP e contratado pela AGEVAP.

O GTSB é composto por representantes dos órgãos CEIVAP, ANA, DAEE/SP, INEA/RJ e IGAM/MG, bem como representantes dos usuários, do poder público municipal, da sociedade civil, da Defesa Civil e, representantes de instituições técnicas e/ou de ensino.

A primeira reunião realizada pelo grupo ocorreu em junho de 2016 na qual foram discutidos vários pontos e as responsabilidades cabíveis a cada segmento.

Coube à AGEVAP a responsabilidade de criar um ícone do GT de Segurança de Barragens (GTSB) em seu site, a fim de que haja uma melhor integração entre todos os participantes do grupo.

O caso mais recente de evento crítico em relação a barragens ocorreu em 05 de fevereiro de 2016, com o rompimento de uma barragem de resíduos minerais, que despejou águas residuais de beneficiamento de areia diretamente para o Rio Paraíba do Sul em Jacareí.

Este evento afetou cerca de 70% do abastecimento de água em São José dos Campos, aonde os rejeitos chegaram, e posteriormente, a Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba.

As ações tomadas após o acidente foram realizadas pela CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), que divulgou análises sobre a qualidade das águas do Rio Paraíba do Sul na região afetada, exigiu estudo de estabilidade de talude na lagoa de rejeitos em Jacareí e ainda aplicou multa à empresa mineradora envolvida (CETESB, 2016).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Relatório de Situação teve como principal objetivo a apresentação de informações referentes a disponibilidade e qualidade das águas, demandas e usos múltiplos, regularização e fiscalização dos usos de recursos hídricos, implementação dos instrumentos de gestão e registros de eventos críticos.

Entre os itens propostos para o estudo, constam a disponibilidade hídrica superficial (Q95 e Q7,10) e a qualidade das águas, incluindo os balanços qualitativos e quantitativos. As informações relacionadas a essa temática foram revisadas, conforme estudos realizados no âmbito da Complementação e Finalização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Com relação às demandas e usos múltiplos, foram apresentados os dados dos cadastros de outorgas federais, a análise foi realizada por finalidade de uso em cada um dos estados da bacia. As finalidades com maior quantidade de usuários cadastros foram mineração, irrigação e indústria, entretanto, quando analisamos a vazão captada os montantes mais significativos foram das finalidades de abastecimento público e indústria, quanto a vazão lançada, destacamos as finalidades de esgotamento sanitário e indústria.

No que tange a regularização e fiscalização dos usos, foram apresentados os dados, disponibilizados pela ANA, sobre as campanhas de fiscalização, vistorias e autos de infração, realizadas a partir do ano de 2015.

Cabe destacar, entre os instrumentos de gestão, o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH-PS). Atualmente, a contratação de consolidação e finalização do PIRH-PS está na etapa de conclusão da Fase 2, que engloba a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Afluentes.

Por fim, sobre os eventos críticos foram listadas as ocorrências de alagamentos, chuvas intensas, estiagem, enxurradas e inundações, sendo as regiões mais recorrentes o Baixo Paraíba do Sul, com eventos de estiagem e a região da Pomba e Muriaé, que sofre, principalmente, com inundações.

## 8 REFERÊNCIAS

AGEVAP. **16º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão Nº 14/ANA/2004**. 2014. Disponível em: <<http://www.agevap.org.br/contrato-gestao.php>>. Acesso em: 26 out. 2020.

ANA. **Sistema de Informações Hidrológicas**. 2013. Disponível em: <<http://hidroweb.ana.gov.br/>>. Acesso em: 02 out. 2019.

ANA. **Contrato de Gestão Nº 014/ANA/2004**. 2004. Disponível em: <[http://www.ceivap.org.br/downloads/Manual operativo.pdf](http://www.ceivap.org.br/downloads/Manual_operativo.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2020.

ANA. **Resolução Conjunta Nº 1.383 de 07 de dezembro de 2015**. 2015. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2015/1382-2015.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2020.

ANA. **Resolução ANA Nº 211 de 26 de maio de 2003**. 2003. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2003/211-2003.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2020.

ANA. **Resolução ANA Nº 317 de 26 de agosto de 2003**. 2003. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2003/317-2003.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2020.

ANA. **Resolução ANA Nº 210 de 11 de setembro de 2002**. 2002. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2002/210-2002.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2019.

ANA. **Registros de Arrecadação por Usuário**. 2020. Disponível em: <<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/gestao-da-agua/cobranca>>. Acesso em: 24 out. 2019.

ANA. **Resolução ANA Nº 662 de 29 de novembro de 2010**. 2010. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2010/662-2010.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2020.

ANA. **Resolução ANA Nº 766 de 21 de dezembro de 2010**. 2010. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2010/766-2010.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2020.

ANA. **Superintendência de Fiscalização**. 2019. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/uorgs/sfi/gefiu.aspx>>. Acesso em: 28 out. 2020.

ANA. **Resolução ANA Nº 833 de 05 de dezembro de 2011**. 2011. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2011/833-2011.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2020.

ANA. **Resolução ANA Nº 1.175 de 16 de setembro de 2013**. 2013. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2013/1175-2013.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2020.

ANA. **Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos (SNIRH)**. 2017. Disponível em: <<http://www.snirh.gov.br/>>. Acesso em: 28 out. 2020.

ANA. **Boletim de Monitoramento dos Reservatórios do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul**. Disponível em: [https://www.ana.gov.br/sala-de-situacao/paraiba-do-sul/boletins/mensal/11-boletim\\_monitoramento\\_reservatorios\\_pb\\_sul\\_2019\\_novembro.pdf](https://www.ana.gov.br/sala-de-situacao/paraiba-do-sul/boletins/mensal/11-boletim_monitoramento_reservatorios_pb_sul_2019_novembro.pdf)>. Acesso em: 30 nov. 2020.

ANA. **Outorgas emitidas 2020**. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/regulacao/principais-servicos/outorgas-emitidas>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Lei Estadual Nº 7.663 de 30 de dezembro de 1991**. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>>. Acesso em: 30 out. 2020.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Decreto estadual Nº 10.755 de 22 de novembro de 1977**. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/?id=153028>>. Acesso em: 30 out. 2020.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Decreto estadual Nº 8.468 de 08 de setembro de 1976**. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/62153>>. Acesso em: 23 set. 2020.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Decreto estadual Nº 43.594 de 27 de outubro de 1998**. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/?id=7254>>. Acesso em: 23 set. 2020.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO RIO DE JANEIRO. **Lei Estadual Nº 3.239 de 02 de agosto de 1999**. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/43fd110fc03f0e6c032567c30072625b>>. Acesso em: 23 set. 2020.

BRASIL. **Decreto Federal Nº 6.591 de 01 de outubro de 2008**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6591.htm)>. Acesso em: 23 set. 2020.

BRASIL. **Decreto Federal Nº 1.842 de 22 de março de 1996**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d1842.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1842.htm)>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm)>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.984 de 17 de julho de 2000**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm)>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Decreto Federal Nº 3.692 de 19 de dezembro de 2000**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3692.htm)>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei Federal Nº 10.881 de 09 de junho de 2004**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.881.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.881.htm)>. Acesso em: 30 out. 2020.

CBH RIO DOIS RIOS. **Relatório de Situação do Comitê Rio Dois Rios**. 2016. Disponível em: <<http://cbhriodoisrios.org.br/downloads/relatorio-de-situacao-2016.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Resolução CERHI Nº 107 de 22 de maio de 2013**. Disponível em: <[http://www.ceivap.org.br/legirj/ResolucoesCERHI/Resolucao-CERHI 107.pdf](http://www.ceivap.org.br/legirj/ResolucoesCERHI/Resolucao-CERHI%20107.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Plano Integrado de Recursos Hídricos**. 2010. Disponível em: <<http://ceivap.org.br/prodcohidro.php>>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Deliberação CEIVAP Nº 199 de 06 de dezembro de 2012**. Disponível em: <[http://www.ceivap.org.br/downloads 2012/Deliberacao CEIVAP 199 - 2012 PAP PBS 06.12.12.pdf](http://www.ceivap.org.br/downloads%202012/Deliberacao%20CEIVAP%20199%20-%202012%20PAP%20PBS%2006.12.12.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Deliberação CEIVAP Nº 171 de 07 de dezembro de 2011**. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/downloads/delib/Delib171.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Deliberação CEIVAP Nº 237 de 02 de dezembro de 2016**. Disponível em: <<http://ceivap.org.br/deliberacao/2016/deliberacao-ceivap-237.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Deliberação CEIVAP Nº 08 de 06 de dezembro de 2001**. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/downloads/delib08-01.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2020.

CEIVAP. **Deliberação CEIVAP Nº 211 de 20 de maio de 2014**. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/deliberacoes.php>>. Acesso em: 02 out. 2020.

CEIVAP. **Consolidação do Diagnóstico e Prognóstico - Tomo I e II.** 2019. Disponível em: [http://54.94.199.16:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arq\\_pubMidia\\_processo\\_030\\_2018\\_Comunicado\\_SIGA\\_Publicacao\\_Plano\\_.pdf](http://54.94.199.16:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arq_pubMidia_processo_030_2018_Comunicado_SIGA_Publicacao_Plano_.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2020.

CEIVAP. **Propostas de Ações, Intervenções e Programa Investimentos do Plano.** 2019. Disponível em: [http://54.94.199.16:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arq\\_pubMidia\\_Processo\\_030-2018-P041.pdf](http://54.94.199.16:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arq_pubMidia_Processo_030-2018-P041.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2020.

CEIVAP. **Relatório de Diretrizes para os Instrumentos de Gestão.** 2019. Disponível em: [http://54.94.199.16:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arq\\_pubMidia\\_Processo\\_030-2018-P042.pdf](http://54.94.199.16:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arq_pubMidia_Processo_030-2018-P042.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2020.

CEIVAP. **Ofício Circular Nº 48/2016/AA-ANA de 30 de novembro de 2016.** Disponível em: <http://ceivap.org.br/gtaoh/outros/oficio-circular-48.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2020.

CEIVAP. **Deliberação CEIVAP Nº 231 de 17 de novembro de 2015.** Disponível em: <http://ceivap.org.br/deliberacao/2015/deliberacao-ceivap-231.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2020.

CETESB. **Relatório de Qualidade das Águas Interiores.** 2018. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/publicacoes-e-relatorios/> >. Acesso em: 02 out. 2020.

CNRH. **Resolução CNRH Nº 145 de 12 de dezembro de 2012.** Disponível em: [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 02 out. 2020.

COMITÊ GUANDU. **Plano Estratégico de Recursos Hídrico Guandu 2006.** Disponível em: <http://www.comiteguandu.org.br/plano-de-bacia.php>>. Acesso em: 02 out. 2020.

COMITÊ GUANDU. **Resolução CERHI Nº 127 de 27 de agosto de 2014.** Disponível em: <http://comiteguandu.org.br/resolucoes/2014/cerhi/127.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2020.

COMITÊ MÉDIO PARAÍBA DO SUL. **Portaria GM/86 de 04 de junho de 1981.** Disponível em: <http://www.cbhmedioparaiba.org.br/conteudo/Portaria-GM-086.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2020.

CNRH. **Resolução CNRH Nº 91 de 05 de novembro de 2008.** Disponível em: [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 02 out. 2020.

CNRH. **Resolução CNRH Nº 16 de 08 de maio de 2001**. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 02 out. 2020.

COPPETEC. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul - PSR-006-R0**. 2006. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/downloads/PSR-006-R0.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2020.

IBGE. **Censo IBGE 2010**. Disponível em: <[https://censo2010.ibge.gov.br/entorno/dashboard\\_graficos\\_entorno.html?id=3303955](https://censo2010.ibge.gov.br/entorno/dashboard_graficos_entorno.html?id=3303955)>. Acesso em: 02 out. 2020.

IBGE CIDADES. **Estimativa Populacional 2019**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 02 out. 2020.

INEA. **Boletim Consolidado de Qualidade das Águas**. 2020. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/ar-agua-e-solo/qualidade-das-aguas-por-regiao-hidrografica-rhs/>>. Acesso em: 27 de nov. 2020.

INEA. **Nota Técnica DIGAT/INEA Nº 02, de 04 de novembro de 2013**. 2013. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA Nº 357 de 17 de março de 2005**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>>. Acesso em: 06 nov. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA Nº 430 de 13 de maio de 2011**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646>>. Acesso em: 06 nov. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA Nº 20 de 18 de junho de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>>. Acesso em: 06 nov. 2020.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres (S2iD)**. Disponível em: <<https://s2id.mi.gov.br/>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

PORTAL INFO HIDRO. **Qualidade das Águas Superficiais de Minas Gerais em 2019**. Disponível em: <<http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/component/content/article/56-slideshow/235-2017-05-02-12-36-57>>. Acesso em: 02 out. 2020.

SIGA-CEIVAP. **Conheça o SIGA-CEIVAP**. 2019. Disponível em: <<http://sigaceivap.org.br/siga-ceivap/saibaMais>>. Acesso em: 02 out. 2020.

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Lei Estadual Nº 13.199 de 29 de janeiro de 1999**. 1999. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5309>>. Acesso em: 02 out. 2020.

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa COPAM Nº 16 de 24 de setembro de 1996**. 1996. Disponível em: <[http://www.siam.mg.gov.br/sla/download .pdf?idNorma=113](http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=113)>. Acesso em: 02 out. 2020.

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**. 2020. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em: 08 de maio de 2020.

**ANEXOS**

CADASTROS 2020 - USUÁRIOS FEDERAIS NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
1	33.0.0274024/53	A A Ribeiro Comercio De Areia	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7360556	-41,2029444	13/11/2018	13/11/2028	391.680	R\$ 4.841,47
2	31.0.0105173/39	A Alves De Souza - Material De Construção - Me	Chiador	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0991667	-43,1441667	13/12/2017	13/12/2027	64.800	R\$ 1.468,80
3	33.0.0050419/62	A C De Oliveira Amante Areal - Me	Barra Mansa	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5855556	-44,2695	15/06/2018	15/06/2028	31.680	
4	33.0.0088656/05	A C De Oliveira Transportes - Me	Campos Dos Goytacazes	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-21,7599306	-41,2828889	30/07/2015	30/07/2025	8.640	
5	31.0.0067004/93	A M Extracao E Comercio De Areia De Mercos Ltda - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2270278	-43,4335556	26/09/2012	26/09/2022	38.016	
6	33.0.0064497/44	A P I Extracao De Areia Ltda - Me	Paraíba Do Sul	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1805556	-43,3225	12/12/2012	12/12/2022	43.200	
7	33.0.0266545/64	Acir Amaral Engenheiro	Santo Antônio De Pádua	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7033333	-42,2619444	09/08/2018	22/08/2021	2.784	
	33.0.0266545/64	Acir Amaral Engenheiro	Santo Antônio De Pádua	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7033333	-42,2619444	09/08/2018	22/08/2021	960	
	33.0.0266563/46	Acir Amaral Engenheiro	Santo Antônio De Pádua	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7025	-42,2494444	09/08/2018	22/08/2021	988	
	33.0.0266563/46	Acir Amaral Engenheiro	Santo Antônio De Pádua	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7027778	-42,2494444	09/08/2018	22/08/2021	960	
9	33.0.0035342/28	Acir Amaral Engenheiro	Santo Antônio De Pádua	RJ	Irrigação	Captação	-21,7030556	-42,2591667	15/01/2018	15/01/2028	16.768	
10	33.0.0266870/63	Adao Proximo Da Silva	Varre-Sai	RJ	Outras	Captação	-20,8475278	-41,7572778	03/08/2018		54	
11	31.0.0304489/01	Adelison Teixeira	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,2950833	-42,9062222	14/06/2019	14/06/2029	10.050	52,46
12	33.0.0318608/00	Adriana Padrao Silva	São Francisco De Itabapoan	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2901389	-40,9990833	23/03/2020		1.214	
13	35.0.0318239/00	Afonso Celso De Brito	Natividade Da Serra	SP	Irrigação	Captação	-23,4122222	-45,4777778	12/12/2019		5.546	
14	31.0.0088558/42	Afonso Claudio Pellegrini De Carvalho	Santa Rita De Jacutinga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1894444	-44,1183333	27/07/2015	27/07/2025	38.400	
15	31.0.0304262/66	Agape Participacoes Ltda	Tombos	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-20,866	-41,989	05/11/2019	05/11/2054	0	
16	31.0.0058764/82	Agape Participacoes Ltda	Carangola	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-20,6980556	-42,0755556	18/07/2011	18/07/2031	0	
17	33.0.0268196/60	Agência Nacional De Energia Elétrica - Aneel	Simão Pereira	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-22,0052778	-43,3241667	18/02/2019	18/02/2022	0	
	31.0.0012205/07	Agrobio Solucoes Agroambientais Ltda - Me	Guarani	MG	Irrigação	Captação	-21,3125	-43,1502778	09/07/2019	21/05/2028	453.000	
18	31.0.0012205/07	Agrobio Solucoes Agroambientais Ltda - Me	Guarani	MG	Irrigação	Captação	-21,3125	-43,1502778	21/05/2018	09/07/2019	453.000	R\$ 17.950,02
	31.0.0012205/07	Agrobio Solucoes Agroambientais Ltda - Me	Guarani	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3122222	-43,1433333	21/05/2018	21/05/2028	103.680	
19	33.0.0050339/43	Agromon S/A Agricultura E Pecuaria	Campos Dos Goytacazes	RJ	Irrigação	Captação	-21,6283333	-41,5333333	22/08/2019	22/08/2029	240.000	R\$ 1.689,68
20	31.0.0079424/40	Agronegocios Bela Vista Ltda - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4522222	-42,35	17/06/2014	17/06/2024	108.000	R\$ 1.559,36
21	31.0.0079424/41	Agronegocios Bela Vista Ltda - Me - (Parcelamento)	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4522222	-42,35	17/06/2014	17/06/2024	108.000	R\$ 1.559,36
22	33.0.0050259/24	Agropecuaria Belo Horizonte Ltda	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,6083333	-41,4413889	16/12/2011	23/07/2018	375.000	
	33.0.0050259/24	Agropecuaria Belo Horizonte Ltda	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5972222	-41,4361111	16/12/2011	23/07/2018	839.410	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4694444	-44,4869444	22/12/2017	01/01/2038	2.724.360	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4227778	-44,3802778	22/12/2017	01/01/2038	1.182.600	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4681111	-44,4846389	22/12/2017	01/01/2038	131.400	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4615556	-44,4646389	22/12/2017	01/01/2038	750.075	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4235639	-44,3806417	22/12/2017	01/01/2038	1.138.800	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4795833	-44,50075	22/12/2017	01/01/2038	315.360	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4598333	-44,374	22/12/2017	01/01/2038	283.824	R\$ 265.256,52
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4336667	-44,3721944	22/12/2017	01/01/2038	131.400	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4643889	-44,4778333	22/12/2017	01/01/2038	208.926	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4693333	-44,4871111	22/12/2017	01/01/2038	2.829.480	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4706111	-44,5009167	22/12/2017	01/01/2038	2.803.200	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Bocaina De Minas	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3285833	-44,5316944	22/12/2017	01/01/2038	215.496	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4938611	-44,4745278	27/03/2017	30/12/2020	2.759.400	
	33.0.0050194/44	Aguas Das Agulhas Negras S.A	Resende	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4669444	-44,4291667			2.759.400	
24	33.0.0052234/83	Aguas De Santo Antonio S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,5802778	-42,1397222	14/01/2013	18/02/2034	23.360	
	33.0.0052234/83	Aguas De Santo Antonio S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,52	-42,205	14/01/2013	18/02/2034	0	R\$ 109.237,70
	33.0.0052234/83	Aguas De Santo Antonio S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6431111	-42,3642778	14/01/2013	18/02/2034	146.000	
	33.0.0052234/83	Aguas De Santo Antonio S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,5316667	-42,1888889	14/01/2013	18/02/2034	3.591.600	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7542222	-41,3243056	05/05/2019	16/09/2041	2.522.880	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,758	-41,2518333	22/12/2017	16/09/2041	306.600	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7517778	-41,3148333	22/12/2017	16/09/2041	2.838.240	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7591111	-41,2958889	22/12/2017	16/09/2041	5.869.200	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,61775	-41,4158056	22/12/2017	16/09/2041	146.000	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7517778	-41,3148333	22/12/2017	16/09/2041	1.182.600	
25	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2074722	-41,4619167	22/12/2017	19/11/2019	657.000	R\$ 1.584.452,20
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,7394444	-41,3343333	22/12/2017	16/09/2041	32.622.240	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7401861	-41,3445444	22/12/2017	16/09/2041	2.838.240	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7591111	-41,2958889	16/12/2014	22/12/2017	5.869.200	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7517778	-41,3148333	16/12/2014	22/12/2017	1.182.600	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2074722	-41,4619167	16/12/2014	22/12/2017	657.000	
	33.0.0050238/08	Aguas Do Paraíba Sa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,7394444	-41,3343333	16/12/2014	22/12/2017	32.622.240	
26	33.0.0337403/06	Alan Sergio Coelho Da Rosa	Petrópolis	RJ	Irrigação	Captação	-22,4632222	-43,0970278	19/10/2020		6.721	
27	31.0.0103262/31	Aleandro Jose De Souza	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3198611	-42,8288056	04/07/2017	04/07/2027	13.952	
28	31.0.0109955/90	Alesio Venancio Dias	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3222778	-42,8072778	04/04/2017	31/12/9999	14.056	
29	33.0.0312206/58	Aloizio Ferreira Goncalves Junior	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,1972222	-41,9794444	24/10/2019		8.505	
30	33.0.0303004/70	Aluizio Alves Da Silva	São Francisco De Itabapoan	RJ	Irrigação	Captação	-21,2982778	-40,9784444	20/05/2019	20/05/2022	22.909	
31	31.0.0050440/88	Alvaro Miguel De Souza	Matias Barbosa	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,9041667	-43,3391667	19/12/2013	31/12/9999	25.200	
	33.0.0050621/02	Ambev S.A.	Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,6286389	-43,8948889	17/01/2019	17/01/2029	5.256.000	
32	33.0.0050621/02	Ambev S.A.	Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,6305833	-43,9134167	05/10/2018	05/10/2028	3.504.000	R\$ 65.175,99

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
	33.0.0050621/02	Ambev S.A.	Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,5970753	-43,86917	29/04/2015	23/07/2018	38.400	
33	33.0.0311448/89	Amilton Leonardo Do Amaral	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2245556	-41,4196111	04/09/2019		2.463	
34	31.0.0103698/01	Anderson Francisco Rocha	Astolfo Dutra	RJ	Irrigação	Captação	-21,3065278	-42,8440556	27/07/2017	27/07/2027	1.944	
35	33.0.0268289/02	Andre Antunes Ribeiro	Iltperuna	MG	Irrigação	Captação	-21,3109167	-41,7468056	15/08/2018	15/08/2028	25.577	R\$ 1.332,42
36	33.0.0070379/20	Andreia A. Mendes Material De Construcáo E Extracao De Areia Me - Me	Resende	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2595556	-44,2620833	02/01/2013	02/01/2023	7.512	
	33.0.0070379/20	Andreia A. Mendes Material De Construcáo E Extracao De Areia Me - Me	Resende	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2625556	-44,2610278	02/01/2013	02/01/2023	7.512	
37	31.0.0103475/81	Andreia Aparecida Menezes Timoteo	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3204722	-42,7966667	04/07/2017	04/07/2027	20.000	
	31.0.0066029/98	Andreia Durso De Medeiros Cruz - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2388889	-43,3105556	01/08/2012	01/08/2022	57.600	R\$ 2.374,56
38	31.0.0066029/98	Andreia Durso De Medeiros Cruz - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2390833	-43,3108889	01/08/2012	01/08/2022	57.600	
39	35.0.0076990/05	Antonio Costa	Jacareí	SP	Outras	Lançamento	-23,3109444	-45,9715833	30/07/2015		1.382.400	
40	33.0.0094626/10	Antonio Emilio Santos	São Fidélis	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6286111	-41,7619444	29/09/2015	29/09/2025	192.000	R\$ 3.133,44
41	33.0.0065887/87	Antonio Mendes Areal - Me	Santa Rita De Jacutinga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2243611	-44,1558611	04/07/2012	04/07/2022	95.040	R\$ 2.448,00
42	31.0.0275214/07	Antonio Ribeiro De Resende	Astolfo Dutra	MG	Criação Animal	Captação	-21,3104722	-42,8839444	27/11/2018		20.258	
43	35.0.0318500/44	Antonio Vaz De Oliveira	Paraibuna	SP	Consumo Humano	Captação	-23,5393333	-45,5259167	24/01/2020		1.092	
44	31.0.0270876/00	Aquino Terraplenagem Carangola Eireli	Carangola	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,7369167	-42,0288611	29/08/2018	06/09/2028	24.738	
45	33.0.0319273/01	Aracy Peixoto Venancio Moraes	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5597222	-41,4419444	14/01/2020	14/01/2030	24.859	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5208333	-44,1972222	11/09/2019	17/07/2028	31.504	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,5277778	-44,1988889	16/08/2019	18/06/2028	171.840	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,525	-44,1897222	16/08/2019	18/06/2028	2.577.600	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5272222	-44,1880556	13/08/2019		21.480	
46	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,525	-44,1897222	13/08/2019		125.300	R\$ 88.442,19
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5241667	-44,1905556	13/08/2019		53.700	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5241667	-44,1905556	13/08/2019		120.288	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5230556	-44,1913889	13/08/2019		42.960	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5252778	-44,1897222	13/08/2019		8.592	
	33.0.0307395/10	Arcelormittal Brasil S.A.	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5236111	-44,1911111	13/08/2019		17.184	
47	33.0.0307396/09	Arcelormittal Brasil S.A.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4858833	-44,5149194	16/08/2019	22/10/2028	3.504.000	R\$ 65.877,84
	33.0.0307396/09	Arcelormittal Brasil S.A.	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,485	-44,5130556	23/04/2019	14/08/2019	77.328	
	33.0.0098049/44	Areal 3 Irmaos Ltda. - Me	Cambuci	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6373889	-42,0046944	21/08/2017	21/08/2027	172.224	
48	33.0.0098049/44	Areal 3 Irmaos Ltda. - Me	Cambuci	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6373889	-42,0046944	21/11/2016	21/08/2017	172.224	R\$ 3.589,26
	33.0.0098049/44	Areal 3 Irmaos Ltda. - Me (Parcelamento)	Cambuci	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6373889	-42,0046944	21/11/2016	21/08/2017	172.224	
49	33.0.0069783/05	Areal Aperiibe Ltda - Me	Aperibé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6852778	-42,1686111	12/12/2012	12/12/2022	17.952	
	33.0.0084808/19	Areal Arthur De Padua Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5416944	-42,1633889	17/04/2019	17/04/2029	96.012	
50	33.0.0084808/19	Areal Arthur De Padua Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5416944	-42,1633889	19/10/2018	19/10/2028	576.576	R\$ 3.492,38
	33.0.0084808/19	Areal Arthur De Padua Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5416944	-42,1633889	02/02/2015	17/04/2019	93.600	
	33.0.0084808/19	Areal Arthur De Padua Ltda - Me (Parcelamento)	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5416944	-42,1633889	02/02/2015	17/04/2019	93.600	
51	31.0.0050396/70	Areal Celino Ltda - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4892222	-42,2730278	18/03/2010	31/12/9999	4.193	
52	31.0.0095947/24	Areal Descoberto Ltda - Epp	Descoberto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3962222	-43,0340833	20/07/2016	20/07/2026	38.016	
	31.0.0076644/58	Areal Dois Irmaos Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4385	-42,5900833	11/06/2019	11/06/2029	25.536	
53	31.0.0076644/58	Areal Dois Irmaos Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4376111	-42,5918333	02/04/2019	02/04/2029	25.536	R\$ 1.176,52
	31.0.0076644/58	Areal Dois Irmaos Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4415	-42,6358056	27/02/2019	27/02/2029	25.728	
54	31.0.0282783/28	Areal Dois Irmaos Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4466389	-42,5836389	27/02/2019	27/02/2029	25.728	
55	31.0.0050378/98	Areal Dois Irmaos Ltda - Me	Volta Grande	MG	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,7983611	-42,4899444	11/12/2018	28/12/2028	0	
56	31.0.0266592/19	Areal Dois Irmaos Ltda - Me	Volta Grande	MG	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,7982222	-42,4901111	19/07/2018	07/08/2028	0	
57	33.0.0074232/18	Areal Espelho Dagua Ltda - Me	Sapucaia	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0058222	-42,9422306	16/05/2013	16/05/2023	42.240	R\$ 1.064,88
	33.0.0226336/60	Areal Grao De Areia De Campos Ltda - Epp	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7223889	-41,3501389	02/04/2019	02/04/2029	172.804	
	33.0.0226336/60	Areal Grao De Areia De Campos Ltda - Epp	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7358611	-41,2008611	21/05/2018	21/05/2028	86.402	R\$ 8.789,81
59	31.0.0071031/89	Areal H G Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4214167	-42,6688611	28/11/2019	28/11/2029	19.198	
60	31.0.0267631/13	Areal Lider Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3986944	-42,5215833	23/06/2020	22/08/2028	20.486	
61	31.0.0099984/93	Areal Lider Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3695833	-42,7334722	15/05/2019	29/11/2027	14.477	
	31.0.0099984/93	Areal Lider Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3882778	-42,7055556	16/02/2017	16/02/2027	12.672	
62	31.0.0267620/60	Areal Lider Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4235	-42,5298333	09/08/2018	22/08/2028	21.185	
63	31.0.0267623/03	Areal Lider Ltda - Me	Leopoldina	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4218333	-42,5287222	09/08/2018	22/08/2028	20.804	
64	33.0.0052182/18	Areal Monte Serrat 3 Rios Ltda - Me	Comendador Levy Gasparian	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0198333	-43,30425	05/11/2019	05/11/2029	48.000	
	33.0.0100834/65	Areal Monte Serrat 3 Rios Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0061667	-43,3590278	25/04/2017	25/04/2027	96.000	R\$ 3.720,96
	33.0.0100834/65	Areal Monte Serrat 3 Rios Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0061944	-43,3590556	25/04/2017	25/04/2027	96.000	
	33.0.0066009/06	Areal Monte Serrat 3 Rios Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0091667	-43,3411111	29/08/2012	29/08/2022	9.000	
66	33.0.0066009/06	Areal Monte Serrat 3 Rios Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,00775	-43,3416667	29/08/2012	29/08/2022	9.000	R\$ 2.203,20
	33.0.0066009/06	Areal Monte Serrat 3 Rios Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0061944	-43,3420278	29/08/2012	29/08/2022	9.000	
67	33.0.0099237/90	Areal Monte Verde Ltda - Me	Rio Claro	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,7480833	-44,1433056	23/01/2017	23/01/2027	33.792	R\$ 930,24
68	33.0.0064445/13	Areal Morro Redondo Ltda - Me	Carmo	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,28575	-42,6180556	16/05/2013	16/05/2023	28.800	
69	31.0.0082905/60	Areal Paraíso Ltda. - Epp	Sapucaia	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,925	-42,7730556	04/09/2015	04/09/2025	47.520	R\$ 1.346,40
70	33.0.0309783/44	Areal Parati Extracao De Areia E Criacao De Bovinos Eireli	Bananal	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,6080833	-44,2739167	14/08/2019		169	
71	33.0.0075517/20	Areal Porto Velho Ltda - Me	Chiador	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0957778	-43,1251389	20/09/2013	20/09/2023	56.160	
72	33.0.0052183/07	Areal Recreio Ltda	Laje Do Muriaé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1997222	-42,1086111	26/03/2013		26.400	
73	31.0.0073117/09	Areal Rio Do Peixe Ltda - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,75175	-43,6785833	19/04/2013	19/04/2023	144.000	R\$ 1.958,40
	31.0.0266531/05	Areal Rio Minas De Pirapetinga Ltda	Pirapetinga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7435556	-42,3307222	27/02/2019	27/02/2029	25.728	
74	31.0.0266531/05	Areal Rio Minas De Pirapetinga Ltda	Pirapetinga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6465278	-42,3629167	03/08/2018	20/08/2028	25.110	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
75	33.0.0052184/80	Areal Rio Negro Ltda - Epp	Comendador Levy Gasparian	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0170833	-43,2357222	03/10/2019	03/10/2029	48.000	
76	33.0.0012695/78	Areal Rio Pomba Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5288889	-42,1944444	05/04/2018	05/04/2028	55.296	R\$ 2.946,26
	33.0.0012695/78	Areal Rio Pomba Ltda - Me - (Parcelamento)	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação						
77	33.0.0303996/62	Areal Santa Ana Ltda	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5391389	-41,4861667	22/07/2019	22/07/2029	192.000	R\$ 7.337,97
	31.0.0050445/92	Areal São Camilo Ltda	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4383333	-42,5455556	21/11/2016		9.901	
78	31.0.0050445/92	Areal São Camilo Ltda	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4383333	-42,5455556	23/06/2008		9.901	
	31.0.0050445/92	Areal São Camilo Ltda	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4383333	-42,5455556	21/12/2007		9.901	
79	31.0.0050376/26	Areal Sao Fernando Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4488889	-42,5852778	27/07/2015		17.996	
80	33.0.0075310/29	Areal Serra Da Bolivia Ltda - Me	Aperibé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7022778	-42,1298611	30/08/2013	30/08/2023	69.888	R\$ 1.419,84
81	31.0.0288719/32	Areal Sítio Da Pedra Ltda	Rio Pomba	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2989167	-43,2093889	02/04/2019	02/04/2029	23.760	
82	33.0.0058324/04	Areal Vale Do Paraíba 2146 Ltda - Me	Barra Mansa	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5411111	-44,1752778	23/08/2011	23/08/2021	95.040	
	33.0.0058324/04	Areal Vale Do Paraíba 2146 Ltda - Me (Parcelamento)	Barra Mansa	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação						
	33.0.0060129/90	Areal Vale Do Rio Preto Eireli - Me	Valença	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1542556	-44,0305083	20/10/2011	20/10/2021	7.512	
83	33.0.0060129/90	Areal Vale Do Rio Preto Eireli - Me	Valença	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1517361	-44,0224972	20/10/2011	20/10/2021	7.512	
	33.0.0059595/79	Areal Vassourense Ltda - Epp	Vassouras	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,4377733	-43,7769053	23/08/2011	23/08/2021	13.200	
84	33.0.0059595/79	Areal Vassourense Ltda - Me	Vassouras	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,4364561	-43,771155	23/08/2011	23/08/2021	10.560	R\$ 175,22
85	33.0.0080288/00	Areal Vista Alegre Ltda - Epp	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7200389	-41,3826111	25/08/2014	25/08/2024	120.000	R\$ 2.408,41
86	31.0.0070368/05	Areiao Paraíso Ltda - Me	Areiao Paraíso Ltda - Me - (Parcelamento)	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3117222	-42,83275	02/01/2013	02/01/2023	80.640	R\$ 3.608,42
	31.0.0070368/05	Areiao Paraíso Ltda - Me - (Parcelamento)	Astolfo Dutra	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação						
87	33.0.0069778/48	Argilao Distribuidora De Ceramicas Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6964722	-42,2410556	12/12/2012	12/12/2022	16.896	
88	31.0.0100641/05	Ariercilio Rios De Souza	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3169833	-42,8733333	27/03/2017	27/03/2027	12.005	
	35.0.0050327/71	Armco Do Brasil S/A	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,2877778	-45,9786111	05/08/2013	05/08/2023	164.250	
89	35.0.0050327/71	Armco Do Brasil S/A	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,2877778	-45,9786111	04/04/2011		346.750	
	35.0.0050327/71	Armco Do Brasil S/A	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,2888889	-45,9780556	04/04/2011		328.500	
90	33.0.0070948/00	Aroldo Tavares Rangel	São João Da Barra	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7129722	-41,1666667	18/10/2019	18/10/2029	499.192	R\$ 7.672,83
91	33.0.0264163/88	Associacao Atletica Banco Do Brasil	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,2025	-41,8940556	19/04/2018		3.292	
	35.0.0064447/47	Associacao Dos Usuarios De Agua Do Polder Pinda Iv	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação	-22,9058611	-45,4785833	24/10/2016	24/10/2026	6.415.200	
92	35.0.0064447/47	Associacao Dos Usuarios De Agua Do Polder Pinda Iv	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação	-22,9058611	-45,4785833	18/01/2016		6.357.600	R\$ 6.423,67
	35.0.0064447/47	Associacao Dos Usuarios De Agua Do Polder Pinda Iv - (Parcelamento)	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação						
93	33.9.0099484/00	Associação Pró-Gestão Da Bacia Hidrográfica Do Rio Paraíba Do Sul - Ag										R\$ 30.771,55
94	33.0.0101554/74	Atr Construções E Serviços Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6993611	-41,3614444	22/06/2017	22/06/2027	115.200	R\$ 3.133,44
95	33.0.0087612/30	Auto Abastecimento Belvedere Limitada - Epp	Carmo	RJ	Consumo Humano	Captação	-21,8756111	-42,6681667	29/04/2015	31/12/9999	3.285	
	33.0.0087612/30	Auto Abastecimento Belvedere Limitada - Epp	Sapucaia	RJ	Consumo Humano	Lançamento	-21,8757222	-42,6686667	29/04/2015	31/12/9999	3.154	
96	33.0.0282616/67	Auto Posto Brasil De Volta Redonda Ltda	Volta Redonda	RJ	Outras	Lançamento	-22,5215	-44,1161389	11/03/2019		14.349	
97	35.0.0050304/85	Avibras Industria Aeroespacial S A	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,3360358	-45,8216661	18/06/2018	18/06/2028	43.800	R\$ 2.662,69
98	35.0.0083990/99	Azevedo & Travassos Engenharia Ltda	Paraibuna	SP	Outras	Captação	-23,3508333	-45,7394444	05/11/2014	31/12/9999	216.000	
99	33.0.0064325/07	Babalu Areal Ltda - Me	São Fidélis	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6519444	-41,7184333	27/06/2012	27/07/2022	28.800	
	35.0.0050223/85	Basf Sa	Guaratinguetá	SP	Indústria	Lançamento	-22,7605556	-45,1663889	19/10/2018	19/10/2028	3.504.000	
100	35.0.0050223/85	Basf Sa	Guaratinguetá	SP	Indústria	Captação	-22,7833333	-45,1733333	18/06/2018	18/06/2028	5.658.960	R\$ 124.729,89
	35.0.0050274/25	Basf Sa	Jacareí	SP	Outras	Lançamento	-23,2726111	-45,9776667	16/12/2011	23/07/2018	113.880	R\$ 4.023,85
101	35.0.0050274/25	Basf Sa	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,2726111	-45,9776667	19/10/2018	19/10/2028	192.720	
102	31.0.0050677/03	Batista Teixeira De Moraes	Tombos	MG	Criação Animal	Captação	-20,9088333	-41,9808889	17/11/2014		17.520	
103	31.0.0101244/42	Bela Ischia Alimentos Ltda.	Astolfo Dutra	MG	Indústria	Lançamento	-21,3080556	-42,8422222	21/06/2017	21/06/2027	97.344	
104	33.0.0301191/39	Benedito Antonio Da Silva Junior	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5054167	-41,5559167	17/04/2019	17/04/2029	38.038	R\$ 255,87
	33.0.0067516/02	Betumes Itabira Concreto E Asfalto Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,7519444	-41,2883333	23/05/2013	23/05/2023	24.000	
105	33.0.0067516/02	Betumes Itabira Concreto E Asfalto Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,7409722	-41,3326667	23/05/2013	23/05/2023	24.000	R\$ 3.210,00
106	35.0.0035719/00	Bimh Empreendimentos Imobiliarios Ltda	Natividade Da Serra	SP	Consumo Humano	Captação	-23,4092222	-45,5435278	31/01/2018	01/02/2028	5.385	
107	31.0.0332907/05	Bom Retiro Energia S.A	Carangola	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-20,7561111	-41,9927778	28/07/2020	18/08/2031	0	
108	33.0.0050296/79	Br Metals Fundicoes Ltda	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4778222	-43,8633417	23/10/2017	31/12/9999	208.838	
109	31.0.0317538/30	Brito Energetica Ltda.	Rio Pomba	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-21,2991667	-43,2083333	23/03/2020	23/03/2055	0	
	93.0.0058162/04	Bts2 Empreendimentos Spe Ltda	São Francisco De Itabapoan	RJ	Termoelétrica	Lançamento	-21,2370389	-41,2608694	15/03/2011		10.189.632	
110	93.0.0058162/04	Bts2 Empreendimentos Spe Ltda	São Francisco De Itabapoan	RJ	Termoelétrica	Captação	-21,2337111	-41,260475	15/03/2011		16.188.480	
	35.0.0085532/76	C. R. Rodrigues Mineracao Ltda - Me	São Luís Do Paraitinga	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,1684722	-45,2611944	27/03/2015	27/03/2025	77.760	
111	31.0.0059445/85	C.M. Engenharia Ltda - Epp	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4255556	-42,5883333	16/08/2011	13/06/2019	31.680	R\$ 209,14
	31.0.0059445/85	C.M. Engenharia Ltda - Epp - (Parcelamento)	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação						
113	33.0.0091523/43	Ca Rabello Lima Areal - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2534722	-43,5197778	24/11/2015	24/11/2025	27.000	R\$ 734,40
114	31.0.0036387/11	Caio Borges Chaves	Pirapetinga	MG	Irrigação	Captação	-21,6466667	-42,3669167	15/01/2018	15/01/2028	852.251	R\$ 10.431,55
	31.0.0091532/72	California Empresa De Mineracao Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0706667	-43,5813611	25/04/2017	25/04/2027	19.200	
115	31.0.0091532/72	California Empresa De Mineracao Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0530556	-43,5847222	25/04/2017	25/04/2027	19.200	R\$ 1.488,38
	31.0.0091532/72	California Empresa De Mineracao Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0706944	-43,5833889	24/11/2015	25/04/2017	95.040	
	31.0.0091532/72	California Empresa De Mineracao Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0681667	-43,4553611	24/11/2015	25/04/2017	95.040	
116	33.0.0058325/87	Calpar Itavla Mineracao Ltda.	Itavla	RJ	Indústria	Lançamento	-21,3797222	-41,6894444	30/08/2011	30/08/2021	28.324	R\$ 3.964,04
	33.0.0058325/87	Calpar Itavla Mineracao Ltda.	Itavla	RJ	Indústria	Captação	-21,3795467	-41,6949106	30/08/2011	30/08/2021	52.800	
117	33.0.0304827/21	Camila Sant Ana Dos Santos Daflon	Rio Das Flores	RJ	Criação Animal	Captação	-22,0804444	-43,52925	05/08/2019		8.707	
118	33.0.0050235/57	Canabrava Agricola S.A.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Irrigação	Captação	-21,7121389	-41,4124722	22/10/2013	22/10/2023	1.264.400	R\$ 26.511,82
119	93.0.0050294/07	Capuri Mineracao S.A.	Quatis	RJ	Indústria	Captação	-22,4562	-44,2882667	16/05/2011		1.179.360	
	33.0.0276296/60	Carangola Distribuidora De Alimentos Ltda - Me	Porciúncula	RJ	Indústria	Captação	-20,9735	-42,0361389	17/01/2019	17/01/2029	24.160	R\$ 2.673,97
120	33.0.0276296/60	Carangola Distribuidora De Alimentos Ltda - Me	Porciúncula	RJ	Indústria	Lançamento	-20,9739167	-42,0362222	17/01/2019	17/01/2029	16.912	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
121	33.0.0263551/41	Carl Zeiss Vision Brasil Industria Optica Ltda	Petrópolis	RJ	Indústria	Captação	-22,4976667	-43,2257778	06/08/2019		8.566	
122	33.0.0079826/24	Carlos Roberto Avelar	Laje Do Muriaé	RJ	Irrigação	Captação	-21,1880833	-42,1029722	17/06/2014	17/06/2024	36.330	
123	33.0.0265220/64	Carlos Sesarino De Paula	Cantagalo	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7183333	-42,2638889	03/05/2018	09/05/2021	537	
124	31.0.0073714/34	Cathepel Industria De Artefatos De Papel Ltda - Epp	Além Paraíba	MG	Indústria	Captação	-21,8874444	-42,7024444	11/03/2013	31/12/9999	20.736	
	31.0.0073714/34	Cathepel Industria De Artefatos De Papel Ltda - Epp	Além Paraíba	MG	Indústria	Captação	-21,8871111	-42,7014444	11/03/2013	31/12/9999	2.074	
125	33.0.0316937/18	Celio Barbosa Pinto	Porciúncula	RJ	Criação Animal	Captação	-20,9858056	-42,0949167	22/01/2020		294	
	33.0.0280451/07	Celso Francisco Neiva Leone	Rio Claro	RJ	Criação Animal	Captação	-22,715	-44,0988889	11/03/2019	14/03/2022	1.432	
126	33.0.0280451/07	Celso Francisco Neiva Leone	Rio Claro	RJ	Criação Animal	Captação	-22,7174444	-44,0946389	11/03/2019	14/03/2022	7.142	
	35.0.0050286/69	Cervejarias Kaiser Brasil S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2857572	-45,9783086	07/01/2020	22/08/2028	3.066.000	
	35.0.0050286/69	Cervejarias Kaiser Brasil S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2853056	-45,9783056	26/11/2018	26/11/2028	4.123.332	
	35.0.0050286/69	Cervejarias Kaiser Brasil S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2857572	-45,9783086	22/08/2018	07/01/2020	1.927.200	R\$ 101.107,68
127	35.0.0050286/69	Cervejarias Kaiser Brasil S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2857572	-45,9783086	16/12/2011	22/08/2018	2.562.212	
	35.0.0050286/69	Cervejarias Kaiser Brasil S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2853056	-45,9783053	16/12/2011	23/07/2018	4.123.332	
128	35.0.0293255/82	Cesp Companhia Energetica De Sao Paulo	Paraibuna	SP	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-23,41	-45,6008333	30/06/2020	09/03/2021	0	
129	33.0.0306645/95	Cgh Florenca Manutencao Eletrica Ltda	Barra Mansa	RJ	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-22,5643889	-44,2125833	28/07/2020	28/07/2055	0	
130	35.0.0258819/95	Chocolates Garoto Ltda.	Caçapava	SP	Indústria	Captação	-23,1046667	-45,7270278	26/03/2019	23/07/2028	219.000	
	35.0.0050418/43	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Santa Branca	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,37575	-45,8668333	26/11/2020	02/07/2047	1.584.684	
131	35.0.0050418/43	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Santa Branca	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,3940278	-45,8961667	05/10/2020	05/10/2026	1.218.604	R\$ 52.917,05
	35.0.0050418/43	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Jacareí	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,3749722	-45,8873056	15/09/2017	26/11/2020	1.261.440	
	35.0.0050450/83	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Redenção Da Serra	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,3258333	-45,5333333	04/06/2020	20/05/2040	94.280	
132	35.0.0050450/83	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Redenção Da Serra	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,3258333	-45,5333333	04/06/2020	20/05/2040	42.960	R\$ 3.825,26
	35.0.0050450/83	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Redenção Da Serra	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,3258333	-45,5333333	19/05/2011	04/06/2020	52.910	
	35.0.0050450/83	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Redenção Da Serra	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,3258333	-45,5333333	19/05/2011	04/06/2020	66.138	
	35.0.0050321/86	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	São José Dos Campos	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,1488889	-45,8711111	28/01/2019	28/01/2022	32.708.000	
133	35.0.0050321/86	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	São José Dos Campos	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,1469444	-45,7751944	08/06/2017	10/12/2038	12.745.800	R\$ 3.099.289,39
	35.0.0050321/86	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	São José Dos Campos	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,1847222	-45,9194444	08/06/2017	10/12/2038	61.880.640	
	35.0.0050220/32	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Bananal	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,6750981	-44,3142036	29/06/2018	29/08/2037	481.800	
134	35.0.0050220/32	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Bananal	SP	Abastecimento Público	Captação	-22,6751111	-44,3141944	25/04/2018	30/08/2037	613.297	R\$ 12.883,81
	35.0.0050220/32	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Bananal	SP	Abastecimento Público	Captação	-22,6750981	-44,3142036	16/12/2011	25/04/2018	469.467	
	35.0.0050220/32	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Bananal	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,6750981	-44,3142036	16/12/2011	29/06/2018	382.900	
135	35.0.0050315/38	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Cachoeira Paulista	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,6570056	-45,0080778	15/06/2018	15/06/2028	1.735.706	R\$ 18.922,70
	35.0.0050315/38	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Cachoeira Paulista	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,6570056	-45,0080778	16/12/2011	15/06/2018	1.813.933	
	35.0.0050218/18	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Caçapava	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,0838889	-45,7047222	22/12/2014	25/06/2038	3.249.960	
136	35.0.0050218/18	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Caçapava	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,0955556	-45,7202778	22/12/2014	25/06/2038	2.084.880	R\$ 21.878,67
	35.0.0050218/18	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Caçapava	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,1033333	-45,7263889	22/12/2014	25/06/2038	1.226.400	
137	35.0.0050358/78	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Lavrinhas	SP	Outras	Captação	-22,5818972	-44,877625	28/10/2013		0	
	35.0.0050614/45	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	São Luís Do Paraitinga	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,2175833	-45,3083611	05/08/2013	28/12/2037	759.142	R\$ 19.124,56
138	35.0.0050614/45	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	São Luís Do Paraitinga	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,2193889	-45,3093333	05/08/2013	28/12/2037	502.298	
139	35.0.0050217/37	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Lorena	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,7079167	-45,1324167	15/07/2013	28/11/2037	7.544.550	R\$ 35.323,02
140	35.0.0050307/28	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Guararema	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-23,3968333	-46,0500833	25/06/2013	25/06/2023	854.626	R\$ 53.008,03
	35.0.0050307/28	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Guararema	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,4141667	-46,0268056	25/06/2013	25/06/2023	2.404.094	
	35.0.0050305/66	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Pindamonhangaba	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,8818611	-45,3714444	03/06/2013	10/04/2038	1.929.040	
141	35.0.0050305/66	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Pindamonhangaba	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,9155278	-45,4593056	03/06/2013	10/04/2038	7.158.497	R\$ 501.113,52
	35.0.0050305/66	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Pindamonhangaba	SP	Abastecimento Público	Captação	-22,9173056	-45,4656389	03/06/2013	10/04/2038	16.798.614	
142	35.0.0050306/47	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Tremembé	SP	Abastecimento Público	Captação	-22,9626667	-45,5560278	08/04/2013	02/07/2038	36.141.920	R\$ 885.312,52
	35.0.0050306/47	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Tremembé	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,96775	-45,58775	08/04/2013	02/07/2038	22.589.938	
143	35.0.0050219/07	Cia De Saneamento Basico Do Estado De Sao Paulo Sabesp	Arapeí	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,6622222	-44,4458333	15/07/2009	27/10/2029	248.521	
144	33.0.0279418/34	Cimento Tupi Sa	Quatis	RJ	Indústria	Captação	-22,4562	-44,2882667	26/03/2019	29/06/2028	1.157.108	
145	33.0.0050279/78	Cimento Tupi Sa	Volta Redonda	RJ	Indústria	Captação	-22,5215278	-44,1325	15/06/2018	15/06/2028	85.848	R\$ 1.418,55
	33.0.0050279/78	Cimento Tupi Sa	Volta Redonda	RJ	Indústria	Captação	-22,5215278	-44,1325	16/12/2011	15/06/2018	26.280	
146	33.0.0050482/07	Cipel De Pádua Indústria De Papéis Ltda	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Captação	-21,5270833	-42,1950833	15/06/2018	15/06/2028	189.939	R\$ 5.889,60
147	33.0.0288725/42	Civil Master Projetos E Construcoes Ltda.	Volta Redonda	RJ	Outras	Captação	-22,48775	-44,0452778	22/02/2019		13	
148	33.0.0088187/98	Clariant S.A	Resende	RJ	Outras	Captação	-22,4688889	-44,4469444	13/07/2015	31/12/9999	1.790	
	33.0.0088187/98	Clariant S.A	Resende	RJ	Outras	Captação	-22,4688889	-44,4469444	26/05/2015	31/12/9999	1.790	
149	93.0.0050228/28	Clariant S.A	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4633333	-44,4716667	03/07/2008		1.760.760	
150	70.0.0000460/49	Clariant S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2898333	-45,9797722	15/06/2018	15/06/2028	143.459	
151	31.0.0050433/59	Claudiano De Oliveira Silva - Areia - Me	Tombos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,8633333	-41,9955556	20/07/2018	07/08/2028	17.971	
152	33.0.0279096/21	Claudio Antonio Lagrimante Duarte	Itaperuna	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3413889	-41,7302778	17/01/2019	17/01/2029	99.000	R\$ 1.419,84
153	33.0.0274045/88	Claudio Antonio Lagrimante Duarte	Itaperuna	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1802222	-42,0649444	17/01/2019	17/01/2029	99.000	R\$ 1.419,84
154	33.0.0293002/83	Claudio Pereira Da Silva	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5866667	-41,4319444	25/02/2019	25/02/2029	45.417	
155	33.0.0076640/96	Clinica Vale Do Paraíba Eireli - Epp	Quatis	RJ	Consumo Humano	Captação	-22,4213611	-44,2785	25/05/2016	31/12/9999	14.016	
156	33.0.0089542/09	Clodomir I.S.Crespo - Me	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7105556	-41,3619444	31/08/2015	31/08/2025	100.800	R\$ 2.741,76
157	31.0.0340578/85	Cno S.A	Além Paraíba	MG	Outras	Captação	-21,8516111	-42,6088889			10.383	
	33.0.0070567/11	Comercial Do Porto Materiais De Construcão Eireli - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,08525	-43,5659167	02/01/2013	02/01/2023	16.872	
158	33.0.0070567/11	Comercial Do Porto Materiais De Construcão Eireli - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0823056	-43,5741944	02/01/2013	02/01/2023	16.872	
	33.0.0070567/11	Comercial Do Porto Materiais De Construcão Eireli - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0850556	-43,5605556	02/01/2013	02/01/2023	16.872	R\$ 7.344,00
	33.0.0070567/11	Comercial Do Porto Materiais De Construcão Eireli - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0868333	-43,5659722	02/01/2013	02/01/2023	16.872	
159	35.0.0096988/80	Comercio De Areia Campo Novo Ltda	Tremembé	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,9819444	-45,6183333	22/08/2016	22/08/2026	146.880	R\$ 2.687,91

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
160	31.0.0058343/05	Comercio De Areia Palmares Ltda - Me	Matias Barbosa	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8655556	-43,3327778	19/12/2013	31/12/9999	21.600	
	31.0.0058343/05	Comercio De Areia Palmares Ltda - Me	Juiz De Fora	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7877778	-43,3013889	19/12/2013	31/12/9999	21.600	
	31.0.0058343/05	Comercio De Areia Palmares Ltda - Me	Belmiro Braga	MG	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-22,0030556	-43,3338889	04/09/2012		0	
161	33.0.0050254/10	Companhia Acucareira Usina Barcelos	São João Da Barra	RJ	Indústria	Lançamento	-21,7261111	-41,1830556	22/01/2015		1.563.264	
	33.0.0050254/10	Companhia Acucareira Usina Barcelos	São João Da Barra	RJ	Indústria	Captação	-21,7263333	-41,1836111	22/01/2015		3.662.221	R\$ 28.344,05
	33.0.0050254/10	Companhia Acucareira Usina Barcelos - (Parcelamento)	São João Da Barra	RJ	Indústria	Captação						
162	83.0.0050210/07	Companhia Brasileira De Acucar E Alcool - Em Recuperacao Judicial	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,7183517	-41,3999789	16/05/2011		14.452.032	
	83.0.0050210/07	Companhia Brasileira De Acucar E Alcool - Em Recuperacao Judicial	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Lançamento	-21,7186111	-41,3999786	16/05/2011		3.447.360	
163	31.0.0282931/22	Companhia Brasileira De Alumínio	Belmiro Braga	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,9816667	-43,3497222	10/06/2019		88	
164	31.0.0082975/72	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Além Paraíba	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,8697222	-42,6613889	14/01/2020	05/12/2041	1.732.991	
	31.0.0050263/49	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Pirapetinga	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,6584444	-42,3288333	05/05/2019	05/06/2025	462.616	
165	31.0.0050263/49	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Pirapetinga	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,6472222	-42,355	21/11/2013	17/09/2038	788.400	R\$ 26.677,98
	31.0.0050263/49	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Pirapetinga	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,6513611	-42,3460556	21/11/2013	17/09/2038	934.517	
166	31.0.0050247/29	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Cataguases	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,3969444	-42,6819167	05/10/2017	09/07/2041	744.600	
	31.0.0050247/29	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Cataguases	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4097222	-42,6665278	05/10/2017	09/07/2041	5.339.040	
166	31.0.0050247/29	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Cataguases	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,3886111	-42,7180556	05/10/2017	09/07/2041	8.469.343	
	31.0.0050247/29	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Cataguases	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4097222	-42,6665278	10/06/2014	05/10/2017	3.539.040	
167	31.0.0050247/29	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Cataguases	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,3969444	-42,6819167	10/06/2014	05/10/2017	744.600	
	31.0.0050247/29	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Cataguases	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,3886111	-42,7180556	10/06/2014	05/10/2017	8.469.343	
167	31.0.0050317/76	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Divino	MG	Abastecimento Público	Captação	-20,6173333	-42,1528333	07/05/2013	30/12/2039	788.400	R\$ 17.625,07
	31.0.0050317/76	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Divino	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,6216667	-42,1444444	17/01/2019	17/01/2025	642.546	
168	31.0.0226823/05	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Patrocínio Do Muriaé	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,1522222	-42,2172222	15/06/2018	15/06/2028	372.300	R\$ 6.459,48
169	31.0.0094257/01	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Santa Bárbara Do Tugúrio	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,2458333	-43,565	27/03/2017	19/12/2031	248.083	R\$ 4.724,91
170	31.0.0058614/50	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Desterro Do Melo	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1477778	-43,5130556	10/09/2015	05/06/2036	139.196	
171	31.0.0050249/90	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Rio Pomba	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,2801944	-43,188	06/09/2013		1.300.568	
	31.0.0050249/90	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Rio Pomba	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,2801944	-43,188	13/05/2013	13/05/2033	1.839.600	
172	31.0.0050248/00	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Leopoldina	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,5906111	-42,6846389	16/12/2011	01/07/2033	5.991.840	R\$ 116.825,16
173	31.0.0050276/63	Companhia De Saneamento De Minas Gerais Copasa Mg	Dona Eusébia	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,3179247	-42,817425	09/08/2007	24/05/2036	438.000	R\$ 10.540,09
174	31.0.0050295/26	Companhia De Saneamento Municipal - Cesama	Ewbank Da Câmara	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,5822222	-43,5277778	27/07/2015	27/07/2050	19.773.072	
	31.0.0050295/26	Companhia De Saneamento Municipal - Cesama	Juiz De Fora	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,6686022	-43,4383008	19/12/2013	31/12/9999	315.360	R\$ 744.882,68
175	31.0.0050295/26	Companhia De Saneamento Municipal - Cesama	Juiz De Fora	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,7179856	-43,3951497	19/12/2013	31/12/9999	2.333.664	
	31.0.0074786/62	Companhia De Saneamento Municipal - Cesama	Ewbank Da Câmara	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,5827778	-43,5255556	19/12/2013	31/12/9999	15.768.000	
176	35.0.0050310/23	Companhia De Servico De Agua, Esgoto E Residuos De Guaratingueta - S	Guaratingueta	SJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,8086081	-45,2108823	23/03/2007	01/07/2019	2.365.200	R\$ 382.430,95
177	33.0.0059156/01	Companhia Energetica Paulista	Laje Do Muriaé	SP	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-21,1818286	-42,0520964	21/02/2005	07/04/2034	0	
178	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4168333	-43,757	27/08/2020	01/07/2048	417.144	
	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4168333	-43,757	30/05/2017	27/08/2020	220.752	
178	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,3710833	-43,6918611	30/05/2017	01/07/2048	3.153.600	
	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,2373056	-43,4245278	30/05/2017	01/07/2048	195.523	R\$ 84.276,86
179	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4168333	-43,757	17/10/2012	30/05/2017	157.680	
	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,3710833	-43,6918611	17/10/2012	30/05/2017	3.153.600	
179	33.0.0050189/87	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Vassouras	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,2373056	-43,4245278	17/10/2012	30/05/2017	195.523	
	33.0.0050175/81	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Paraíba Do Sul	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,1666667	-43,2922222	08/04/2019	26/09/2038	5.764.255	
180	33.0.0050175/81	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Paraíba Do Sul	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,1666389	-43,2922778	12/04/2016	12/04/2019	297.840	R\$ 110.413,34
	33.0.0050175/81	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Paraíba Do Sul	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,1666667	-43,2922222	23/05/2013	08/04/2019	5.466.240	
180	33.0.0050176/62	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São João Da Barra	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6369722	-41,0511944	28/05/2020	28/05/2030	2.719.980	
	33.0.0050176/62	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São João Da Barra	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,65294	-41,0856764	16/12/2011	28/05/2020	2.207.520	R\$ 299,15
181	33.0.0050177/43	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Italva	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,3758056	-41,6955278	28/05/2020	22/05/2042	315.360	
	33.0.0050177/43	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Italva	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,4213333	-41,6926389	28/05/2020	22/05/2042	1.445.400	R\$ 4.651,43
182	33.0.0050177/43	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Italva	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,42155	-41,6924056	16/12/2011	28/05/2020	1.198.368	
	33.0.0050177/43	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Italva	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,3759389	-41,69515	16/12/2011	28/05/2020	315.360	
182	33.0.0050178/24	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São Fidélis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6449167	-41,7526944	28/05/2020	05/09/2038	3.449.250	
	33.0.0050178/24	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São Fidélis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,5875278	-41,8455833	28/05/2020	05/09/2038	328.644	R\$ 12.494,96
183	33.0.0050178/24	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São Fidélis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6450278	-41,7523611	16/12/2011	28/05/2020	3.784.320	
	33.0.0050178/24	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São Fidélis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,5973097	-41,8449406	16/12/2011	28/05/2020	473.040	
184	33.0.0050179/05	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Cardoso Moreira	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,4928806	-41,6234306	16/12/2011	01/04/2027	1.103.760	R\$ 30.483,03
	33.0.0050180/49	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Rio Claro	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,7403083	-44,1411278	26/03/2013	25/09/2038	630.720	
184	33.0.0050180/49	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Rio Claro	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,6838889	-44,0508333	26/03/2013	25/09/2038	167.141	R\$ 18.211,65
	33.0.0050180/49	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Rio Claro	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,6866667	-44,0058333	26/03/2013	25/09/2038	189.216	
185	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,0350556	-42,9909722	17/12/2018	17/12/2028	374.096	
	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,9921111	-42,9126111	17/12/2018	17/12/2028	649.040	
185	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,8876667	-42,6991667	17/12/2018	17/12/2028	538.117	
	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,0350556	-42,9909722	29/09/2016	17/12/2018	378.432	R\$ 26.393,26
185	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,0011111	-42,9293056	29/09/2016	22/04/2018	725.328	
	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,8876667	-42,6991667	29/09/2016	17/12/2018	700.800	
186	33.0.0050181/20	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Sapucaia	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,9921111	-42,9126111	29/09/2016	17/12/2018	788.400	
	33.0.0050183/91	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Aperibé	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6186667	-42,1092222	21/05/2019	21/05/2029	1.752.000	
186	33.0.0050183/91	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Aperibé	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6186667	-42,1092222	12/04/2017	21/05/2019	1.173.665	
	33.0.0050183/91	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Aperibé	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6186667	-42,1092222	15/12/2015	12/04/2017	805.920	R\$ 36.054,97

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
187	33.0.0050183/91	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Aperibé	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6188889	-42,1088889	02/01/2013	12/04/2017	788.400	
	33.0.0050184/72	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaperuna	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2105278	-41,9137222	05/10/2018	05/10/2021	5.676.480	
	33.0.0050184/72	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaperuna	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2105278	-41,9137222	15/10/2015	05/10/2018		R\$ 313.351,74
	33.0.0050184/72	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaperuna	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2103278	-41,9137194	16/12/2011	10/12/2038	10.091.520	
	33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4786111	-43,8486111	28/01/2019	28/01/2022	6.307.200	
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4635	-43,8261111	16/02/2016	20/05/2036	1.135.296		
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4591389	-43,8151944	16/02/2016	20/05/2036	898.776		
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4474722	-43,794	16/02/2016	20/05/2036	473.040		
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4824167	-43,84075	16/02/2016	20/05/2036	657.000	R\$ 197.310,17	
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4786111	-43,8486111	16/02/2016	28/01/2019	0		
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4730833	-43,8418333	16/02/2016	20/05/2036	2.302.128		
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4814722	-43,8373889	16/02/2016	20/05/2036	1.135.296		
33.0.0050185/53	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4982222	-43,9301111	17/09/2012	20/05/2036	409.968		
189	33.0.0050186/34	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Natividade	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,0410833	-41,9789722	13/05/2020	13/05/2030	1.931.580	
	33.0.0050186/34	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Natividade	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,0422222	-41,9733333	16/12/2011	13/05/2020	1.892.160	R\$ 6.150,02
190	33.0.0050187/15	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Aperibé	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,7001944	-42,1376111	22/04/2013	30/11/2035	47.304	
	33.0.0050187/15	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaocara	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6289167	-41,9839722	22/04/2013	30/11/2035	378.432	R\$ 9.003,48
191	33.0.0050188/04	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Porciúncula	RJ	Abastecimento Público	Captação	-20,9623889	-42,04875	13/05/2020	13/05/2030	1.933.200	
	33.0.0050188/04	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Porciúncula	RJ	Abastecimento Público	Captação	-20,9616389	-42,0451944	16/12/2011	13/05/2020	1.892.160	R\$ 3.403,57
192	33.0.0050190/10	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Laje Do Muriaé	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,19975	-42,1264167	30/07/2013	16/01/2031	756.864	R\$ 20.031,20
	33.0.0050239/80	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pinheiral	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5066944	-44,00325	08/04/2019	01/07/2048	3.786.072	
193	33.0.0050239/80	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pinheiral	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5066944	-44,00325	24/11/2015	08/04/2019	2.522.880	R\$ 73.308,20
	33.0.0050239/80	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pinheiral	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5066944	-44,00325	24/11/2015	24/11/2018	1.261.440	
194	33.0.0050318/19	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,6271667	-43,9093056	13/05/2013	03/03/2029	114.406	
	33.0.0050318/19	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,6263333	-43,9060833	13/05/2013	03/03/2029	364.854	R\$ 9.600,87
	33.0.0050318/19	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,524575	-43,8208139	13/05/2013	03/03/2029	236.520	
	33.0.0050318/19	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5771667	-43,8389444	13/05/2013	03/03/2029	220.752	
	33.0.0050319/08	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São Fidélis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,5889722	-41,92425	17/04/2017	17/04/2027	946.080	R\$ 24.626,10
195	33.0.0050319/08	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	São Fidélis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,5889614	-41,9242539	16/12/2011	17/04/2017	788.400	
	33.0.0050613/00	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaperuna	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2742778	-41,7835	13/05/2020	04/09/2039	516.737	
196	33.0.0050613/00	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaperuna	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,2145339	-41,9040619	16/12/2011	31/01/2020	409.968	R\$ 773,23
	33.0.0050616/45	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Santo Antônio De Pádua	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,4942222	-42,2532778	28/05/2020	28/05/2030	3.066.000	R\$ 7.475,24
197	33.0.0050616/45	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Santo Antônio De Pádua	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,4942222	-42,2532778	25/04/2017	28/05/2020	2.995.920	
	33.0.0073791/38	Companhia Estadual De Aguas E Esgotos Cedae	Itaocara	RJ	Abastecimento Público	Captação	-21,6698333	-42,0863611	19/04/2013	30/11/2035	2.365.200	R\$ 61.383,79
198	93.0.0050191/00	Companhia Fluminense De Refrigerantes	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4244444	-44,2844444	03/07/2008		814.800	
	93.0.0050191/00	Companhia Fluminense De Refrigerantes	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4313889	-44,2922222	03/07/2008		459.216	
199	31.0.0050192/10	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,3921667	-42,69325	23/03/2015	23/03/2025	1.310.400	
	31.0.0050192/10	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,3918056	-42,6941667	23/03/2015	23/03/2025	1.460.160	
	31.0.0050192/10	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,3921667	-42,6932444	03/07/2008		744.600	R\$ 27.173,27
	31.0.0050192/10	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,3918083	-42,6941778	03/07/2008		919.800	
	31.0.0052422/03	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Consumo Humano	Lançamento	-21,4051667	-42,6749444	26/06/2018	28/06/2028	2.467	
200	31.0.0052422/03	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4053333	-42,6759167	15/06/2018	15/06/2028	56.280	
	31.0.0052422/03	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4053333	-42,6759167	22/03/2010	15/06/2018	192.000	R\$ 2.460,67
	31.0.0052422/03	Companhia Industrial Cataguases	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,4055556	-42,675	22/03/2010	15/06/2018	6.132	
	33.0.0050322/03	Companhia Industrial Cataguases	Volta Redonda	RJ	Indústria	Captação	-22,5054083	-44,1078472	19/06/2020	16/09/2023	119.994.480	
	33.0.0050197/97	Companhia Siderurgica Nacional	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4336111	-44,3494444	29/06/2018	29/06/2028	157.680	
201	33.0.0050197/97	Companhia Siderurgica Nacional	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4336111	-44,3494167	15/06/2018	15/06/2028	175.200	
	33.0.0050197/97	Companhia Siderurgica Nacional	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4336111	-44,3494167	03/12/2012	15/06/2018	173.623	R\$ 3.699,60
	33.0.0050197/97	Companhia Siderurgica Nacional	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4336111	-44,3494444	03/12/2012	29/06/2018	156.979	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5033333	-44,1077778	16/09/2013	16/09/2023	2.428.272	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5230556	-44,1327778	16/09/2013	16/09/2023	272.436	
202	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5038889	-44,1134444	16/09/2013	16/09/2023	996.538	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Captação	-22,5054083	-44,1078472	16/09/2013	19/06/2020	193.631.040	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5038889	-44,1097222	16/09/2013	16/09/2023	89.290.680	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5097222	-44,1205556	16/09/2013	16/09/2023	1.944.720	R\$ 3.559.955,07
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5169444	-44,1269444	16/09/2013	16/09/2023	4.620.024	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5141667	-44,1225	16/09/2013	16/09/2023	10.879.920	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5116667	-44,1238889	16/09/2013	16/09/2023	8.262.432	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5038889	-44,1097222	16/09/2013	16/09/2023	157.330	
	33.0.0050322/03	Companhia Siderurgica Nacional	Volta Redonda	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5038889	-44,1134444	16/09/2013	16/09/2023	4.945.896	
	33.0.0313129/35	Concreta De Macae Construccoes Ltda	São Fidélis	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6291944	-41,6286944	05/11/2019	05/11/2029	384.004	
203	31.0.0055609/22	Concreto Mol P Const Uso Rural Mineracao Ind E Com Ltda - Me	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0941667	-43,8572222	02/10/2020	02/10/2030	63.360	
	31.0.0055609/22	Concreto Mol P Const Uso Rural Mineracao Ind E Com Ltda - Me	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0941667	-43,8572222	14/04/2010	02/10/2030	28.800	
204	33.0.0054862/20	Construcoes E Comercio Camargo Correa S/A	São João Da Barra	RJ	Outras	Captação	-21,6767592	-41,1182711	29/04/2015		14.400	
	33.0.0054862/20	Construcoes E Comercio Camargo Correa S/A	Natividade	RJ	Outras	Captação	-21,0759217	-41,9428328	29/04/2015		14.400	
	33.0.0054862/20	Construcoes E Comercio Camargo Correa S/A	Itaperuna	RJ	Outras	Captação	-21,1680581	-41,9290214	29/04/2015		14.400	
	33.0.0054862/20	Construcoes E Comercio Camargo Correa S/A	Itaperuna	RJ	Outras	Captação	-21,2446572	-41,8274628	29/04/2015		14.400	
	33.0.0054862/15	Construcoes E Comercio Camargo Correa S/A	Natividade	RJ	Outras	Captação	-21,1369444	-41,9216667	29/04/2015		162.050	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
208	33.0.0057009/15	Construcoes E Comercio Camargo Correa S/A	São João Da Barra	RJ	Outras	Captação	-21,7202778	-41,1747222	29/04/2015		85.750	
208	33.0.0290007/27	Construtora Avenida Ltda.	São João Da Barra	RJ	Outras	Captação	-21,6373056	-41,051	02/04/2019		5.280	
209	33.0.0069598/66	Construtora Avenida Ltda.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Outras	Captação	-21,7663333	-41,2698056	14/12/2017	14/12/2027	31.680	
209	33.0.0069598/66	Construtora Avenida Ltda.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Outras	Captação	-21,7663333	-41,2698056	05/12/2012	05/12/2017	31.680	R\$ 1.759,51
210	35.0.0098537/96	Construtora Terra Simao Ltda	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2573889	-45,9853889	19/12/2016	19/12/2026	262.800	R\$ 1.253,43
211	33.0.0050459/50	Cooperativa Agro Pecuaria De Itaocara Ltda	Itaocara	RJ	Indústria	Captação	-21,665	-42,0788889	18/06/2019	18/06/2029	5.280	
212	33.0.0050287/88	Cooperativa Agroindustrial Do Estado Do Rio De Janeiro Ltda.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Irrigação	Captação	-21,7002778	-41,3605556	03/10/2019	03/10/2029	157.248	
212	33.0.0050287/88	Cooperativa Agroindustrial Do Estado Do Rio De Janeiro Ltda.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,6525	-41,4041667	29/11/2016	29/11/2026	1.773.600	R\$ 104.754,49
212	33.0.0050287/88	Cooperativa Agroindustrial Do Estado Do Rio De Janeiro Ltda.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Irrigação	Captação	-21,6525	-41,4041667	29/11/2016	29/11/2026	1.776.600	
213	33.0.0050265/72	Copapa Cia Paduana De Papeis	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Lançamento	-21,53365	-42,1873333	18/06/2018	18/06/2028	1.752.000	
213	33.0.0050265/72	Copapa Cia Paduana De Papeis	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Captação	-21,5347222	-42,1883333	18/06/2018	18/06/2028	1.752.000	R\$ 30.379,87
213	33.0.0050265/72	Copapa Cia Paduana De Papeis	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Lançamento	-21,53365	-42,1873333	16/12/2011	18/06/2018	1.752.000	
214	33.0.0323430/01	Corbion Produtos Renovaveis Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,755	-41,3088611	25/03/2020	15/06/2028	1.051.200	
214	33.0.0323430/01	Corbion Produtos Renovaveis Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Lançamento	-21,7553333	-41,3081111	25/03/2020	29/06/2028	762.120	R\$ 46.263,83
215	35.0.0077988/44	Costa Forte Gerenciamento E Solucoes Ambientais Ltda - Epp	Taubaté	SP	Outras	Lançamento	-23,0011111	-45,6452778	20/08/2015		230.400	
216	33.0.0340305/66	Cristiano De Andrade Domiciano	Rio Claro	RJ	Criação Animal	Captação	-22,735	-44,1883333	27/08/2020		2.745	
216	33.0.0340305/66	Cristiano De Andrade Domiciano	Rio Claro	RJ	Criação Animal	Captação	-22,735	-44,1883333	27/08/2020		7.388	
217	33.0.0324923/50	Csa - Construtora Souza Araujo Ltda	Comendador Levy Gasparian	RJ	Outras	Captação	-22,0386944	-43,2038889	26/06/2020		4.320	
218	33.0.0318311/00	Ctr Servicos Ambientais Eireli	Santo Antônio De Pádua	RJ	Consumo Humano	Captação	-21,5715	-42,1469167	24/01/2020		1.040	
219	31.0.0052441/76	Cyvan Produtos Quimicos Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6505556	-43,4341667	19/12/2013	31/12/9999	25.920	
219	31.0.0052441/76	Cyvan Produtos Quimicos Ltda	Juiz De Fora	MG	Outras	Captação	-21,6505556	-43,4341667	19/12/2013	31/12/9999	2.880	
220	31.0.0057223/37	D.R. Extracao E Comercio De Areia Ltda - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2594542	-43,283385	02/07/2010	30/12/2020	21.120	
221	33.0.0060445/07	Dac Construcoes E Pavimentacoes Ltda - Epp	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6601667	-41,3806944	17/06/2014	17/06/2024	72.000	
221	33.0.0060445/07	Dac Construcoes E Pavimentacoes Ltda - Epp	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5853889	-41,4321667	17/06/2014	17/06/2024	100.800	R\$ 4.332,96
222	35.0.0050282/35	Dan Vigor Industria E Comercio De Laticios Ltda	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,57875	-44,9557778	18/06/2018	18/06/2028	198.280	R\$ 7.442,64
223	33.0.0011816/46	Denilson Faria De Araujo	Cantagalo	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7047222	-42,2422222	07/12/2017	12/12/2020	1.986	
224	31.0.0085530/80	Denilson Jose De Araujo	Juiz De Fora	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,86	-43,4441667	27/03/2015	27/03/2025	115.200	R\$ 3.133,44
225	33.0.0100246/12	Dennis Braz Gonçalves	Natividade	RJ	Irrigação	Captação	-21,0590556	-41,9775	14/03/2017	14/03/2027	29.820	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,13075	-42,3448056	24/10/2016	24/10/2026	189.742	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1350556	-42,4014444	24/10/2016	24/10/2026	796.284	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,12825	-42,3509444	24/10/2016	24/10/2026	3.157.104	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1366667	-42,3727778	24/10/2016	24/10/2026	1.011.780	R\$ 21.087,31
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1350556	-42,4014444	24/10/2016	24/10/2026	431.868	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1350425	-42,4014544	16/12/2011	23/07/2018	261.749	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1366667	-42,3727778	16/12/2011	23/07/2018	646.488	
226	31.0.0050299/50	Departamento Municipal De Saneamento Urbano - Demsur	Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1350425	-42,4014544	16/12/2011	23/07/2018	554.771	
227	33.0.0227323/07	Destil Destilaria De Aguardente Timbo Ltda - Me	São Fidélis	RJ	Indústria	Captação	-21,5905833	-41,8010556	15/06/2018	15/06/2028	4.800.000	R\$ 283.968,00
228	31.0.0267649/42	Dival Do Prado Ferreira	Patrocínio Do Muriaé	MG	Irrigação	Captação	-21,1587222	-42,2475278	15/08/2018	15/08/2028	56.774	R\$ 1.051,48
229	31.0.0307283/51	Divino Rocha	Divino	MG	Obras Hidráulicas	Ponto de Referência	-20,6351111	-42,1291944	09/08/2019		0	
230	33.0.0077061/98	Du Lopes 2000 Material De Construcão Ltda - Me	Laje Do Muriaé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1691667	-42,1258333	25/11/2013	31/12/9999	5.616	
231	33.0.0059501/99	Duselle E Servicos Ltda - Epp	Carmo	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8632925	-42,6358031	16/08/2021	16/08/2021	42.240	R\$ 259,91
231	33.0.0059501/99	Duselle E Servicos Ltda - Epp - (Parcelamento)	Carmo	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação						
232	33.0.0265849/22	E. S. Pelozo Materiais De Construcão E Empreiteira	Laje Do Muriaé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1623056	-42,1875278	04/09/2018	04/09/2028	99.000	R\$ 1.419,84
233	31.0.0266583/28	Edelio Dos Santos - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4416111	-42,3656944	07/01/2020	07/01/2030	30.780	
233	31.0.0266583/28	Edelio Dos Santos - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4411944	-42,3716389	27/02/2019	27/02/2029	25.728	R\$ 143,27
234	31.0.0057678/61	Edelio Dos Santos - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4491667	-42,3557778	18/06/2019	18/06/2029	25.536	
235	31.0.0266584/09	Edelio Dos Santos - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4670278	-42,3215	19/07/2018	07/08/2028	25.160	
236	33.0.0288758/00	Edgar Dos Santos Carvalho	Três Rios	RJ	Irrigação	Captação	-22,1340278	-43,2347778	28/12/2018	28/12/2028	8.714	
237	33.0.0330983/10	Edgar Gonçalves Cambraia	Barra Mansa	RJ	Criação Animal	Captação	-22,5417778	-44,247	01/09/2020		2.148	
238	31.0.0050446/73	Edson Miana Cid	Matias Barbosa	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8338611	-43,3412778	19/12/2013	31/12/9999	14.400	
239	35.0.0050345/53	Eduardo Cavalca Filho	Guaratinguetá	SP	Irrigação	Captação	-22,8153333	-45,2330833	15/10/2015	15/10/2025	919.800	
240	35.0.0090892/71	Eduardo Cavalca Filho	Guaratinguetá	SP	Irrigação	Captação	-22,7625833	-45,1777222	15/10/2015	15/10/2025	46.200	
241	33.0.0312338/06	Eduardo Teixeira Da Costa	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2099722	-41,4668889	07/10/2019		2.205	
242	33.0.0101012/00	Elmo O. Gonçalves - Me	Barra Mansa	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5197056	-44,1968111	05/04/2017	31/12/9999	22.512	
243	33.0.0266203/17	Elvia Menezes Cabral	São Francisco De Itabapoan	RJ	Irrigação	Captação	-21,2622222	-41,2635	27/06/2018	27/06/2028	22.909	
244	33.0.0267227/48	Emanuela Teixeira Silva	Cantagalo	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7616667	-42,3891667	29/08/2018	06/09/2021	767	
245	31.0.0330048/00	Emerson Miranda - Cpf 329.091.446-15	Carangola	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,7438889	-42,0091667	05/11/2020	05/11/2030	31.920	
246	31.0.0097641/58	Empreendimento Procopio E Almeida Ltda - Me	Astolfo Dutra	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,31	-42,8333333	24/10/2016	24/10/2026	51.840	R\$ 1.224,00
247	33.0.0070390/35	Entulix Transporte E Comercio De Residuos Ltda - Epp	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5536111	-44,2589444	02/01/2013	02/01/2023	6.278	
248	35.0.0074366/91	Escalada Extracao E Comercio De Minerios Eireli - Epp	Taubaté	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,0283333	-45,6655556	25/08/2020	25/08/2023	360.000	
249	33.0.0342098/84	Estacao Das Plantas Servicos E Comercio Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Irrigação	Captação	-21,7577778	-41,2508333	19/10/2020	19/10/2030	24.001	
250	31.0.0076262/89	Estrutural Concreto Ltda	Muriaé	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1592778	-42,4671667	15/07/2014		30.426	
251	31.0.0266239/66	Eva Ferreira Dos Reis - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4121389	-42,6669722	11/09/2019	11/09/2029	25.536	
251	31.0.0266239/66	Eva Ferreira Dos Reis - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4050833	-42,6745	16/08/2018	16/08/2028	140.400	
252	33.0.0103932/27	Evaldo Pereira Nunes	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,3488056	-41,7244167	14/12/2017	14/12/2027	65.111	
252	33.0.0103932/27	Evaldo Pereira Nunes	Itaperuna	RJ	Criação Animal	Captação	-21,3488056	-41,7244167	17/07/2017	31/12/9999	1.752	
253	31.0.0052711/49	Evandro Do Carmo Guimaraes	Leopoldina	MG	Irrigação	Captação	-21,4284167	-42,6345	14/06/2019	14/06/2029	542.227	
253	31.0.0052711/49	Evandro Do Carmo Guimaraes	Leopoldina	MG	Irrigação	Captação	-21,4284167	-42,6345	03/09/2009	23/07/2018	115.500	R\$ 9.467,55

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
254	33.0.0070389/00	Everalda Da Silva De Oliveira - Me	Itaiaia	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5054444	-44,5631389	02/01/2013	02/01/2023	15.840	
255	31.0.0069949/77	Express Papelaria E Livraria Ltda Epp	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4461111	-42,5741667	12/11/2012	31/12/9999	7.258	
256	31.0.0050431/97	Extracao De Areia Dona Izabel Ltda - Me	Tombos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,8314444	-41,9940556	11/09/2019	11/09/2029	31.680	
257	33.0.0225467/75	Extracao De Areia Transporte E Com Progresso Ltda - Epp	Resende	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,4606389	-44,3764444	07/12/2018	07/12/2028	72.072	R\$ 930,24
258	33.0.0058350/98	Extratora De Areia Campo Verde Ltda - Me	Barra Do Pirai	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,4986389	-43,93675	02/01/2013	02/01/2023	15.840	
259	35.0.0059444/28	Extratora De Minerais Itaguacu Eireli - Me	Roseira	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,8525	-45,295	03/07/2017		408.960	
260	31.0.0087949/59	F J Silva - Me	Guarani	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3107222	-43,1407222	16/06/2015	16/06/2025	46.080	R\$ 1.224,00
261	31.0.0058351/07	Fabiano Almeida De Souza - Me	Santa Bárbara Do Monte Ver	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0705833	-43,6356944	02/04/2019	02/04/2029	25.536	
262	31.0.0092147/51	Fabiano Almeida De Souza - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0725278	-43,6391389	17/12/2015	17/12/2025	5.760	
262	31.0.0092147/51	Fabiano Almeida De Souza - Me	Santa Bárbara Do Monte Ver	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0688611	-43,6356111	17/12/2015	17/12/2025	5.760	
263	31.0.0342404/93	Fabio Alves Dos Santos	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,3606389	-42,7535	22/10/2020	22/10/2030	31.082	
264	35.0.0076932/36	Fabio Extratora Terraplanagem E Comercio De Areia Ltda - Epp	Caçapava	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,0580556	-45,6983333	31/12/2013	31/12/2023	198.000	
264	35.0.0076932/36	Fabio Extratora Terraplanagem E Comercio De Areia Ltda - Epp	Caçapava	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,0580556	-45,6983333	31/12/2013	31/12/2023	198.000	R\$ 8.498,04
264	35.0.0076932/36	Fabio Extratora Terraplanagem E Comercio De Areia Ltda - Epp (Parcelan	Caçapava	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,0580556	-45,6983333	31/12/2013	31/12/2023	198.000	
265	31.0.0050246/48	Fabrica De Papel Santa Maria Ltda	Além Paraiba	MG	Indústria	Captação	-21,8730556	-42,6755556	04/04/2011		87.360	
265	31.0.0050246/48	Fabrica De Papel Santa Maria Ltda	Além Paraiba	MG	Indústria	Captação	-21,8730556	-42,6755556	04/04/2011		87.360	
265	31.0.0050246/48	Fabrica De Papel Santa Maria Ltda	Além Paraiba	MG	Indústria	Captação	-21,8730556	-42,6755556	04/04/2011		87.360	
265	31.0.0050246/48	Fabrica De Papel Santa Maria Ltda	Além Paraiba	MG	Indústria	Captação	-21,8730556	-42,6755556	04/04/2011		21.900	
265	31.0.0050246/48	Fabrica De Papel Santa Maria Ltda	Além Paraiba	MG	Indústria	Captação	-21,8730556	-42,6755556	04/04/2011		21.900	
265	31.0.0050246/48	Fabrica De Papel Santa Maria Ltda	Além Paraiba	MG	Indústria	Captação	-21,8730556	-42,6755556	04/04/2011		21.900	
266	33.0.0100566/54	Falcão 18 Extração E Comércio De Areia Ltda - Me	Resende	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2454167	-44,2633056	27/03/2017	27/03/2027	35.280	
267	31.0.0058512/26	Faria Lemos Energia S.A.	Faria Lemos	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-20,7944444	-41,9997222	04/04/2011	04/04/2031	0	
268	33.0.0272247/68	Fernanda Povoa Da Rocha Araujo	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2319444	-41,4263889	31/08/2018	10/09/2021	358	
268	33.0.0050320/33	Ferreira International Ltda	Três Rios	RJ	Indústria	Captação	-22,1183333	-43,1855556	17/07/2018	17/07/2028	194.688	
269	33.0.0050320/33	Ferreira International Ltda	Três Rios	RJ	Indústria	Captação	-22,125	-43,1869444	15/06/2018	15/06/2028	217.152	R\$ 6.872,64
269	33.0.0050320/33	Ferreira International Ltda	Três Rios	RJ	Indústria	Captação	-22,1175	-43,1869444	16/12/2011	15/06/2018	217.152	
270	33.0.0285595/69	Fiamma Industria E Comercio De Alimentos Eireli	Comendador Levy Gasparian	RJ	Indústria	Captação	-22,0312222	-43,21275	08/04/2020	08/04/2030	2.148.000	
271	35.0.0274384/44	Fibra Celulose S.A.	Taubaté	SP	Irrigação	Captação	-22,9983333	-45,6403333	02/04/2019	30/12/2020	53.700	
272	31.0.0265791/00	Flavio Xisto De Almeida	Astofo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3079167	-42,8365556	14/06/2019	14/06/2029	9.615	R\$ 50,19
273	31.0.0097689/00	Francisco De Assis Xavier Neto	Astofo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3163056	-42,8321111	24/10/2016	24/10/2026	14.784	
274	33.0.0098232/21	Francisco Dimas Rodrigues - Me	Valença	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1558333	-44,0388889	29/11/2016	29/11/2026	158.976	R\$ 2.976,77
275	31.0.0035807/05	Frank Pereira Bedim	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,4431111	-42,5836667	20/12/2017		7.959	
275	31.0.0035807/05	Frank Pereira Bedim	Leopoldina	MG	Irrigação	Captação	-21,443	-42,5838889	15/12/2017		7.799	
276	31.0.0071594/86	Franzoni E Cia Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3851389	-42,4985	28/02/2013	28/02/2023	12.000	
277	35.0.0321649/00	Freudenberg Hygiene Brazil Ltda.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2938889	-45,9780556	27/03/2020		288	
278	35.0.0050337/43	Frigorifico Cleumar Ltda - Epp	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5726389	-44,9505278	19/04/2020	19/04/2030	18.480	
278	35.0.0050337/43	Frigorifico Cleumar Ltda - Epp	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5747778	-44,9518056	23/10/2019		2.482	
279	33.0.0085440/51	Frigorifico Industrial De Campos S A Fricampos	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,685	-41,3625	13/04/2015	13/04/2025	192.000	
279	33.0.0085440/51	Frigorifico Industrial De Campos S A Fricampos	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,685	-41,3625	13/04/2015	13/04/2025	192.000	R\$ 10.379,52
280	33.0.0058133/61	Frinense Alimentos Ltda	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,2162553	-41,88857	30/03/2011	30/03/2021	27.375	
280	33.0.0058133/61	Frinense Alimentos Ltda	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,2291253	-41,8857011	30/03/2011	30/03/2021	25.550	
281	31.0.0050429/72	Fripai Distribuidora De Carnes Ltda - Epp	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,7752778	-43,33	19/12/2013	31/12/9999	252.720	
282	35.0.0273279/60	Fulvio Eduardo De Oliveira	Paraibuna	SP	Consumo Humano	Captação	-23,4732778	-45,539	17/09/2018	02/10/2028	110	
283	33.0.0062558/93	Fundacao Departamento De Estradas De Rodagen-Rj Funderj	Paraiba Do Sul	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,1627778	-43,2863889	08/08/2005	08/08/2040	0	
284	33.0.0058833/00	Fundacao Departamento De Estradas De Rodagen-Rj Funderj	Campos Dos Goytacazes	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-21,7497222	-41,3236111	03/11/2004	03/11/2039	0	
285	35.0.0050251/39	Fundacao Valeparaibana De Ensino	São José Dos Campos	SP	Consumo Humano	Captação	-23,2080556	-45,9463889	16/11/2020	18/06/2029	70.080	
285	35.0.0050251/39	Fundacao Valeparaibana De Ensino	São José Dos Campos	SP	Consumo Humano	Captação	-23,2080556	-45,9463889	18/06/2019	16/11/2020	175.200	R\$ 6.588,56
285	35.0.0050251/39	Fundacao Valeparaibana De Ensino	São José Dos Campos	SP	Consumo Humano	Captação	-23,2080556	-45,9463889	16/12/2011	23/07/2018	46.200	
286	33.0.0050269/04	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Termoelétrica	Captação	-21,7259444	-41,3490556	14/08/2019	14/08/2029	3.660.192	
286	33.0.0050269/04	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Termoelétrica	Captação	-21,7263333	-41,3487778	10/07/2018	10/07/2028	103.104	
287	31.0.0053749/75	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Sapucaia	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,005	-42,9422222	15/08/2007	15/08/2041	328.500	
287	31.0.0053749/75	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Chiador	MG	Obras Hidráulicas	Captação	-22,0230556	-42,9827778	15/08/2007	15/08/2041	328.500	
287	31.0.0053749/75	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Chiador	MG	Obras Hidráulicas	Captação	-22,0322222	-42,9997222	15/08/2007	15/08/2041	1.095.000	
287	31.0.0053749/75	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Chiador	MG	Obras Hidráulicas	Captação	-22,0230556	-42,9827778	15/08/2007	15/08/2041	328.500	
287	31.0.0053749/75	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Chiador	MG	Obras Hidráulicas	Captação	-22,0322222	-43,0008333	15/08/2007	15/08/2041	328.500	
287	31.0.0053749/75	Furnas-Centraís Eletricas S.A.	Chiador	MG	Obras Hidráulicas	Captação	-22,0322222	-42,9997222	15/08/2007	15/08/2041	1.095.000	
288	31.0.0097386/61	G & M Reciclagem Ltda - Me	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4060556	-42,6807222	12/03/2020	12/03/2030	42.840	
288	31.0.0097386/61	G & M Reciclagem Ltda - Me	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4061389	-42,6810278	04/02/2020	04/02/2030	47.598	
288	31.0.0097386/61	G & M Reciclagem Ltda - Me	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4059167	-42,6811111	19/08/2016	31/12/9999	5.280	R\$ 2.554,29
288	31.0.0097386/61	G & M Reciclagem Ltda - Me	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4054167	-42,6807778	19/08/2016	31/12/9999	5.280	
289	33.0.0059668/69	G Fonseca Extracao E Comercio De Areia	Três Rios	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1223611	-43,18375	23/08/2011	23/08/2021	43.200	
290	33.0.0085533/95	Gabriel Tavares Rangel Filho - Epp	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6751389	-41,4953889	08/04/2015	08/04/2025	23.990	
291	31.0.0050374/64	Gebson Da Silva - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4376389	-42,53625	31/08/2015		17.996	
292	33.0.0265897/20	Genaro Silva Campos	Santo Antônio De Pádua	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7025	-42,2494444	13/07/2018	20/07/2021	2.681	
293	33.0.0262661/22	Genilson Davi Cruz	São Fidélis	RJ	Criação Animal	Captação	-21,6300833	-41,6448333	15/06/2018	15/06/2028	10.830	
294	32.0.0073100/33	Geraes - Geradora De Energia Do Espirito Santo S.A.	São Francisco De Itabapoa	RJ	Termoelétrica	Captação	-21,2311111	-41,1225	21/06/2019	21/06/2022	13.069.920	
295	31.0.0011917/28	Geraldo Jose Pereira Mendes	Além Paraiba	MG	Irrigação	Captação	-21,9130556	-42,7588889	28/11/2017	28/11/2027	62.374	
296	31.0.0262668/19	Geraldo Magela Borges	Tombos	MG	Irrigação	Captação	-20,8858333	-41,9975	28/03/2018	28/03/2028	61.427	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
297	31.0.0104018/96	Geraldo Soares De Souza	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,3743889	-42,7424444	01/09/2017	01/09/2027	9.440	
298	33.0.0265462/49	Geraldo Tadeu Nery De Faria	Varre-Sai	RJ	Outras	Captação	-20,8561111	-41,7480556	11/05/2018		15	
299	35.0.0050207/65	Gerdau S.A.	Pindamonhangaba	SP	Indústria	Captação	-22,8777778	-45,3577778	18/06/2018	18/06/2028	1.177.104	
	35.0.0050207/65	Gerdau S.A.	Pindamonhangaba	SP	Indústria	Captação	-22,8777778	-45,3577778	04/01/2013	18/06/2018	1.203.624	R\$ 45.129,44
300	31.0.0057242/08	Getulio Batista De Oliveira Cpf 072.451.406-69 - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2366667	-43,3175	15/10/2010	30/12/2020	19.200	
301	33.0.0224318/70	Gilmar Dos Santos Barcelos	São Fidélis	RJ	Indústria	Captação	-21,5902778	-41,8011111	28/05/2018	28/05/2028	9.504	
302	31.0.0303203/52	Gilson Jose Das Gracias Menezes - Me	Descoberto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,396	-43,0361389	18/06/2019	18/06/2029	20.064	R\$ 93,32
	33.0.0298914/60	Gizeli Aparecida Nogueira Gonzaga De Carvalho	Quatis	RJ	Criação Animal	Captação	-22,4713889	-44,2525	03/05/2019	14/05/2022	730	
303	33.0.0298914/60	Gizeli Aparecida Nogueira Gonzaga De Carvalho	Quatis	RJ	Criação Animal	Captação	-22,4713889	-44,2647222	03/05/2019	14/05/2022	1.460	
304	31.0.0087891/06	Gladstone Augusto Pinto Borges	Dona Eusébia	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3390278	-42,7831389	16/06/2015	16/06/2025	29.952	
305	31.0.0084844/10	Gloria Dos Santos Laureano - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7728056	-43,6974167	02/02/2015	02/02/2025	12.288	
	33.0.0087981/50	Godiva Alimentos Ltda	Sapucaia	RJ	Indústria	Captação	-21,8802778	-42,6841667	29/06/2015	14/01/2019	29.171	
306	33.0.0087981/50	Godiva Alimentos Ltda	Sapucaia	RJ	Indústria	Captação	-21,8808333	-42,6855556	29/06/2015	14/01/2019	43.800	R\$ 62,44
	33.0.0087981/50	Godiva Alimentos Ltda (Parcelado)	Sapucaia	RJ	Indústria	Captação						
	31.0.0081393/14	Godiva Alimentos Ltda	Patrocínio Do Muriaé	MG	Indústria	Captação	-21,1605278	-42,1971111	30/10/2014	30/10/2024	146.000	
	31.0.0081393/14	Godiva Alimentos Ltda	Patrocínio Do Muriaé	MG	Indústria	Captação	-21,1611111	-42,1967222	30/10/2014	30/10/2024	197.100	R\$ 4.480,09
308	35.0.0050231/95	Golden Technology Ltda	Potim	SP	Indústria	Captação	-22,8427778	-45,2501389	15/06/2018	15/06/2028	19.968	
	35.0.0050231/95	Golden Technology Ltda	Potim	SP	Indústria	Captação	-22,8427778	-45,2501389	15/06/2018	15/06/2028	2.820	R\$ 1.560,62
309	33.0.0103523/85	Gomes E Aguiar Locações E Serviços Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Outras	Captação	-21,7525	-41,3183333	04/07/2017	04/07/2027	14.400	R\$ 1.198,38
310	33.0.0292095/29	Granja Corrientes Areal Ltda - Me	Campos Dos Goytacazes	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,74	-41,3508333	03/10/2019	03/10/2029	97.344	R\$ 3.265,37
311	33.0.0306743/96	Guana-pack - Industria De Embalagens Plasticas Ltda	Três Rios	RJ	Consumo Humano	Captação	-22,1240833	-43,2252778	04/09/2019		5.256	
312	35.0.0298067/69	Guaratingueta Saneamento S/A	Guaratingueta	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,8086111	-45,21	11/06/2019	11/06/2038	2.579.820	R\$ 11.428,37
313	35.0.0298068/40	Guaratingueta Saneamento S/A	Guaratingueta	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,7609167	-45,1602778	11/06/2019	11/06/2038	607.418	R\$ 5.965,77
314	35.0.0280761/39	Guaratingueta Saneamento S/A	Guaratingueta	SP	Esgotamento Sanitário	Captação	-22,8077778	-45,2002778	07/12/2018	24/10/2038	671.629	R\$ 3.256,13
315	31.0.0263986/60	Gustavo Epov De Almeida Prado	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3917222	-42,6896667	27/02/2019	27/02/2029	25.728	
	31.0.0263986/60	Gustavo Epov De Almeida Prado	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3917222	-42,6896667	13/07/2018	20/07/2028	10.771	
316	33.0.0079086/53	Harolpel Industria De Papeis Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Captação	-21,6458333	-42,3469444	15/07/2014	15/07/2024	350.400	
	33.0.0079086/53	Harolpel Industria De Papeis Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Captação	-21,6472222	-42,3469444	15/07/2014	15/07/2024	376.680	R\$ 17.999,06
317	33.0.0055754/01	Haztec Tecnologia E Planejamento Ambiental Sa	São João Da Barra	RJ	Indústria	Captação	-21,7213889	-41,175	09/11/2010		107.222.400	
	33.0.0058524/21	Hebrufi Mineracao Ltda - Me	São João Da Barra	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6798889	-41,0856667	16/11/2011	16/11/2021	33.600	R\$ 493,24
318	33.0.0058524/21	Hebrufi Mineracao Ltda - Me (Parcelamento)	São João Da Barra	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação						
319	31.0.0103265/84	Henrique Mendes Barroso	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3401111	-42,7834722	04/07/2017	04/07/2027	6.976	
320	35.0.0094599/74	Hermes Antonio Moreno Goncalves	Jacareí	SP	Outras	Captação	-23,3422222	-45,845	22/03/2016	31/12/9999	60	
	35.0.0094599/74	Hermes Antonio Moreno Goncalves	Jacareí	SP	Outras	Captação	-23,3475	-45,8503056	22/03/2016	31/12/9999	60	
321	33.0.0314175/24	Hidromineral La Bananal Ltda	Bananal	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,6080833	-44,2739167	23/10/2019		169	
322	31.0.0100258/94	Hilda Luz Pereira Machado	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3189722	-42,8114722	20/02/2017	20/02/2027	4.844	
	95.0.0050327/71	Hogánãs Brasil Ltda	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2888889	-45,9780556	04/04/2011		328.500	
	95.0.0050327/71	Hogánãs Brasil Ltda	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2877778	-45,9786111	04/04/2011		346.750	
	95.0.0050327/71	Hogánãs Brasil Ltda	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2888889	-45,9780556	04/04/2011		328.500	
	95.0.0050327/71	Hogánãs Brasil Ltda	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2877778	-45,9786111	04/04/2011		346.750	
324	33.0.0104036/30	Humberto Roque Nuss Teixeira	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,3330556	-41,7133333	15/09/2017	15/09/2027	28.740	
325	33.0.0290208/33	Hunerio Macedo Alvarenga	São Francisco De Itabapoan	RJ	Irrigação	Captação	-21,2906667	-41,0113889	08/02/2019	08/02/2029	58.787	
326	31.0.0321456/71	I G De Paula	Patrocínio Do Muriaé	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1431111	-42,3106667	02/04/2020	02/04/2030	40.320	
327	33.0.0340295/50	Imbeg - Imbe Engenharia Ltda	Cardoso Moreira	RJ	Outras	Captação	-21,4888889	-41,6347222	01/09/2020		240	
328	33.0.0068881/52	Imbeg - Imbe Engenharia Ltda	Itaperuna	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-21,2221667	-41,8508889	03/10/2012	31/12/9999	2.640	
	31.0.0050208/12	Inbrapel Industria Brasileira De Papeis Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6758333	-43,4383333	19/12/2013	31/12/9999	238.710	
	31.0.0050208/12	Inbrapel Industria Brasileira De Papeis Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6758333	-43,4383333	19/12/2013	31/12/9999	238.710	
329	31.0.0050208/12	Inbrapel Industria Brasileira De Papeis Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6758333	-43,4383333	19/12/2013	31/12/9999	238.710	
	31.0.0050208/12	Inbrapel Industria Brasileira De Papeis Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6758333	-43,4383333	04/04/2011		238.710	
	31.0.0050208/12	Inbrapel Industria Brasileira De Papeis Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6758333	-43,4383333	04/04/2011		238.710	
	31.0.0050208/12	Inbrapel Industria Brasileira De Papeis Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6758333	-43,4383333	04/04/2011		238.710	
330	31.0.0050214/60	Industria De Material Belico Do Brasil Imbel	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6977778	-43,4252778	19/12/2013	31/12/9999	847	
331	33.0.0092010/69	Industria De Papeis Sudeste Ltda	Sapucaia	RJ	Indústria	Captação	-22,04125	-43,0070833	15/12/2015	15/12/2025	22.995	R\$ 1.182,13
332	31.0.0060643/09	Industria De Papeis Sudeste Ltda	Juiz De Fora	MG	Indústria	Captação	-21,6777778	-43,4288889	19/12/2013	31/12/9999	1.138.800	
333	35.0.0318391/56	Industria E Comercio De Alimentos Inai Ltda	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5946111	-44,963	19/04/2020	19/04/2030	16.474	
334	33.0.0059426/84	Industria E Comercio De Carnes E Charques Gma De Itaperuna Ltda	Itaperuna	RJ	Consumo Humano	Captação	-21,2360278	-41,8524167	29/11/2017	29/11/2027	1.123	R\$ 2.015,29
	33.0.0059426/84	Industria E Comercio De Carnes E Charques Gma De Itaperuna Ltda	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,2360278	-41,8524167	29/11/2017	29/11/2027	36.317	
335	33.0.0050209/65	Industrias De Bebidas Joaquim Thomas De Aquino Filho Sa	São João Da Barra	RJ	Indústria	Captação	-21,6421111	-41,0749167	04/06/2020	18/06/2029	43.200	
336	93.0.0050209/65	Industrias De Bebidas Joaquim Thomas De Aquino Filho Sa	São João Da Barra	RJ	Indústria	Captação	-21,6351583	-41,0507583	04/04/2011		11.392	
	33.0.0074320/47	Inpel De Padua Industria De Papeis Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Captação	-21,5047778	-42,2069444	13/06/2013	13/06/2023	683.280	
337	33.0.0074320/47	Inpel De Padua Industria De Papeis Ltda - Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Captação	-21,5044722	-42,2078611	13/06/2013	13/06/2023	569.400	R\$ 15.373,46
338	33.0.0225557/66	Interlar Design Eireli - Me	Barra Mansa	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5638889	-44,2586111	21/05/2018	21/05/2028	84.480	R\$ 1.069,77
	35.0.0050233/57	lochpe-Maxion S.A.	Cruzeiro	SP	Consumo Humano	Captação	-22,5923333	-44,9580556	28/05/2020	28/05/2030	116.800	
339	35.0.0050233/57	lochpe-Maxion S.A.	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5923206	-44,9580686	13/05/2020	20/08/2028	584.000	R\$ 11.724,11
	35.0.0050233/57	lochpe-Maxion S.A.	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5896097	-44,956372	07/12/2018	07/12/2028	700.800	
340	35.0.0227353/86	lochpe-Maxion S.A.	Resende	RJ	Consumo Humano	Captação	-22,4163333	-44,3574722	10/01/2020		7.008	
341	33.0.0315829/91	Iraci De Almeida Fonseca	Barra Mansa	RJ	Criação Animal	Captação	-22,5583333	-44,1952778	16/12/2019		2.864	
342	35.0.0090291/04	Irmaos Cardoso & Cia Ltda - Me	Cruzeiro	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5741667	-44,9525	29/09/2015	29/09/2025	76.800	R\$ 1.345,86

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
343	52.0.0227169/19	Itabapoana Energia S. A.	Porciúncula	RJ	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-20,8054722	-41,8026944	12/09/2018	12/09/2053	0	
344	35.0.0058066/48	Itaguacu Mineracao E Transporte Ltda - Epp	Potim	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,8441667	-45,2947222	23/03/2011	23/03/2021	360.000	R\$ 1.437,68
345	33.0.0100912/12	Itapoá Clube	Barra Do Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4708333	-43,8288889	29/03/2017	31/12/9999	2.446	
346	31.0.0053879/53	Itibere Rodrigues Dos Santos	Chiador	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,9911889	-42,9122722	10/02/2010	10/02/2030	47.304	
347	35.0.0050359/59	Itograss Agricola Ltda	São José Dos Campos	SP	Irrigação	Captação	-23,1444444	-45,8651667	08/06/2018	08/06/2028	1.062.600	
	35.0.0050359/59	Itograss Agricola Ltda	São José Dos Campos	SP	Irrigação	Captação	-23,1444444	-45,8651667	16/12/2011	08/06/2018	1.062.600	R\$ 9.198,47
	35.0.0050359/59	Itograss Agricola Ltda	São José Dos Campos	SP	Irrigação	Captação	-23,1444444	-45,8651667	16/12/2011	08/06/2018	1.062.600	
	35.0.0050359/59	Itograss Agricola Ltda	São José Dos Campos	SP	Irrigação	Captação	-23,1444444	-45,8651667	16/12/2011	08/06/2018	1.062.600	
348	35.0.0052430/47	Itw Fluids & Hygiene Solutions Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Captação	-22,9355453	-45,5374053	18/06/2018	18/06/2038	429.600	
	35.0.0052430/47	Itw Fluids & Hygiene Solutions Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Lançamento	-22,9355742	-45,5374583	18/06/2018	18/06/2028	340.243	R\$ 41.289,52
	35.0.0052430/47	Itw Fluids & Hygiene Solutions Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Lançamento	-22,9355742	-45,5374583	01/09/2008	18/06/2018	109.500	
	35.0.0052430/47	Itw Fluids & Hygiene Solutions Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Captação	-22,9355453	-45,5374053	01/09/2008	18/06/2018	219.000	
349	33.0.0306595/91	Ivanilson Jardim Faria	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2569444	-41,4241667	09/08/2019		3.236	
	33.0.0306595/91	Ivanilson Jardim Faria	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2425	-41,455	09/08/2019		3.236	
350	33.0.0304441/29	Ivanilson Jardim Faria	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2440556	-41,4528611	19/06/2019		1.314	
351	31.0.0078661/66	J Francisco Da Silva - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7508611	-43,6679167	17/06/2014	17/06/2024	12.288	
352	31.0.0300561/59	J. M. Correia Lisboa.	Guarani	MG	Serviços	Ponto de Referência	-21,3233889	-43,0811667	15/04/2019		0	
353	33.0.0064454/04	J.C.N Leones - Me	Rio Claro	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,7184639	-44,0938528	31/05/2012	31/05/2022	9.905	
354	33.0.0098397/30	J.M.V. Extratora De Areia Ltda - Me	Valença	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1641667	-44,0713889	12/12/2016	12/12/2026	98.496	R\$ 1.860,48
355	33.0.0077050/35	J.M.V. Extratora De Areia Ltda - Me	Valença	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1784444	-44,0858889	25/11/2013	31/12/9999	6.000	
356	31.0.0296724/37	Janio Coelho	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3236667	-42,8034722	28/03/2019		4.041	
357	33.0.0339908/33	Jefferson Thadeu Santos De Oliveira	Resende	RJ	Criação Animal	Captação	-22,5716667	-44,4811111	20/08/2020		5.869	
358	31.0.0050369/05	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3847222	-42,5005556	28/03/2019	28/03/2029	25.728	
359	31.0.0050439/44	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Laranjal	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4	-42,47	22/10/2013	13/05/2023	14.976	
360	31.0.0058353/79	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4151667	-42,5991111	07/05/2013	07/05/2023	25.200	
361	31.0.0086365/39	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4363056	-42,5626389	03/10/2019	03/10/2029	30.780	R\$ 1.215,45
	31.0.0086365/39	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4363889	-42,5475	15/04/2015	15/04/2025	29.977	
362	31.0.0266552/21	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4204722	-42,596	03/10/2019	03/10/2029	30.780	
	31.0.0266552/21	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4303611	-42,5918889	27/02/2019	27/02/2029	25.272	
363	31.0.0266594/80	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,42275	-42,5924722	02/04/2019	02/04/2029	25.536	
	31.0.0266594/80	Jeneve Transporte E Locacao Ltda - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4336111	-42,5889167	27/02/2019	27/02/2029	25.272	
364	31.0.0050373/83	Jm Servicos De Tratores Ltda	Laranjal	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3873833	-42,4973889	27/07/2015		24.012	
365	31.0.0050361/40	Joanimar Da Silva Cruz 23333373615	Muriae	MG	Outras	Lançamento	-21,13225	-42,3513889	16/09/2013	16/09/2023	10.560	
366	33.0.0305250/48	Joao Alves Peixoto	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5186111	-41,5488889	24/06/2019	24/06/2029	63.892	R\$ 316,96
367	35.0.0340990/56	Joao Antonio Vaz De Campos Bertoli	Taubaté	SP	Irrigação	Captação	-23,0125	-45,6491667	05/10/2020	05/10/2030	154.866	
368	31.0.0083287/10	Joao Batista Do Carmo Aquino	Muriae	MG	Irrigação	Captação	-21,1597222	-42,4552778	17/11/2014	17/11/2024	19.278	
369	35.0.0271503/43	Joao Carlos Rossato	Guaratinguetá	SP	Irrigação	Captação	-22,7698333	-45,1796667	20/08/2018	20/08/2028	251.200	
370	35.0.0074649/89	Joao Carlos Rossato	Guaratinguetá	SP	Irrigação	Captação	-22,7605556	-45,1593611	05/07/2013	05/07/2023	353.600	
371	35.0.0074650/12	Joao Carlos Rossato	Guaratinguetá	SP	Irrigação	Captação	-22,7628611	-45,1779167	25/06/2013	25/06/2023	57.240	
372	31.0.0265792/90	Joao Claudio Correa Marques	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3236944	-42,8026944	14/06/2019	14/06/2029	18.590	R\$ 97,05
373	35.0.0064137/87	Joao Martinho Ferreira	Lorena	SP	Irrigação	Captação	-22,7417528	-45,1450056	07/05/2012	07/05/2022	340.200	
374	33.0.0320066/09	Joao Mendes Da Silva	São Francisco De Itabapoan	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2901389	-40,9990833	06/04/2020		1.256	
375	35.0.0060554/14	Joao Nadilo Mocivuna	Guararema	SP	Irrigação	Captação	-23,4083333	-46,0063889	12/01/2017	12/01/2027	66.240	
376	33.0.0268235/01	Joao Victor Barreto Silva	Itaperuna	RJ	Aquicultura em Tanque Escavado	Captação	-21,1875	-41,9452778	30/05/2019	30/05/2029	29.160	
377	31.0.0280248/14	Joao Victor Souza Borges	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,32025	-42,8067778	24/10/2018		4.041	
378	31.0.0104177/09	Jorge Luis Pereira De Souza	Palma	MG	Irrigação	Captação	-21,3972222	-42,2458333	09/10/2017	09/10/2027	55.160	
379	31.0.0100277/57	Jorge Soares Mendonça	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3180278	-42,8307222	03/02/2017	31/12/9999	14.056	
380	31.0.0067135/52	Jose Alves Monteiro - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8319444	-43,8119444	26/09/2012	26/09/2022	69.120	
381	31.0.0100285/67	Jose Angelo De Souza	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,342	-42,7772222	03/02/2017	31/12/9999	14.056	
382	33.0.0226156/88	Jose Antonio De Oliveira	Cantagalo	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7002778	-42,2388889	26/02/2018	28/02/2021	1.074	
	33.0.0226156/88	Jose Antonio De Oliveira	Cantagalo	RJ	Criação Animal	Captação	-21,708	-42,2403611	26/02/2018	28/02/2021	107	
383	35.0.0317716/83	Jose Benedito Martins Dos Santos	Paraibuna	SP	Consumo Humano	Captação	-23,5390833	-45,5266944	22/01/2020		146	
384	35.0.0050413/39	Jose Carlos Da Mata	Pindamonhangaba	SP	Criação Animal	Captação	-22,885	-45,4338889	08/06/2016		1.643	
385	33.0.0314266/04	Jose Cordeiro Rangel Neto	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,2971389	-41,7523611	16/10/2019	16/10/2029	27.439	R\$ 54,88
	31.0.0050432/78	Jose Fernando Martins Pereira - Me	Santa Rita De Jacutinga	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1791944	-44,0905278	07/01/2020	04/09/2028	28.808	
386	31.0.0050432/78	Jose Fernando Martins Pereira - Me	Valença	MG	Consumo Humano	Captação	-22,1798333	-44,0950556	11/09/2018	21/09/2028	2.628	
387	31.0.0103302/63	Jose Luiz Brandão Da Silva	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,3489444	-42,7585833	04/07/2017	04/07/2027	23.360	
388	31.0.0262652/70	Jose Marco Antonio Tonazio	Estrela Dalva	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7575833	-42,3940278	23/05/2018	23/05/2028	19.202	
389	31.0.0095804/21	José Maria Barbosa Da Silva - Me	Faria Lemos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,7925	-41,9938889	02/02/2006	31/12/9999	3.607	
390	31.0.0328259/74	Jose Nilton Carvalho Nepomuceno	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,3777222	-42,74525	15/05/2020	15/05/2030	22.683	
391	33.0.0318209/22	Jose Osvaldo Da Silva	Barra Mansa	RJ	Criação Animal	Captação	-22,5500556	-44,2521667	15/04/2020		358	
392	33.0.0264504/89	Jose Roberto Martini Meirelles	Barra Mansa	RJ	Criação Animal	Captação	-22,6063889	-44,2119444	15/06/2018	15/06/2028	7.160	
393	31.0.0055607/60	Jose Rogerio Ventura - Me	Faria Lemos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,8159444	-42,0061389	27/02/2019	27/02/2029	14.400	
	31.0.0055607/60	Jose Rogerio Ventura - Me	Faria Lemos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,8163261	-41,9957139	11/03/2010	31/12/9999	2.006	
394	31.0.0339696/78	Josimar Baganha De Souza	Além Paraíba	MG	Outras	Captação	-21,8896111	-42,70775	29/09/2020		12.496	
395	31.0.0282787/51	Juanice Oliveira Silva 07259814667	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,45325	-42,5824722	02/04/2019	02/04/2029	25.728	
396	33.0.0059663/54	Jumacol Juparana Materiais De Construcão Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2142222	-43,4614722	23/08/2011	23/08/2021	17.280	
397	33.0.0059664/35	Jumacol Juparana Materiais De Construcão Ltda - Me	Valença	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,3586944	-43,6889444	23/08/2011	23/08/2021	7.680	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
398	31.0.0225757/20	Juremar Da Costa Page	Pirapetinga	MG	Irrigação	Captação	-21,7413889	-42,3280556	19/02/2018	19/02/2028	53.250	
	35.0.0050278/59	Kimberly -Clark Brasil Industria E Comercio De Produtos De Higiene Ltda	Cruzeiro	SP	Outras	Captação	-22,5996111	-44,9760278	25/08/2009	16/12/2011	61.320	
	35.0.0050278/59	Kimberly -Clark Brasil Industria E Comercio De Produtos De Higiene Ltda	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5996111	-44,9760278	21/12/2004	31/12/2007	1.051.200	
399	35.0.0050278/59	Kimberly -Clark Brasil Industria E Comercio De Produtos De Higiene Ltda	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5996111	-44,9760278	21/12/2004	31/12/2007	1.051.200	R\$ 1.867,97
	35.0.0050278/59	Kimberly -Clark Brasil Industria E Comercio De Produtos De Higiene Ltda	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5996111	-44,9760278	21/12/2004	31/12/2007	1.051.200	
	35.0.0050278/59	Kimberly -Clark Brasil Industria E Comercio De Produtos De Higiene Ltda	Cruzeiro	SP	Indústria	Captação	-22,5996111	-44,9760278	21/12/2004	31/12/2007	1.051.200	
400	33.0.0035503/47	K-Infra Rodovia Do Aco S.A.	Três Rios	RJ	Outras	Captação	-22,1261111	-43,2280556	03/04/2019		15.360	
	33.0.0035503/47	K-Infra Rodovia Do Aco S.A.	Três Rios	RJ	Outras	Captação	-22,1261111	-43,2280556	06/06/2018	03/04/2019	15.360	
401	33.0.0263684/72	L C S Fulgencio M E	Laje Do Muriaé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,18275	-42,1316111	05/04/2018	16/04/2028	2.700	
402	33.0.0265530/24	L C Sena Materiais De Construcao Ltda	Chiador	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0422222	-43,1280556	18/06/2018	18/06/2028	126.720	R\$ 1.860,48
403	33.0.0101405/23	Lactalis Do Brasil - Comercio, Importacao E Exportacao De Laticinios Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,53575	-44,1795278	18/06/2018	18/06/2028	219.000	R\$ 7.594,14
	33.0.0101405/23	Lactalis Do Brasil - Comercio, Importacao E Exportacao De Laticinios Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,53575	-44,1795278	22/04/2015	18/06/2018	219.000	
	35.0.0050291/26	Lanobrasil Sa	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,2752222	-45,9803611	17/04/2019	17/04/2029	9.504	R\$ 468,41
404	35.0.0050291/26	Lanobrasil Sa	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2752222	-45,9803611	15/04/2019	24/04/2039	9.504	
405	31.0.0313290/00	Laramix Concreto Ltda	Além Paraíba	MG	Outras	Captação	-21,8686111	-42,6583333	11/12/2019	11/12/2029	16.896	R\$ 44,54
406	33.0.0330333/75	Laticinios Bela Vista Ltda	Três Rios	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1059444	-43,1642778	15/07/2020	18/09/2028	525.600	
407	33.0.0070541/82	Laticinios Marília S/A	Itaperuna	RJ	Indústria	Lançamento	-21,2116667	-41,8844444	02/01/2013	02/01/2023	105.120	
	33.0.0070541/82	Laticinios Marília S/A	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,2116667	-41,8966667	02/01/2013	02/01/2023	105.120	R\$ 5.940,67
	31.0.0050292/83	Lavanderia Cocate Ltda - Me	Astolfo Dutra	MG	Outras	Captação	-21,3086667	-42,8898333	29/06/2018	29/06/2028	99.200	
408	31.0.0050292/83	Lavanderia Cocate Ltda - Me	Astolfo Dutra	MG	Outras	Lançamento	-21,3086667	-42,8892222	18/06/2018	18/06/2028	89.280	R\$ 2.080,12
	31.0.0050292/83	Lavanderia Cocate Ltda - Me	Astolfo Dutra	MG	Outras	Captação	-21,3107021	-42,8954953	16/12/2011	18/06/2018	81.000	
	31.0.0050292/83	Lavanderia Cocate Ltda - Me	Astolfo Dutra	MG	Outras	Lançamento	-21,3107022	-42,8954953	16/12/2011	18/06/2018	81.000	
409	31.0.0079447/36	Leonardo Barbosa Corte Real	Palma	MG	Criação Animal	Captação	-21,45	-42,3511111	17/06/2014	17/06/2024	7.123	
	31.0.0079447/36	Leonardo Barbosa Corte Real	Palma	MG	Irrigação	Captação	-21,45	-42,3511111	17/06/2014	17/06/2024	16.621	
410	33.0.0225244/53	Leonardo Nascimento De Almeida	Rio Claro	RJ	Irrigação	Captação	-22,7834167	-44,1851667	19/02/2018	19/02/2028	43.020	R\$ 1.971,18
411	31.0.0104287/43	Lindemberg Ribeiro	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,3590556	-42,7530278	09/10/2017	09/10/2027	13.504	
412	31.0.0050436/00	Lopes E Guedes Extracao De Areia Ltda - Me	Juiz De Fora	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7880556	-43,3322222	19/12/2013	31/12/9999	21.600	
413	35.0.0317979/92	Loteamento Cruzeiro Incorporacao Imobiliaria Spe Ltda	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5956944	-44,9713056	15/05/2020	15/05/2026	154.088	
414	31.0.0100767/07	Lourenço Miranda De Mendonça - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7491667	-43,6722222	25/04/2017	25/04/2027	34.560	
415	31.0.0297647/14	Luciano Da Silva Pinto	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3134444	-42,8321389	26/03/2019	26/03/2029	20.283	
416	33.0.0267299/12	Luciano Pizarro Precioso	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,3037778	-41,7475278	02/07/2018	02/07/2028	38.865	R\$ 2.131,29
417	31.0.0100720/35	Luciene Carla Dias Vieira	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3106944	-42,8381389	12/04/2017	12/04/2027	15.104	
418	31.0.0100378/09	Lucimar De Assis De Souza	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3438889	-42,7736111	14/03/2017	14/03/2027	14.993	
419	35.0.0317863/62	Luis Guilherme Pires De Faria	Jacareí	SP	Consumo Humano	Lançamento	-23,3682778	-45,93125	13/02/2020		438	
	35.0.0317863/62	Luis Guilherme Pires De Faria	Jacareí	SP	Consumo Humano	Lançamento	-23,3682778	-45,93125			438	
420	31.0.0100717/30	Luiz Carlos Mendes	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3221111	-42,8074444	12/04/2017	12/04/2027	13.728	
421	33.0.0297761/05	Luiz Carlos Nolasco Barreto	Itaperuna	RJ	Aqüicultura em Tanque Escavado	Captação	-21,2466667	-41,8016667	24/04/2019		13.230	
422	33.0.0262606/04	Luiz Fernando De Souza Padilha	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,2655556	-41,7744444	28/03/2018	28/03/2028	24.433	
423	31.0.0100431/08	Luiz Gonzaga Da Silva	Patrocínio Do Muriaé	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1593611	-42,225	14/02/2017	31/12/9999	19.008	
424	33.0.0329434/67	Luiz Peres Muri	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,28225	-41,7779722	16/06/2020	16/06/2030	34.583	
425	33.0.0073993/25	M X Extracao De Areia E Material De Construcao Ltda - Me	Paraíba Do Sul	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,166	-43,29325	07/05/2013	07/05/2023	57.600	R\$ 1.774,80
426	33.0.0052425/18	Ma Automotive Brasil Ltda.	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4152778	-44,3501667	15/03/2018	22/03/2038	15.509	
	33.0.0052425/18	Ma Automotive Brasil Ltda.	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4153056	-44,3501667	09/03/2018	14/03/2028	3.675	
427	31.0.0050297/98	Mabelle Criacoes Infantis Ltda - Epp	Astolfo Dutra	MG	Outras	Captação	-21,309	-42,8609722	18/06/2018	18/06/2028	211.680	R\$ 4.638,91
	31.0.0050297/98	Mabelle Criacoes Infantis Ltda - Epp	Astolfo Dutra	MG	Outras	Lançamento	-21,3089444	-42,8608611	18/06/2018	18/06/2028	188.160	
428	31.0.0095010/68	Macedo Costa Materiais De Construcao Eireli - Epp	Guarani	MG	Outras	Captação	-21,3527778	-43,055	27/09/2018		1.958	
	31.0.0095010/68	Macedo Costa Materiais De Construcao Eireli - Epp	Guarani	MG	Outras	Captação	-21,3547222	-43,0530556	14/04/2016	31/12/9999	2.808	
	35.0.0050226/28	Madepar Papel E Celulose S/A.	Guaratinguetá	SP	Indústria	Captação	-22,8166667	-45,2333333	25/05/2017	25/05/2027	236.520	
429	35.0.0050226/28	Madepar Papel E Celulose S/A.	Guaratinguetá	SP	Indústria	Lançamento	-22,8166667	-45,2333333	25/05/2017	25/05/2027	96.360	R\$ 3.908,26
	35.0.0050226/28	Madepar Papel E Celulose S/A.	Guaratinguetá	SP	Indústria	Captação	-22,8166667	-45,2333333	09/07/2015	25/05/2017	657.000	
	35.0.0050226/28	Madepar Papel E Celulose S/A.	Guaratinguetá	SP	Indústria	Lançamento	-22,8166667	-45,2333333	09/07/2015	25/05/2017	411.720	
430	33.0.0079386/41	Mafrig Comercial Ltda - Epp	Itaperuna	RJ	Indústria	Lançamento	-21,2334444	-41,8773611	24/04/2015	10/06/2024	90.000	R\$ 4.441,66
	33.0.0079386/41	Mafrig Comercial Ltda - Epp	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,2258333	-41,8938889	24/04/2015	10/06/2024	93.600	
	31.0.0104098/70	Magno Lavorato	Astolfo Dutra	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3094444	-42,8878333	06/02/2020	17/04/2029	19.198	
431	31.0.0104098/70	Magno Lavorato	Astolfo Dutra	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3113889	-42,8963333	17/04/2019	06/02/2020	19.200	
	31.0.0104098/70	Magno Lavorato	Astolfo Dutra	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3106111	-42,86275	05/09/2017	05/09/2027	39.600	R\$ 1.290,51
432	31.0.0036368/59	Maiky Silva Machado - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4405278	-42,5406944	13/07/2018	20/07/2028	25.402	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Taubaté	SP	Indústria	Lançamento	-22,9990833	-45,6367778	26/07/2018	26/07/2028	262.800	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Lançamento	-22,99	-45,6211111	18/06/2018	18/06/2028	483.120	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Captação	-22,9899167	-45,6213333	18/06/2018	18/06/2028	1.361.520	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Taubaté	SP	Indústria	Captação	-22,9990833	-45,6367778	19/05/2016	19/05/2019	0	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Lançamento	-22,9863333	-45,6194444	19/05/2016	19/05/2019	0	
433	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Taubaté	SP	Indústria	Lançamento	-22,9990833	-45,6367778	12/04/2016	26/07/2018	829.572	R\$ 32.278,78
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Lançamento	-22,9863333	-45,6194444	12/04/2016	23/07/2018	1.147.345	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
434	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Taubaté	SP	Indústria	Captação	-22,9990833	-45,6367778	12/04/2016	23/07/2018	1.357.800	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Taubaté	SP	Indústria	Captação	-22,9990964	-45,6367775	03/07/2008		876.000	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Taubaté	SP	Indústria	Lançamento	-22,9990964	-45,6367775	03/07/2008		829.572	
	35.0.0050241/67	Malteria Soufflet Brasil Ltda.	Tremembé	SP	Indústria	Lançamento	-22,9863372	-45,6194444	03/07/2008		744.385	
	33.0.0050289/40	Man Latin America Industria E Comercio De Veiculos Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4164444	-44,3575556	06/09/2019		7.475	
	33.0.0050289/40	Man Latin America Industria E Comercio De Veiculos Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4164444	-44,3575556	06/09/2019		16.644	
435	33.0.0050289/40	Man Latin America Industria E Comercio De Veiculos Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4293056	-44,3745833	21/11/2018		245.280	
	33.0.0224658/56	Manoel Cesario Da Silva	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,35	-41,7288889	19/02/2018	23/02/2028	13.680	
436	31.0.0089693/41	Manoel Humberto Campos Ladeira Junior	Cataguases	MG	Irrigação	Captação	-21,4214444	-42,5926389	10/09/2015	10/09/2025	47.680	
437	31.0.0327394/66	Marcelino Tilli	Guarani	MG	Irrigação	Captação	-21,3097222	-42,9327778	11/09/2020	11/09/2030	37.460	
438	33.0.0318907/00	Marcelo Correa De Almeida	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,4512222	-41,6706944	27/12/2019	27/12/2029	40.246	
	33.0.0297619/22	Marcelo Correa De Almeida	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,4761389	-41,6620833	26/03/2019	25/05/2020	97.729	
439	33.0.0297619/22	Marcelo Correa De Almeida	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,4761389	-41,6620833			97.729	
	31.0.0079368/06	Marcelo Dias Ferreira E Cia Ltda - Epp	Astolfo Dutra	MG	Indústria	Captação	-21,3090278	-42,8611389	08/06/2016	08/06/2026	216.000	
440	31.0.0079368/06	Marcelo Dias Ferreira E Cia Ltda - Epp	Astolfo Dutra	MG	Indústria	Lançamento	-21,3089722	-42,8611667	08/06/2016	08/06/2026	144.000	R\$ 7.634,82
	35.0.0050397/84	Marcelo Lara Matte	São José Dos Campos	SP	Irrigação	Captação	-23,1207028	-45,8226333	15/03/2018	15/03/2028	638.421	
441	35.0.0050397/84	Marcelo Lara Matte	São José Dos Campos	SP	Irrigação	Captação	-23,1207028	-45,8226333	16/12/2011	15/03/2018	1.287.720	
	31.0.0266238/85	Marcelo Ribeiro De Souza - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4129167	-42,6322778	03/10/2019	03/10/2029	30.780	
442	31.0.0266238/85	Marcelo Ribeiro De Souza - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4128611	-42,6178611	13/07/2018	20/07/2028	18.720	R\$ 1.582,39
	31.0.0266238/85	Marcelo Ribeiro De Souza - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4120833	-42,6207222	13/07/2018	25/07/2028	25.060	
443	31.0.0050380/02	Marcelo Ribeiro De Souza - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4043611	-42,6749444	30/08/2013	30/08/2023	29.990	
	31.0.0036235/28	Marcio De Carvalho Cpf 040.227.986-70 - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8091667	-43,755	04/11/2020		59.520	
444	31.0.0036235/28	Marcio De Carvalho Cpf 040.227.986-70 - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8091667	-43,755	21/05/2018	04/11/2020	59.520	R\$ 1.836,00
	31.0.0101191/04	Marcio De Carvalho Cpf 040.227.986-70 - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8097222	-43,7522222	15/05/2017	15/05/2027	45.360	R\$ 1.346,40
446	31.0.0077739/07	Marcio De Carvalho Cpf 040.227.986-70 - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8025	-43,7119444	28/02/2014	28/02/2024	38.400	
447	33.0.0050271/10	Marcio Sousa De Carvalho Brito	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5783333	-41,44	18/01/2011		298.000	
	33.0.0050271/10	Marcio Sousa De Carvalho Brito	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5377778	-41,4841667	18/01/2011		298.000	
	33.0.0050271/10	Marcio Sousa De Carvalho Brito	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5377778	-41,4841667	18/01/2011		298.000	
	33.0.0050271/10	Marcio Sousa De Carvalho Brito	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5783333	-41,44	18/01/2011		298.000	
	33.0.0050271/10	Marcio Sousa De Carvalho Brito	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5783333	-41,44	18/01/2011		298.000	
	33.0.0050271/10	Marcio Sousa De Carvalho Brito	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,5377778	-41,4841667	18/01/2011		298.000	
448	33.0.0266501/43	Marcos Eugenio Terra Machado	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0821389	-43,8058056	05/10/2018	05/10/2028	57.024	
449	35.0.0314983/08	Marcos Rogério Da Silva	São Luis Do Paraitinga	SP	Outras	Captação	-23,2208333	-45,3102778	29/04/2020		675	
450	31.0.0057239/02	Marcus Ferreira Guerra - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3922222	-42,6931111	10/09/2010	31/12/9999	960	
451	31.0.0057240/38	Marcus Ferreira Guerra - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,411	-42,6166111	10/09/2010	31/12/9999	3.600	
452	33.0.0318345/59	Maria Gracinda Louvain Da Silva Lima	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,4862222	-41,6386389	04/12/2019	04/12/2029	25.557	
453	33.0.0342306/54	Maria Inez Peixoto Murici	Porciúncula	RJ	Consumo Humano	Captação	-20,7909444	-41,82875	19/10/2020		350	
	33.0.0342306/54	Maria Inez Peixoto Murici	Porciúncula	RJ	Consumo Humano	Captação	-20,7909444	-41,82875	07/10/2020		350	
	33.0.0342306/54	Maria Inez Peixoto Murici	Porciúncula	RJ	Consumo Humano	Captação	-20,7909444	-41,82875			350	
454	33.0.0052437/51	Maria Luiza Machado Lamego	Campos Dos Goytacazes	RJ	Irrigação	Captação	-21,7569794	-41,3135331	04/04/2011		339.750	
455	33.0.0092193/59	Maria Madalena Ferreira Costa	Santo Antônio De Pádua	RJ	Irrigação	Captação	-21,5468333	-42,1680278	17/12/2015	17/12/2025	65.536	
	33.0.0092193/59	Maria Madalena Ferreira Costa	Santo Antônio De Pádua	RJ	Criação Animal	Captação	-21,5468333	-42,1680278	17/12/2015	17/12/2025	16.384	
456	31.0.0050451/30	Marilda Moreira Rosa - Me	Simão Pereira	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,9688889	-43,3594444	09/07/2008		25.200	
	31.0.0050451/30	Marilda Moreira Rosa - Me	Simão Pereira	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,9688889	-43,3594444	07/12/2007		25.200	
457	33.0.0306468/56	Marilia M F Leite Da Silva Eireli	Barra Do Pirai	RJ	Consumo Humano	Lançamento	-22,4471389	-43,7918611	08/08/2019		876	
458	31.0.0083978/79	Mario Coutinho Filho - Me	Pedro Teixeira	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7558333	-43,6880556	02/02/2015	02/02/2025	49.800	
459	31.0.0083178/67	Mario Silveira Do Amaral	Laranjal	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4441667	-42,3952778	30/10/2014	30/10/2024	28.800	
460	35.0.0316214/44	Mauricio Favero	Guararema	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,3914444	-46,0513611	02/03/2020		7.709	
461	31.0.0061774/13	Maurilei Valerio Medeiros - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2305556	-43,3211111	22/12/2011	22/12/2021	12.000	
462	35.0.0301241/02	Mauro Tomazetti	Paraibuna	SP	Consumo Humano	Captação	-23,4732778	-45,539	20/05/2019	22/05/2029	106	
463	33.0.0050406/48	Metalurgica Barra Do Pirai S/A	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,47725	-43,8518333	12/09/2018	12/09/2028	296	
	33.0.0050406/48	Metalurgica Barra Do Pirai S/A	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4774444	-43,8539444	29/08/2018	12/09/2028	296	
464	31.0.0101148/03	Mineracao Areia Forte Ltda	Comendador Levy Gasparian	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0155556	-43,2352778	15/05/2017	15/05/2027	46.080	R\$ 1.224,00
465	35.0.0304265/32	Mineração De Areia Novo Horizonte Ltda Me	Lagoinha	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,1339444	-45,2047778	18/06/2019	18/06/2029	71.998	R\$ 2.603,49
466	31.0.0317059/40	Mineracao Melo Ltda - Me	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0876111	-43,7464444	07/01/2020	07/01/2030	63.360	R\$ 1.023,34
467	33.0.0317087/66	Mineracao Melo Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0716111	-43,6016389	07/01/2020	07/01/2030	63.360	R\$ 1.023,34
468	33.0.0317088/47	Mineracao Melo Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0696667	-43,6365833	07/01/2020	07/01/2030	63.360	R\$ 1.023,34
469	33.0.0050398/01	Mineracao Souza Freire Ltda - Epp	Barra Mansa	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,4860278	-44,2444167	15/06/2018	15/06/2028	23.760	R\$ 347,62
470	31.0.0300461/96	Mineracao Vale Do Carangola Ltda	Faria Lemos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,7892778	-41,99725	21/05/2019	21/05/2029	31.680	R\$ 357,06
471	31.0.0297413/40	Mineradora E Areal Santo Antonio Ltda - Me	Além Paraiba	MG	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,8880556	-42,7038889	02/08/2019		0	
472	31.0.0264207/71	Mineradora E Areal Santo Antonio Ltda - Me	Volta Redonda	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-22,4797222	-44,0744444	12/04/2018	18/04/2028	0	
	31.0.0264207/71	Mineradora E Areal Santo Antonio Ltda - Me	Barra Do Pirai	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-22,5077778	-43,9402778	12/04/2018	18/04/2028	96.000	
473	31.0.0264207/71	Mineradora E Areal Santo Antonio Ltda - Me	Pinheiral	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-22,5191667	-43,9591667	12/04/2018	18/04/2028	0	
	33.0.0094565/63	Mineradora E Areal Santo Antonio Ltda - Me	Laje Do Muriaé	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1844444	-42,0827778	12/04/2016	12/04/2026	51.840	R\$ 1.224,00
474	31.0.0085297/08	Mineradora E Areal Santo Antonio Ltda - Me	Muriaé	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,1347222	-42,3502778	23/03/2015	23/03/2025	36.000	
475	35.0.0094476/15	Mineradora Laguna Comercio De Areia Ltda - Me	Santa Branca	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,38375	-45,9025833	12/04/2016	12/04/2026	124.800	R\$ 1.958,40
476	33.0.0079727/42	Mineradora Morro Azul De Sao Fidelis Ltda	São Fidélis	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-21,6383611	-41,6603611	17/06/2014	17/06/2024	26.400	
477	35.0.0279116/46	Mineradora Ponte Alta Ltda	Guararema	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,3777778	-46,0597222	26/11/2018	26/11/2028	554.400	R\$ 7.361,14

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
478	35.0.0296955/92	Minerais Roma Ltda	Roseira	SP	Outras	Lançamento	-22,8568333	-45,29475	24/04/2019		76.282	
479	35.0.0058066/29	Minterool Minerais Terraplenagem E Construcoes Ltda - Epp	Potim	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,8522036	-45,2549661	23/03/2011	23/03/2021	283.500	R\$ 1.198,11
480	33.0.0267987/28	Moacir Pinto Filho	Itaperuna	RJ	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-21,1819444	-41,9965556	26/06/2019	26/06/2054	0	
481	31.0.0100684/37	Moises Dos Reis Coelho	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3193333	-42,8225278	14/03/2017	31/12/9999	15.104	
482	33.0.0323990/66	Monike Da Silva Campos	Cambuci	RJ	Criação Animal	Captação	-21,6139444	-42,0962222	18/05/2020		1.460	
483	35.0.0050199/10	Monsanto Do Brasil Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1232078	-45,8385872	28/05/2018	28/05/2028	2.190.000	
484	31.0.0078964/05	Mrs Logistica S/A	Santana Do Deserto	MG	Outras	Captação	-22,0280556	-43,2073333	17/06/2014	17/06/2024	4.320	
485	31.0.0079389/22	Mrs Logistica S/A	Simão Pereira	MG	Outras	Captação	-21,9235278	-43,3480833	13/05/2014	13/05/2024	4.320	
486	33.0.0075176/20	Mrs Logistica S/A	Valença	RJ	Outras	Captação	-22,3475556	-43,6812778	12/08/2013	12/08/2023	4.320	
	33.0.0079707/07	Mrs Logistica S/A	Paraíba Do Sul	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,2074167	-43,3704444	13/06/2014	13/06/2019	78.840	
	33.0.0079707/07	Mrs Logistica S/A	Paraíba Do Sul	RJ	Obras Hidráulicas	Lançamento	-22,1955278	-43,3510833	13/06/2014	13/06/2019	8.760	
487	33.0.0079707/07	Mrs Logistica S/A	Paraíba Do Sul	RJ	Obras Hidráulicas	Lançamento	-22,1861944	-43,3353056	13/06/2014	13/06/2019	30.660	R\$ 2.161,56
	33.0.0079707/07	Mrs Logistica S/A	Paraíba Do Sul	RJ	Obras Hidráulicas	Lançamento	-22,2064167	-43,3687222	13/06/2014	13/06/2019	8.760	
	33.0.0079707/07	Mrs Logistica S/A (Parcelamento)	Paraíba Do Sul	RJ	Obras Hidráulicas	Lançamento						
488	33.0.0100951/29	Mrs Logistica S/A	Barra Do Pirai	RJ	Outras	Lançamento	-22,4585833	-43,8134722	27/09/2017	22/09/2027	1.204	
	33.0.0100951/29	Mrs Logistica S/A	Barra Do Pirai	RJ	Outras	Lançamento	-22,4589722	-43,8143889	27/09/2017	22/09/2027	1.204	
	33.0.0271516/04	Mrs Logistica S/A	Barra Do Pirai	RJ	Consumo Humano	Lançamento	-22,4801944	-43,8191389	04/03/2020		1.203	
489	33.0.0271516/04	Mrs Logistica S/A	Barra Do Pirai	RJ	Consumo Humano	Lançamento	-22,4804167	-43,8188889	04/03/2020		1.314	
	33.0.0271516/04	Mrs Logistica S/A	Pinheiral	RJ	Outras	Captação	-22,5193056	-43,9486944	21/12/2018	21/12/2028	6.912	
	33.0.0271516/04	Mrs Logistica S/A	Barra Do Pirai	RJ	Outras	Lançamento	-22,4799167	-43,8191667	06/09/2018		5.280	
490	35.0.0303876/18	Município De Areias	Areias	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5758333	-44,6872222	01/08/2019	01/08/2025	212.342	R\$ 295,33
491	35.0.0300828/50	Município De Areias	Areias	SP	Serviços	Ponto de Referência	-22,5878056	-44,7130556	02/05/2019		0	R\$ 8.631,40
492	31.0.0050213/80	Município De Astolfo Dutra	Astolfo Dutra	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,3102522	-42,8598445	25/08/2009	16/12/2011	725.854	R\$ 59.021,93
	31.0.0050213/80	Município De Astolfo Dutra - (Parcelamento)	Astolfo Dutra	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento						
	33.0.0050253/39	Município De Barra Do Pirai	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4741667	-43,8277778	25/08/2009	16/12/2011	7.487.610	
	33.0.0050253/39	Município De Barra Do Pirai	Barra Do Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4472222	-43,795	25/08/2009	16/12/2011	5.990.088	
493	33.0.0050253/39	Município De Barra Do Pirai	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4741667	-43,8277778	25/08/2009	16/12/2011	7.487.610	R\$ 177.517,57
	33.0.0050253/39	Município De Barra Do Pirai	Barra Do Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4472222	-43,795	25/08/2009	16/12/2011	5.990.088	
	33.0.0050253/39	Município De Barra Do Pirai	Barra Do Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4472222	-43,795	25/08/2009	16/12/2011	5.990.088	
	33.0.0050253/39	Município De Barra Do Pirai	Barra Do Pirai	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4741667	-43,8277778	25/08/2009	16/12/2011	7.487.610	
494	33.0.0050399/84	Município De Cambuci	São Fidélis	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,5812425	-41,9107458	25/08/2009	16/12/2011	535.586	R\$ 18.234,19
495	33.0.0050400/52	Município De Cardoso Moreira	Cardoso Moreira	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4911111	-41,6127778	16/12/2011	23/07/2018	251.149	R\$ 8.966,03
	31.0.0050290/11	Município De Ewbank Da Camara	Santos Dumont	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,5538889	-43,575	19/12/2013	31/12/9999	85.147	
496	31.0.0050290/11	Município De Ewbank Da Camara	Santos Dumont	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,5538889	-43,575	19/12/2013	31/12/9999	85.147	
	31.0.0050290/11	Município De Ewbank Da Camara	Santos Dumont	MG	Abastecimento Público	Captação	-21,5538889	-43,575	19/12/2013	31/12/9999	85.147	
	33.0.0050401/33	Município De Italva	Italva	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4280556	-41,6883333	16/12/2011	23/07/2018	70.255	
	33.0.0050401/33	Município De Italva	Italva	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4280556	-41,6886111	16/12/2011	23/07/2018	123.954	
497	33.0.0050401/33	Município De Italva	Italva	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4188889	-41,6961111	16/12/2011	23/07/2018	82.607	R\$ 19.419,43
	33.0.0050401/33	Município De Italva	Italva	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4258333	-41,6894444	16/12/2011	23/07/2018	206.561	
	33.0.0050401/33	Município De Italva	Italva	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,4155556	-41,6961111	16/12/2011	23/07/2018	123.954	
498	33.0.0050336/09	Município De Itaperuna	Itaperuna	RJ								R\$ 270.017,79
	33.0.0050203/70	Município De Itatiaia	Itatiaia	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4933333	-44,5527778	16/12/2011	23/07/2018	1.504.793	R\$ 55.517,63
499	33.0.0050203/70	Município De Itatiaia	Itatiaia	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5186111	-44,5769444	16/12/2011	23/07/2018	38.982	
	33.0.0050203/70	Município De Itatiaia	Itatiaia	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4997222	-44,5538889	16/12/2011	23/07/2018	192.019	
	33.0.0050203/70	Município De Itatiaia	Itatiaia	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,505	-44,5636111	16/12/2011	23/07/2018	249.047	
500	33.0.0050328/90	Município De Natividade	Natividade	RJ								R\$ 54.040,09
501	31.0.0075068/95	Município De Orizânia	Orizânia	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,5085	-42,2093333	06/08/2013	06/08/2023	119.749	R\$ 5.130,06
502	33.0.0050326/29	Município De Paraíba Do Sul	Paraíba Do Sul	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,1562556	-43,275875	25/08/2009	16/12/2011	2.112.770	R\$ 97.002,54
	33.0.0050326/29	Município De Paraíba Do Sul - (Parcelamento)	Paraíba Do Sul	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento						
503	31.0.0050333/96	Município De Patrocínio Muriaé	Patrocínio Do Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,1552778	-42,2030556	22/12/2017	30/12/2020	666.461	R\$ 22.938,25
	31.0.0050333/96	Município De Patrocínio Muriaé - (Parcelamento)	Patrocínio Do Muriaé	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento						
504	33.0.0050222/32	Município De Pinheiral	Pinheiral	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5069444	-44,0116667	25/08/2009	16/12/2011	1.513.728	R\$ 54.040,09
505	33.0.0052178/31	Município De Pirai	Pirai	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,6113056	-43,8714444	08/01/2020	08/01/2023	1.069.158	R\$ 15.604,92
506	31.0.0050325/86	Município De Pirapetinga	Pirapetinga	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,6561111	-42,345	25/08/2009	16/12/2011	585.956	R\$ 43.957,91
507	33.0.0050417/09	Município De Porciúncula	Porciúncula	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,9597222	-42,0508333	28/12/2011	23/07/2018	14.454	R\$ 3.960,69
	33.0.0050417/09	Município De Porciúncula	Porciúncula	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,9611111	-42,0452778	28/12/2011	23/07/2018	122.552	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4768889	-44,3528056	17/01/2019	17/01/2029	118.260	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4031389	-44,2966944	04/11/2016	04/11/2051	215.934	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4456667	-44,3043889	04/11/2016	04/11/2051	804.168	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4276944	-44,2885	04/11/2016	04/11/2051	804.168	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4233611	-44,2836667	04/11/2016	04/11/2051	459.550	R\$ 140.636,03
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4453056	-44,3011111	04/11/2016	04/11/2051	2.010.420	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real	Porto Real	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4047222	-44,2845	04/11/2016	04/11/2051	428.890	
	33.0.0050266/53	Município De Porto Real - (Parcelamento)	Porto Real	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento						
509	35.0.0050301/32	Município De Potim	Potim	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,8411111	-45,2483333	08/04/2019	08/04/2025	1.134.858	R\$ 6.077,17
510	32.0.0059312/35	Município De Presidente Kennedy	São Francisco De Itabapoa	SP	Abastecimento Público	Captação	-21,255	-41,01	20/07/2011	20/07/2030	760.560	
	33.0.0052186/41	Município De Quatis	Quatis	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4147778	-44,2750556	24/11/2015	24/11/2050	731.810	
511	33.0.0052186/41	Município De Quatis	Quatis	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4144167	-44,2748889	24/11/2015	24/11/2050	1.103.760	R\$ 50.420,15

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
512	33.0.0050684/96	Município De Rio Claro	Rio Claro	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,6838083	-44,0791639	05/08/2013	05/08/2023	118.260	R\$ 4.026,04
513	31.0.0050221/90	Município De Rio Pomba	Rio Pomba	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,2767305	-43,179295	25/08/2009	16/12/2011	362.664	R\$ 12.947,10
514	33.0.0011906/37	Município De Santo Antonio De Padua	Santo Antônio De Pádua	RJ	Aquicultura em Tanque Escavado	Captação	-21,5385278	-42,1589722	28/11/2019	28/11/2029	72.576	R\$ 30,97
	33.0.0050335/10	Município De Sao Fidelis	São Fidélis	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,6461111	-41,7441667	16/12/2011	23/07/2018	2.557.920	
515	33.0.0050335/10	Município De Sao Fidelis	São Fidélis	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,5958333	-41,8408333	16/12/2011	23/07/2018	311.068	R\$ 111.625,88
	33.0.0050335/10	Município De Sao Fidelis - (Parcelamento)	São Fidélis	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento						
516	33.0.0050679/29	Município De Sao Joao Da Barra	São João Da Barra	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,6422778	-41,07625	16/12/2011	23/07/2018	3.923.078	R\$ 140.053,90
517	35.0.0050314/57	Município De Sao Jose Do Barreiro	São José Do Barreiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,6412222	-44,5111667	11/06/2019	11/06/2022	40.646	R\$ 1.477,18
518	33.0.0050402/14	Município De Sapucaia	Sapucaia	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,9897722	-42,9060972	10/02/2010	10/02/2030	372.125	R\$ 2.125,04
	33.0.0050402/14	Município De Sapucaia	Sapucaia	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,0343222	-42,9893167	10/02/2010	10/02/2030	220.752	
519	31.0.0052423/94	Município De Simao Pereira	Comendador Levy Gasparian	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,0102778	-43,2436111	06/02/2014	31/12/9999	26.280	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4136111	-43,7530556	25/08/2009	16/12/2011	128.597	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4136111	-43,7530556	25/08/2009	16/12/2011	128.597	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3702778	-43,6913889	25/08/2009	16/12/2011	2.279.878	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3702778	-43,6913889	25/08/2009	16/12/2011	2.279.878	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Rio Das Flores	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,2322222	-43,4219444	25/08/2009	16/12/2011	171.521	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Rio Das Flores	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,2322222	-43,4219444	25/08/2009	16/12/2011	171.521	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4136111	-43,7530556	25/08/2009	16/12/2011	128.597	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3955556	-43,7363889	25/08/2009	16/12/2011	88.388	R\$ 131.006,51
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3955556	-43,7363889	25/08/2009	16/12/2011	88.388	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Rio Das Flores	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,2322222	-43,4219444	25/08/2009	16/12/2011	171.521	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4313889	-43,7666667	25/08/2009	16/12/2011	50.808	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4313889	-43,7666667	25/08/2009	16/12/2011	50.808	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3702778	-43,6913889	25/08/2009	16/12/2011	2.279.878	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4313889	-43,7666667	25/08/2009	16/12/2011	50.808	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,3955556	-43,7363889	25/08/2009	16/12/2011	88.388	
	33.0.0050329/71	Município De Vassouras - (Parcelamento)	Vassouras	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento						
521	31.0.0092157/23	N. Ribeiro De Souza - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3881111	-42,70525	18/01/2016		44.928	
	31.0.0092157/23	N. Ribeiro De Souza - Me	Cataguases	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,3881111	-42,70525	08/01/2016	08/01/2026	44.928	R\$ 1.285,20
522	33.0.0050270/30	Natur Suços E Produtos Alimenticios Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,6530556	-41,5083333	07/05/2013	07/05/2023	60.000	
	33.0.0050270/30	Natur Suços E Produtos Alimenticios Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Lançamento	-21,6513889	-41,5094444	07/05/2013	07/05/2023	36.000	R\$ 2.105,22
523	31.0.0083451/35	Neide Da Silva Miranda De Melo	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0711389	-43,7818056	04/12/2014	04/12/2024	21.600	
524	33.0.0306058/23	Neilor Camilo Godoi Ramos	Natividade	RJ	Criação Animal	Captação	-21,0688889	-41,9647222	09/08/2019		2.190	
525	33.0.0103691/99	Neilor Camilo Godoi Ramos	Natividade	RJ	Irrigação	Captação	-21,0663611	-41,9666389	08/12/2017	08/12/2027	36.448	
	33.0.0103691/99	Neilor Camilo Godoi Ramos	Natividade	RJ	Criação Animal	Captação	-21,0668611	-41,9675833	29/06/2017	31/12/9999	2.700	
	33.0.0064464/86	Nestle Sudeste Alimentos E Bebidas Ltda.	Três Rios	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1059444	-43,1642778	18/09/2018	15/07/2020	525.600	R\$ 1.587,43
526	33.0.0064464/86	Nestle Sudeste Alimentos E Bebidas Ltda.	Três Rios	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1059361	-43,1642722	03/09/2012	23/07/2018	163.812	
527	31.0.0037363/06	Nilcimar Bernardo Dos Santos Junior	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3158889	-42,8318889	17/01/2018	17/01/2028	42.797	
528	31.0.0050383/55	Nilson Altino - Me	Leopoldina	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4161389	-42,59875	07/06/2013	31/12/9999	5.990	
529	31.0.0077588/60	Nilizete Rubak Lagrimante - Me	Palma	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,4580833	-42,3339722	20/02/2014	20/02/2024	29.990	
530	33.0.0304703/91	Nivaldo Da Silva Cantarino	Cardoso Moreira	RJ	Irrigação	Captação	-21,525	-41,5161111	01/08/2019	01/08/2029	61.875	
	33.0.0050260/68	Nm Industria E Comercio De Roupas Ltda	Três Rios	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1291667	-43,2344444	24/04/2015		70.076	
	33.0.0050260/68	Nm Industria E Comercio De Roupas Ltda	Três Rios	RJ	Indústria	Captação	-22,1293056	-43,2344639	24/04/2015		63.360	
	35.0.0050200/99	Nobrecel S/A Celulose E Papel	Pindamonhangaba	SP	Indústria	Lançamento	-22,8708333	-45,3825	22/08/2014		7.884.000	
	35.0.0050200/99	Nobrecel S/A Celulose E Papel	Pindamonhangaba	SP	Indústria	Captação	-22,87575	-45,39775	22/08/2014		9.636.000	
533	33.0.0068892/05	Nogueira Extracao E Comercio De Areia Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,235	-43,4769444	30/08/2013	30/08/2023	19.008	
	33.0.0050201/08	Nova Mix Industrial E Comercial De Alimentos Ltda	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,205	-41,8877778	17/08/2015	17/08/2025	635.100	
534	33.0.0050201/08	Nova Mix Industrial E Comercial De Alimentos Ltda	Itaperuna	RJ	Indústria	Lançamento	-21,205	-41,8877778	17/08/2015	17/08/2025	262.800	R\$ 36.610,53
	33.0.0050201/08	Nova Mix Industrial E Comercial De Alimentos Ltda	Itaperuna	RJ	Indústria	Captação	-21,205	-41,8877778	17/08/2015	17/08/2025	438.000	
535	35.0.0050262/91	Novakraft - Industria E Comercio De Papel E Embalagem Ltda	Aparecida	SP	Indústria	Lançamento	-22,8260556	-45,2381944	22/08/2018	22/08/2028	268.275	R\$ 1.109,44
	35.0.0050262/91	Novakraft - Industria E Comercio De Papel E Embalagem Ltda	Potim	SP	Indústria	Lançamento	-22,8183167	-45,2501783	16/12/2011	23/07/2018	293.460	
536	35.0.0088040/23	Noveliss Do Brasil Ltda.	Pindamonhangaba	SP	Indústria	Captação	-22,8741667	-45,4069444	29/06/2015	29/06/2025	1.121.280	R\$ 18.528,03
537	33.0.0050288/69	Olaria Vargem Alegre Ltda - Epp	Pinheiral	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5204499	-43,9552469	19/04/2018	09/05/2028	922	
	33.0.0035364/33	Olfar S/A - Alimento E Energia	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4061111	-44,3172222	05/05/2019	05/06/2029	51.552	
538	33.0.0035364/33	Olfar S/A - Alimento E Energia	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4061389	-44,3172222	05/04/2018		1.728	R\$ 73,79
	33.0.0035364/33	Olfar S/A - Alimento E Energia	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4061389	-44,3172222			81.000	
539	33.0.0303956/75	Oneildo Muniz Nuss	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,4054444	-41,6990833	01/08/2019	01/08/2029	16.898	
	33.0.0300723/10	Oneildo Muniz Nuss	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,4038056	-41,7010278	18/06/2019	18/06/2029	35.853	R\$ 112,91
	33.0.0300723/10	Oneildo Muniz Nuss - (Parcelamento)	Italva	RJ	Irrigação	Captação						
541	35.0.0057048/93	Onivaldo Dimas Roma	Lorena	SP	Irrigação	Captação	-22,7561111	-45,1561111	02/04/2020	02/04/2030	259.200	
	35.0.0050242/48	Orica Brasil Ltda	Lorena	SP	Indústria	Lançamento	-22,7130556	-45,1361111	01/08/2019	01/08/2029	157.680	
542	35.0.0050242/48	Orica Brasil Ltda	Lorena	SP	Indústria	Captação	-22,7094444	-45,1336111	18/09/2018	18/09/2028	515.520	R\$ 20.897,24
	35.0.0050242/48	Orica Brasil Ltda	Lorena	SP	Indústria	Lançamento	-22,7130556	-45,1361111	16/12/2011	01/08/2019	17.520	
543	35.0.029971/00	P. M. Sao Jose Dos Campos	São José Dos Campos	SP	Serviços	Ponto de Referência	-23,1794444	-45,9155556	15/04/2019		0	
544	31.0.0304070/40	Pablo Luis Claro	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3161944	-42,8324722	14/06/2019	14/06/2029	9.195	R\$ 48,00
545	31.0.0083890/00	Palmira De Fatima Martins Ribeiro	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,32175	-42,816	04/12/2014	04/12/2024	19.440	
546	33.0.0292110/00	Patric De Araujo Mulin	Cantagalo	RJ	Criação Animal	Captação	-21,7252778	-42,267	11/03/2019	14/03/2022	438	
547	31.0.0277659/69	Paulo Bittencourt Mota	Muriae	MG	Outras	Captação	-21,1297222	-42,3941667	27/09/2018		3.640	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
548	31.0.0101256/86	Paulo Cardoso	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3235833	-42,8051944	22/06/2017	22/06/2027	23.360	
549	33.0.0073142/73	Paulo Cesar Paes De Freitas	Campos Dos Goytacazes	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-21,7555556	-41,3169444	05/03/2013	31/12/9999	3.000	
550	35.0.0303158/97	Paulo Cesar Vieira	São Luis Do Paraitinga	SP	Outras	Captação	-23,2208333	-45,3102778	30/08/2019		675	
	35.0.0303158/97	Paulo Cesar Vieira	São Luis Do Paraitinga	SP	Outras	Captação	-23,2238889	-45,3116667			660	
551	33.0.0267902/39	Paulo Henrique Barbosa Curityba	Valença	RJ	Irrigação	Captação	-22,3393611	-43,6876111	15/08/2018	15/08/2028	18.470	
552	31.0.0095014/91	Paulo S. Gomes - Eireli - Me	Bom Jardim De Minas	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,9503944	-44,04325	26/04/2016	26/04/2026	27.648	
553	35.0.0303068/04	Paulo Sergio Da Silva	Paraibuna	SP	Consumo Humano	Captação	-23,5391944	-45,5263611	24/05/2019	27/05/2029	1.044	
554	31.0.0055361/18	Pedra 90 De Alem Paraiba Materiais De Construcao Ltda - Me	Além Paraíba	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,9027778	-42,7327778	13/03/2019	13/03/2029	18.000	
555	33.0.0065625/59	Pedreira Bela Vista Industria E Comercio De Pedras Ltda.	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,6624167	-41,4939167	05/08/2013	05/08/2023	13.200	
	33.0.0065625/59	Pedreira Bela Vista Industria E Comercio De Pedras Ltda.	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,6633611	-41,4928889	05/08/2013	05/08/2023	13.200	
556	33.0.0065624/78	Pedreira Outeiro Industria E Comercio De Pedras Ltda	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,6603889	-41,4958611	05/08/2013	05/08/2023	13.200	
	33.0.0065624/78	Pedreira Outeiro Industria E Comercio De Pedras Ltda	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,6611944	-41,4950833	05/08/2013	05/08/2023	13.200	
557	33.0.0304254/18	Pedro Cirleio Moreira Rangel	São Francisco De Itabapoan	RJ	Irrigação	Captação	-21,2678889	-41,0064444	14/06/2019	14/06/2029	55.021	
558	31.0.0340550/84	Pedro Mario Gomes Da Graca	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0919444	-43,7291667	26/10/2020	26/10/2030	23.760	
559	31.0.0088742/00	Pedro Paulo Nalon	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,323	-42,8069722	27/07/2015	27/07/2025	15.750	
560	33.0.0057669/32	Pequena Central Hidroeletrica Rio Do Braco S.A	Rio Claro	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,7797222	-44,2294444	19/03/2012		0	
	33.0.0057669/32	Pequena Central Hidroeletrica Rio Do Braco S.A	Rio Claro	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,7916667	-44,24	19/03/2012		0	
	33.0.0057669/32	Pequena Central Hidroeletrica Rio Do Braco S.A	Rio Claro	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,7863889	-44,2352778	19/03/2012		0	
	33.0.0057669/32	Pequena Central Hidroeletrica Rio Do Braco S.A	Bananal	SP	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-22,7916667	-44,2416667	09/09/2010	13/01/2039	0	
561	33.0.0050275/44	Pemod Ricard Brasil Industria E Comercio Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4496667	-44,3638889	02/04/2019	02/04/2029	1.946.880	
	33.0.0050275/44	Pemod Ricard Brasil Industria E Comercio Ltda	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4498333	-44,3641667	02/04/2019	02/04/2029	1.946.880	
	33.0.0050275/44	Pemod Ricard Brasil Industria E Comercio Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4489722	-44,3645833	17/12/2018	02/01/2039	7.488	
	33.0.0050275/44	Pemod Ricard Brasil Industria E Comercio Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4490889	-44,3644278	16/12/2011	23/07/2018	17.520	R\$ 35.011,69
	33.0.0050275/44	Pemod Ricard Brasil Industria E Comercio Ltda	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4496944	-44,3640306	16/12/2011	23/07/2018	1.629.360	
	33.0.0050275/44	Pemod Ricard Brasil Industria E Comercio Ltda	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4484808	-44,36508	16/12/2011	23/07/2018	1.629.360	
562	33.0.0052179/12	Petrobras Distribuidora S A	Volta Redonda	RJ	Outras	Lançamento	-22,4998114	-44,0941578	29/08/2018		1.139	
563	33.0.0297686/92	Petrobras Transporte S.A - Transpetro	Volta Redonda	RJ	Outras	Lançamento	-22,5058333	-44,0800556	07/01/2020	30/12/2020	40.800	
	33.0.0297686/92	Petrobras Transporte S.A - Transpetro	Volta Redonda	RJ	Outras	Captação	-22,5058333	-44,0800556	11/12/2019	30/12/2020	40.800	
	33.0.0297686/92	Petrobras Transporte S.A - Transpetro	Volta Redonda	RJ	Outras	Captação	-22,5058333	-44,0800556	11/12/2019	30/12/2020	6.630	R\$ 37,09
	33.0.0297686/92	Petrobras Transporte S.A - Transpetro	Volta Redonda	RJ	Outras	Lançamento	-22,5058333	-44,0800556	11/12/2019	30/12/2020	5.400	
564	35.0.0100249/27	Petrobras Transporte S.A - Transpetro	São José Do Barreiro	SP	Outras	Captação	-22,6262778	-44,6396389	31/01/2017	31/12/9999	4.500	
565	33.0.0050388/21	Petrobras Transporte S.A - Transpetro	Volta Redonda	RJ	Outras	Captação	-22,5058333	-44,0800556	04/09/2018	04/09/2028	720	
566	35.0.0050277/78	Petroleo Brasileiro S A Petrobras	São José Dos Campos	SP	Indústria	Captação	-23,1375	-45,8363889	22/05/2017	22/05/2027	13.140.000	
	35.0.0050277/78	Petroleo Brasileiro S A Petrobras	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1375	-45,8363889	22/05/2017	22/05/2027	6.570.000	R\$ 461.469,12
	35.0.0050277/78	Petroleo Brasileiro S A Petrobras	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1375	-45,8363889	18/07/2011	22/05/2017	5.694.000	
	35.0.0050277/78	Petroleo Brasileiro S A Petrobras	São José Dos Campos	SP	Indústria	Captação	-23,1375	-45,8363889	18/07/2011	22/05/2017	13.140.000	
567	33.0.0050229/09	Peugeot-Citroen Do Brasil Automoveis Ltda	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,415	-44,3375	08/12/2017	08/12/2027	183.960	R\$ 130,45
568	33.0.0050229/09	Peugeot-Citroen Do Brasil Automoveis Ltda	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,415	-44,3375	16/12/2011	23/07/2018	183.960	
568	35.0.0226264/12	Plinio Levorin	Jacareí	SP	Irrigação	Captação	-23,3914444	-45,91775	14/02/2018		7.184	
569	35.0.0226152/16	Plinio Levorin	Jacareí	SP	Irrigação	Captação	-23,3914444	-45,91775	09/02/2018		7.184	
570	31.0.0265755/46	Polimak - Materiais De Construção Ltda Me	Simão Pereira	MG	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-22,0119722	-43,2358889	03/10/2018	08/10/2028	0	
571	35.0.0036038/79	Poncia Comercial Agricola E Pecuaria Ltda	Jacareí	SP	Irrigação	Captação	-23,3921111	-45,94125	12/03/2018	12/03/2028	39.485	
	35.0.0036038/79	Poncia Comercial Agricola E Pecuaria Ltda	Jacareí	SP	Irrigação	Captação	-23,3945833	-45,9369722	12/03/2018	12/03/2028	15.784	
572	35.0.0076374/09	Porto De Areia Daktrai S.A.	Tremembé	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,9241667	-45,5433333	21/11/2013	21/11/2023	150.000	
573	33.0.0055788/50	Porto Do Acu Operacoes S.A.	São João Da Barra	RJ	Consumo Humano	Captação	-21,7214444	-41,1763889	11/09/2017	30/12/2020	146.000	
574	35.0.0311367/40	Porto Itapeva Ltda	Jacareí	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,2521667	-45,9809167	03/10/2019	03/10/2029	13.104	R\$ 118,24
	35.0.0311367/40	Porto Itapeva Ltda	Jacareí	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,2508889	-45,9779444	03/10/2019	03/10/2029	13.104	
575	33.0.0065135/07	Porto Norte Fluminense Sa	São Francisco De Itabapoan	RJ	Outras	Captação	-21,2880556	-40,9894444	18/06/2018	18/06/2028	15.557.760	
576	33.0.0282532/14	Posto De Combustiveis Barra Do Itabapoana Eireli	São Francisco De Itabapoan	RJ	Indústria	Captação	-21,2965278	-40,9679444	28/03/2019	29/03/2029	1.152	
577	35.0.0076718/52	Posto Estrela Da Dutra Ltda	Queluz	SP	Consumo Humano	Lançamento	-22,5244444	-44,7378889	28/02/2014	28/02/2024	11.680	
578	35.0.0059665/88	Prc Comercio Agropecuario E Representacao Ltda	Lagoinha	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,1444444	-45,1830556	26/08/2011	26/08/2021	5.280	
	35.0.0059665/88	Prc Comercio Agropecuario E Representacao Ltda	Lagoinha	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,1419444	-45,1777778	26/08/2011	26/08/2021	105.600	R\$ 9.502,70
	35.0.0059665/88	Prc Comercio Agropecuario E Representacao Ltda	Lagoinha	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,1427778	-45,1891667	26/08/2011	26/08/2021	105.600	
579	33.0.0050323/86	Prefeitura Do Municipio De Comendador Levy Gasparian - (Parcelamento)	Comendador Levy Gasparian	RJ								R\$ 5.338,54
580	31.0.0050422/04	Prefeitura Municipal De Divino - (Parcelamento)	Divino	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,6229147	-42,1396308	25/08/2009	16/12/2011	624.851	R\$ 2.580,28
581	33.0.0277789/09	Premaq Sistema De Construcoes Ltda	São João Da Barra	RJ	Outras	Captação	-21,7048611	-41,1566111	27/11/2018		9.351	
582	33.0.0050224/02	Purac Sinteses Industria E Comercio Limitada	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Lançamento	-21,7553333	-41,3081111	29/06/2018	29/06/2028	762.120	
	33.0.0050224/02	Purac Sinteses Industria E Comercio Limitada	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,755	-41,3088611	15/06/2018	30/12/2020	1.051.200	
	33.0.0050224/02	Purac Sinteses Industria E Comercio Limitada	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Lançamento	-21,7	-41,3	16/12/2011	23/07/2018	438.000	R\$ 14.408,29
	33.0.0050224/02	Purac Sinteses Industria E Comercio Limitada	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,7	-41,3	16/12/2011	15/06/2018	876.000	
	33.0.0050309/28	Quimvale Quimica Industrial Vale Do Paraiba Ltda	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4966111	-43,8127778	22/10/2018	22/10/2028	396.323	
583	33.0.0050309/28	Quimvale Quimica Industrial Vale Do Paraiba Ltda	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,4966111	-43,8127778	15/06/2018	15/06/2028	218.400	
	33.0.0050309/28	Quimvale Quimica Industrial Vale Do Paraiba Ltda	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4966111	-43,8127778	28/02/2013	22/10/2018	152.059	R\$ 6.885,33
	33.0.0050309/28	Quimvale Quimica Industrial Vale Do Paraiba Ltda	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,4966111	-43,8127778	28/02/2013	15/06/2018	219.000	
584	33.0.0078231/51	R J Fontes & Cia Ltda - Me	Cardoso Moreira	RJ	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-21,4918611	-41,6140556	17/06/2014	17/06/2024	24.000	R\$ 1.418,58
584	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1688889	-45,905	15/05/2017	15/05/2027	39.420	
	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Captação	-23,1681944	-45,9057222	15/05/2017	15/05/2027	219.000	
	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Captação	-23,1665	-45,9067778	15/05/2017	15/05/2027	438.000	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação	
585	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1652778	-45,9055556	15/05/2017	15/05/2027	613.200	R\$ 11.250,55	
	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1688889	-45,905	18/12/2015	15/05/2017	87.600		
	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Captação	-23,1681944	-45,9057222	18/12/2015	15/05/2017	1.182.600		
	35.0.0050232/76	Radicifibras Industria E Comercio Ltda	São José Dos Campos	SP	Indústria	Lançamento	-23,1652778	-45,9055556	18/12/2015	15/05/2017	963.600		
586	33.0.0224146/07	Raimundo Joao De Souza	Santana Do Deserto	MG	Mineração-Outros Processos Extrativos	Captação	-22,0308333	-43,1569444	05/04/2018	16/04/2020	0		
587	33.0.0335261/34	Raphael Monteiro Boechat	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,1627222	-41,9329167	10/08/2020	10/08/2030	18.024		
588	33.0.0088048/19	Realiza Construtora Ltda.	Campos Dos Goytacazes	RJ	Consumo Humano	Captação	-21,6603611	-41,3793611	03/07/2015	30/12/2020	21.384		
589	31.0.0050421/15	Realplastic Industria De Embalagens Ltda - Epp	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4052778	-42,6769444	03/07/2008		44.352		
	31.0.0050421/15	Realplastic Industria De Embalagens Ltda - Epp	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,4052778	-42,6769444	03/07/2008		44.352		
590	31.0.0052431/02	Reciclebem Ltda - Me	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4056667	-42,6809167	18/06/2018	18/06/2028	32.400		
	31.0.0052431/02	Reciclebem Ltda - Me	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,4056667	-42,6809167	18/06/2018	18/06/2028	27.540		
591	31.0.0336213/29	Renata N L E Mendonca	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,4042778	-42,6901944			1.258		
592	33.0.0057018/06	Resende Engenharia E Assessoria Ltda.	Resende	RJ	Termoelétrica	Captação	-22,4683333	-44,4147222	21/06/2019	21/06/2022	7.090.462		
	33.0.0057018/06	Resende Engenharia E Assessoria Ltda.	Resende	RJ	Termoelétrica	Lançamento	-22,4652778	-44,4072222	21/06/2019	21/06/2022	1.855.872		
593	33.0.0308720/07	Ricardo Augusto Mendonca Vieira	Porciúncula	RJ	Irrigação	Captação	-21,0085833	-42,0173056	11/12/2019	11/12/2029	42.270	R\$ 23,06	
594	31.0.0077880/09	Roberto Carlos Dos Reis-Cpf:994.740.186-34 - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,7502778	-43,6806667	25/03/2014	25/03/2024	19.200		
595	33.0.0263682/00	Roberto Cesar Coutinho	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,205	-41,8877778	17/04/2018	17/04/2028	17.106		
596	31.0.0035212/88	Robson Aguiar Milani	Patrocínio Do Muriaé	MG	Irrigação	Captação	-21,1678889	-42,2301667	14/12/2017	14/12/2027	12.104		
597	35.0.0050280/73	Rodfibras Do Brasil Industria E Comercio Ltda	Guararema	SP	Indústria	Captação	-23,4120556	-46,0098056	01/08/2019	01/08/2029	43.908	R\$ 3.440,95	
598	35.0.0310411/03	Rodosnack Alemao Lanchonete E Restaurante Ltda	Queluz	SP	Consumo Humano	Lançamento	-22,5431667	-44,7987778	11/12/2019	11/12/2029	18.396		
599	33.0.0319735/91	Rodrigo Messias Domiciano	Rio Claro	RJ	Criação Animal	Captação	-22,7405556	-44,1839444	22/05/2020		4.497		
600	31.0.0087948/78	Rodrigo Pereira Borges	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3174444	-42,8180278	22/06/2015	22/06/2025	18.990		
601	33.0.0314547/21	Rogério Poeyes Dos Santos	Bom Jesus Do Itabapoana	RJ	Irrigação	Captação	-21,1784444	-41,72275	16/10/2019	16/10/2029	49.175	R\$ 98,35	
602	35.0.0050204/12	Rohm And Haas Quimica Ltda.	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,2807778	-45,9731111	18/06/2018	18/06/2028	161.622		
603	33.0.0050210/07	Rolugi Geracao De Energia Eletrica Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Lançamento	-21,7186111	-41,3999722	12/04/2016	14/02/2023	4.596.480		
	33.0.0050210/07	Rolugi Geracao De Energia Eletrica Ltda	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação	-21,7183517	-41,3999789	12/04/2016	14/02/2023	14.452.032	R\$ 279.686,34	
	33.0.0050210/07	Rolugi Geracao De Energia Eletrica Ltda - (Parcelamento)	Campos Dos Goytacazes	RJ	Indústria	Captação							
604	33.0.0079399/66	Romar 2005 Extracao De Areia Ltda - Me	Rio Das Flores	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,2179583	-43,4727583	17/06/2014	17/06/2024	96.006	R\$ 1.860,48	
605	33.0.0078175/00	Romilton Garcia De Paula - Me	São Fidélis	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5899444	-41,8514722	08/04/2014	08/04/2024	65.520	R\$ 1.192,66	
606	33.0.0280244/52	Ronaldo Assumpcao Da Silva	Resende	RJ	Criação Animal	Captação	-22,4686111	-44,3869444	27/11/2018	17/12/2021	967		
607	31.0.0064467/67	Ronaldo Da Silva Amaral - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2249222	-43,373639	20/06/2012	20/06/2022	38.016		
608	33.0.0272085/68	Ronaldo Figueira	Aperibé	RJ	Criação Animal	Captação	-21,6663889	-42,1041667	17/09/2018	02/10/2021	430		
609	33.0.0317737/46	Ronaldo Machado Cruz	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,3733056	-41,7005833	26/11/2019		4.602		
610	31.0.0272078/77	Rosangela Baita Do Couto Moraes - Me	Tombos	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-20,9152222	-42,0444722	20/08/2018	24/08/2028	24.738		
611	35.0.0225500/92	Rubens Barrichello Junior	Jacareí	SP	Irrigação	Captação	-23,3853333	-45,9270278	20/12/2019		1.647		
	35.0.0225500/92	Rubens Barrichello Junior	Jacareí	SP	Irrigação	Captação	-23,3853333	-45,9270278	31/01/2018		7.628		
612	35.0.0088588/91	Rubens Dimas Zago	Guaratinguetá	SP	Irrigação	Captação	-22,7616944	-45,1758333	30/07/2015	30/07/2025	117.760		
613	33.0.0298682/12	Rui Cordeiro Rangel	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,2971944	-41,7523333	06/05/2020	06/05/2030	41.868		
	33.0.0012675/24	Ruy Garcia Da Silva	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,2122222	-41,9116667	08/12/2017	08/12/2027	124.928		
614	33.0.0012675/24	Ruy Garcia Da Silva	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,2122222	-41,9116667	08/12/2017	08/12/2027	124.928	R\$ 3.036,38	
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,36	-46,0163889	28/03/2016	28/03/2026	516.840		
615	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,3102778	-45,9713889	28/03/2016	28/03/2026	24.431.640		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Abastecimento Público	Captação	-23,3722222	-46,0297222	28/03/2016	28/03/2026	578.160		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2477778	-45,9727778	28/03/2016	28/03/2026	665.760		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2723819	-45,9785689	28/03/2016	28/03/2026	1.075.728		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2816667	-45,9722222	28/03/2016	28/03/2026	7.347.888		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2716667	-45,9780556	28/03/2016	28/03/2026	17.520	R\$ 1.208.537,95	
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,3502778	-46,0041667	28/03/2016	28/03/2026	805.920		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2727778	-45,9794167	28/03/2016	28/03/2026	551.880		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2723819	-45,9785689	12/09/2012		1.075.728		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,2825108	-45,9716267	12/09/2012		385.090		
	35.0.0050285/88	Saae Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Jacarei	Jacareí	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-23,3090444	-45,9726639	12/09/2012		1.078.356		
	616	31.0.0050230/80	Saeg - Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Guarani	Guarani	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,3591667	-43,0469444	25/08/2009	16/12/2011	219.000	
		31.0.0050230/80	Saeg - Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Guarani	Guarani	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,3591667	-43,0469444	25/08/2009	16/12/2011	219.000	R\$ 7.818,30
		31.0.0050230/80	Saeg - Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Guarani	Guarani	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,3591667	-43,0469444	25/08/2009	16/12/2011	219.000	
	617	33.0.0050283/54	Saint-Gobain Canalizacao Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,54525	-44,1556389	14/11/2018	21/11/2038	31.273	
		33.0.0050283/54	Saint-Gobain Canalizacao Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5451389	-44,155	05/10/2018	05/10/2028	1.270.200	R\$ 48.933,15
33.0.0050283/54		Saint-Gobain Canalizacao Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,5451389	-44,155	05/10/2018	05/10/2028	2.628.000		
33.0.0050283/54		Saint-Gobain Canalizacao Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,5475	-44,1555556	16/12/2011	05/10/2018	4.380.000		
618	35.0.0086012/62	Salvatore Lungano	Jacareí	SP	Consumo Humano	Captação	-23,3877778	-45,9425	06/03/2015	31/12/9999	15.768		
619	35.0.0075807/09	Santa Fe Incorporadora Ltda	Guararema	SP	Consumo Humano	Lançamento	-23,4119444	-46,0005556	04/11/2013	04/11/2023	58.867		
620	35.0.0050360/92	Santa Helena Agroindustrial Ltda	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação	-22,8798067	-45,4398589	04/11/2013		1.983.709		
	35.0.0050360/92	Santa Helena Agroindustrial Ltda	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação	-22,8798067	-45,4398589	04/11/2013		152.382		
	35.0.0050360/92	Santa Helena Agroindustrial Ltda	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação	-22,8798067	-45,4398589	04/11/2013		572.808		
621	33.0.0101720/50	Schelk E Souza Comércio De Areia Me	Santo Antônio De Pádua	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,5061667	-42,204	22/06/2017	22/06/2027	43.200		
622	33.0.0050311/42	Schweitzer-Mauduit Do Brasil Industria E Comercio De Papel Ltda.	Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,52	-43,8088889	26/04/2019	26/04/2029	3.916.724		
	33.0.0050311/42	Schweitzer-Mauduit Do Brasil Industria E Comercio De Papel Ltda.	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,4811111	-43,8444444	28/01/2019	28/01/2029	4.363.809		
	33.0.0050311/42	Schweitzer-Mauduit Do Brasil Industria E Comercio De Papel Ltda.	Barra Do Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,4811111	-43,8444444	11/03/2013	28/01/2019	6.132.000	R\$ 72.143,11	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
	33.0.0050311/42	Schweitzer-Mauduit Do Brasil Industria E Comercio De Papel Ltda.	Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,52	-43,8088889	11/03/2013	26/04/2019	6.132.000	
623	31.0.0103308/59	Sebastião Carlos Lacerda	Astolfo Dutra	MG	Irrigação	Captação	-21,3096111	-42,8391944	04/07/2017	04/07/2027	12.656	
624	33.0.0312766/02	Sebastiao Eduardo Gouveia Augusto	Laje Do Muriaé	RJ	Criação Animal	Captação	-21,1856111	-42,1899722	26/11/2019		716	
625	31.0.0293297/08	Sebastiao Jose Marques	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3236667	-42,8035	11/03/2019		4.041	
626	35.0.0071568/18	Sebastiao Martinho Nunes Ferreira	Lorena	SP	Irrigação	Captação	-22,7328944	-45,152275	22/02/2013	22/02/2023	219.600	
627	33.0.0315733/05	Sergio Antonio Martins	Natividade	RJ	Criação Animal	Captação	-21,0229444	-42,00075	19/08/2020		4.380	
628	35.0.0064376/19	Sergio Mancastropi Junior	Pindamonhangaba	SP	Irrigação	Captação	-22,9026992	-45,5026283	04/09/2015		2.058.700	
629	33.0.0305010/25	Sergio Renato Da Silva Galaxe	Campos Dos Goytacazes	RJ	Criação Animal	Captação	-21,2614722	-41,4279167	22/01/2020		1.635	
630	31.0.0070614/00	Serraria Maria Clara Ltda - Me	Mercês	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,2397222	-43,3091389	15/06/2018	15/06/2028	14.112	
631	31.0.0050312/61	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Tombos	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,9173611	-42,03325	17/01/2019	17/01/2025	713.677	R\$ 129.191,31
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5378611	-44,1485833	26/11/2020	26/11/2026	1.623.929	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5325	-44,1944444	23/10/2020		1.569.442	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5461667	-44,1574167	23/06/2020	23/06/2026	6.309.916	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5358333	-44,1797222	04/06/2020	22/08/2028	13.359.000	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5185	-44,1958333	13/05/2020	13/05/2026	3.082.206	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4508333	-44,3005556	13/11/2018	13/11/2053	51.552	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5325	-44,1944444	22/10/2018	22/10/2053	135.780	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4508333	-44,3005556	22/10/2018	22/10/2053	148.920	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5325	-44,1944444	22/10/2018	23/10/2020	1.569.442	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5358333	-44,1797222	22/08/2018	22/08/2028	3.650.569	R\$ 1.147.626,80
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5358333	-44,1797222	22/08/2018	04/06/2020	9.653.799	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5391667	-44,2280556	22/08/2018	22/08/2028	684.439	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,4508333	-44,3005556	29/04/2013	13/11/2018	105.120	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5358333	-44,1797222	29/04/2013	22/08/2018	11.300.400	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5325	-44,1944444	29/04/2013	22/10/2018	665.760	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5358333	-44,1797222	29/04/2013	22/08/2018	4.467.600	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5325	-44,1944444	29/04/2013	22/10/2018	21.900	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4508333	-44,3005556	29/04/2013	22/10/2018	96.360	
	33.0.0050211/80	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Barra Mansa	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5391667	-44,2280556	29/04/2013	22/08/2018	692.040	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5693611	-44,9518333	26/10/2020	26/10/2026	2.574.301	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5714722	-44,9518611	07/01/2020	07/01/2026	2.801.711	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5980833	-44,9753611	07/01/2020	07/01/2026	142.788	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Abastecimento Público	Captação	-22,6	-44,9761111	08/06/2016	08/06/2019	4.478.112	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5756064	-44,95321	18/02/2013	23/07/2018	131.400	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5807117	-44,9572939	18/02/2013	23/07/2018	109.500	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5786336	-44,9557381	18/02/2013	23/07/2018	131.400	R\$ 16.160,53
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5920519	-44,9695489	18/02/2013	23/07/2018	153.300	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5831956	-44,9552503	18/02/2013	23/07/2018	131.400	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5850922	-44,9540822	18/02/2013	23/07/2018	109.500	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5831056	-44,9566122	18/02/2013	23/07/2018	109.500	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5692756	-44,9333686	03/06/2008		153.300	
	35.0.0050205/01	Servico Autonomo De Agua E Esgoto	Cruzeiro	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,5850922	-44,9540822	03/06/2008		109.500	
	33.0.0050243/67	Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Tres Rios	Três Rios	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,1168333	-43,2247222	17/04/2019	17/04/2029	10.476.960	
	33.0.0050243/67	Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Tres Rios	Três Rios	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,091	-43,1166944	15/06/2018	15/06/2053	66.000	R\$ 347.709,11
	33.0.0050243/67	Servico Autonomo De Agua E Esgoto De Tres Rios	Três Rios	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,1197222	-43,2052778	16/12/2011	23/07/2018	647.802	
635	33.0.0050302/51	Servico Autonomo De Agua E Esgoto Saae	Volta Redonda	RJ	Abastecimento Público	Captação	-22,5166667	-44,1288889	22/12/2014	22/12/2049	37.922.566	R\$ 2.165.585,29
	33.0.0050302/51	Servico Autonomo De Agua E Esgoto Saae	Volta Redonda	RJ	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,4799722	-44,07425	22/12/2014	22/12/2049	293.460	
636	35.0.0050300/51	Servico Autonomo De Agua E Esgotos E Residuos Solidos De Aparecida	Aparecida	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,8358333	-45,235	28/02/2014	28/02/2049	4.266.120	R\$ 242.288,06
	35.0.0050300/51	Servico Autonomo De Agua E Esgotos E Residuos Solidos De Aparecida	Aparecida	SP	Abastecimento Público	Captação	-22,8447222	-45,2358333	28/02/2014	28/02/2049	6.432.030	
637	31.0.0050250/24	Servico Municipal De Saneamento Basico E Infraestrutura	Carangola	MG	Abastecimento Público	Captação	-20,7019444	-42,0636111	28/07/2020	28/07/2030	3.565.320	R\$ 53.315,80
	31.0.0050250/24	Servico Municipal De Saneamento Basico E Infraestrutura	Carangola	MG	Abastecimento Público	Captação	-20,7019444	-42,0636111	28/12/2011	23/07/2018	2.597.295	
638	31.0.0050267/72	Servico Municipal De Saneamento Basico E Infraestrutura	Carangola	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-20,6908333	-42,0986111	06/07/2012	31/12/9999	4.599	
639	35.0.0312138/34	Silas Gomes De Souza	Santa Branca	SP	Consumo Humano	Captação	-23,3760278	-45,8842222	16/12/2019		350	
640	33.0.0273997/20	Silveira Mineracao E Comercio Ltda	Barra Do Pirai	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,4908333	-43,8991667	26/11/2018	26/11/2028	72.000	
641	31.0.0271859/62	Slv Paduense Comercio De Pedras Ltda	Estrela Dalva	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,6468889	-42,4281111	26/11/2018	26/11/2028	36.864	
	31.0.0050225/13	Smurfit Kappa Do Brasil Industria De Embalagens S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Lançamento	-21,6515139	-42,3459667	10/03/2020	10/07/2028	1.175.424	
	31.0.0050225/13	Smurfit Kappa Do Brasil Industria De Embalagens S.A.	Pirapetinga	MG	Indústria	Captação	-21,6526278	-42,3464111	10/03/2020	18/06/2028	1.378.872	
	31.0.0050225/13	Smurfit Kappa Do Brasil Industria De Embalagens S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Lançamento	-21,6515139	-42,3459667	10/07/2018	10/03/2020	1.175.424	R\$ 24.325,17
	31.0.0050225/13	Smurfit Kappa Do Brasil Industria De Embalagens S.A.	Pirapetinga	MG	Indústria	Captação	-21,6526278	-42,3464111	18/06/2018	10/03/2020	1.378.872	
	31.0.0050225/13	Smurfit Kappa Do Brasil Industria De Embalagens S.A.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Indústria	Lançamento	-21,6515139	-42,3459667	16/12/2011	10/07/2018	1.226.400	
643	33.0.0262563/21	Sociedade Agricola E Industrial Fontanezzi Ltda	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4765	-44,3518611	29/06/2018	29/06/2028	29.952	
644	33.0.0283337/57	Sociedade Comercial Cascata Ltda	Rio Claro	RJ	Outras	Captação	-22,7685833	-44,1315556	20/05/2019		258	
	33.0.0104078/99	Sola Sa Industrias Alimenticias	Três Rios	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1168333	-43,1858333	30/08/2017	30/08/2027	240.900	
645	33.0.0104078/99	Sola Sa Industrias Alimenticias	Três Rios	RJ	Indústria	Captação	-22,1305556	-43,2411111	30/08/2017	30/08/2027	328.680	R\$ 7.364,19
646	33.0.0079021/08	Solotrat Engenharia Geotecnica Ltda	Resende	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,4605556	-44,4652778	26/03/2014	31/12/9999	4.320	
647	33.0.0079019/93	Solotrat Engenharia Geotecnica Ltda	Valença	RJ	Obras Hidráulicas	Captação	-22,3544444	-43,6883333	26/03/2014	31/12/9999	3.960	

N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
648	31.0.0079017/60	Solotrat Engenharia Geotecnica Ltda	Santana Do Deserto	MG	Obras Hidráulicas	Captação	-22,0294444	-43,2072222	26/03/2014	31/12/9999	3.600	
	33.0.0079084/91	Solucoes Ambientais Aguas Do Brasil Ltda	Itaitaia	RJ	Outras	Lançamento	-22,4961111	-44,5388889	29/04/2014	29/04/2024	219.000	
649	33.0.0079084/91	Solucoes Ambientais Aguas Do Brasil Ltda	Itaitaia	RJ	Outras	Captação	-22,49	-44,5333333	29/04/2014	29/04/2024	262.800	R\$ 4.348,89
650	33.0.0073104/48	Solucoes Ambientais Aguas Do Brasil Ltda	Resende	RJ	Outras	Lançamento	-22,4231667	-44,3805556	26/03/2013	26/03/2023	1.138.800	R\$ 2.313,63
	33.0.0050191/00	Spal Industria Brasileira De Bebidas S/A	Porto Real	RJ	Consumo Humano	Lançamento	-22,4266667	-44,2880556	27/07/2017	27/07/2027	25.459	
651	33.0.0050191/00	Spal Industria Brasileira De Bebidas S/A	Porto Real	RJ	Indústria	Captação	-22,4244444	-44,2844444	05/11/2015	20/07/2017	953.400	
	33.0.0050191/00	Spal Industria Brasileira De Bebidas S/A	Porto Real	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4266667	-44,2880556	05/11/2015	27/07/2017	459.216	
	33.0.0050228/28	Spice Industria Quimica Ltda.	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4633333	-44,4716667	18/06/2018	18/06/2028	1.971.000	
	33.0.0050228/28	Spice Industria Quimica Ltda.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4633333	-44,4716667	18/06/2018	18/06/2028	3.539.040	
	33.0.0050228/28	Spice Industria Quimica Ltda.	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4633333	-44,4716667	03/05/2018	09/05/2038	438.192	
	33.0.0050228/28	Spice Industria Quimica Ltda.	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4633333	-44,4716667	20/05/2015	18/06/2018	1.971.000	R\$ 99.409,69
	33.0.0050228/28	Spice Industria Quimica Ltda.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4633333	-44,4716667	20/05/2015	18/06/2018	3.539.040	
	33.0.0050228/28	Spice Industria Quimica Ltda.	Resende	RJ	Indústria	Lançamento	-22,4633333	-44,4716667	20/05/2015	03/05/2018	446.760	
653	33.0.0058096/82	Sugareia Extracao De Areia Eireli - Me	Barra Mansa	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,5019444	-44,2275	21/11/2013	21/11/2023	95.040	
654	35.0.0317980/26	Suzano S.A.	Taubaté	SP	Irrigação	Captação	-22,9983333	-45,6403333	25/03/2020	02/04/2029	53.700	
655	35.0.0312440/47	Suzano S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,3772222	-46,0302778	19/11/2019	19/11/2029	40.409.880	
	35.0.0312440/47	Suzano S.A.	Jacareí	SP	Indústria	Lançamento	-23,3708333	-46,0280556	19/11/2019	19/11/2029	32.324.400	R\$ 843.063,39
656	33.0.0096059/09	Sylvio Guaraciaba De Almeida Filho M E - Me	Paraíba Do Sul	RJ	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,1514167	-43,2710556	20/07/2016	20/07/2026	11.088	
657	31.0.0310900/32	T. T. C. Mineracao, Construcao E Servicos Ltda	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8146111	-43,8108333	03/10/2019	03/10/2029	18.000	
	33.0.0060751/35	Targa Sa	Paraíba Do Sul	RJ	Indústria	Captação	-22,1558333	-43,2791667	18/06/2019	18/06/2029	657.000	
	33.0.0060751/35	Targa Sa	Paraíba Do Sul	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1558333	-43,2791667	18/06/2019	18/06/2029	613.200	
	33.0.0060751/35	Targa Sa	Paraíba Do Sul	RJ	Indústria	Lançamento	-22,1558333	-43,2788889	07/05/2013	17/06/2019	849.720	R\$ 33.304,80
	33.0.0060751/35	Targa Sa	Paraíba Do Sul	RJ	Indústria	Captação	-22,1561111	-43,2791667	07/05/2013	17/06/2019	876.000	
	33.0.0060751/35	Targa Sa - (Parcelamento)	Paraíba Do Sul	RJ	Indústria	Captação	-22,1561111	-43,2791667	07/05/2013	17/06/2019	876.000	
659	31.0.0054725/51	Tate & Lyle Gemacom Tech Industria E Comercio S.A.	Juiz De Fora	MG	Indústria	Lançamento	-21,6766667	-43,4372222	19/12/2013	31/12/9999	2.640	
	33.0.0054201/22	Tecnocell Industrial Ltda	Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5786667	-43,8384722	31/08/2015	31/08/2025	8.760	
	33.0.0054201/22	Tecnocell Industrial Ltda	Pirai	RJ	Indústria	Captação	-22,5787778	-43,8386389	31/08/2015	31/08/2025	10.560	
	33.0.0054201/22	Tecnocell Industrial Ltda	Pirai	RJ	Indústria	Lançamento	-22,5785417	-43,8382255	31/08/2015	31/08/2025	920	
	35.0.0053493/84	Tekno S.A. Industria E Comercio	Guaratinguetá	SP	Indústria	Lançamento	-22,78625	-45,1756944	22/10/2018	22/10/2028	45.746	
	35.0.0053493/84	Tekno S.A. Industria E Comercio	Guaratinguetá	SP	Indústria	Lançamento	-22,7861111	-45,1756944	29/06/2018	29/06/2028	214.800	
662	33.0.0328386/71	Tiago Browne Ferreira	Itaperuna	RJ	Irrigação	Captação	-21,1534444	-41,9291389	16/06/2020	16/06/2030	24.696	
663	33.0.0099333/29	Tinoco E Lima Participacoes E Empreendimentos Ltda	Natividade	RJ	Irrigação	Captação	-21,1001667	-41,9363889	12/01/2017	12/01/2027	29.820	R\$ 353,78
664	35.0.0088640/00	Torres Engenharia Construcao E Incorporacao Ltda	Guaratinguetá	SP	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-22,7986389	-45,1788611	20/08/2015	20/08/2025	122.640	
	31.0.0050423/87	Tvm Industria E Comercio Ltda - Epp	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,3949444	-42,7104722	15/06/2018	15/06/2028	52.626	
	31.0.0050423/87	Tvm Industria E Comercio Ltda - Epp	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,39475	-42,7104444	28/05/2018	28/05/2028	47.363	
	31.0.0050423/87	Tvm Industria E Comercio Ltda - Epp	Cataguases	MG	Indústria	Captação	-21,3949444	-42,7104722	23/05/2008	15/06/2018	23.587	R\$ 1.137,95
	31.0.0050423/87	Tvm Industria E Comercio Ltda - Epp	Cataguases	MG	Indústria	Lançamento	-21,39475	-42,7104444	23/05/2008	28/05/2018	23.587	
666	31.0.0100716/59	Uelderson Da Costa Carneiro	Dona Eusébia	MG	Irrigação	Captação	-21,3433611	-42,7261111	12/04/2017	12/04/2027	31.860	
	33.0.0096126/03	Uniao Norte Fluminense Engenharia E Comercio Ltda.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Outras	Captação	-21,5485833	-42,1764444	23/06/2016	31/12/9999	12.505	
	33.0.0096126/03	Uniao Norte Fluminense Engenharia E Comercio Ltda.	São José De Ubá	RJ	Outras	Captação	-21,3506667	-41,9128333	23/06/2016	31/12/9999	12.505	
	33.0.0096126/03	Uniao Norte Fluminense Engenharia E Comercio Ltda.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Outras	Captação	-21,6548611	-42,3013611	23/06/2016	31/12/9999	12.505	
	33.0.0096126/03	Uniao Norte Fluminense Engenharia E Comercio Ltda.	Itaperuna	RJ	Outras	Captação	-21,2708056	-41,7797778	23/06/2016	31/12/9999	12.505	
	33.0.0096126/03	Uniao Norte Fluminense Engenharia E Comercio Ltda.	São José De Ubá	RJ	Outras	Captação	-21,3265556	-41,8745278	23/06/2016	31/12/9999	12.505	
	33.0.0096126/03	Uniao Norte Fluminense Engenharia E Comercio Ltda.	Santo Antônio De Pádua	RJ	Outras	Captação	-21,6545833	-42,3425556	23/06/2016	31/12/9999	12.505	
668	35.0.0054869/69	Usina Paulista Lavrinhas De Energia S.A.	Lavrinhas	SP	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-22,56745	-44,8634611	26/05/2008	07/04/2034	0	
669	35.0.0052424/07	Usina Paulista Queluz De Energia S.A.	Queluz	SP	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-22,5611111	-44,7833333	30/05/2008	07/04/2034	0	
670	31.0.0087860/00	V & A Extracao De Areia Ltda - Me	Lima Duarte	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-21,8472222	-43,8175	04/05/2015	31/12/9999	2.880	
	35.0.0076255/83	V. De C. Moises Tremembe - Me	Taubaté	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,9980556	-45,6277778	21/11/2013	21/11/2023	180.000	R\$ 3.814,20
	35.0.0076255/83	V. De C. Moises Tremembe - Me	Taubaté	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,0015	-45,6424722	21/11/2013	21/11/2023	180.000	
672	33.0.0098233/02	V. R. Monteiro - Me	Rio Preto	MG	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,0963889	-43,8402778	29/11/2016	29/11/2026	157.680	R\$ 2.976,77
673	35.0.0279317/52	Vale Do Buquira Extracao E Comercio De Areia Ltda	Natividade Da Serra	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,2950556	-45,4425833	17/01/2019	17/01/2022	132.000	
	35.0.0279317/52	Vale Do Buquira Extracao E Comercio De Areia Ltda	Natividade Da Serra	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,3043333	-45,4647778	17/01/2019	17/01/2022	132.000	
	35.0.0070812/06	Vale Do Buquira Extracao E Comercio De Areia Ltda	Redenção Da Serra	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,3272222	-45,4691667	05/08/2013	05/08/2023	352.800	
	35.0.0070812/06	Vale Do Buquira Extracao E Comercio De Areia Ltda	Natividade Da Serra	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-23,4643333	-45,3553889	05/08/2013	05/08/2023	62.093	R\$ 8.038,08
	33.0.0078511/04	Valle Sul Energia Sa	Rio Claro	RJ	Outras	Captação	-22,7808611	-44,2197222	14/07/2020	14/07/2023	10.400	
	33.0.0078511/04	Valle Sul Energia Sa	Rio Claro	RJ	Reservatório/Barramento/Regularização de Vazões	Barragem	-22,7786111	-44,2141667	20/12/2012	22/12/2036	0	
	33.0.0078511/04	Valle Sul Energia Sa	Rio Claro	RJ	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-22,7786111	-44,2141667	20/12/2012	22/12/2036	0	
676	33.0.0331280/82	Valter Jorge Xavier Carreiro	Laje Do Muriaé	RJ	Irrigação	Captação	-21,2141667	-42,1091667	03/07/2020		7.885	
677	33.0.0297891/85	Vidal Ramos Abatedouro Ltda	Barra Mansa	RJ	Outras	Captação	-22,5313889	-44,21	02/10/2020	02/10/2030	127.721	
	33.0.0297891/85	Vidal Ramos Abatedouro Ltda	Barra Mansa	RJ	Consumo Humano	Lançamento	-22,5325	-44,2077778			526	
	31.0.0103564/91	Votorantim Metais Zinco S/A	Juiz De Fora	MG	Esgotamento Sanitário	Lançamento	-21,9061111	-43,5355556	20/06/2017	31/12/9999	175	
678	31.0.0103564/91	Votorantim Metais Zinco S/A	Juiz De Fora	MG	Aproveitamento Hidroelétrico	Barragem	-21,8846333	-43,5409194	20/06/2017	31/12/9999	0	

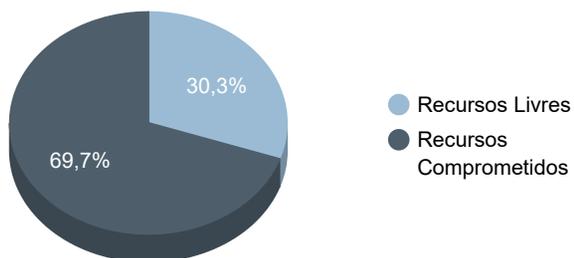
N.º	Codigo CNARH	Nome do Requerente	Município	UF	Finalidade Principal	Tipo de Interferência	Latitude	Longitude	Publicação	Vencimento	Volume Anual (m³)	Valor estimado arrecadação
	31.0.0103564/91	Votorantim Metais Zinco S/A	Juiz De Fora	MG	Reservatório/Barramento/Regularização de Vazões	Barragem	-21,8846333	-43,5409194	20/06/2017	31/12/9999	0	
	33.0.0053376/59	Votorantim Siderurgia S.A.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4858833	-44,5149194	22/10/2018	23/04/2019	3.504.000	
679	33.0.0053376/59	Votorantim Siderurgia S.A.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,485	-44,5130556	22/10/2018	23/04/2019	77.328	
	33.0.0053376/59	Votorantim Siderurgia S.A.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,485	-44,5130556	24/09/2009	22/10/2018	78.840	
	33.0.0053376/59	Votorantim Siderurgia S.A.	Resende	RJ	Indústria	Captação	-22,4858833	-44,5149194	24/09/2009	22/10/2018	3.504.000	
680	35.0.0074098/80	Wagner Wanderlei Caetano De Abreu	Lorena	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,7008333	-45,1027778	07/05/2013	07/05/2023	207.360	R\$ 17.625,60
	35.0.0074098/80	Wagner Wanderlei Caetano De Abreu	Lorena	SP	Mineração-Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio	Captação	-22,6858333	-45,0930556	07/05/2013	07/05/2023	207.360	
681	33.0.0224304/75	Walasse Antonio Goncalves De Paula	Cantagalo	RJ	Irrigação	Captação	-21,7511944	-42,3785278	05/02/2018	05/02/2028	52.121	
682	33.0.0285944/70	Wanderlucio Rodrigues Faria	Varre-Sai	RJ	Outras	Captação	-20,8306389	-41,79425	28/03/2019		2	
683	35.0.0050281/54	White Martins Gases Industriais Ltda	Jacareí	SP	Indústria	Captação	-23,2828333	-45,9717222	28/05/2018	28/05/2028	613.200	R\$ 30.573,07
	33.0.0050237/19	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,4888889	-44,2419444	25/08/2009	16/12/2011	49.582	
	33.0.0050237/19	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,4888889	-44,2419444	25/08/2009	16/12/2011	58.905	
684	33.0.0050237/19	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,4888889	-44,2419444	25/08/2009	16/12/2011	49.582	R\$ 565,91
	33.0.0050237/19	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,4888889	-44,2419444	25/08/2009	16/12/2011	58.905	
	33.0.0050237/19	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,4888889	-44,2419444	25/08/2009	16/12/2011	49.582	
	33.0.0050237/19	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	Indústria	Captação	-22,4888889	-44,2419444	25/08/2009	16/12/2011	58.905	
685	33.0.0328972/52	Wilson Pimentel Lacerda	Itaperuna	RJ	Criação Animal	Captação	-21,1619444	-41,9266667	15/05/2020		2.102	
	33.0.0328972/52	Wilson Pimentel Lacerda	Itaperuna	RJ	Criação Animal	Captação	-21,1619444	-41,9266667	15/05/2020		3.270	
686	33.0.0297938/83	Wilson Ricardo Rocha Nunes	Italva	RJ	Irrigação	Captação	-21,3720556	-41,713	29/08/2019	29/08/2029	111.448	1093,33
687	33.0.0050240/14	Xerox Comercio E Industria Ltda	Itatiaia	RJ	Indústria	Captação	-22,4957778	-44,5476667	12/04/2016		44.552	

# PAP Online

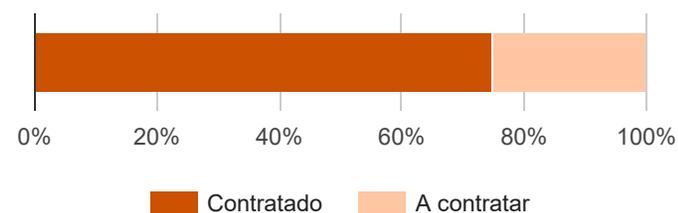
## Relatório de Acompanhamento do Plano de Aplicação Plurianual

Comitê: **CEIVAP**Período: **2017 - 2020**

### Recursos Totais Comprometidos x Livres



### Recursos Comprometidos Contratados x A Contratar



#### Plano de Aplicação Plurianual

Componente	Subcomponente	Programa	R\$	% do valor total	Recursos Comprometidos				Recursos Livres	
					A contratar R\$	%	Contratado R\$	%	R\$	%
-	<b>1. GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (CEIVAP)</b>		<b>20.189.129,00</b>	<b>8,55</b>	<b>2.655.034,81</b>	<b>1,12</b>	<b>10.500.647,75</b>	<b>4,45</b>	<b>7.033.446,44</b>	<b>2,98</b>
	-	<b>1.1 PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (CEIVAP)</b>	<b>656.067,00</b>	<b>0,28</b>	<b>656.067,00</b>	<b>0,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
		1.1.4 SUBSÍDIO AO DISCIPLINAMENTO DA ATIVIDADE MINERAL	656.067,00	0,28	656.067,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
	-	<b>1.3 FERRAMENTAS DE CONSTRUÇÃO DA GESTÃO PARTICIPATIVA (CEIVAP)</b>	<b>19.533.062,00</b>	<b>8,27</b>	<b>1.998.967,81</b>	<b>0,85</b>	<b>10.500.647,75</b>	<b>4,45</b>	<b>7.033.446,44</b>	<b>2,98</b>

## Plano de Aplicação Plurianual

Componente	Subcomponente	Programa	R\$	% do valor total	Recursos Comprometidos				Recursos Livres	
					A contratar R\$	%	Contratado R\$	%	R\$	%
	1.3.1	PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO QUALIFICADA	4.871.837,00	2,06	798.967,81	0,34	3.456.507,32	1,46	616.361,87	0,26
	1.3.2	PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	7.161.225,00	3,03	0,00	0,00	1.265.984,66	0,54	5.895.240,34	2,50
	1.3.3	PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO PARTICIPATIVA	1.500.000,00	0,64	1.200.000,00	0,51	16.394,00	0,01	283.606,00	0,12
	1.3.4	CURSO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA	6.000.000,00	2,54	0,00	0,00	5.761.761,77	2,44	238.238,23	0,10
<b>-</b>	<b>2.</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL (CEIVAP)</b>	<b>109.481.393,00</b>	<b>46,37</b>	<b>20.756.498,21</b>	<b>8,79</b>	<b>66.795.682,09</b>	<b>28,29</b>	<b>21.929.212,70</b>	<b>9,29</b>
	<b>-</b>	<b>2.1 REDUÇÃO DE CARGAS POLUIDORAS (CEIVAP)</b>	<b>95.481.393,00</b>	<b>40,44</b>	<b>11.771.348,21</b>	<b>4,99</b>	<b>66.780.832,09</b>	<b>28,28</b>	<b>16.929.212,70</b>	<b>7,17</b>
	2.1.1	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS (INCLUI A ELABORAÇÃO DE PMSB)	62.001.451,00	26,26	274.515,50	0,12	59.819.714,43	25,34	1.907.221,07	0,81
	2.1.3	COLETA E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANO	33.479.942,00	14,18	11.496.832,71	4,87	6.961.117,66	2,95	15.021.991,63	6,36
<b>-</b>	<b>2.2</b>	<b>DRENAGEM URBANA E CONTROLE DE CHEIAS (CEIVAP)</b>	<b>14.000.000,00</b>	<b>5,93</b>	<b>8.985.150,00</b>	<b>3,81</b>	<b>14.850,00</b>	<b>0,01</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>2,12</b>
	2.2.1	MONITORAMENTO HIDROLÓGICO E SISTEMAS DE PREVISÃO E ALERTA DE CHEIAS	9.000.000,00	3,81	8.985.150,00	3,81	14.850,00	0,01	0,00	0,00
	2.2.4	PLANOS DIRETORES DE DRENAGEM URBANA	5.000.000,00	2,12	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000.000,00	2,12
<b>-</b>	<b>3.</b>	<b>PROTEÇÃO E APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS (CEIVAP)</b>	<b>36.211.827,00</b>	<b>15,34</b>	<b>984.852,80</b>	<b>0,42</b>	<b>14.356.999,90</b>	<b>6,08</b>	<b>20.869.974,30</b>	<b>8,84</b>
	<b>-</b>	<b>3.1 APROVEITAMENTO E RACIONALIZAÇÃO DE USOS DOS RECURSOS HÍDRICOS (CEIVAP)</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>2,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>2,12</b>
	3.1.1	MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	5.000.000,00	2,12	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000.000,00	2,12
	<b>-</b>	<b>3.2 PROTEÇÃO DE MANANCIAS E SUSTENTABILIDADE NO USO DO SOLO (CEIVAP)</b>	<b>31.211.827,00</b>	<b>13,22</b>	<b>984.852,80</b>	<b>0,42</b>	<b>14.356.999,90</b>	<b>6,08</b>	<b>15.869.974,30</b>	<b>6,72</b>
	3.2.1	GERAÇÃO DE MAPAS CARTOGRÁFICOS E TEMÁTICOS	4.294.676,00	1,82	4.852,80	0,00	3.309.202,51	1,40	980.620,69	0,42
	3.2.2	RECUPERAÇÃO E PROTEÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	26.917.151,00	11,40	980.000,00	0,42	11.047.797,39	4,68	14.889.353,61	6,31
<b>-</b>	<b>4.</b>	<b>ATENDIMENTO A DELIBERAÇÃO CEIVAP (CEIVAP)</b>	<b>23.743.590,00</b>	<b>10,06</b>	<b>12.226.215,97</b>	<b>5,18</b>	<b>4.833.962,24</b>	<b>2,05</b>	<b>6.683.411,79</b>	<b>2,83</b>
	<b>-</b>	<b>4.1. DEMANDAS INDUZIDAS CEIVAP</b>	<b>23.743.590,00</b>	<b>10,06</b>	<b>12.226.215,97</b>	<b>5,18</b>	<b>4.833.962,24</b>	<b>2,05</b>	<b>6.683.411,79</b>	<b>2,83</b>
	4.1.1.	ESTUDO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA - AAI DAS BACIAS DOS RIOS MÚRIAÉ, POMBA, PIABANHA E PARAIBUNA, AFLUENTES DO RIO PARAÍBA DO SUL	840.000,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	840.000,00	0,36
	4.1.2.	ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA REMEDIAÇÃO DE LIXÕES MUNICÍPIOS FLUMINENSES	1.000.000,00	0,42	0,00	0,00	832.607,23	0,35	167.392,77	0,07

Plano de Aplicação Plurianual										
Componente	Subcomponente	Programa	R\$	% do valor total	Recursos Comprometidos				Recursos Livres	
					A contratar		Contratado		R\$	%
					R\$	%	R\$	%	R\$	%
		4.1.3. PROJETO PARA REMOÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE MACRÓFITAS	8.000.000,00	3,39	1.640.050,00	0,69	4.001.355,01	1,69	2.358.594,99	1,00
		4.1.4. ESTUDOS E/OU OBRAS PARA SEGURANÇA HÍDRICA NA BACIA	13.903.590,00	5,89	10.586.165,97	4,48	0,00	0,00	3.317.424,03	1,41
	<b>- 5. ATENDIMENTO AO CONTRATO DE GESTÃO (CEIVAP)</b>		<b>29.344.856,85</b>	<b>12,43</b>	<b>4.826.299,28</b>	<b>2,04</b>	<b>14.609.944,09</b>	<b>6,19</b>	<b>9.908.613,48</b>	<b>4,20</b>
	<b>- 5.1. ATENDIMENTO AO CONTRATO DE GESTÃO (CEIVAP)</b>		<b>29.344.856,85</b>	<b>12,43</b>	<b>4.826.299,28</b>	<b>2,04</b>	<b>14.609.944,09</b>	<b>6,19</b>	<b>9.908.613,48</b>	<b>4,20</b>
		5.1.1. ELABORAÇÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS	3.000.000,00	1,27	0,00	0,00	1.698.229,29	0,72	1.301.770,71	0,55
		5.1.2. FINALIZAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO DE BACIA DO PARAÍBA DO SUL	7.450.000,00	3,16	4.682.106,97	1,98	1.648.101,23	0,70	1.119.791,80	0,47
		5.1.3. SUPORTE AO GERENCIAMENTO DE CONTRATOS	6.000.000,00	2,54	12.079,26	0,01	247.224,32	0,10	5.740.696,42	2,43
		5.1.4. AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA CUMPRIMENTO DO CONTRATO DE GESTÃO - PROJETO AGÊNCIA - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	10.394.856,85	4,40	50.596,20	0,02	10.275.278,20	4,35	68.982,45	0,03
		5.1.6. PROPOR AO COMITÊ OS VALORES A SEREM COBRADOS (CEIVAP)	1.500.000,00	0,64	81.516,85	0,03	263.315,63	0,11	1.155.167,52	0,49
		5.1.7. IMPLANTAÇÃO DA ISO 9.001 NA AGÊNCIA	1.000.000,00	0,42	0,00	0,00	477.795,42	0,20	522.204,58	0,22
	<b>- 6. CUSTEIO - ANA E TRANSPOSIÇÃO GUANDU (CEIVAP)</b>		<b>14.177.408,31</b>	<b>6,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9.418.822,00</b>	<b>3,99</b>	<b>4.758.586,31</b>	<b>2,02</b>
	<b>- 6.1. CUSTEIO (CEIVAP)</b>		<b>14.177.408,31</b>	<b>6,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9.418.822,00</b>	<b>3,99</b>	<b>4.758.586,31</b>	<b>2,02</b>
		CUSTEIO	14.177.408,31	6,00	0,00	0,00	9.418.822,00	3,99	4.758.586,31	2,02
	<b>- 7. INSTALAÇÕES DA SEDE DO CEIVAP/AGEVAP (CEIVAP)</b>		<b>400.000,00</b>	<b>0,17</b>	<b>150.000,00</b>	<b>0,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>0,11</b>
	<b>- 7.1. INSTALAÇÕES DA SEDE DO CEIVAP/AGEVAP (CEIVAP)</b>		<b>400.000,00</b>	<b>0,17</b>	<b>150.000,00</b>	<b>0,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>0,11</b>
		INSTALAÇÕES DA SEDE DO CEIVAP/AGEVAP	400.000,00	0,17	150.000,00	0,06	0,00	0,00	250.000,00	0,11
	<b>- 8. RECURSO PARA ACOMPANHAMENTO DA CAIXA (CEIVAP)</b>		<b>2.555.316,00</b>	<b>1,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.555.316,00</b>	<b>1,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>- 8.1. RECURSO PARA ACOMPANHAMENTO DA CAIXA (CEIVAP)</b>		<b>2.555.316,00</b>	<b>1,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.555.316,00</b>	<b>1,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
		RECURSO PARA ACOMPANHAMENTO DA CAIXA	2.555.316,00	1,08	0,00	0,00	2.555.316,00	1,08	0,00	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>236.103.520,16</b>	<b>100,00</b>	<b>41.598.901,07</b>	<b>17,62</b>	<b>123.071.374,07</b>	<b>52,13</b>	<b>71.433.245,02</b>	<b>30,26</b>



Código do Trecho	UP	Rio	Trecho	Dominialidade	Pontos de Monitoramento- Qualidade	MONITORAMENTO - QUALIDADE DA ÁGUA						MODELAGEM DA QUALIDADE DA ÁGUA <small>ANEXO 3</small>				
						DBO	OD	P	COLIF	N amoniacal	N nitrato	DBO	OD	P	COLIF	N
47	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Una	Das nascentes até a confluência com o Ribeirão Itaim (Taubaté)	Estadual	UNNA02800	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
48	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Una	Da confluência com o Ribeirão Itaim (Taubaté) até a foz (Paraíba do Sul)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 2	Classe 1	Classe 3	Classe 2	Classe 1
49	Paraíba do Sul (trecho Paulista)		Guaratinguetá/Aparecida até a confluência com o rio Bocaina (Cachoeira Paulista)	Federal	PARB02530	Classe 1	Classe 3	Classe 3	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
50	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Paraíba do Sul	Da confluência com o rio Una até cidade de Guaratinguetá/Aparecida	Federal	PARB02600	Classe 1	Classe 3	Classe 3	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 3	Classe 1
51	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Bocaina	Das nascentes até foz (Paraíba do Sul)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
52	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Paraíba do Sul	Da confluência com o rio Bocaina (Cachoeira Paulista) até o final do remanso do reservatório Funil (UP Médio Paraíba)	Federal	FN0130	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 3	Classe 1
53	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Reservatório Funil	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 1
54	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Jusante reservatório Funil até a confluência com o Rio da Sesmaria	Federal	PS0410	Classe 1	Classe 3	Classe 1	Classe 1	-	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 2	Classe 1
55	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Formoso	Das nascentes até a divisa estadual (SP/RJ)	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
56	Médio Paraíba do Sul e Paraíba do Sul (trecho Paulista)	Formoso	Da divisa estadual até a confluência do Ribeirão da Cachoeira ou da Provisóra (trecho de divisa)	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
57	Médio Paraíba do Sul	Formoso	Da a confluência do Ribeirão da Cachoeira ou da Provisóra até a confluência do Rio da Sesmaria	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
58	Médio Paraíba do Sul	da Sesmaria	Da confluência com o Formoso até o Córrego do Cedro	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
59	Médio Paraíba do Sul	da Sesmaria	Da confluência do Córrego do Cedro até a foz no Paraíba do Sul (sede de Resende)	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
60	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência comm o Sesmaria até a confluência com o Pirapetinga	Federal	PS0413	Classe 1	Classe 3	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
61	Médio Paraíba do Sul	Pirapetinga	Das nascentes até o Córrego da Brigada	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
62	Médio Paraíba do Sul	Pirapetinga	Do córrego da Brigada até a foz (Paraíba do Sul)	Estadual	PP0160	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 2	Classe 1
63	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência com o Pirapetinga até a confluência com o Ribeirão da Divisa ou da Cachoeira	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
64	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência com o Ribeirão da Divisa ou da Cachoeira até o Rio Turvo	Federal	PS0415	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
65	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência com o Rio Turvo até o Rio do Bananal (Sede Barra Mansa)	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
66	Paraíba do Sul (trecho Paulista)	do Bananal	Das nascentes até a divisa estadual (SP/RJ)	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
67	Médio Paraíba do Sul	do Bananal	Da divisa estadual (SP/RJ) até a foz (Paraíba do Sul)	Federal	BN0180	Classe 2	Classe 1	Classe 3	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
68	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência com o Rio do Bananal até o final do remanso do Reservatório Santa Cecília (Barra Mansa e Volta Redonda)	Federal	PS0418	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
69	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Reservatório Santa Cecília (Barra Mansa e Volta Redonda) até o barramento	Federal	PS0423	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
70	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Do barramento de Santa Cecília até a confluência com o Pirai	Federal	SC0200	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
71	Sub-Bacia do Rio Pirai	Pirai	Das nascentes até a confluência com o Rio Claro (trecho além do reservatório de Tócos)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
72	Sub-Bacia do Rio Pirai	Pirai	Da confluência com o Rio Claro até o reservatório Santana	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
73	Sub-Bacia do Rio Pirai	Pirai	Do barramento do reservatório Santana até a foz no Paraíba do Sul	Federal	PI0241	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
74	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da foz do Rio Pirai até a confluência com o Rio Ubá	Federal	PS0425	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
75	Médio Paraíba do Sul	Ubá	Das nascentes até a foz (Paraíba do Sul)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
76	Médio Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência com o Rio Ubá até a confluência do Piabanha	Federal	PS0430	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
77	Piabanha	Paraíba do Sul	Da confluência Piabanha até a confluência com o Paraíbauna	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
78	Médio Paraíba do Sul e Preto Paraíbauna	Preto	Das nascentes até o limite da UC PARNA Itatiaia	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
79	Médio Paraíba do Sul e Preto Paraíbauna	Preto	Do limite da UC PARNA Itatiaia até a confluência com o Rio do Bananal	Federal	PT0001	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
80	Preto Paraíbauna	do Bananal	Das nascentes até a foz no Rio Preto	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
81	Preto Paraíbauna e Médio Paraíba do Sul	Preto	Da confluência com o Rio do Bananal até a confluência com o Rio das Flores	Federal	BS027	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
82	Médio Paraíba do Sul	Bonito	Das nascentes até a foz (Rio das Flores)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1

Código do Trecho	UP	Rio	Trecho	Dominialidade	Pontos de Monitoramento- Qualidade	MONITORAMENTO - QUALIDADE DA ÁGUA						MODELAGEM DA QUALIDADE DA ÁGUA <small>ANEXO 3</small>				
						DBO	OD	P	COLIF	N amoniacal	N nitrato	DBO	OD	P	COLIF	N
83	Médio Paraíba do Sul	das Flores	Das nascentes até a confluência com o Rio Bonito	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
84	Médio Paraíba do Sul	das Flores	Da confluência do Rio Bonito até a foz (Rio Preto)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
85	Médio Paraíba do Sul e Preto Paraibuna	Preto	Da confluência com o Rio das Flores até a foz (Rio Paraibuna)	Federal	BS028	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
86	Preto Paraibuna	do Peixe	Das nascentes até a confluência com o Rio Grã-Mogol	Federal	BS085	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
87	Preto Paraibuna	do Peixe	Da confluência com o Rio Grã-Mogol até a confluência com o Rio Monte Verde ou Santa Barbara	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
88	Preto Paraibuna	do Peixe	Da confluência com o Rio Monte Verde ou Santa Barbara até a foz (rio Paraibuna)	Federal	BS061	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
89	Preto Paraibuna	Paraibuna	Das nascentes até o Córrego do Mata Burro	Estadual	BS002	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
90	Preto Paraibuna	Paraibuna	Do Córrego Mata Burro até a confluência com o Ribeirão Marmelo ou Floresta (Área Urbana Juiz de Fora)	Estadual	BS006	Classe 3	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
91	Preto Paraibuna	Paraibuna	Da confluência com o Ribeirão Marmelo ou Floresta (Área Urbana Juiz de Fora) até a confluência com o Rio do Peixe	Estadual	BS018	Classe 3	Classe 1	Classe 4	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 1
92	Preto Paraibuna	Paraibuna	Da confluência com o Rio do Peixe até a foz (Rio Paraíba do Sul)	Federal	BS024	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 3	Classe 1
93	Médio Paraíba do Sul e Preto Paraibuna	Paraibuna	Da confluência do Paraibuna até a confluência com o Rio Cágado	Federal	PN0273	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
94	Preto Paraibuna	Cágado	Das nascentes até a confluência com o Ribeirão São João	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
95	Preto Paraibuna	Cágado	Da confluência com o Ribeirão São João até a foz (Rio Paraibuna)	Estadual	BS030	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
96	Médio Paraíba do Sul e Preto Paraibuna	Paraibuna	Da confluência com o Rio Cágado até a foz (Paraíba do Sul)	Federal	PN0270	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
97	Piabanha e Preto Paraibuna	Paraíba do Sul	Da confluência com o Paraibuna até a confluência com o Ribeirão do Peixe (limite Preto Paraibuna e COMPÉ)	Federal	PS0431	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
98	Piabanha e COMPÉ	Paraíba do Sul	Do remanso do Reservatório Ilha dos Pombos até a entrada do Rio Paquequer	Federal	BS052	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
99	Piabanha e COMPÉ	Paraíba do Sul	Reservatório Ilha dos Pombos da entrada do Rio Paquequer até o 1o barramento	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
100	Piabanha e COMPÉ	Paraíba do Sul	Reservatório Ilha dos Pombos do 1o barramento até confluência com o Córrego da Posse	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
101	Piabanha e COMPÉ	Paraíba do Sul	Do Córrego da Posse até a confluência do Ribeirão do Quilombo	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
102	COMPÉ e Rio Dois Rios	Paraíba do Sul	Do Ribeirão do Quilombo até a confluência com o Rio Pirapetinga	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
103	COMPÉ	Pirapetinga	Das nascentes até a confluência com o Córrego São Francisco	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
104	COMPÉ e Baixo Paraíba do Sul	Pirapetinga	Do Córrego São Francisco até a foz (Rio Paraíba do Sul)	Federal	PR0200	Classe 3	Classe 2	Classe 3	Classe 4	-	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
105	Baixo Paraíba do Sul e Rio Dois Rios	Paraíba do Sul	Da Confluência do Pirapetinga até a confluência com o Rio Pomba	Federal	PS0434	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
106	COMPÉ	Pinho	Das nascentes até a confluência com o rio Piau	Estadual	BS074	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
107	COMPÉ	Piau	Das nascentes até a confluência com o rio do Pinho (techo pequeno)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
108	COMPÉ	Piau	Da confluência com o rio do Pinho até a confluência com o Ribeirão Liberdade onde muda de nome para Rio Novo	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
109	COMPÉ	Novo	Da confluência com o Ribeirão Liberdade até a confluência com o Ribeirão Caranguejo	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
110	COMPÉ	Ribeirão Caranguejo	Das nascentes até a foz (no Rio Novo)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
111	COMPÉ	Novo	Da confluência com o Ribeirão Caranguejo até foz (Rio Pomba)	Estadual	BS046	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
112	COMPÉ	Formoso	Das nascentes até a foz (Rio Pomba)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
113	COMPÉ	Pomba	Das nascentes até a confluência com o Rio Formoso	Federal	BS033	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
114	COMPÉ	Pomba	Da confluência com o Rio Formoso até a confluência com o Rio Paraopeba	Federal	BS038	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
115	COMPÉ	Paraopeba	Das nascentes até a foz (Rio Pomba)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
116	COMPÉ	Pomba	Da foz do Rio Paraopeba até a confluência com o Xopotó	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
117	COMPÉ	Xopotó	Das nascentes até o Córrego Santa Cruz	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 4	Classe 1	Classe 4	Classe 2	Classe 1
118	COMPÉ	Xopotó	Da confluência do Córrego Santa Cruz até a confluência com o Rio São Clemente	Estadual	BS077	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 3	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 4	Classe 4	Classe 1
119	COMPÉ	Xopotó	Da confluência do Rio São Clemente até a foz (Rio Pomba)	Estadual	BS042	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
120	COMPÉ	Pomba	Da foz do Xopotó até a foz do Rio Novo	Federal	BS043	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
121	COMPÉ	Pomba	Da foz do Rio Novo até Ribeirão Bom Jardim	Federal	BS050	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
122	Baixo Paraíba do Sul	Pomba	Da confluência com o Ribeirão Bom Jardim até a foz (Rio Paraíba do Sul)	Federal	PM0331	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1

Código do Trecho	UP	Rio	Trecho	Dominialidade	Pontos de Monitoramento - Qualidade	MONITORAMENTO - QUALIDADE DA ÁGUA						MODELAGEM DA QUALIDADE DA ÁGUA <small>ANEXO 3</small>				
						DBO	OD	P	COLIF	N amoniacal	N nitrato	DBO	OD	P	COLIF	N
123	Baixo Paraíba do Sul e Rio Dois Rios	Paraíba do Sul	Da foz do Rio Pomba até a foz do Rio Dois Rios	Federal	BS079	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
124	Rio Dois Rios	Grande	Das nascentes até a foz do Rio da Bengala	Estadual	GR0361	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
125	Rio Dois Rios	Grande	Da foz do Rio Bengala até a confluência do Ribeirão da Bonança	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
126	Rio Dois Rios	Grande	Da confluência do Ribeirão da Bonança até a foz (Rio Dois Rios)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
127	Rio Dois Rios	Negro	Das nascentes até a confluência do Córrego das Lavrinhas	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
128	Rio Dois Rios	Negro	Da confluência do Córrego das Lavrinhas até a confluência do Rio Macuco	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 3	Classe 1	Classe 3	Classe 4	Classe 1
129	Rio Dois Rios	Negro	Da confluência do Rio Macuco até a foz (Rio Dois Rios)	Estadual	NG0353	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
130	Rio Dois Rios	Dois Rios	Da confluência dos Rios Negro e Grande até a foz (Paraíba do Sul)	Estadual	DR0350	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
131	Baixo Paraíba do Sul e Rio Dois Rios	Paraíba do Sul	Da confluência do Rio Dois Rios até a confluência do Rio do Colégio	Federal	PS0439	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
132	Rio Dois Rios	das Flores	Das nascentes até a foz (Rio do Colégio)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
133	Rio Dois Rios	do Colégio	Das nascentes até a confluência com o Rio das Flores	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
134	Rio Dois Rios	do Colégio	Da confluência com o Rio das Flores até a foz (Rio Paraíba do Sul)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
135	Baixo Paraíba do Sul e Rio Dois Rios	Paraíba do Sul	Da confluência do Rio do Colégio até o Córrego sem nome - 7923352 (limite da UP Rio Dois Rios)	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
136	Baixo Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da confluência do Córrego sem nome - 7923352 (limite da UP Rio Dois Rios) até a foz do Muriaé	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
137	COMPÉ	Muriaé	Das nascentes até a confluência do Ribeirão João do Monte	Federal	BS059	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
138	COMPÉ	Muriaé	Da confluência do Ribeirão João do Monte até a confluência do Rio Preto	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
139	COMPÉ	Preto	Das nascentes até a confluência com o Ribeirão Vermelho	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
140	COMPÉ	Preto	Da confluência com o Ribeirão Vermelho até a foz (Rio Muriaé)	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
141	COMPÉ	Muriaé	Da foz do rio Preto até a confluência com o Rio Glória	Federal	BS081	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
142	COMPÉ	Glória	Das nascentes até a foz (Rio Muriaé)	Estadual	BS055	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
143	COMPÉ	Muriaé	Da confluência com o Rio Glória até o Córrego Revolta (limite com o Baixo Paraíba do Sul)	Federal	BS057	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
144	Baixo Paraíba do Sul	Muriaé	Do Córrego Revolta (limite com o Baixo Paraíba do Sul) até o Rio Carangola	Federal	MR0374	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
145	COMPÉ	Carangola	Das nascentes até o Ribeirão Papagaio	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
146	COMPÉ	Carangola	Da confluência com o Ribeirão Papagaio até o Córrego Água Limpa	Federal	BS056	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 4	Classe 1
147	Baixo Paraíba do Sul	Carangola	Da confluência Córrego Água Limpa até o Córrego do Ouro	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
148	Baixo Paraíba do Sul	Carangola	Da confluência Córrego do Ouro até a foz (Rio Muriaé)	Federal	CR0020	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 4	Classe 1
149	Baixo Paraíba do Sul	Muriaé	Da confluência do Carangola até o Valão Grande	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
150	Baixo Paraíba do Sul	Muriaé	Da confluência do Valão Grande até o Córrego Marimbondo	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
151	Baixo Paraíba do Sul	Muriaé	Da confluência do Córrego Marimbondo até a confluência da Vala da Onça	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
152	Baixo Paraíba do Sul	Muriaé	Da confluência da Vala da Onça até a foz no Paraíba do Sul	Federal	MR0370	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 1
153	Baixo Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da foz do Rio Muriaé até o Canal da Barrinha	Federal	PS0441	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1
154	Baixo Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	Da foz do Canal da Barrinha até a foz	Federal	-	-	-	-	-	-	-	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 3	Classe 1

\*Ponto obtido na base de dados da Rede Nacional de Qualidade da Água - RNQA