



# Implantação do Plano Diretor de Recursos Hídricos na Bacia dos Rios Pomba e Muriaé



# **Implantação do Plano Diretor de Recursos Hídricos na Bacia dos Rios Pomba e Muriaé**

**Exercício 2021**



## **COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES MINEIROS DOS RIOS POMPA E MURIAÉ**

### **Presidente**

Heverson Vieira Marangon - CEAVARP

### **Vice-Presidente**

Vicente de Paulo Pinto - Prefeitura Municipal de Ubá

### **Secretário Executivo**

João Batista Pinto - Companhia de Saneamento de Minas  
Gerais – COPASA

### **Secretário Adjunto**

Sebastião Vieira de Jesus - Instituto Estadual de Florestas –  
IEF

# Órgão Gestor



## **Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM**

### **Diretoria Geral**

Marcelo da Fonseca

### **Diretoria de Gestão e Apoio ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos**

Thiago Figueiredo Santana

### **Gerência de Apoio às Agências de Bacias Hidrográficas e Entidades Equiparadas - GEABE**

Michael Jacks de Assunção

### **Gerência de Apoio aos Comitês de Bacias Hidrográficas - GECBH**

Maria de Lourdes Amaral Nascimento

# Entidade Equiparada



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

## **Conselho de Administração**

### **Presidente**

Jaime Teixeira Azulay

### **Conselheiros**

Adelfran Lacerda de Matos

Nazem Nascimento

Luiz Mário de Azevedo Concebida

Dirceu Miguel Brandão Falce

## **Conselho Fiscal**

### **Presidente**

André Luiz dos Santos

### **Conselheiros**

Sandro Rosa Corrêa

Sinval Ferreira da Silva

## SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO .....	09
1.1 AGEVAP – Associação de Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul .....	09
1.2 Informações Básicas da Bacia do Rio Paraíba do Sul .....	10
1.3 CEIVAP – Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul .....	13
1.4 Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pompa e Muriaé – COMPÉ (PS2) .....	15
2. PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL .....	18
2.1 Descrição .....	18
2.2 Plano de Investimento na Bacia .....	20
2.3 Caderno de Ações 5 – Área de Atuação do Comitê dos Rios Pompa e Muriaé – COMPÉ (PS2) .....	21
2.4 Plano de Investimentos para a Região Hidrográfica dos Rios Pompa e Muriaé .....	23
3. INVESTIMENTOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS POMBA E MURIAÉ .....	27
3.1 Recursos da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos – COMPÉ .....	27
3.2 Recursos de Outras Fontes – CEIVAP .....	28
3.2.1. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS .....	29
3.2.2. Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA .....	32
3.2.3. PROTRATAR .....	34
3.3 Histórico de Investimentos com Recursos de Outras Fontes – CEIVAP..	35
3.3.1. Programas Relacionados ao Saneamento Básico .....	36
3.3.2 Programas Relacionados a Gestão dos Resíduos Sólidos .....	39
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	42

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Demanda de água por sub-bacia.....	12
Tabela 2	Municípios integrantes do COMPÉ e suas respectivas populações.....	16
Tabela 3	Última atualização do PPA do COMPÉ .....	25
Tabela 4	Dados referentes aos PMGIRS dos municípios do COMPÉ e PP hierarquizados.....	31
Tabela 5	Dados referentes ao PSA dos municípios do COMPÉ em andamento .....	34
Tabela 6	Dados referentes aos PMSB dos municípios do COMPÉ e PP entre 2013 e 2017 .....	37
Tabela 7	Dados referentes aos projetos de SES dos municípios do COMPÉ e PP entre 2013 e 2015 .....	38
Tabela 8	Dados referentes ao projeto de ETE do município de Muriaé (COMPÉ) – 2013 .....	39
Tabela 9	Dados referentes aos PMGIRS dos municípios do COMPÉ e PP – 2015 .....	41
Tabela 10	Dados referentes à UTC do município de Maripá de Minas (PP) – 2014 .....	41
Tabela 11	Dados referentes à implantação de Aterro Sanitário no município de Muriaé (COMPÉ) – 2014 .....	42

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Rio Paraíba do Sul.....	11
Figura 2	Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e Sub-bacias Afluentes..	14
Figura 3	Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ .....	15
Figura 4	Municípios do COMPÉ e P'P com PMGIRS em manutenção – .....	31
Figura 5	Municípios do COMPÉ com PSA em andamento .....	34
Figura 6	Municípios do COMPÉ e PP com projetos finalizados entre 2013 e 2017 .....	37
Figura 7	Municípios do COMPÉ e PP com projetos finalizados entre 2014 e 2015 .....	40

## **1. CONTEXTUALIZAÇÃO**

### **1.1 AGEVAP – Associação de Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul**

Criada em 20 de junho de 2002, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), desenvolvendo também as funções definidas no Art. 44 da Lei nº. 9.433/97, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia, como são mais conhecidas, principalmente no que se refere à elaboração do Plano de Recursos Hídricos e à execução das ações deliberadas pelo Comitê para a gestão dos recursos hídricos da Bacia.

Atualmente, a AGEVAP possui 08 (oito) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, atendendo a 17 (dezessete) comitês de bacias hidrográficas.

A AGEVAP tem a personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos, cujos associados compõem sua Assembleia Geral. Ela é administrada por um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Com a alteração no Estatuto Social da AGEVAP, aprovada em 2020, os associados da Assembleia Geral podem ou não ser membros do CEIVAP. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e atualmente a Diretoria Executiva tem a seguinte configuração: Diretor-Presidente, Diretoria Executiva – Unidade Resende, Diretoria Executiva – Unidade Governador Valadares, e seus respectivos assessores.

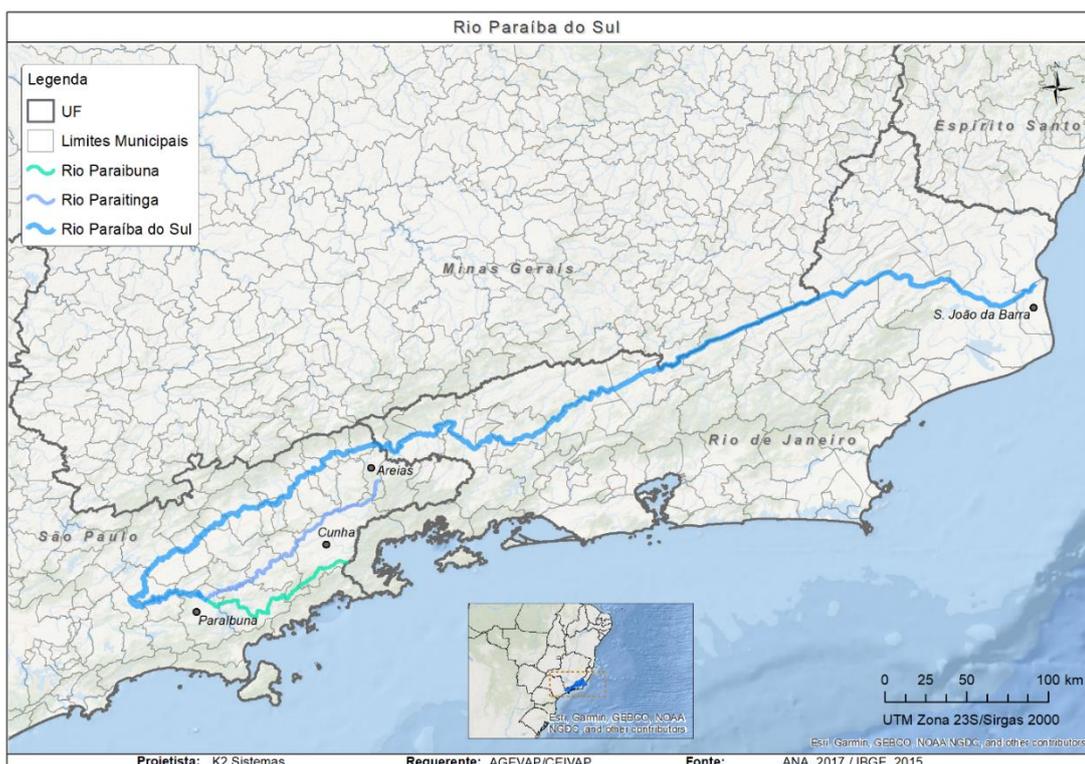
A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ e possui, atualmente, 9 (nove) Unidades Descentralizadas – UD's localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes e Seropédica, Angra dos Reis e Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro, no município de Juiz de Fora no

estado de Minas Gerais e no município de São José dos Campos no estado de São Paulo.

## 1.2 Informações Básicas da Bacia do Rio Paraíba do Sul

O rio Paraíba do Sul é formado pela confluência dos rios Paraibuna e Paraitinga, cujas nascentes são, respectivamente, nos municípios de Cunha e de 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 rio 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 na margem direita os rios: Piraí, Piabanha e Dois Rios.



**Figura 1 - Rio Paraíba do Sul**

**Fonte:** ANA, 2017/IBGE, 2015

A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul (Figura 2), 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>). Possui 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.

Abrangendo 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 (2018), uma população de aproximadamente 6,7 milhões de habitantes, sendo cerca de 33,0% na porção paulista, 44,1% na fluminense e 22,9% na mineira. Além disso, a bacia atende mais cerca de 9 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 15,7 milhões de habitantes.

Este abastecimento pode possuir vários fins, que se alteram de acordo com a atividade econômica proposta na região em que se situa o trecho do rio em análise, servindo de bem de consumo ou insumo de processos produtivos.

Os principais usos da bacia são: abastecimento de água, diluição de esgotos, irrigação, geração de energia elétrica e, em menor escala, há a pesca, aquicultura, recreação e navegação.

Segundo o estudo realizado pela COHIDRO, durante a elaboração do Plano de Bacia do CEIVAP, a demanda de água para o abastecimento da população presente na região da bacia corresponde a 15,35 m<sup>3</sup>/s. Para uso industrial a captação é estimada em 21,70 m<sup>3</sup>/s e uso agrícola em 30 m<sup>3</sup>/s, conforme Tabela 1.

**Tabela 1** – Demanda de água por sub-bacia

SUB-BACIA	Demanda (m³/s)			
	Abastecimento Humano*	Industria*	Pecuária	Irrigação
<b>CBH - Paraíba do Sul (SP)</b>	4,92	7,06	0,40	4,46
<b>CBH - Médio Paraíba do Sul</b>	3,52	7,43	0,25	0,69
<b>CBH - Guandu (Sub-bacia do Rio Pirai) *</b>	0,34	0,26	0,03	0,02
<b>CBH - Preto Paraibuna</b>	1,75	1,26	0,21	0,48
<b>CBH - Piabanha</b>	0,43	0,63	0,09	6,37
<b>CBH - COMPÉ (MG)</b>	1,77	1,83	0,51	3,00
<b>CBH - Rio Dois Rios</b>	0,75	0,64	0,19	3,47
<b>CBH - Baixo Paraíba do Sul</b>	1,86	2,59	0,49	11,24
<b>Totais</b>	15,35	21,71	2,17	29,73

(\*) Industrias de transformação, extrativa, água mineral e termelétricas; Abastecimento rural e urbano; Demanda referente aos municípios de Rio Claro e Pirai.

Fonte: IBGE, 2010 e CEIVAP, 2015

### 1.3 CEIVAP – Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

Criado pelo Decreto Federal nº 1.842, de 22 de março de 1996, o CEIVAP, ou 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 tem como competência promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimento e a consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando o desenvolvimento sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, e a articulação interestadual, de modo a garantir que as iniciativas regionais de estudos, projetos, programas e planos de ação sejam partes complementares,

integradas e consonantes com as diretrizes e prioridades que vieram a ser estabelecida 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 a decisão acerca da cobrança pelo uso da água na bacia.

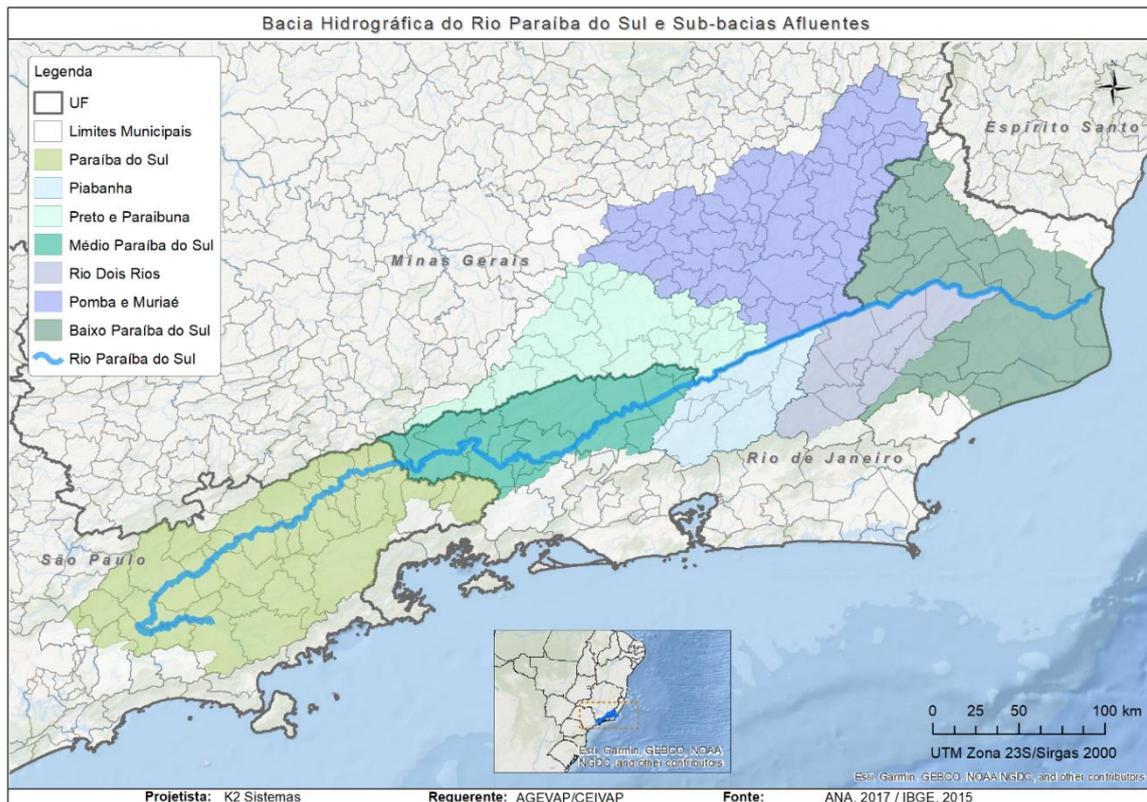
O Comitê é constituído por representantes dos poderes públicos, dos usuários e de organizações sociais com importante atuação para a conservação, preservação e recuperação da qualidade das águas da bacia.

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 a seguinte composição: 40% de usuários de água (companhias de abastecimento e saneamento, indústrias, hidrelétricas e os setores agrícola, de pesca, turismo e lazer); 35% do poder público (União, governos estaduais e prefeituras); e 25% 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 também assessorado por uma Câmara Técnica Consultiva (CTC) e Grupos de Trabalho (GT's).

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 Piabanha, CBH Rio Dois Rios, CBH Baixo Paraíba do Sul, CBH-PS (Comitê Paulista), CBH Preto e Paraibuna (PS1) e CBH Pomba e Muriaé (PS2).

Abaixo é possível visualizar a extensão territorial da área de influência do Comitê de Integração da Bacia do Paraíba do Sul e suas sub-bacias.



**Figura 2.** Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e Sub-bacias Afluentes

**Fonte:** ANA, 2017 / IBGE, 2015

### **Divisão dos Comitês**

- Estado de São Paulo

Comitê do Paraíba do Sul – Trecho Paulista

- Estado de Minas Gerais

Comitê dos Rios Preto e Paraibuna

Comitê dos Rios Pomba e Muriaé - COMPÉ

- Estado do Rio de Janeiro

Comitê do Médio Paraíba do Sul

Comitê Piabanha

Comitê Rio Dois Rios

Comitê do Baixo Paraíba do Sul

## 1.4 Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ (PS2)

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé foi instituído pelo Decreto Estadual nº44.290, de 03 de maio de 2006 e instalado em 23 de novembro de 2006.



**Figura 3.** Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ

**Fonte:** ANA, 2016 / IBGE, 2016

Em 27 de novembro de 2019, o Instituto Mineiro de Gestão de Águas – IGAM e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, entidade equiparada, com anuência do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Pomba e Muriaé, firmaram entre si o contrato de gestão 002/2019, para o exercício de funções de Agência de Água.

Atualmente o comitê é composto por 16 membros titulares, sendo 4 representantes do Poder Público Estadual, 4 representantes do Poder Público Municipal, 4

representantes da sociedade civil e 4 representantes dos usuários de águas. Para cada titular há um suplente, sendo 16 membros suplentes.

Sua área de atuação é a bacia formada pelos afluentes mineiros dos Rios Pomba e Muriaé, abrangendo, ao todo, 65 municípios listados na Tabela 2 a seguir:

**Tabela 2** – Municípios integrantes do COMPÉ e suas respectivas populações

<b>CBH - COMPÉ</b>			
Além Paraíba	35.321	Oliveira Fortes	2.136
Antônio Carlos	11.432	Orizânia	7.954
Antônio Prado de Minas	1.609	Paiva	1.535
Aracitaba	2.066	Palma	6.621
Argirita	2.751	Patrocínio do Muriaé	5.652
Astolfo Dutra	14.085	Pedra Dourada	2.475
Barão de Monte Alto	5.443	Piau	2.763
Barbacena	136.392	Pirapetinga	10.731
Bicas	14.431	Piraúba	10.816
Carangola	32.988	Recreio	10.514
Cataguases	74.691	Rio Novo	8.941
Coronel Pacheco	3.080	Rio Pomba	17.858
Descoberto	4.996	Rochedo de Minas	2.289
Desterro do Melo	2.919	Rodeiro	7.991
Divinésia	3.411	Rosário da Limeira	4.566
Divino	19.884	Santa Bárbara do Tugúrio	4.454
Dona Eusébia	6.523	Santana de Cataguases	3.853
Ervália	18.829	Santo Antônio do Aventureiro	3.602
Estrela Dalva	2.361	Santos Dumont	46.555
Eugenópolis	11.218	São Francisco do Glória	4.889
Faria Lemos	3.262	São Geraldo	9.768
Fervedouro	10.957	São João Nepomuceno	26.272
Goianá	3.940	São Sebastião da Vargem Alegre	2.991
Guarani	8.903	Senador Cortes	2.007
Guidoval	7.105	Silveirânia	2.258
Guiricema	8.442	Tabuleiro	3.792
Itamarati de Minas	4.333	Tocantins	16.602
Laranjal	6.786	Tombo	8.201
Leopoldina	52.532	Ubá	92.817
Mercês	10.720	Vieiras	3.629
Miradouro	10.721	Visconde do Rio Branco	42.149
Miraí	14.913	Volta Grande	5.243
Muriaé	108.113		
		<b>Total</b>	<b>1.037.081</b>

Fonte: IBGE Cidades, 2018

O rio Pomba nasce na Serra Conceição, pertencente à cadeia da Mantiqueira, em Barbacena, a 1.100 m de altitude. Apresenta uma declividade relevante, uma vez que há 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 de 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 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.

Desenvolve-se primeiramente no trecho mineiro em uma região de relevo acidentado e de várzeas extensas que concentram principalmente atividades agropecuárias. No Estado do Rio de Janeiro, de Italva até a sua foz no rio Paraíba do Sul, o rio Muriaé se desenvolve em região plana, grande parte dela utilizada como planície de inundação do rio nas grandes cheias, onde se destaca a cultura de cana-de-açúcar.

A principal especificidade dessa sub-bacia em relação ao saneamento ambiental é a falta de tratamento dos efluentes provenientes dos esgotos domésticos, resultando em lançamento *“in natura”* de matéria orgânica e coliformes fecais, com risco para a saúde pública da população da bacia. Além disso, a parte mineira da bacia contribui com grandes deflúvios superficiais que escoam em direção ao estado do Rio de Janeiro durante os períodos de enchentes, provocando impactos em muitos municípios fluminenses.

Em sua totalidade no que se refere ao saneamento da área supracitada, a região possui índice de cobertura de coleta de esgotos referente à água consumida de cerca de 60,87%, sendo que deste valor apenas 4,72% apresenta cobertura com tratamento (SNIS, 2016). Já o abastecimento total de água na região apresenta um índice de 69,04%, com um consumo *per capita* médio de aproximadamente 159,67 l/hab.dia (SNIS, 2016).

## **2. PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL**

### **2.1 Descrição**

Os Planos Diretores de Recursos Hídricos – PDRH's consistem em um documento estratégico de gestão que auxilia nos processos decisórios e na atuação sobre os rumos da gestão de recursos hídricos na bacia, de forma articulada com Comitês de Bacias Hidrográficas Afluentes – CBH's Afluentes.

Inicialmente, a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul foi realizada pelo Laboratório de Hidrologia e Estudos do Meio Ambiente da COPPE/UFRJ, por solicitação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, visando atender à Deliberação nº 08, de 06 de dezembro de 2001 do CEIVAP que, em seu art. 1º, Parágrafo Primeiro, Inciso I, condiciona o início da cobrança pelo uso da água à “aprovação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, formatado com base nos Programas Estaduais de Investimentos do Projeto Qualidade das Águas e Controle da Poluição Hídrica e no Programa Inicial de Investimento aprovado pela Deliberação nº 05/2001”.

Quando do desenvolvimento dos trabalhos contratados, foi acordado com a AGEVAP, que além da elaboração do resumo do Plano de Recursos Hídricos atualizado, seriam elaborados os “Cadernos” específicos para cada uma das 9 sub-bacias ou trechos do Paraíba do Sul definidos no Plano.

Posteriormente, como a área de abrangência de cada um dos “Cadernos” muitas vezes envolvia dois ou mais comitês de bacia ou outros organismos de gestão já instalados, a AGEVAP, buscando atender aos anseios desses comitês e organismos determinou que os “Cadernos de Ações” fossem reestruturados tendo suas áreas territoriais de abrangência definidas segundo as áreas de abrangência de cada um dos organismos de bacia, e não mais obedecendo, necessariamente, a uma lógica hidrográfica.

O Plano de Recursos Hídricos, aprovado pelo CEIVAP, apresenta o diagnóstico da bacia e indica as ações necessárias para sua recuperação, a serem implementadas com recursos da cobrança pelo uso da água.

Em 06 de março de 2006, a AGEVAP celebrou contrato com a Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos - Fundação COPPETEC, para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul (2007-2010). Tratando-se da atualização do Plano elaborado anteriormente, para o período de 2002 a 2006.

Em atendimento ao 13º Termo Aditivo do Contrato de Gestão nº 14/2004, em 26 de novembro de 2012, a AGEVAP celebrou o Contrato nº 021/2012 com a empresa COHIDRO – Consultoria, Estudos e Projetos, para a elaboração do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - PIRH e Planos de Ação de Recursos Hídricos - PARH, visando à atualização do Plano elaborado anteriormente para o período de 2007 a 2010.

O contrato da empresa teve início em novembro do mesmo ano, e foi finalizado em fevereiro de 2014, antes da execução do Prognóstico Quantitativo.

Para a finalização da atualização e aperfeiçoamento do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - PIRH e Planos de Ação de Recursos Hídricos – PARH iniciado pela COHIDRO a AGEVAP procedeu com a contratação de nova empresa através do Ato Convocatório nº 21/2017, sendo a empresa vencedora a PROFILL Engenharia e Ambiente LTDA.

Esses planos, como instrumentos de gestão, permitirão o planejamento contínuo e dinâmico, numa visão de longo prazo, definido em cenários, de forma a induzir uma gestão articulada do uso múltiplo e integrado dos recursos hídricos existentes na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul.

## **2.2 Plano de Investimento na Bacia**

O Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul compreende um plano de investimentos para um horizonte de 15 anos contemplando diversas ações, organizadas em 06 agendas e 94 ações a serem implantadas.

O Plano de Investimentos para a bacia do Paraíba do Sul foi desenvolvido para reverter a tendência de agravamento das condições ambientais e de redução quali-quantitativa da disponibilidade hídrica.

### **2.3 PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES MINEIROS DOS RIOS POMBA E MURIAÉ**

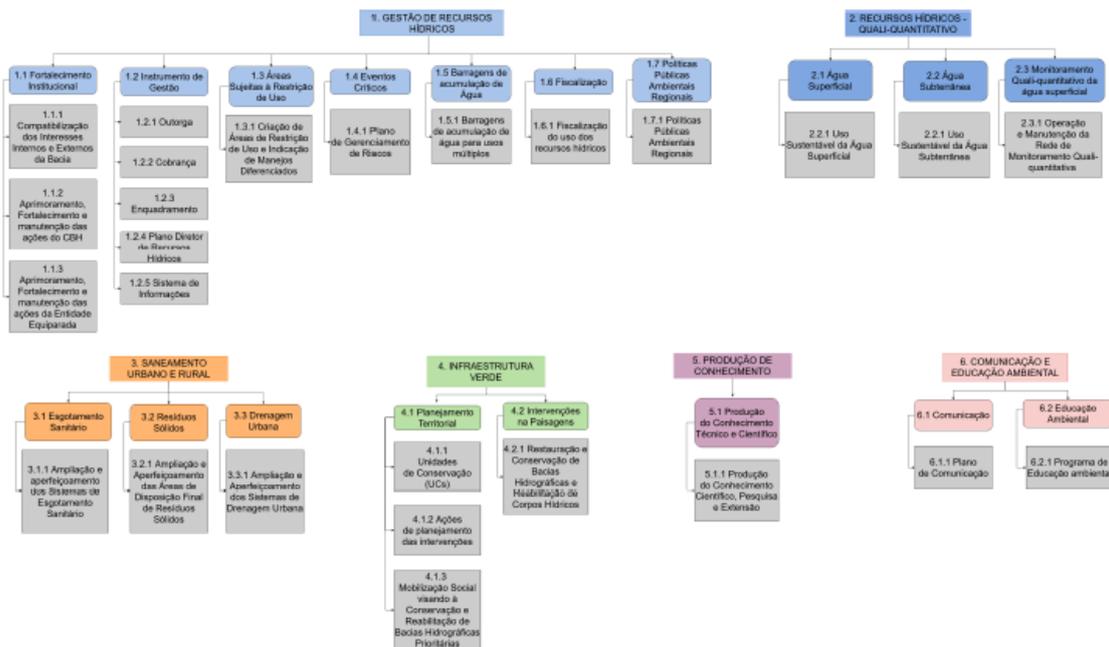
Os PDRH'S das bacias afluentes são parte integrante do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, e consideram os mesmos objetivos, metas básicas e a realidade desejada para a bacia do Rio Paraíba do Sul.

Para cada comitê da bacia hidrográfica foi gerado um caderno de ações específico caracterizando as peculiaridades de cada região da bacia, assim como os programas prioritários de acordo com a realidade de cada Unidade de Gestão.

Cada caderno de ações é, desta maneira, um desdobramento do Plano Integrado de Recursos Hídricos, de acordo com as especificidades de cada unidade de planejamento.

A estrutura dos cadernos segue, em linhas gerais, a mesma estrutura adotada no desenvolvimento do Plano Integrado de Recursos Hídricos do Rio Paraíba do Sul, contemplando um diagnóstico situacional da unidade, com ênfase nas questões relativas aos recursos hídricos, e a descrição dos programas previstos para enfrentar as principais questões que comprometem a qualidade e disponibilidade da água e, por conseguinte, da qualidade de vida em cada unidade de gestão.

Os programas referentes às ações de melhoria quali-quantitativa da área de atuação do Preto Paraibuna são apresentados de forma resumida a seguir:



## 2.4 Plano de Investimentos para a Região Hidrográfica dos Rios Pomba e Muriaé

Para otimização dos recursos da cobrança, no período 2020 a 2024, foram selecionados 11 programas dentre o total de 35 previstos no Caderno de Ações 5 - Área de Atuação do Comitê dos Rios Pomba e Muriaé.

Do valor total previsto para arrecadação e investimento no período, 10,4 % concentra-se em ações do Eixo 1 – Programas e Ações de Gestão; 14,3% concentra-se em ações do Eixo 2 – Programas e Ações de Planejamento e 75,3% concentra-se em ações do Eixo 3 – Programas e Ações Estruturais..

A alocação dos recursos consolidados no período 2020 a 2024, nos 11 programas priorizados, observará a seguinte distribuição:

Programa 1.1.1.1 – Plano de Comunicação Social – R\$ 80.000,00;

Programa 1.1.1.2 – Tratamento da Informação Qualificada – R\$ 150.000,00;

Programa 1.1.1.3 – Programa de Educação Ambiental – R\$ 196.000,00;

Programa 1.1.1.4 – Programa de Mobilização Participativa – 100.000,00;

Programa 1.1.1.5 – Curso de Capacitação Técnica – R\$ 60.000,00;

Programa 1.1.1.6 – Operacionalização do CBH Preto e Paraibuna – R\$ 110.000,00;

Programa 1.1.1.7 – Estruturação Técnica e Administrativa do CBH Preto e Paraibuna – R\$ 580.000,00;

Programa 2.1.1.1 - Elaboração do novo Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rios Pomba e Muriaé – R\$ 143.241,33;

Programa 2.1.2.1 – Coleta e Tratamento de Esgotos Domésticos – Fase 1 (ações não estruturais) – R\$ 1.600.000,00;

Programa 3.1.1.1 - Coleta e Tratamento de Esgotos Domésticos – Fase 2 (ações estruturais) – R\$ 7.316.200,00;

Programa 3.1.2.1 – Ações de Preservação de APPs e de Incentivo à Sustentabilidade no Uso da Terra, R\$ 1.876.063,52

Segue abaixo, na Tabela 3, o Plano Plurianual de Aplicação - PPA do Comitê dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ após sua última atualização.

**Tabela 3 – Última atualização do PPA do COMPÉ**

COMPONENTE	PAP COMPÉ					2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
	SUBCOMPONENTE	AÇÃO	PROGRAMA	%							
EIXO 1 - PROGRAMAS E AÇÕES DE GESTÃO	<b>1.1 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL</b>				<b>10,4%</b>						
	1.1.1	FERRAMENTAS DE CONSTRUÇÃO DA GESTÃO PARTICIPATIVA									
		1.1.1.1	PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	0,7%		R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 80.000,00
		1.1.1.2	TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO QUALIFICADA	1,2%		R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 150.000,00
		1.1.1.3	PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1,6%		R\$ 110.000,00	R\$ 62.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 196.000,00
		1.1.1.4	PROGRAMAS DE MOBILIZAÇÃO PARTICIPATIVA	0,8%		R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 100.000,00
		1.1.1.5	CURSO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA	0,5%		R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 60.000,00
		1.1.1.6	OPERACIONALIZAÇÃO DO CBH COMPÉ	0,9%	R\$ 10.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 110.000,00
	1.1.1.7	ESTRUTURAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA DO CBH POMBA E MURIAÉ	4,7%		R\$ 190.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 580.000,00	
EIXO 2 - PROGRAMAS E AÇÕES DE PLANEJAMENTO	<b>2.1 PLANEJAMENTO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS</b>				<b>14,3%</b>						
	2.1.1	APRIMORAMENTO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO E AMPLIAÇÃO DA BASE DE DADOS E INFORMAÇÕES									
		2.1.1.1	ELABORAÇÃO DO NOVO PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIOS POMBA E MURIAÉ	1,2%	R\$ 143.241,33						R\$ 143.241,33
	2.1.2	ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE CONCEPÇÃO, PLANOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS									
	2.1.2.1	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS - FASE 1 (AÇÕES NÃO ESTRUTURAIS)	13,1%		R\$ 1.000.000,00	R\$ 600.000,00				R\$ 1.600.000,00	
EIXO 3 - PROGRAMAS E AÇÕES ESTRUTURAIS	<b>3.1 RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL</b>				<b>75,3%</b>						
	3.1.1	REDUÇÃO DE CARGAS POLUIDORAS									
		3.1.1.1	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS - FASE 2 (AÇÕES ESTRUTURAIS)	59,9%	R\$ 838.200,00	R\$ 1.768.000,00	R\$ 1.570.000,00	R\$ 1.570.000,00	R\$ 1.570.000,00	R\$ 7.316.200,00	
	3.1.2	PROTEÇÃO DE MANANCIAS E SUSTENTABILIDADE NO USO DO SOLO									
	3.1.2.1	AÇÕES DE PRESERVAÇÃO DE APPs E DE INCENTIVO À SUSTENTABILIDADE NO USO DA TERRA	15,4%		R\$ 526.063,52	R\$ 450.000,00	R\$ 450.000,00	R\$ 450.000,00	R\$ 450.000,00	R\$ 1.876.063,52	
<b>TOTAL</b>					<b>100%</b>	<b>R\$ 991.441,33</b>	<b>R\$ 3.721.063,52</b>	<b>R\$ 2.939.000,00</b>	<b>R\$ 2.289.000,00</b>	<b>R\$ 2.271.000,00</b>	<b>R\$ 12.211.504,85</b>
						<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>TOTAL</b>
SALDO REMANESCENTE DO VALOR REPASSADO - INVESTIMENTOS (92,5%)						R\$ 982.425,45	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 982.425,45
SALDO REMANESCENTE CONTINGENCIADO - INVESTIMENTOS (92,5%)						R\$ 75.248,35	R\$ 1.835.248,35	R\$ 1.155.248,35	R\$ 1.075.248,35	R\$ 1.045.248,35	R\$ 5.186.241,75
PREVISÃO ANUAL DE REPASSE PARA INVESTIMENTOS 2020-2024 (92,5%)						R\$ 1.208.567,53	R\$ 1.208.567,53	R\$ 1.208.567,53	R\$ 1.208.567,53	R\$ 1.208.567,53	R\$ 6.042.837,65
PREVISÃO TOTAL PARA INVESTIMENTOS (REPASSADO + CONTINGENCIADO + PREVISÃO 2020-2024) (92,5%)						R\$ 2.266.241,33	R\$ 3.043.815,88	R\$ 2.363.815,88	R\$ 2.283.815,88	R\$ 2.253.815,88	R\$ 12.211.504,85
SALDO REMANESCENTE DO VALOR REPASSADO - CUSTEIO DA AGÊNCIA DE BACIA - ENTIDADE EQUIPARADA (7,5%)						R\$ 144.967,32	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 144.967,32
SALDO REMANESCENTE CONTINGENCIADO - CUSTEIO DA AGÊNCIA DE BACIA - ENTIDADE EQUIPARADA (7,5%)						R\$ 73.595,78	R\$ 73.595,77	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 147.191,55
PREVISÃO ANUAL DE REPASSE PARA CUSTEIO DA AGÊNCIA DE BACIA - ENTIDADE EQUIPARADA 2020-2024 (7,5%)						R\$ 97.991,96	R\$ 97.991,96	R\$ 97.991,96	R\$ 97.991,96	R\$ 97.991,96	R\$ 489.959,81
PREVISÃO TOTAL PARA CUSTEIO (REPASSADO + CONTINGENCIADO + PREVISÃO 2020-2024) (7,5%)						R\$ 316.555,06	R\$ 171.587,73	R\$ 97.991,96	R\$ 97.991,96	R\$ 97.991,96	R\$ 782.118,68



### **3. INVESTIMENTOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS POMBA E MURIAÉ**

Neste relatório serão apresentadas informações sobre os programas de investimentos para a Bacia Hidrográfica dos Rios Pomba e Muriaé.

#### **3.1. Recursos da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos – COMPÉ**

Durante o ano de 2021, devido à situação de emergência em função da pandemia do COVID-19, a execução de algumas ações ficaram comprometidas, particularmente aquelas que de certa forma exigiam a realização de atividades presenciais. No entanto, alguns direcionamentos foram tomados:

1- **Projeto de Saneamento Rural**, cujo objetivo central é a capacitação de produtores rurais no que tange à implantação de sistemas de esgotamento sanitário unifamiliares rurais. Neste projeto, em parceria com o SENAR, seriam selecionadas algumas propriedades rurais para a realização das capacitações. Nelas seriam ministrados cursos (teoria e prática) com vistas à implantação das fossas. O termo de referência do projeto já estava praticamente concluído para o fechamento da parceria com o SENAR, que executaria o projeto. No entanto, em novembro de 2019 entrou em vigor a Portaria 60/2019, que estabelece normas relativas aos procedimentos de seleção e contratação de fornecedores com os recursos da cobrança pelo uso da água no Estado de Minas Gerais. Neste novo regulamento, foram suprimidas as hipóteses de contratação por meio de dispensa de licitação. Dentre as possibilidades de contratação direta por meio de dispensa de licitação (conforme a Resolução 1044/2009, vigente antes da edição da Portaria 60/2019), existia a possibilidade de contratação de empresas públicas, entidades paraestatais, entidades sem fins lucrativos na área de pesquisa científica e tecnológica, organizações sociais, universidades ou centros de pesquisa públicos nacionais. Nesse sentido, estamos aguardando a revisão do regulamento de compras com base no novo Decreto 48.061/2020 de forma a podermos retomar as tratativas com o SENAR para a execução do projeto ou, de outra forma, tentarmos realizar este projeto com a contratação de empresa por meio de ato convocatório.

2- **Projeto de Educação Ambiental**, que tem como o objetivo central apoiar e incentivar, pedagógica e financeiramente os projetos aprovados de acordo com o edital a ser lançado, incentivando o desenvolvimento de práticas educativas, que estejam em consonância com os princípios filosóficos e pedagógicos contidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), nas Orientações Curriculares do Estado e no Projeto Político Pedagógico da escola. Nesse sentido foi elaborada uma minuta de edital, onde concorreriam aos recursos, escolas da rede pública que apresentassem projetos. Os melhores projetos, avaliados segundo critérios pré-definidos, receberiam recursos financeiros para sua execução. No entanto, tendo em vista a vedação para transferência de recursos às escolas no formato proposto, estamos aguardando o novo regulamento de compras que substituirá a Portaria 60/2019 para colocar em prática o projeto.

4- Outro ponto de destaque em 2021 foi a aprovação, por meio da Deliberação 117/2021,, dos critérios para aporte de recursos do CBH Pomba e Muriaé como apoio à contrapartida dos municípios inscritos e selecionados no Programa PROTRATAR IV do Ceivap. Programa este que tem como objetivo o aporte de recursos da cobrança federal da Bacia do Paraíba do Sul para implantação, implementação e ampliação de sistemas de esgotamento sanitário em municípios localizados na bacia. Esta parceria (CBH estadual e CBH federal) foi submetida à análise e aprovação do IGAM, que por sua vez, acatou o pleito e autorizou a utilização dos recursos estaduais. O CBH destinará, nesta edição do programa, recursos da ordem de R\$ 379.671,08 para o município selecionado (Astolfo Dutra).

### **3.2. Recursos de Outras Fontes - CEIVAP**

Neste item será apresentado os investimentos com recursos oriundos do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP nos Comitês Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé (PS2) e dos Rios Preto e Paraibuna (PS1).

Os projetos nas áreas de atuação dos Comitês Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé - COMPÉ e dos Rios Preto e Paraibuna serão apresentados juntos.

### 3.2.1. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS

#### Descrição

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei Federal nº 12.305 de 2010, tem por objetivo principal evitar e/ou prevenir a geração de resíduos sólidos. Esta política visa à promoção de uma cultura sustentável aumentando a reciclagem, reutilização e fins adequados aos resíduos sólidos onde a responsabilidade deste processo é atribuída desde o governo, até aos fabricantes, comerciantes e consumidores.

Com as novas definições, diretrizes e exigências introduzidas pela PNRS, os planos de resíduos sólidos foram instituídos como instrumentos de planejamento para a estruturação do setor público na gestão dos resíduos sólidos. Esses planos trazem como inovação, que o escopo de planejamento não deve tratar apenas dos resíduos sólidos urbanos (domiciliares e limpeza urbana), e sim de uma ampla variedade de resíduos sólidos, que são os descritos no art. 13 da Lei: domiciliares; de limpeza urbana; de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; dos serviços públicos de saneamento; industriais; de serviços de saúde; da construção civil; agrossilvopastoris; de serviços de transportes e de mineração.

Os planos de resíduos sólidos devem abranger o ciclo que se inicia desde a geração do resíduo, com a identificação do ente gerador, até a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, passando pela responsabilização do setor público, titular ou concessionário, do consumidor, do cidadão e do setor privado na adoção de soluções que minimizem ou ponham fim aos efeitos negativos para a saúde pública e para o meio ambiente em cada fase do “ciclo de vida” dos produtos.

O conteúdo mínimo dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos está previsto no art. 19, incisos I a XIX, da PNRS.

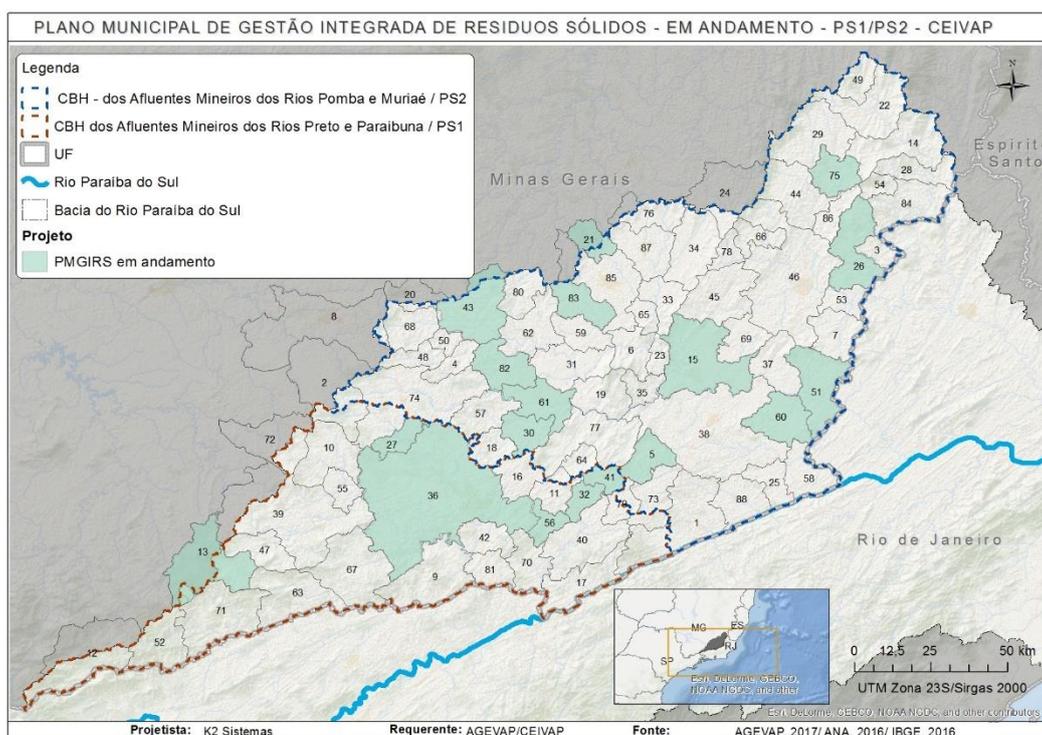
#### Identificação dos Programas

Identificação no PAP - CEIVAP	
<b>Componente</b>	2. Recuperação da Qualidade Ambiental
<b>Subcomponente</b>	2.1 Redução de Cargas Poluidoras
<b>Programa</b>	2.1.2 Coleta e Disposição de Resíduos Sólidos

## Municípios Contemplados e Investimentos

Na Figura 4 abaixo é apresentado mapa com os municípios pertencentes a área de atuação dos comitês mineiros dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ e dos Rios Preto e Paraibuna – PP que foram contemplados com investimentos oriundos do CEIVAP para a elaboração de seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS. Os referidos planos encontram-se em andamento.

Complementando os dados do mapa, temos a Tabela 4 que apresenta uma listagem com os nomes dos municípios com PMGIRS em fase de elaboração durante o ano de 2020 e o respectivo investimento destinado a cada um deles.



**Figura 4.** Municípios do COMPÉ e PP com PMGIRS em andamento – 2018

**Fonte:** AGEVAP, 2017 / ANA, 2016 / IBGE, 2016

Além dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS que estão em andamento durante o ano de 2021, há também os municípios que se encontram hierarquizados ou já em fase de comprometimento de recursos após assinatura dos Termos de Cooperação Técnica – TCT junto à AGEVAP e/ou estão em processo de contratação pela AGEVAP.

### 3.2.2. PROTRATAR

#### Descrição

O PROTRATAR – Programa de Tratamento de Águas Residuárias do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP tem como objeto o aporte de recursos para implantação, implementação e ampliação de sistemas de esgotamento sanitário em municípios localizados na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul.

Os sistemas de esgotamento sanitário compreendem desde a rede coletora, estações elevatórias, linha de recalque, coletores-tronco, interceptores, emissários e estações de tratamento.

São aptos a participar do Programa PROTRATAR os municípios nos quais a prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário é municipal, sejam realizados pela administração direta (departamentos e secretarias) ou pela administração indireta (autarquia ou empresa pública).

Os objetivos do programa são reduzir os níveis de poluição hídrica observados na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul e atender às metas do Plano de Recursos Hídricos da bacia.

#### Identificação dos Programas

3.1 RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL	
3.1.1	REDUÇÃO DE CARGAS POLLUIDORAS
3.1.1.1	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS - FASE 2 (AÇÕES ESTRUTURAIS)

#### Municípios Contemplados e Investimentos

Na primeira edição do programa o município de Muriaé foi selecionado para receber recursos do PROTRATAR, já na terceira edição (2020) foi contemplado o município de São Sebastião da Vargem Alegre.

Na quarta edição (2021), foi contemplado o município de Astolfo Dutra (SES Distrito de Sobral Pinto).

### **3.3. Histórico de Investimentos com Recursos de Outras Fontes - CEIVAP**

Neste item será apresentado um histórico de investimentos dos recursos oriundos do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP nos Comitês Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé (PS2) e dos Rios Preto e Paraibuna (PS1).

Os projetos nas áreas de atuação dos Comitês Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé - COMPÉ e dos Rios Preto e Paraibuna serão apresentados juntos.

#### **3.3.1. Programas Relacionados ao Saneamento Básico**

##### **Descrição**

Saneamento é o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e a produtividade do indivíduo fomentando a atividade econômica.

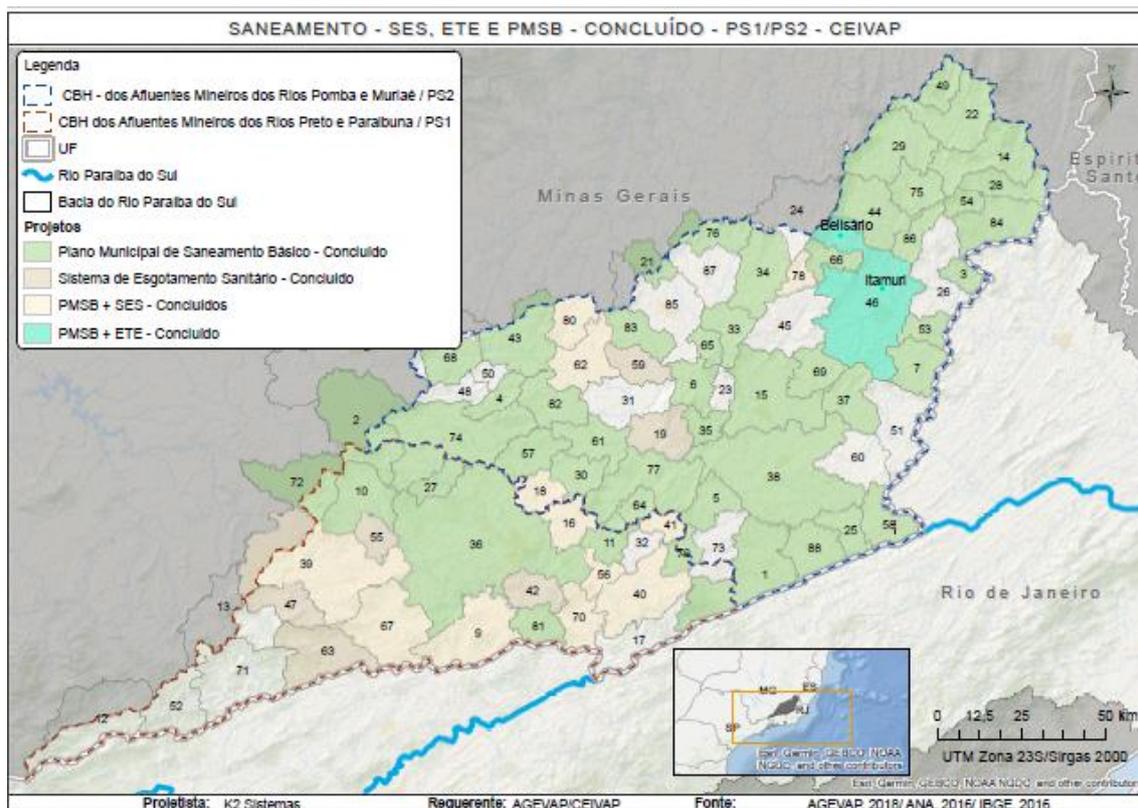
No Brasil, o saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição e definido pela Lei nº. 11.445/2007 como o conjunto dos serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

Um dos princípios da Lei nº. 11.445/2007 é a universalização dos serviços de saneamento básico, para que todos tenham acesso ao abastecimento de água de qualidade e em quantidade suficientes às suas necessidades e à coleta e ao tratamento adequado.

Em atendimento às legislações vigentes relacionadas ao saneamento básico e aos programas definidos e priorizados nos PPA dos Comitês Mineiros, será apresentado neste item projetos finalizados entre os anos de 2013 e 2017 nos municípios pertencentes a área de atuação dos Comitês COMPÉ e PP.

Os programas foram desenvolvidos com recursos provenientes do CEIVAP e acompanhados e realizados pela AGEVAP.

Na Figura 7 é apresentado mapa com os municípios pertencentes a área de atuação dos comitês mineiros dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ e dos Rios Preto e Paraibuna – PP que tiveram seus Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB, Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário – SES e/ou Projetos de Estação de Tratamento de Esgoto finalizados.



**Figura 6.** Municípios do COMPÉ e PP com projetos finalizados entre 2013 e 2017

**Fonte:** AGEVAP, 2018 / ANA, 2016 / IBGE, 2016

### Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB

Complementando os dados da Figura 7, temos a Tabela 8 que apresenta a listagem com o nome dos municípios que tiveram seus Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB finalizados entre os anos de 2013 e 2017 e o respectivo investimento destinado a cada um deles.

**Tabela 6** – Dados referentes aos PMSB dos municípios do COMPÉ e PP entre 2013 e 2017

Número no Mapa	Município	Comitê	Status do Projeto	Investimento
3	ANTÔNIO PRADO DE MINAS	COMPÉ	Concluído	
4	ARACITABA	COMPÉ	Concluído	
5	ARGIRITA	COMPÉ	Concluído	
16	CHÁCARA	COMPÉ e PP	Concluído	
18	CORONEL PACHECO	COMPÉ	Concluído	
25	ESTRELA DALVA	COMPÉ	Concluído	
33	GUIDOVAL	COMPÉ	Concluído	
39	LIMA DUARTE	PP	Concluído	
40	MAR DE ESPANHA	PP	Concluído	
43	MERCÊS	COMPÉ	Concluído	
56	PEQUERI	PP	Concluído	R\$2.078.131,17
57	PIAU	COMPÉ	Concluído	
64	ROCHEDO DE MINAS	COMPÉ	Concluído	
66	ROSARIO DA LIMEIRA	COMPÉ	Concluído	
67	SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	PP	Concluído	
68	SANTA BÁRBARA DO TUGÚRIO	COMPÉ	Concluído	
69	SANTANA DE CATAGUASES	COMPÉ	Concluído	
70	SANTANA DO DESERTO	PP	Concluído	
75	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	COMPÉ	Concluído	
78	SÃO SEBASTIÃO DA VARGEM ALEGRE	COMPÉ	Concluído	
79	SENADOR CORTES	COMPÉ e PP	Concluído	
80	SILVEIRÂNIA	COMPÉ	Concluído	
88	VOLTA GRANDE	COMPÉ	Concluído	
46	MURIAÉ	COMPÉ	Concluído	R\$ 379.500,00
41	MARIPÁ DE MINAS	PP	Concluído	R\$ 78.804,50
62	RIO POMBA	COMPÉ	Concluído	R\$ 241.710,00
2	ANTÔNIO CARLOS	COMPÉ e PP	Concluído	
10	BIAS FORTES	PP	Concluído	
11	BICAS	COMPÉ e PP	Concluído	
27	EWBANK DA CAMARA	PP	Concluído	
30	GOIANÁ	COMPÉ	Concluído	R\$ 1.845.996,39
72	SANTA RITA DE IBITIPOCA	PP	Concluído	
74	SANTOS DUMONT	COMPÉ e PP	Concluído	
77	SÃO JOÃO NEPOMUCENO	COMPÉ	Concluído	
82	TABULEIRO	COMPÉ	Concluído	
36	JUIZ DE FORA	PP	Concluído	R\$ 342.200,00
81	SIMÃO PEREIRA	PP	Concluído	R\$ 71.971,00
9	BELMIRO BRAGA	PP	Concluído	R\$ 52.646,36
14	CARANGOLA	COMPÉ	Concluído	
21	DIVINÉSIA	COMPÉ	Concluído	
22	DIVINO	COMPÉ	Concluído	
34	GUIRICEMA	COMPÉ	Concluído	
44	MIRADOURO	COMPÉ	Concluído	
49	ORIZÂNIA	COMPÉ	Concluído	R\$ 2.239.053,10
54	PEDRA DOURADA	COMPÉ	Concluído	
65	RODEIRO	COMPÉ	Concluído	
76	SÃO GERALDO	COMPÉ	Concluído	
83	TOCANTINS	COMPÉ	Concluído	
84	TOMBOS	COMPÉ	Concluído	
1	ALÉM PARAÍBA	COMPÉ e PP	Concluído	
6	ASTOLFO DUTRA	COMPÉ	Concluído	
7	BARÃO DE MONTE ALTO	COMPÉ	Concluído	
15	CATAGUASES	COMPÉ	Concluído	
28	FARIA LEMOS	COMPÉ	Concluído	
35	ITAMARATI DE MINAS	COMPÉ	Concluído	R\$ 2.455.448,27
37	LARANJAL	COMPÉ	Concluído	
38	LEOPOLDONA	COMPÉ	Concluído	
53	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	COMPÉ	Concluído	
58	PIRAPETINGA	COMPÉ	Concluído	
61	RIO NOVO	COMPÉ	Concluído	
86	VIEIRAS	COMPÉ	Concluído	
<b>Total de Investimentos:</b>				<b>R\$9.785.460,79</b>

## Projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário - SES

Complementando os dados da Figura 7, temos a Tabela 9 que apresenta a listagem com o nome dos municípios que tiveram seus Sistemas de Esgotamento Sanitário - SES implementados e finalizados entre os anos de 2013 e 2015 e o respectivo investimento destinado a cada um deles.

**Tabela 7** – Dados referentes aos projetos de SES dos municípios do COMPÉ e PP entre 2013 e 2015

Número no Mapa	Município	Comitê	Status do Projeto	Investimento
9	BELMIRO BRAGA	PP	Concluído	R\$ 81.633,38
16	CHÁCARA	COMPÉ e PP	Concluído	R\$ 15.400,00
18	CORONEL PACHECO	COMPÉ	Concluído	R\$ 72.452,21
19	DESCOBERTO	COMPÉ	Concluído	R\$ 40.101,34
39	LIMA DUARTE	PP	Concluído	R\$ 123.907,20
40	MAR DE ESPANHA	PP	Concluído	R\$ 24.403,07
41	MARIPÁ DE MINAS	PP	Concluído	R\$ 65.774,62
42	MATIAS BARBOSA	PP	Concluído	R\$ 35.176,26
47	OLARIA	PP	Concluído	R\$ 52.368,26
55	PEDRO TEXEIRA	PP	Concluído	R\$ 30.483,59
57	PIAU	COMPÉ	Concluído	R\$ 40.476,77
59	PIRAÚBA	COMPÉ	Concluído	R\$ 72.100,12
62	RIO POMBA	COMPÉ	Concluído	R\$ 97.594,62
63	RIO PRETO	PP	Concluído	R\$ 49.119,54
67	SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	PP	Concluído	R\$ 77.704,26
70	SANTANA DO DESERTO	PP	Concluído	R\$ 43.741,93
79	SENADOR CORTES	COMPÉ e PP	Concluído	R\$ 30.665,23
81	SIMÃO PEREIRA	PP	Concluído	R\$ 27.417,12
<b>Total de Investimentos:</b>				<b>R\$ 980.519,52</b>

## Projeto de Estação de Tratamento de Esgoto – ETE

Complementando os dados da Figura 7, temos a Tabela 10 que apresenta o investimento destinado ao projeto da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE nos Distritos de Belisário, Boa Família, Bom Jesus e Itamuri do município de Muriaé finalizados no ano de 2013.

**Tabela 10** – Dados referentes ao projeto de ETE do município de Muriaé (COMPÉ) – 2013

Número no Mapa	Município	Comitê	Status do Projeto	Investimento
46	MURIAÉ	COMPÉ	Concluído	R\$ 99.883,49
<b>Total de Investimentos:</b>				<b>R\$ 99.883,49</b>

### 3.3.2. Programas Relacionados a Gestão dos Resíduos Sólidos

#### Descrição

O controle e a destinação inadequados dos resíduos sólidos podem causar inúmeros impactos socioambientais negativos, tais como a degradação e contaminação do solo,

poluição da água, proliferação de vetores, potencialização dos efeitos de enchentes nos centros urbanos, entre outros.

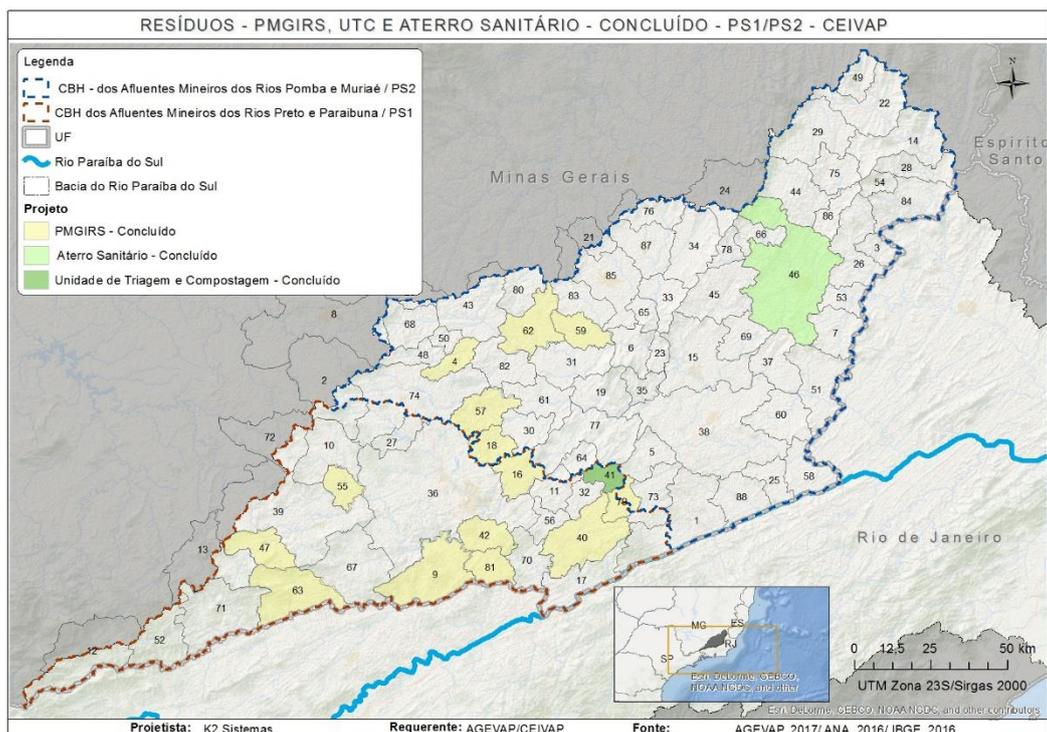
Diante desses potenciais prejuízos, é fundamental definir e implementar políticas públicas adequadas com vistas a garantir a destinação adequada dos resíduos sólidos.

Nesse contexto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, instituiu um novo marco regulatório para a gestão dos resíduos no país que reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes e metas como a eliminação dos lixões e a elaboração dos Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos por parte do poder público e privado.

Em atendimento as legislações vigentes relacionadas à gestão dos resíduos sólidos e aos programas definidos e priorizados nos PPA dos Comitês Mineiros, serão apresentados neste item projetos finalizados entre os anos de 2014 e 2015 nos municípios pertencentes a área de atuação dos Comitês COMPÉ e PP.

Os programas foram desenvolvidos com recursos provenientes do CEIVAP e acompanhados e realizados pela AGEVAP.

Na Figura 8 é apresentado mapa com os municípios pertencentes a área de atuação dos comitês mineiros dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ e dos Rios Preto e Paraibuna – PP que tiveram seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, Projetos de Unidade de Triagem e Compostagem – UTC ou Projetos de Aterro Sanitário finalizados.



**Figura 8.** Municípios do COMPÉ e do PP com projetos finalizados entre 2014 e 2015

**Fonte:** AGEVAP, 2017 / ANA, 2016 / IBGE, 2016

## Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS

Complementando os dados da Figura 8, temos a Tabela 11 que apresenta a listagem com o nome dos municípios que tiveram seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS finalizados no ano de 2015 e o respectivo investimento destinado a eles.

**Tabela 9 –** Dados referentes aos PMGIRS dos municípios do COMPÉ e PP – 2015

Número no Mapa	Município	Comitê	Status do Projeto	Investimento
4	ARACITABA	COMPÉ	Concluído	
9	BELMIRO BRAGA	PP	Concluído	
16	CHÁCARA	COMPÉ e PP	Concluído	
18	CORONEL PACHECO	COMPÉ	Concluído	
40	MAR DE ESPANHA	PP	Concluído	
42	MATIAS BARBOSA	PP	Concluído	
47	OLARIA	PP	Concluído	
55	PEDRO TEXEIRA	PP	Concluído	R\$652.010,00
57	PIAU	COMPÉ	Concluído	
59	PIRÁUBA	COMPÉ	Concluído	
62	RIO POMBA	COMPÉ	Concluído	
63	RIO PRETO	PP	Concluído	
79	SENADOR CORTES	COMPÉ e PP	Concluído	
81	SIMÃO PEREIRA	PP	Concluído	
<b>Total de Investimento:</b>				<b>R\$652.010,00</b>

## Ampliação e Modernização de Unidade de Triagem e Compostagem – UTC

Complementando os dados da Figura 8, temos a Tabela 12 que apresenta o investimento destinado ao projeto de ampliação e modernização de Unidade de Triagem e Compostagem – UTC no município de Maripá de Minas finalizado no ano de 2014.

**Tabela 10** – Dados referentes à UTC do município de Maripá de Minas (PP) – 2014

Número no Mapa	Município	Comitê	Projeto	Status do Projeto	Investimento
41	MARIPÁ DE MINAS	PP	UTC	Concluído	R\$144.974,45
<b>Total de Investimento:</b>					<b>R\$144.974,45</b>

## Implantação de Aterro Sanitário

Complementando os dados da Figura 8, temos a Tabela 13 que apresenta o investimento destinado à implantação de Aterro Sanitário no município de Muriaé finalizado no ano de 2014.

**Tabela 11** – Dados referentes à implantação de Aterro Sanitário no município de Muriaé (COMPÉ) – 2014

Número no Mapa	Município	Comitê	Projeto	Status do Projeto	Investimento
46	MURIAÉ	COMPÉ	Aterro Sanitário	Concluído	R\$1.122.848,10
<b>Total de Investimento:</b>					<b>R\$1.122.848,10</b>

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste ano de 2021 através de um retrospecto e de todas as restrições impostas pela pandemia do COVID-19, percebe-se que apesar dos esforços da AGEVAP, dos Comitês Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna – PP, dos Rios Pomba e Muriaé – COMPÉ e dos Órgãos Gestores, avançamos significativamente no que tange à aprovação do novo Plano Diretor de Recursos Hídricos e investimentos em esgotamento sanitário (PROTRATAR).

No entanto, para 2022, além da possibilidade de parcerias com os grandes projetos do CEIVAP (PROTRATAR e MANANCIAIS), comitê e entidade equiparada envidarão todos os seus esforços no sentido de colocar em prática os projetos demandados pela Diretoria, Plenária e Câmara Técnica.

