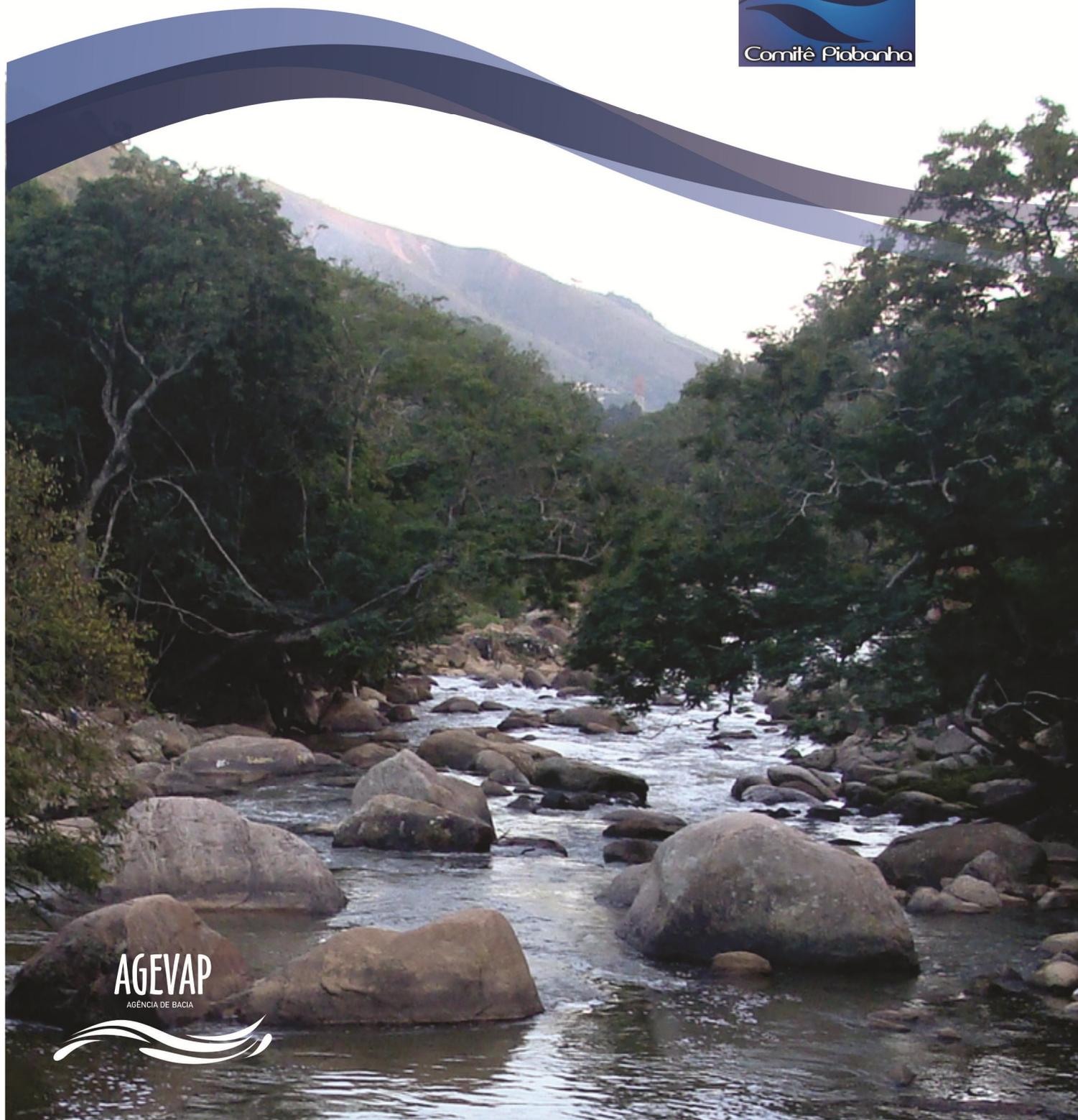


# Relatório de Gestão da Região Hidrográfica dos Rios Piabanha, Paquequer e Preto Julho 2012 a Dezembro 2013



**AGEVAP**  
AGÊNCIA DE BACIA



**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

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

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



**Presidente do Conselho de Administração**

Friedrich Wilhelm Herms

**Presidente do Conselho Fiscal**

Sinval Ferreira da Silva

**Diretor Executivo**

André Luis de Paula Marques

**Coordenador Técnico**

Flávio Antonio Simões

**Diretora Administrativo-Financeira Interina**

Giovana Cândido Chagas

**Diretora Institucional Interina**

Aline Raquel de Alvarenga



**Diretor Presidente**

José Carlos Lemgruber Porto

Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE)

**Diretora Secretária Executiva**

Rafaela dos Santos Facchetti Vinhaes Assumpção

Associação das Faculdades Católicas Petropolitanas

**Diretores Administrativos**

Sebastião Rodrigues dos Santos Filho – Carl Zeiss Vision Brasil Indústria Óptica Ltda.

André Soares de Mello – Prefeitura Municipal de Teresópolis

Sérgio de Siqueira Bertoche – ICM Bio - APA Petrópolis

## **Equipe AGEVAP**

### **Gerência Técnica**

Juliana Gonçalves Fernandes, Mariana da Costa Facioli, Tatiana Oliveira Ferraz, Isabel Cristina Gomes Moreira, Nathália dos Santos Costa Vilela, Roberta Coelho Machado, Gabriel de Paiva Agostinho, Mayara Souto, Elaine Cristina do Nascimento Rimis, Ronald Souza Miranda Oliveira Costa, Priscila Rodrigues Emílio Caldana, Karla Gabriela Duarte da Silva e Thaís Teixeira Ramos.

### **Gerência Financeira**

Rejane Monteiro da Silva Pedra, Thaís Souto do Nascimento, Camila Borges Pinto, Leonardo Nunes de Souza, Leonardo Pires Monteiro da Silva, Gustavo Luis Carvalho Coelho, Lucas Oliveira da Silva e Thatiane Gomes Ribeiro.

### **Gerência Administrativa**

Marco Firmiano Ferraz, Horácio Rezende Alves, Alex Knupp Figueredo, Edi Meri Aguiar Fortes, Paula da Rocha Eloy, Gisele Sampaio da Cunha Correia e Jessica Diniz da Silva.

### **Coordenação de Comunicação, Mobilização e Educação Ambiental**

Luís Felipe Martins Tavares Cunha, Raíssa Caroline Galdino da Silva e Mayara Santos Rosa Barbosa.

### **Área Institucional – Sede**

Júlio César da Silva Ferreira, Daiane dos Santos, Aline Judite da Silva Sousa e Gabriela Souza Andrade.

### **Coordenação de Núcleo Piabanha – Unidade Descentralizada 2**

Érika Brandão, Victor Montes e Amanda Rodrigues Gaspar

**SUMÁRIO**

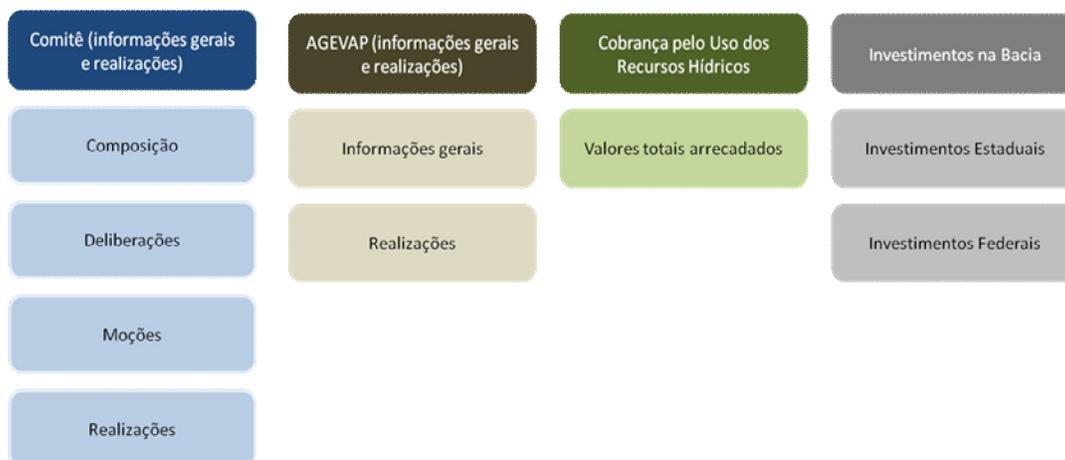
APRESENTAÇÃO	5
1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA	6
1. O COMITÊ	7
1.1. Atuação do Comitê	7
1.2. Composição	8
1.3. Resoluções	9
1.4 Realizações do Comitê	10
2. AGÊNCIA DE BACIA	13
2.1. Criação	13
2.2. Definição como Agência de Água	14
2.3. Realizações da Agência	14
3. COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA	15
3.1. Empreendimentos e valores cobrados em 2012	16
3.2. Valores arrecadados em 2012	18
3.2.1. Valores brutos	18
3.2.2. Valores líquidos	19
3.3. Valores da cobrança em 2013	19
3.3.1. Valores brutos previstos	19
3.3.2. Valores líquidos previstos	20
3.3.3. Valores arrecadados	20
3.4. Cobrança por setor em 2013	21
4. INVESTIMENTOS NA BACIA	23
4.1. Investimentos Estaduais	23
4.2. Investimentos Federais	25
Anexo I – Recursos financeiros da RH IV – CBH Piabanha	27

## APRESENTAÇÃO

O Relatório de Gestão da Região Hidrográfica do Piabanha foi elaborado através da consolidação das informações disponíveis sobre a gestão dos recursos hídricos da região e demais informações que estejam relacionados com estes.

A elaboração do relatório consiste em uma das metas a serem cumpridas pela AGEVAP – Associação Pró-Gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, correspondente ao Indicador 2C2 (Planejamento e Gestão – Relatório sobre a Gestão da Bacia) do Contrato de Gestão nº01/2010 firmado com o INEA - Instituto Estadual do Ambiente. Esse Contrato de Gestão, que tem a interveniência do Comitê Piabanha, delega à AGEVAP as funções de Agência de Bacia da Região Hidrográfica do Piabanha.

O relatório está estruturado em quatro grandes enfoques conforme o esquema abaixo:



**Figura 1** – Divisão temática do Relatório de Gestão

**COMITÊ:** Informações gerais sobre o Comitê (Composição, Deliberações, Moções) e das suas realizações no período de avaliação.

**AGEVAP:** Informações gerais sobre a Agência e das suas realizações no período de avaliação.



## 1. O Comitê

Os Comitês de Bacias são denominados organizações institucionais, neles são promovidas a participação do Poder Público, dos Usuários e da Sociedade Civil, na gestão dos recursos hídricos, realizando a descentralização das tomadas de decisões pelos governos federal e estaduais, onde seus integrantes se reúnem para discutir e decidir sobre as questões relativas à gestão e usos múltiplos dos recursos hídricos de sua área de atuação, além de dar prioridades na aplicação de recursos financeiros.

A AGEVAP atua como agência de Bacia dos Comitês do Médio Paraíba do Sul, Piabanha, Rio Dois Rios, Baixo Paraíba do Sul, desempenhando o apoio técnico e administrativo.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e das Sub-Bacias Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto (Comitê Piabanha) compõe o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIEGRHI), instituído pela Lei Estadual nº 3.239/1999 e teve sua criação aprovada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI) em 13 de novembro de 2003. Sendo reconhecido e qualificado pelo Decreto Estadual nº 38.235 de 14 de setembro de 2005, teve o seu Regimento Interno aprovado em Reunião Plenária no dia 27/04/2010.

### 1.1. Atuação do Comitê

Os municípios mais representativos dessa bacia, do ponto de vista populacional, ou seja, aqueles com população superior a 30 mil habitantes, em ordem, são: Petrópolis, Teresópolis, Três Rios e Paraíba do Sul. A tendência de concentração populacional nas áreas urbanas segue o mesmo padrão de outras regiões brasileiras e é um dos fatores responsáveis pelo aumento da poluição na bacia.

A área de atuação do Comitê Piabanha compreende a região hidrográfica constituída pela totalidade das bacias hidrográficas dos cursos d'água

afluentes do Rio Piabanha, bacias hidrográficas do Rio Piabanha, Sub-bacia do Rio Preto e a Sub-bacia do Rio Paquequer, que drenam os municípios de Petrópolis, Teresópolis, Areal, Três Rios, São José do Vale do Rio Preto, Paty do Alferes, Paraíba do Sul, e acrescida das áreas das bacias hidrográficas dos afluentes do Rio Paraíba do Sul, pela margem direita, que drenam os municípios de Sumidouro, Sapucaia e Carmo, situados na Região Serrana do Estado do Rio. Com 80 km de extensão o rio Piabanha banha os municípios de Petrópolis, Areal, Três Rios e Paraíba do Sul e seu principal afluente é o rio Preto que tem 54 km de curso. O rio Paquequer, afluente do rio Preto, apresenta extensão de 37 km e banha Teresópolis, em seu trecho inicial.

## 1.2. Composição

O Comitê Piabanha é um órgão colegiado com atribuições consultivas, deliberativas e normativas em nível regional e composto por uma plenária com 30 membros distribuídos da seguinte maneira:

- 12 Representantes dos Usuários da Água;
- 09 Representantes da Sociedade Civil;
- 09 Representantes do Poder Público (municipal, estadual, federal).

O Comitê conta ainda com uma Diretoria composta por seis membros eleitos em plenária, sendo dois membros de cada um dos segmentos, à plenária cabe eleger o Presidente e o Secretário Executivo da diretoria.

A Diretoria do Comitê **(2010-2013)** é formada pelos membros abaixo:

- Diretor Presidente: José Carlos Lemgruber Porto.
- Diretora Secretária Executiva: Rafaela dos Santos Facchetti Vinhaes Assumpção.
- Diretores Administrativos: André Soares de Mello, Sebastião Rodrigues dos Santos Filho, Sérgio De Siqueira Bertoche e Francisco Pontos de Miranda.

### 1.3. Resoluções

As Resoluções do Comitê Piabanha estão descritas abaixo e podem ser acessadas por meio do site do Comitê Piabanha:

<http://www.comitepiabanha.org.br/resolucoes.php>

**Quadro 1 – Resoluções (continua)**

RESOLUÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO
1	12/12/2006	Dispõe sobre criação das Câmaras Técnicas do Comitê
2	12/12/2006	Dispõe sobre a instalação do Diretório Colegiado do Comitê
3	12/12/2006	Dispõe sobre a aplicação dos recursos cobrados na Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha nos exercícios de 2004 e 2005
4	10/06/2008	Aprova a criação do escritório técnico do Comitê
5	10/06/2008	Aprova a aplicação de recursos provenientes da cobrança pelo uso da água para implementação do escritório técnico do Comitê
6	08/07/2008	Autoriza que seja firmado Convênio com a Fundação Octacílio Gualberto da Faculdade Artur Sá Earp Neto, para implantação do escritório técnico do Comitê
7	11/08/2008	Altera as Resoluções do Comitê Piabanha nº 04 e 05/2008
8	11/08/2008	Altera a Resolução do Comitê Piabanha nº 06/2008 do Comitê
9	22/09/2009	Aprova o Caderno de Ações do Plano de Recursos Hídricos do CEIVAP, como documento orientador para aplicação de recursos na área de atuação do Comitê Piabanha
10	15/12/2009	Prorroga por 90 dias o mandato do Plenário e Diretório do Comitê Piabanha
11	16/08/2011	Dispõe sobre ajustes no Contrato de Gestão INEA nº 01/2010
12	26/03/2010	Dispõe sobre a manifestação diante da celebração de Contrato de Gestão entre o Instituto Estadual do Ambiente – INEA e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP com a interveniência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e Sub-Bacias Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto
13	16/08/2011	Dispõe sobre o contrato de gestão firmado entre o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP
14	18/10/2011	Dispõe sobre a aprovação de recursos financeiros para a realização de Oficina de Planejamento Participativo para construção do plano de trabalho e de aplicação de recursos do Comitê Piabanha
15	22/05/2012	Dispõe sobre a solicitação da devolução do recurso aprovado para elaboração de projetos de saneamento para os bairros de Teresópolis: Granja Guarani, Quebra-Frascos e Fonte Santa



<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

**Quadro 4 – Realizações do CBH – Julho/2013 a Dezembro/2013**

Comitê Piabanha							
Evento	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	Total (Período)
Reunião Ordinária		1		1		1	3
Reunião Extraordinária				1	1		2
Reunião de Câmara Técnica							0
Reunião do Diretório	1	1	1			1	4
Outras	1	1				2	4
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>13</b>

No período de julho de 2012 a dezembro de 2013 o Comitê realizou 41 reuniões; dessas foram 9 Ordinárias, 2 Extraordinárias e 9 de Câmara Técnica. Os eventos de maior destaque realizados pelo Comitê são apresentados a seguir:

#### **Comitê Piabanha e Mosaico Central articulam parceria com a Defesa Civil Estadual**

Foi apresentado, em 23/05/13, pela Defesa Civil Estadual o Mapa de Ameaças Naturais do Estado do Rio de Janeiro, em que foram classificadas 19 ameaças de acordo com o grau de risco de cada uma, em que as cinco primeiras são: Deslizamento, Enchentes, Alagamentos, Enxurradas e Incêndios Florestais. Este mapa fornece subsídios primários para que se possa conhecer o risco e tomar medidas. Baseados nesta pesquisa, os municípios poderão elaborar seus planos de contingência, desenvolver os sistemas de alerta/alarme e colocá-los em prática com a realização dos exercícios simulados, aumentando a resiliência das comunidades e promovendo a redução do risco. Ressaltando que apenas mapear as áreas de Áreas de Preservação Permanente já seria uma ação que ajudaria na prevenção de riscos, pois os locais onde ocorrem os desastres coincidem com estas áreas em 90% dos casos.

A Defesa Civil Estadual propôs que o Comitê Piabanha faça contato e trabalhe com as Defesas Civas Regionais, integrando as reuniões da Defesa Civil, assim como os projetos de Unidades de Proteção Civil

(UPC) e NUDEC, tendo em vista que o projeto piloto será na Região Serrana do Estado, que também é a área de atuação do Comitê Piabanha. Foi destacada a importância da participação dos representantes escolhidos pelo Comitê para o programa de residência florestal.

A Defesa Civil Estadual também se dispôs a realizar palestras ao Comitê Piabanha, visando aumentar a percepção das pessoas sobre os riscos.



### **Oficina de Comunicação, Educação Ambiental e Mobilização**

O Comitê Piabanha realizou a Oficina de Comunicação, Educação Ambiental e Mobilização, nos dias 9 e 10 de julho, em Teresópolis, no Hotel Vilanova. O evento teve como objetivos promover a articulação de atores da bacia em prol dos seus recursos hídricos, por meio da comunicação social integrada à Educação Ambiental. O objetivo da oficina era ampliar os conhecimentos e interagir com equipe de profissionais para obter subsídios para o aprimoramento das ações do Comitê Piabanha nas Áreas de Comunicação, Mobilização e Educação Ambiental.



## Comitê Piabanha realiza Seminário de Saneamento

O Comitê Piabanha realizou, nos dias 30 e 31 de julho, o Seminário de Saneamento, com o objetivo de promover o amplo debate na busca de soluções de saneamento na área de atuação do Comitê.



## 2. AGÊNCIA DE BACIA

### 2.1. Criação

Criada em 20 de junho de 2002, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP foi constituída para o exercício das funções de Secretaria Executiva do CEIVAP, desenvolvendo também as funções definidas no Art. 44 da Lei nº. 9.433/97. As Agências de Água, ou Agências de Bacia, como são mais conhecidas, tem como função principal a elaboração do Plano de Recursos Hídricos e a execução das ações deliberadas pelo Comitê para a gestão dos recursos hídricos da Bacia.

A partir da edição da Medida Provisória nº. 165/04, posteriormente convertida na Lei nº. 10.881/04, a AGEVAP pôde por meio do estabelecimento de Contrato de Gestão com a Agência Nacional de Águas – ANA, assumir as funções de uma Agência de Bacia, que são,

essencialmente, receber os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água bruta na bacia e investi-los segundo o plano de investimentos aprovado pelo Comitê da bacia.

A AGEVAP tem a personalidade jurídica de uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, cujos associados compõe sua Assembléia Geral. Ela é administrada por um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva.

## **2.2. Definição como Agência de Água**

A AGEVAP foi reconhecida pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI/RJ em sua resolução CERHI-RJ nº 45, de 26 de maio de 2010, como entidade delegatária das funções de Agência de Água dos Comitês de Bacia das Regiões Hidrográficas do Médio Paraíba do Sul, do Rio Dois Rios, do Rio Piabanha e Sub-Bacias dos rios Paquequer e Preto e do Baixo Paraíba do Sul, por um período de 5 (cinco) anos, a partir de 2010.

## **2.3. Realizações da Agência**

A AGEVAP, na qualidade de Secretaria Executiva do Comitê, desempenhou as atividades previstas no Contrato de Gestão, conforme abaixo, dando suporte as reuniões e aos eventos mencionados no item 1.4 deste relatório.

- Preparação de reuniões do Comitê e Câmaras Técnicas;
- Atualização da composição do Comitê e Câmaras Técnicas;
- Preparação de pautas, crachás e materiais para reuniões;
- Providências quanto a local, alimentação, material de apoio às Plenárias (multimídia, microfone e som), com registro fotográfico;
- Envio de convocação aos membros titulares e suplentes, e convite para autoridades e convidados;
- Verificação de quórum;
- Elaboração de atas;
- Prestação de assistência durante as reuniões;

- Preparação de minutas de deliberações e encaminhamentos das reuniões;
- Apoio à realização de cursos, seminários e outros eventos;
- Coordenação do Escritório Técnico;
- Administração dos recursos humanos do escritório;
- Confecção, expedição, controle, publicação e arquivo de documentos e processos;
- Controle de material permanente sob responsabilidade do escritório;
- Elaboração de termo de referência relativo às compras e contratações de serviços de terceiros para o escritório;
- Seleção de fornecedores, compras e controle do inventário de materiais de uso do escritório;
- Atendimento ao público em geral, comitês e outros organismos de bacias hidrográficas, órgãos gestores de recursos hídricos, usuários da água bruta e prefeituras municipais;
- Manutenção e atualização do cadastro de Prefeituras pertencentes à Região Hidrográfica II;
- Coordenação e atualização da página de Internet;
- Assessoria ao Comitê na relação com a imprensa;
- Elaboração da prestação de contas dos gastos do escritório;
- Apoio à elaboração de Termo de Referência de estudos técnicos ou projetos, a serem aprovados pelas Câmaras Técnicas e, posteriormente, pela Plenária do Comitê;
- Acompanhamento e avaliação, em caráter preliminar, de estudos e projetos contratados pela AGEVAP, no âmbito do Comitê.

### **3. COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA**

A cobrança pelo uso da água nos rios de domínio estadual da Região Hidrográfica IV – Piabanha e o gerenciamento desses recursos são realizados pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA. As informações apresentadas neste tópico foram extraídas do Relatório do ano de 2012 do INEA denominado

Cobrança pelo uso da água nas Regiões Hidrográficas: Médio Paraíba do Sul, Piabanha, Rio Dois Rios e Baixo Paraíba do Sul.

### 3.1. Empreendimentos e valores cobrados em 2012

A figura 3 e a tabela x apresentam a participação dos empreendimentos no valor total de cobrança na Região Hidrográfica IV.

Oito empreendimentos são responsáveis por 95% do total do valor de cobrança da Região, sendo que, destes, cinco pertencem ao setor de Saneamento e três ao setor Industrial.

**Tabela 1 - Empreendimentos inseridos no sistema de cobrança da região Hidrográfica do Piabanha (continua)**

Nº	Região Hidrográfica	CNARH	Razão Social	Município	Valor Cobrado 2010	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulado
1	Piabanha	33.0.00686117/00	CEDAE Teresópolis	RJ	205.849,40	32,6799%	32,680%
2	Piabanha	33.0.0061680/60	Aguas do Imperador S.A.	Petrópolis	163.763,16	25,9984%	58,678%
3	Piabanha	33.0.0052051/59	Cervejaria Petrópolis S.A.	Petrópolis	91.711,15	14,5597%	73,238%
4	Piabanha	33.0.0050934/15	Cervejaria Petrópolis Ltda.	Teresópolis	45.034,20	7,1495%	80,388%
5	Piabanha	33.0.0050469/21	Cervejaria Petrópolis	Petrópolis	36.435,76	5,7844%	86,172%
6	Piabanha	33.0.0052384/05	Saae de Carmo	Carmo	32.101,49	5,0963%	91,268%
7	Piabanha	33.0.0050181/20	CEDAE Sapucaia	RJ	14.150,59	2,2465%	93,515%
8	Piabanha	33.0.0050591/52	CEDAE Sumidouro	RJ	10.397,30	1,6506%	95,165%
9	Piabanha	33.0.0065584/46	Cervejaria Petrópolis S/A.	Petrópolis	9.659,66	1,5335%	96,699%
10	Piabanha	33.0.0050481/18	Werner Fabr Tecidos S.A.	Petrópolis	3.766,32	0,5979%	97,297%
11	Piabanha	33.0.0051661/53	Nestlé Waters Brasil Beb Alim.	São Paulo	3.357,67	0,5331%	97,830%
12	Piabanha	33.0.0050478/12	Paquequer Com Ind Ltda.	Carmo	1.973,43	0,3133%	98,143%
13	Piabanha	33.0.0050479/01	Quinta do Lago Ltda.	Petrópolis	1.972,80	0,3132%	98,456%
14	Piabanha	33.0.0050476/50	Ge Celma Ltda	Petrópolis	1.586,59	0,2519%	98,708%
15	Piabanha	33.0.0067105/07	Ardor Brasil Indústria de Bebidas Ltda.	Teresópolis	1391,35	0,2209%	98,929%
16	Piabanha	33.0.0050472/27	Darrow Labs S.A.	Areal	1353,35	0,2149%	99,144%
17	Piabanha	33.0.0052275/51	Cond Fazenda Araras	Petrópolis	171,36	0,1139%	99,258%
18	Piabanha	33.0.0050699/72	Cond. Parque da Boa Vista	Petrópolis	710,39	0,1128%	99,371%
19	Piabanha	33.0.0052273/90	Decastro Emp Imob Ltda.	Teresópolis	641,22	0,1018%	99,472%
20	Piabanha	33.0.0050578/85	Dentplyind Comercio Ltda.	Petrópolis	420,96	0,0668%	99,539%
21	Piabanha	33.0.0050466/89	Advancednutrition I. Com Ltda.	Areal	386,90	0,0614%	99,601%
22	Piabanha	33.0.00064404/45	Alexandre da Silva Lopes	Teresópolis	345,31	0,0548%	99,656%
23	Piabanha	33.0.0059611/23	Rei do Frango de S Jose Ltdame	São João do'	342,72	0,0544%	99,710%
24	Piabanha	33.0.0052307/73	Cond Vargem Alegre	Petrópolis	337,65	0,0536%	99,764%
25	Piabanha	33.0.0050716/08	Posto de Gasolina Alcatraz	Petrópolis	271,95	0,0432%	99,807%
26	Piabanha	33.0.0057184/58	Reserva do Marques Empreendimer Imobiliários	Teresópolis	193,25	0,0307%	99,837%

**Tabela 1 - Empreendimentos inseridos no sistema de cobrança da região Hidrográfica do Piabanha (continuação)**

Nº	Região Hidr	CNARH	Razão Social	Município	Valor Cobrado 2010	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulado
27	Piabanha	33.0.0064150/92	Luís Roberto Teixeira Soares	Teresópolis	170,76	0,0271%	99,865%
28	Piabanha	33.0.0050600/88	Transp Unica Petrópolis Ltda.	Petrópolis	158,69	0,0252%	99,890%
29	Piabanha	33.0.0057208/60	Sítio Alcobaça	Petrópolis	145,15	0,0230%	99,913%
30	Piabanha	33.0.0052100/71	Xerium Technologies Brasil Indústria Comércio S/A	RJ	139,99	0,0222%	99,935%
31	Piabanha	33.0.0053130/40	Concessionária Rio	Magé	125,52	0,0199%	99,955%
32	Piabanha	33.0.0057559/06	Lafarge Brasil S/A	Petrópolis	100,71	0,0160%	99,971%
33	Piabanha	33.0.0051962/22	Cope Construções e Engenharia Ltda.	RJ	77,09	1,2200%	99,983%
34	Piabanha	33.0.0060071/30	Casa do Alemão Ind. e Com. de Lanches	Petrópolis	65,88	0,0105%	99,994%
35	Piabanha	33.0.0050894/93	Mauro Roberto Gomes de Mattos	RJ	21,37	0,0034%	99,997%
36	Piabanha	33.0.0065759/60	Pedreira Nova Rocha Ltda.	Petrópolis	19,08	0,0030%	100,000%
<b>Total</b>					<b>629.896,17</b>		<b>1,00</b>

**Figura 1 - Participação dos usuários da RH IV na cobrança 2012**

Com relação aos valores de parcelamento do setor de saneamento, que iniciou em novembro de 2009 e finaliza em outubro de 2014, o valor total cobrado a título de parcelamento em 2012 foi R\$118.742,33 (cento e dezoito mil setecentos e quarenta e dois reais e trinta e três centavos), referente apenas à empresa CEDAE.

## 3.2. Valores arrecadados em 2012

### 3.2.1. Valores brutos

O valor de cobrança arrecadado na Região Hidrográfica IV foi de R\$632.451,94 (seiscentos e trinta e dois mil quatrocentos e cinquenta e um reais e noventa e quatro centavos).

Acrescidos dos valores arrecadados a título de parcelamento do setor de saneamento, o valor total arrecadado é de R\$750.585,34 (setecentos e cinquenta mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e trinta e quatro centavos).

O setor de saneamento contribuiu com R\$273.073,16 (duzentos e setenta e três mil, setenta e três reais e dezesseis centavos) a título de cobrança e R\$118.133,40 (cento e dezoito mil cento e trinta e três reais e quarenta centavos) a título de parcelamento.

Essas informações estão sintetizadas nas tabelas 2 e 3 abaixo.

**Tabela 2 - Valores brutos arrecadados de cobrança em 2012 na RH IV**

Cobrança 2012	R\$
Cobrança	632.451,94
Parcelamento	118.133,40
<b>Total</b>	<b>750.585,34</b>

**Tabela 3 - Valores brutos arrecadados do setor de saneamento em 2012 na RH IV**

Saneamento	R\$
Cobrança	273.073,16
Parcelamento	118.133,40
<b>Total</b>	<b>391.206,56</b>

### 3.2.2. Valores líquidos

Do montante total arrecadado, 10% destinam-se ao órgão gestor.

Considerada a regra acima, os valores líquidos destinados à RH IV em 2012 totalizaram R\$675.526,81 (seiscentos e setenta e cinco mil quinhentos e vinte e seis reais e oitenta e um centavos), incluindo os valores do parcelamento das empresas de saneamento.

O Comitê deve reservar para aplicação em ações de coleta e tratamento de efluentes urbanos 70% oriundo do setor de saneamento, o que corresponde a R\$246.460,13 (duzentos e quarenta e seis mil quatrocentos e sessenta reais e treze centavos).

Os valores líquidos são apresentados na tabela 4. As informações detalhadas constam do anexo 1.

**Tabela 4 - Resumo dos valores líquidos de cobrança em 2012 para a RH IV**

Recursos da Cobrança 2012	R\$
Cobrança	569.206,75
Parcelamento	106.320,06
70% Saneamento	246.460,67
Recursos para Outras Ações	429.066,67
<b>Cobrança e Parcelamento</b>	<b>675.526,81</b>

### 3.3. Valores da cobrança em 2013

#### 3.3.1. Valores brutos previstos

Os valores brutos previstos para 2013 estão sintetizados nas tabelas 5 e 6 abaixo.

**Tabela 5 - Valores brutos previstos de cobrança em 2013 na RH IV**

Cobrança 2013	R\$
Cobrança	600.149,94
Parcelamento	125.600,07
<b>Total</b>	<b>725.750,01</b>

**Tabela 6 - Valores brutos previstos do setor de saneamento em 2013 na RH IV**

Saneamento	R\$
Cobrança	387.605,91
Parcelamento	125.600,07
<b>Total</b>	<b>513.205,98</b>

### 3.3.2. Valores líquidos previstos

O comitê deve reservar para aplicação em ações de coleta e tratamento de efluentes urbanos 70% oriundo do setor de Saneamento, o que corresponde a R\$323.319,77 (trezentos e vinte e três mil trezentos e dezenove reais e setenta e sete centavos).

Os valores líquidos previstos são apresentados na tabela 7. As informações detalhadas constam do Anexo 1.

**Tabela 7 - Resumos dos valores líquidos de cobrança previstos para 2013 na RH IV**

Recursos da Cobrança 2013	R\$
Cobrança	540.134,95
Parcelamento	113.040,06
70% Saneamento	323.319,77
Recursos para Outras Ações	329.855,24
<b>Cobrança e Parcelamento</b>	<b>653.175,01</b>

### 3.3.3. Valores arrecadados

Segundo a última atualização dos dados de subconta do FUNDHRI da Região Hidrográfica IV no site do INEA, até o mês de outubro de 2013 foi arrecadado o montante de R\$476.286,01 (quatrocentos e setenta e seis mil duzentos e oitenta e seis reais e um centavo).

Considerando a regra de 10% sobre o montante total para o órgão gestor, os valores líquidos destinado à Região

Hidrográfica IV, até outubro de 2013 totalizaram R\$428.657,41 (quatrocentos e vinte e oito mil seiscentos e cinquenta e sete reais e quarenta e um centavos).

Acrescendo ao valor líquido o montante referente aos juros da aplicação financeira, no valor de R\$159.346,85 (cento e cinquenta e nove mil, trezentos e quarenta e seis reais e oitenta e cinco centavos), tem-se como receita total destinada à Região Hidrográfica IV até outubro de 2013 o total de R\$588.004,26 (quinhentos e oitenta e oito mil quatro reais e vinte e seis centavos).

**Tabela 8 - Resumos dos valores arrecadados até outubro de 2013**

Recursos da Cobrança até out/ 2013	R\$
Arrecadado	476.286,01
10% Órgão Gestor	47.628,60
Arrecadado Líquido	428.657,41
Juros de Aplicação	159.346,85
<b>Total</b>	<b>588.004,26</b>

### 3.4. Cobrança por setor em 2013

No sistema de cobrança há 38 empreendimentos na RH IV iniciando o exercício de 2013, distribuídos em cinco setores distintos. Em termos de número de empreendimentos o setor industrial predomina com 15 empreendimentos, seguido do setor Outros, com 14 empreendimentos, Saneamento, com cinco empreendimentos e Aquicultura, com dois empreendimentos (figura 2).

O setor de mineração tem dois usuários. No entanto, um dos empreendimentos, na verdade, faz comercialização de água "mineralizada" e o outro usa a água para aspersão, limpeza e consumo humano na pedreira. A atividade de mineração

propriamente dita não tem metodologia de cobrança definida e, portanto, ainda não é cobrada nas Regiões Hidrográficas do Estado.



**Figura 2 - Participação dos setores usuários por número de empreendimentos no sistema de cobrança na RH IV - início de 2013**

Em relação à participação nos valores de cobrança, o setor de Saneamento se sobressai, contribuindo com quase 65% do valor total, seguido do setor Industrial, que representa 33% do valor total de contribuição (figura 3).



**Figura 3 - Participação dos setores usuários em valores cobrados no sistema de cobrança na RH IV - início de 2013**

#### 4. INVESTIMENTOS NA BACIA

Os investimentos aprovados e contratados no ano oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos estaduais e federais estão detalhados a seguir.

##### 4.1. Investimentos Estaduais

Tabela 9 - Investimentos Estaduais na Bacia do Piabanha

(Continua)

ITEM	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	PROGRAMA	PROJETO	APROVAÇÃO		STATUS	ANO DE CONTRATAÇÃO	ACOMPANHAMENTO	VALORES	
					RESOLUÇÃO COMITÊ	RESOLUÇÃO CERHI				DELIBERADO (R\$)	DESEMBOLSADO PELA AGEVAP (R\$)
1	-	-	-	Sistema de Coleta, Transporte e Tratamento de Esgotos em Biodigestores (Construção de biodigestores em 10 comunidades carentes no município de Petrópolis)	Resolução nº 03/2006	-	Cancelado	-	INEA	552.509,41	-
2	-	-	-	Parque Fluvial do Piabanha	Resolução nº 11/2010	-	Pendente	-	INEA	1.000.000,00	-
3	-	-	-	Projetos de Engenharia de Sistemas de Esgoto Sanitário de Comunidades de Quebra-Frascos, Granja Guarani e Fonte Santa, em Teresópolis	Resolução nº 11/2010	-	Concluído	-	INEA	735.000,00	-
4	-	-	-	Contratação de prestação de serviços com a finalidade de elaborar projetos específicos para o fortalecimento do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Comitê Piabanha	Resolução nº 11/2010	-	Aprovado	-	-	500.000,00	-
5	-	-	-	Oficina de Planejamento Participativo do Comitê Piabanha	Resolução nº 14/2011	-	Concluído	2011	AGEVAP	23.000,00	R\$ 15.113,21
6	6.2 - Atividades do Comitê	Despesas de Representantes do Comitê, Ajuda de Custo Mentros da Soc. Civil e Outras Atividades	6 - Atividades de Gestão	Custeio de Atividades do Comitê (Ajuda de Custos, Diárias, Reembolso de Despesas e outras atividades)	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 45/2012	nº 95/2012	Em andamento	-	AGEVAP	95.000,00	R\$ 29.911,45
7	1.2 - Mobilização	Seminário de Drenagem Urbana e Eventos Críticos da Região Serrana	1 - Comunicação, Mobilização, Integração e Educação Ambiental	Seminário de Eventos Críticos Naturais da área de atuação do Comitê Piabanha	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 46/2012	nº 95/2012	Concluído	2012	AGEVAP	10.000,00	R\$ 5.673,00
8	2.3 - Monitoramento de Qualidade e Quantidade da Água	Apoio Monitoramento INEA	2 - Monitoramento, Pesquisa e Levantamento de Dados	Análises Físico-químicas e Biológicas conforme o Projeto Avaliação Qualitativa das Águas do Rio Piabanha (INEA)	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 48/2012	nº 95/2012	Em andamento	-	INEA	70.000,00	-
9	1.3 - Educação	Plano de Educação Ambiental	1 - Comunicação, Mobilização, Integração e Educação Ambiental	Oficina de Comunicação, Mobilização e Educação Ambiental do Comitê Piabanha	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 22/2013	nº 95/2012	Concluído	2013	AGEVAP	15.500,00	R\$ 14.633,38

**Tabela 9 - Investimentos Estaduais na Bacia do Piabanha**

**(Conclusão)**

ITEM	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	PROGRAMA	PROJETO	APROVAÇÃO		STATUS	ANO DE CONTRATAÇÃO	ACOMPANHAMENTO	VALORES	
					RESOLUÇÃO COMITÊ	RESOLUÇÃO CERHI				DELIBERADO (R\$)	DESEMBOLSADO PELA AGEVAP (R\$)
10	1.4 - Capacitação	Oficinas/Cursos	1 - Comunicação, Mobilização, Integração e Educação Ambiental	Seminário de Saneamento do Comitê Piabanha	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 23/2013	nº 95/2012	Concluído	2013	AGEVAP	20.000,00	R\$ 16.579,40
11	1.1 - Comunicação	Outras Ações	1 - Comunicação, Mobilização, Integração e Educação Ambiental	Campanha de Lançamento do Comitê para a Sociedade da RH IV	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 33/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	16.000,00	-
12	2.2 - Pesquisa	Pesquisa	2 - Monitoramento, Pesquisa e Levantamento de Dados	Auxílio à Pesquisa para elaboração de estudos para o Comitê Piabanha	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 44/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	50.000,00	-
13	1.2 - Mobilização	Mobilização/Articulação	1 - Comunicação, Mobilização, Integração e Educação Ambiental	Mobilização e Articulação com a sociedade e instituições da Região Hidrográfica IV, Poder Público, Usuários, Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão, e para aquisição de material de divulgação	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 45/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	60.000,00	-
14	3.1 - Sistemas de Previsão de Alerta e Cheias	Sistemas de Previsão de Alerta e Cheias	3 - Drenagem Urbana e Controle de Cheias	Programa de Prevenção de Eventos Naturais Críticos - Combate às Queimadas e Incêndios Florestais na Região Hidrográfica IV	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 46/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	100.000,00	-
15	4.2 - Identificação e Mapeamento de Áreas Prioritárias para Reflorestamento	Identificação e hierarquização de áreas prioritárias para restauração florestal	4 - Mapeamento e Uso Sustentável da Bacia	Identificação e Mapeamento de Áreas Prioritárias para Reflorestamento	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 48/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	50.000,00	-
16	2.1 - Monitoramento Hidrológico e 2.3 - Monitoramento de Qualidade e Quantidade da Água, contido no Programa Monitoramento, Pesquisa e Levantamento de Dados	Monitoramento Hidrológico e Monitoramento de Qualidade e Quantidade da Água	2 - Monitoramento, Pesquisa e Levantamento de Dados	Monitoramento Hidrológico e de Qualidade da Água	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 49/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	150.000,00	-
17	4.1 - Mapeamento	Banco de Dados e SIG	4 - Mapeamento e Uso Sustentável da Bacia	Sistema de Informações Geográficas e Banco de Dados	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 50/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	100.000,00	-
18	5.1 - Coleta e Tratamento de Esgotos Domésticos e Plano Municipal de Saneamento Básico	Coleta e tratamento de esgotos domésticos	5 - Redução de Cargas Poluidoras	Projetos, contrapartidas e obras para Estações de Tratamento de Água e Esgoto	Resolução nº 18/2012 (18/10/2012) Carta CBH Piabanha nº 52/2013	nº 95/2012	Aprovado	-	AGEVAP	400.000,00	-
19	Atendimento ao Contrato de Gestão	Atendimento ao Contrato de Gestão	Atendimento ao Contrato de Gestão	<sup>1</sup> Contrato de Gestão	-	nº 45/2010	Em andamento	-	AGEVAP	192.759,51	-

<sup>1</sup> O valor considerado em Deliberado é referentes ao repassado para a AGEVAP até nov/2013

<sup>2</sup> Atualizado em nov/2013

## 4.2. Investimentos Federais

Tabela 10 – Investimentos Federais na Bacia do Piabanha

(continua)

Atualizado em 16/10/13

TOMADOR	REGIÃO HIDROGRÁFICA	PROJETO	MUNICÍPIOS	SITUAÇÃO	PIABANHA							
					DATA DA ASSINATURA	DATA DA VIGÊNCIA		VALORES (R\$)				
						Prevista	Atual	CEIVAP	Contrapartida	Outras Fontes	TOTAL	Transferido
AGEVAP	Bacia do Paraíba do Sul	Elaboração de Termo de Referência para Plano de Comunicação Social	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em fase de contratação	-	-	-	50.000,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00
AGEVAP (PAP)	Médio Paraíba do Sul, Piabanha, Rio Dois Rios e Guandu	Elaboração de Plano Mun. Resíduos Sólidos (Grupo 5 - Ed Chamamento)	Barra Mansa, Carmo, Paty do Alferes, Petrópolis, Pinheiral, Porto Real, Resende, Valença, Vassouras e Volta Redonda	Em fase de contratação	-	-	-	1.285.412,97	0,00	0,00	1.285.412,97	0,00
Fundação Casimiro Montenegro Filho	Bacia do Paraíba do Sul	Redevale - Ministrando Cursos à Distância com Temática Ambiental na Bacia do Rio Paraíba do Sul	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em andamento	16/7/2012	30/5/2014	30/5/2014	244.960,00	106.500,00	0,00	351.460,00	105.735,00
AGEVAP (Transposição) / Vallenge	Médio Paraíba do Sul, Guandu e Piabanha	Elaboração do Plano Regional de Saneamento com Base Municipalizada nas Modalidades Água, Esgoto e Drenagem Urbana dos municípios inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, na Região do Médio Paraíba	Barra do Pirai, Comendador Levy Gasparian, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Miguel Pereira, Paraíba do Sul, Paty do Alferes, Pinheiral, Pirai, Porto Real, Quatis, Resende, Rio Claro, Rio das Flores, Valença e Vassouras	Em andamento	6/7/2012	6/7/2013	6/12/2013	3.600.000,00	0,00	0,00	3.600.000,00	1.620.000,00
Instituto Estadual do Ambiente	Baixo Paraíba do Sul, Piabanha, Médio Paraíba do Sul e Rio Dois Rios	Elaboração de Projetos Básicos de Engenharia para Sistemas de Esgotamento Sanitário em Municípios do Estado do Rio de Janeiro Inseridos na Bacia do Rio Paraíba do Sul	Italva, Cardoso Moreira, Porciúncula, Itaperuna, Cambuci, São Sebastião do Alto, Varre-Sai, Aperibé, Duas Barras, Natividade, Pinheiral, São Fidélis e Paraíba do Sul	Em andamento	30/5/2013	30/5/2014	30/5/2014	2.827.114,66	2.651.946,25	0,00	5.479.060,91	0,00
AGEVAP / COHIDRO	Bacia do Paraíba do Sul	Estudo de Ocupação Irregular das Faixas Marginais dos Corpos Hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul - Regularização Fundiária	Bacia do Paraíba do Sul	Em andamento	18/11/2011	18/7/2012	18/11/2013	271.361,14	0,00	0,00	271.361,14	168.243,90

**Tabela 10 – Investimentos Federais na Bacia do Piabanha**

**(conclusão)**

Atualizado em 16/10/13

TOMADOR	REGIÃO HIDROGRÁFICA	PROJETO	MUNICÍPIOS	SITUAÇÃO	PIABANHA		VALORES (R\$)					
					DATA DA ASSINATURA	DATA DA VIGÊNCIA		CEIVAP	Contrapartida	Outras Fontes	TOTAL	Transferido
						Prevista	Atual					
Fundação Professor Carlos Augusto Bittencourt – FUNCAB	Bacia do Paraíba do Sul e do Guandu	Caracterização Cartográfica e Estatística da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e da Bacia do Guandu	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em conclusão	24/5/2012	30/5/2013	30/8/2013	520.459,20	108.129,84	0,00	628.589,04	443.280,52
AGEVAP/Agambiental	Bacia do Paraíba do Sul	Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em conclusão	8/4/2013	8/7/2013	8/9/2013	15.990,00	0,00	0,00	15.990,00	9.594,00
AGEVAP/COHIDRO	Bacia do Paraíba do Sul	Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - Plano de Bacia	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em andamento	26/11/2012	26/7/2014	26/10/2014	3.496.921,00	0,00	0,00	3.496.921,00	489.568,94
AGEVAP / Continental	Bacia do Paraíba do Sul	Apoio Especializado para Acompanhamento das Demandas Induzidas - Acompanhamento do Plano de Bacia	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em andamento	8/2/2013	8/10/2014	8/10/2014	347.000,00	0,00	0,00	347.000,00	62.460,00
AGEVAP / PSR	Bacia do Paraíba do Sul	Desenvolvimento de Estudos com Objetivo de Avaliar os Impactos de Novas Transposições de Vazões na Bacia do Rio Paraíba do Sul	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em andamento	10/10/2011	10/7/2013	9/1/2014	645.000,00	0,00	0,00	645.000,00	580.500,00
AGEVAP / Holos Engenharia	Bacia do Paraíba do Sul	Estudo de Avaliação Ambiental Integrada - AAI das Bacias dos Rios Muriaé, Pomba, Piabanha e Paraibuna e Afluentes do Rio Paraíba do Sul	Bacia do Rio Paraíba do Sul	Em andamento	21/12/2011	21/3/2013	21/10/2013	3.500.000,00	0,00	0,00	3.500.000,00	2.485.000,00

## Anexo I – Recursos financeiros da RH IV – CBH Piabanha

RECURSOS FINANCEIROS DA RH IV - PIABANHA		
Recursos da Cobrança	2012	2013 (previsto)
Arrecadação Bruta Total	750.585,34	725.750,01
	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
Cobrança - Saneamento	273.073,16	387.605,91
10% Inea <sup>1</sup>	27.307,32	38.760,59
Total Cobrança Líquida - Saneamento	245.765,84	348.845,32
	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
Cobrança - Outros	359.378,78	212.544,03
10% Inea <sup>1</sup> - Cobrança Outros	35.937,88	21.254,40
Total Cobrança Líquida - Outros	323.440,90	191.289,63
	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
Total Cobrança Bruta	632.451,94	600.149,94
10% Inea	63.245,19	60.014,99
Total Cobrança Líquida	569.206,75	540.134,95
70% Saneamento <sup>2</sup> (líquido)	172.036,09	244.191,72
Recursos para Outras Ações (líquido)	397.170,66	295.943,22
	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
<b>Parcelamento</b>	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
Parcelamento	118.133,40	125.600,07
10% Inea	11.813,34	12.560,01
Total Parcelamento Líquido	106.320,06	113.040,06
70% Saneamento <sup>2</sup> (líquido)	74.424,04	79.128,04
Recursos para Outras Ações (líquido)	31.896,02	33.912,02
	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
<b>Total</b>	<b>2012</b>	<b>2013 (previsto)</b>
10% Inea	75.058,53	72.575,00
70% Saneamento <sup>3</sup>	246.460,13	323.319,77
Recursos para Outras Ações	429.066,67	329.855,24
<b>Cobrança e Parcelamento (líquido)</b>	<b>675.526,81</b>	<b>653.175,01</b>

<sup>1</sup> Conforme a lei nº 4.247/03 10% do montante arrecadado pela cobrança de recursos hídricos é destinado ao Inea

<sup>2</sup> De acordo com a lei nº 5.234/08, no mínimo, 70% dos recursos arrecadados pela cobrança pelo uso da água incidente sobre o setor de saneamento serão obrigatoriamente aplicados em coleta e tratamento de efluentes urbanos

<sup>3</sup> Parcelamento Cedae em 60 parcelas corrigidas pela UFIR-RJ (nov/2009 a out/2014)

(Fonte: INEA)