

# **RELATÓRIO**

## **2009**

**Cobrança pelo Uso de Recursos  
Hídricos na Bacia Hidrográfica do  
rio Paraíba do Sul**



**AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

# **RELATÓRIO**

## **2009**

### **Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul**

**ANA  
Brasília, DF  
2010**

© Agência Nacional de Águas (ANA), 2010.  
Setor Policial, Área 5, quadra 3, Blocos B, L, M e T.  
CEP 70610-200, Brasília, DF  
PABX: 61 2109 5400  
www.ana.gov.br

Equipe editorial

**Supervisão editorial:** Patrick Thadeu Thomas

**Elaboração dos originais:** Giordano Bruno B. de Carvalho

**Revisão dos originais:** Patrick Thadeu Thomas

**Colaboradores:** Cláudio Pereira, Gláucia Maria Oliveira, Gracyreny Rozycleide dos Santos, Geison de Figueiredo Laport, Matheus A. Rocha dos Santos.

**Projeto gráfico:** Gerência de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos / Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos - SAG

Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução de dados e de informações contidas nesta publicação, desde que citada a fonte.

**Catálogo na fonte: CEDOC / BIBLIOTECA**

**A532m** Agência Nacional de Águas (Brasil)

Relatório 2009: Cobrança pelo uso de recursos hídricos: bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. / Agência Nacional de Águas. — Brasília: ANA; SAG, 2010.

56 p.: il.

1. Agência Reguladora      2. Bacia hidrográfica      3. Recursos hídricos  
4. Cobrança

I. Agência Nacional de Águas (Brasil). II. Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos - SAG III. Título.

**CDU 556.51 (047)**

## SUMÁRIO

Apresentação	9
1 Introdução	10
2 Embasamento Legal	12
2.1 Legislação Federal	12
2.2 Legislação Estadual	12
2.3 Resoluções ANA	14
2.4 Resoluções CNRH	15
2.5 Deliberações CEIVAP (Mecanismos e Valores)	15
2.6 Deliberações CEIVAP (Aplicação dos Recursos)	16
2.7 Deliberações dos Comitês de Bacia do Estado de Minas Gerais (Mecanismos e Valores)	17
2.8 Deliberações dos Comitês de Bacia do Estado de São Paulo (Mecanismos e Valores)	17
3 Caracterização da Bacia	18
3.1 Caracterização Geral	18
3.2 Demografia	19
3.3 Usos	19
3.4 Degradação da Bacia	19
4 Mapa da Bacia	21
5 Mecanismos e Valores de Cobrança Válidos a partir de 01/01/2007	22
5.1 Bases de Cálculo	22
5.1.1 Captação	22
5.1.2 Consumo	24
5.1.3 Lançamento	25
5.1.4 Transposição de Bacias	26
5.1.5 Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico	26
5.2 Preços Unitários	26
5.3 Coeficientes Multiplicadores e Critérios Específicos	27
a) Mecanismo Diferenciado de Pagamento pelo Uso de Recursos Hídricos	27
b) Pagamento Mínimo	28
c) Multas e Juros	28
d) Retroatividade da Cobrança	29
6 CNARH e o Sistema DIGICOB	29
6.1 O CNARH	29
6.2 O DIGICOB	29
6.2.1 Subsistema de Regulação de Usos do SNIRH	30
6.2.2 Sistema de Cobrança	31
6.2.3 Arquitetura do CNARH/DIGICOB	31
6.2.4 Aperfeiçoamentos no CNARH/DIGICOB para a Cobrança 2009	32
7 Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos 2009	32
7.1 Histórico	32
7.2 Valores de Cobrança em 2009	34
7.2.1 Valores de Cobrança por Setor em 2009	34
7.2.2 Participação de Usuários na Cobrança de 2009	34
7.2.3 Comparativo dos Usuários e Valores de Cobrança 2008 e 2009	39
7.3 Valores Arrecadados	40
7.4 Inadimplência	40
7.5 Evolução dos Usos na Bacia do Paraíba do Sul – domínio da União	40
7.5.1 Evolução da captação de 2007 a 2009	41

7.5.2	Evolução do consumo 2007 a 2009	42
7.5.3	Evolução da carga de $DBO_{5,20}$ de 2007 a 2009	42
7.5.4	Evolução da tratamento de efluentes de 2007 a 2009	43
7.6	Elasticidade-preço da demanda pelo uso de recursos hídricos no Paraíba do Sul.	43
8	Conclusões	45
9	Anexo I	46
10	Referências Bibliográficas	53

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Preço Público Unitário	26
Tabela 2	Valores de $K_{cap\ classe}$	27
Tabela 3	Resumo de Valores de Cobrança em Rios de Domínio da União 2009	34
Tabela 4	Participação dos usuários na Cobrança 2009	35
Tabela 5	Comparativos dos valores nominais de Cobrança de 2008 e 2009	39
Tabela 6	Comparativo dos usos e valores de Cobrança de 2008 e 2009	39
Tabela 7	Balanço da Arrecadação Efetiva na Bacia do Rio Paraíba do Sul por Setor em 2009 (R\$)	42
Tabela 8	Somatórias dos usos dos 281 usuários em Cobrança em 2009	42
Tabela 9	Evolução dos preços unitários da Cobrança entre 2007 e 2009	43
Tabela 10	Elasticidades-preço da demanda por água entre 2007 e 2009	43

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Participação dos usuários na Cobrança 2009	34
Gráfico 2	Evolução da captação, consumo e carga de $DBO_{5,20}$ lançada de 2007 a 2009	41
Gráfico 3	Evolução da captação de 2007 a 2009	41
Gráfico 4	Evolução do consumo de 2007 a 2009	42
Gráfico 5	Evolução da $DBO_{5,20}$ de 2007 a 2009	42

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul	21
Figura 2	Diagrama esquemático do SNIRH	30
Figura 3	Subsistema de Regulação de Uso do SNIRH (REGLA)	30
Figura 4	Módulos do Sistema Digital de Cobrança (DIGICOB)	31
Figura 5	Arquitetura do Sistema CNARH/DIGICOB	31





## *Apresentação*

A cobrança é um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos instituídos pela Lei nº. 9433, de 08 de janeiro de 1997, que tem como objetivo estimular o uso racional da água e gerar recursos financeiros para investimentos na recuperação e preservação dos mananciais das Bacias. A cobrança não é um imposto, mas um preço público, fixado a partir de um pacto entre os usuários de água, sociedade civil e poder público no âmbito do Comitê de Bacia, com o apoio técnico da Agência Nacional de Águas - ANA.

Em função de condições de escassez em quantidade e ou qualidade, a água deixou de ser um bem livre e passou a ter valor econômico. Esse fato contribuiu para a adoção de um novo paradigma de gestão desse recurso, que compreende a utilização de instrumentos regulatórios e econômicos, como a cobrança pelo uso da água.

Compete à ANA operacionalizar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União e repassar os recursos arrecadados integralmente à Agência de Águas da Bacia, conforme determina a Lei nº 10.881, de 09 de junho de 2004, cabendo à mesma alcançar as metas previstas no contrato de gestão assinado com a ANA, instrumento pelo qual são transferidos os recursos arrecadados.

A cobrança em rios de domínio da União somente se inicia após a aprovação pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH dos mecanismos e valores de cobrança propostos pelos Comitês das Bacias Hidrográficas.

As Bacias hidrográficas do rio Paraíba do Sul (SP, RJ e MG) e dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (SP e MG) foram as primeiras no cenário nacional a aprovarem a implementação do instrumento de cobrança pelo uso da água, incidindo sobre rios de domínio da União, como preconizado pela Lei de Recursos Hídricos, a Lei nº 9.433, de 1997.

## 1. Introdução

O presente relatório tem como objetivo documentar e registrar todas as informações relativas ao processo de operacionalização da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul, no exercício de 2009.

Este relatório é o terceiro de uma série de relatórios anuais a serem publicados pela Gerência de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos – GECOB da Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos – SAG, em consonância com sua atribuição estabelecida na Resolução nº 348, de 20 de agosto de 2007, de “disponibilizar a toda a sociedade o acesso aos dados e informações relativos à cobrança pelo uso de recursos hídricos, por meio da página eletrônica da Agência Nacional de Águas - ANA, de publicações e do atendimento às dúvidas e questionamentos que forem endereçados à Agência”.

Nas próximas páginas deste Relatório 2009, serão apresentados todos os usuários que utilizam recursos hídricos em rios de domínio da União, sendo, portanto pagadores da Cobrança de domínio da União, com seus Usos e Valores, dentre outras informações.

No Anexo I deste Relatório apresenta-se a Resolução ANA nº 308, de 6 de agosto de 2007, que dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d’ água de domínio da União.

Em janeiro de 2004 iniciou-se a cobrança em rios de domínio do Estado do Rio de Janeiro na Bacia do Paraíba do Sul e em janeiro de 2007, a cobrança em rios de domínio do Estado de São Paulo nas Bacias PCJ e do Paraíba do Sul.

A cobrança pelo uso da água na Bacia do Paraíba do Sul foi pioneira no cenário nacional, sendo estabelecida após a consolidação de um grande pacto entre os poderes públicos, os setores usuários e as organizações civis representadas no âmbito do Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul - CEIVAP para a melhoria das condições relativas à quantidade e à qualidade das águas da Bacia.

Os valores de cobrança a serem pagos pelos usuários foram discutidos e estudados no âmbito dos CEIVAP, de forma a não causar impactos significativos nos custos dos usuários.

A ANA e os demais órgãos gestores de recursos hídricos dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, subsidiaram a definição dos mecanismos e valores de cobrança com a elaboração de estudos técnicos, apresentação de palestras e o apoio à realização de oficinas de trabalho.

A discussão sobre os mecanismos e valores de cobrança pelo uso da água no âmbito do CEIVAP iniciou-se formalmente em 16 de março de 2001, com a aprovação do calendário para a implantação desse instrumento no ano seguinte. Em 6 de dezembro de 2001, o CEIVAP estabeleceu mecanismos e valores de cobrança para os setores de saneamento e indústria, e em 4 de novembro de 2002, para os setores agropecuário, aquíicultura e geração de energia elétrica em PCHs<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Pequenas Centrais Hidrelétricas são empreendimentos que utilizam potenciais hidrelétricos com potência instalada maior que 1 MW e menor ou igual a 30 MW.

A cobrança pelo uso da água na Bacia do rio Paraíba do Sul teve início em março de 2003, sendo sujeitos à cobrança os usos de água localizados em rios de domínio da União, como os rios Paraíba do Sul, Muriaé e Pomba. Estes usos foram objetos de processo de regularização de forma autodeclaratória e se encontravam, à época do cadastramento, disponíveis no Sistema de Gestão Integrada da Bacia do Rio Paraíba do Sul – GESTIN. Os usuários que não se cadastraram neste processo estavam ilegais e sujeitos às penalidades previstas em lei.

O CEIVAP, em 31 de março de 2004, aprovou os mecanismos e valores de cobrança para o setor de mineração de areia em leito de rio e em 16 de setembro de 2005, quatro anos e meio após o início das discussões sobre a cobrança no CEIVAP, foi aprovado o valor de cobrança pelo uso das águas transpostas da Bacia do rio Paraíba do Sul para a Bacia do rio Guandu.

O CEIVAP havia estabelecido em 2001 que a metodologia e os valores de cobrança vigoriariam por 3 (três) anos a partir de início efetivo da cobrança, indicando, ainda, que a Deliberação deveria ser reavaliada e proposta as adequações que se fizessem necessárias. Diante disto em 16 de fevereiro de 2006, o Comitê formalizou a necessidade de discussões de aprimoramento da metodologia de cobrança, decidindo pela manutenção dos mecanismos e valores da cobrança pelo uso das águas na referida Bacia até 31 de dezembro de 2006.

Em 28 de setembro de 2006, o CEIVAP aprovou a Deliberação nº 65, que estabeleceu novos mecanismos e propôs valores para a cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia, a partir de janeiro de 2007.

A cobrança aplica-se à captação, consumo e lançamento dos recursos hídricos utilizados, de acordo com os usos declarados e consolidados, e com os mecanismos previstos nas deliberações do CEIVAP.

O processo da Cobrança 2009 iniciou-se em novembro de 2008 quando do envio de Ofícios aos usuários de recursos hídricos para que os mesmos procedessem a eventuais retificações em seus usos, bem como informassem suas vazões medidas no exercício de 2008.

Os recursos financeiros arrecadados em rios de domínio da União pela ANA, são repassados integralmente à Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002 para desempenhar funções definidas no art. 44 da Lei nº 9.433/97, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia, principalmente no que se refere à elaboração do Plano de Recursos Hídricos e à execução das ações deliberadas pelo Comitê. A AGEVAP tem a personalidade jurídica de uma associação civil de direito privado, sem fins lucrativos.

Os recursos financeiros da cobrança são aplicados na região onde foram arrecadados, com base nos programas, projetos e obras previstos no Plano de Bacias aprovado pelo CEIVAP. O Plano consiste em um programa de ações e investimentos para a recuperação e preservação dos recursos hídricos. O processo de seleção dos projetos prioritários, serviços e obras a serem beneficiados com os recursos da cobrança, sob critérios técnicos aprovados pelo CEIVAP, é conduzido pela AGEVAP, assim como o repasse dos recursos e a fiscalização da execução das ações.

## 2. Embasamento Legal

Apresenta-se a legislação relacionada à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no âmbito da União, Estados da Bacia do Paraíba do Sul, Agência Nacional de Águas - ANA, Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH e CEIVAP.

Todas as normas citadas podem ser obtidas na página eletrônica da ANA na internet <http://www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/CobrancaUso>

### 2.1. Legislação Federal

- **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934** - Decreta o Código de Águas.
- **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997** - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
- **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000** - Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de Coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
- **Lei nº 10.881, de 09 de junho de 2004** - Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à Gestão de Recursos Hídricos de domínio da União, e dá outras providências.

### 2.2. Legislação Estadual

Minas Gerais

- **Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999** - Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
- **Decreto nº 41.578, de 08 de março de 2001** - Regulamenta a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.
- **Decreto nº 44.046, de 13 de junho de 2005** - Regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado, alterado pelo **Decreto nº 44.547, de 22 de junho de 2007**.
- **Decreto nº 44.547, de 22 de junho de 2007** - Altera o Decreto nº 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado.
- **Deliberação Normativa CERH n.º 23, de 12 de setembro de 2008** - dispõe sobre os contratos de gestão entre o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e as entidades equiparadas a Agências de Bacias Hidrográficas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.
- **Decreto nº 44.945, de 13 de novembro de 2008** - Altera o Decreto nº 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a Cobrança Pelo Uso De Recursos Hídricos de domínio do Estado, e o Decreto nº 41.578, de 08 de março de 2001, que regulamenta a

Política Estadual de Recursos Hídricos.

- **Deliberação Normativa nº 27, de 18 de dezembro de 2008** - dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.

Rio de Janeiro

- **Lei nº 3239, de 02 de agosto de 1999** - Institui a política estadual de Recursos Hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de Recursos Hídricos; regulamenta a Constituição Estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso VII; e dá outras providências, Rio de Janeiro.
- **Resolução nº 06, de 29 de maio de 2003** - Dispõe sobre a cobrança pelo uso de Recursos Hídricos nos corpos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro integrantes da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul, Rio de Janeiro.
- **Lei nº 4.247, de 16 de dezembro de 2003** - Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos Recursos Hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências, Rio de Janeiro.
- **Resolução CERHI/RJ nº 013 de 08 de março de 2005** - Aprova critérios de cobrança pelo uso de recursos hídricos no âmbito da área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim.
- **Resolução CERHI-RJ nº 021, de 30 de maio de 2007** - Aprova critérios de cobrança pelo uso de recursos hídricos no âmbito da área de atuação do comitê das bacias hidrográficas das lagoas de Araruama e Saquarema e dos rios São João e Una, aprovada pelo Comitê em sua Resolução nº 010 de 21 de dezembro de 2006 e constante no processo e-07/100.270/2007.
- **Lei nº 5.234, de 05 de maio de 2008** – Altera a Lei nº 4.247, de 16 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.
- **Decreto Estadual nº 41.974, de 03 de agosto de 2009** - regulamenta o art. 24 da Lei nº 4.247, de 16 de dezembro de 2003, e dá outras providências.
- **Lei nº 5639, de 06 de janeiro de 2010.** - dispõe sobre os contratos de gestão entre o Órgão Gestor e Executor da Política Estadual de Recursos Hídricos e entidades delegatárias de funções de agência de água relativos à gestão de recursos hídricos de domínio do Estado, e dá outras providências.

São Paulo

- **Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991** - Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- **Lei nº 10.020, de 03 de julho de 1998** - Autoriza o Poder Executivo a participar da constituição de Fundações Agências de Bacias Hidrográficas dirigidas aos corpos de água superficiais e subterrâneos de domínio do Estado de São Paulo, e dá outras providências correlatas.

- **Lei nº 10.843, de 05 de julho de 2001** - Altera a Lei nº 7663, de 30 de dezembro de 1991, definindo as entidades públicas e privadas que poderão receber recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO.
- **Lei nº 12.183, de 29 de dezembro de 2005** - Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores.
- **Decreto nº 50.667, de 30 de março de 2006** - Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.183 de 29 de dezembro de 2005, que trata da cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
- **Decreto nº 51.450, de 29 de dezembro de 2006** - Aprova e fixa os valores a serem cobrados pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo nas Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul.
- **Deliberação CRH nº 063, de 04 de setembro de 2006** - Aprova procedimentos, limites e condicionantes para a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do Estado de São Paulo.
- **Deliberação CRH nº 067, de 06 de dezembro de 2006** - Referenda a proposta dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.
- **Deliberação CRH nº 071, de 25 de julho de 2007** - Institui a Câmara Técnica de Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos.
- **Deliberação CRH nº 101, de 09 de setembro de 2009** - Aprova a minuta de decreto que regulamenta a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo pelos usuários rurais, conforme estabelecido no parágrafo único do artigo 1º das Disposições Transitórias da Lei 12.183, de 29 de dezembro de 2005.
- **Deliberação CRH nº 111, de 10 de dezembro de 2009** - Estabelece conteúdo mínimo dos estudos técnicos e financeiros para fundamentação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo a ser apresentado pelos Comitês de Bacias para referendo do CRH.

### 2.3. Resoluções ANA

- **Resolução nº 130, de 05 de dezembro de 2001** - Dispõe sobre os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de Recursos Hídricos que devem ser aplicados prioritariamente na Bacia hidrográfica em que foram gerados, nos termos do art. 22 da Lei nº 9.433.
- **Resolução nº 210, de 11 de setembro de 2002** - Dispõe sobre os procedimentos para a regularização dos usos de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul, por meio de cadastramento, outorga e cobrança.
- **Resolução nº 313, de 22 de agosto de 2003** - Dispõe sobre a aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul e que serão aplicados de acordo com o Programa de Investimento e Planos de Recursos Hídricos aprovados pelo CEIVAP.
- **Resolução nº 327, de 14 de junho de 2004** - Dispõe sobre os procedimentos para a ratificação dos dados cadastrais e regularização dos usos de recursos hídricos do setor de mineração na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.
- **Resolução nº 308, de 6 agosto de 2007** - Dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União.



## 2.4. Resoluções CNRH

- **Resolução nº 019, de 14 de março de 2002** - Dispõe sobre a competência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos para a definição dos valores a serem cobrados pelo uso de Recursos Hídricos de domínio da união na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.
- **Resolução nº 021, de 14 de março de 2002** - Institui a Câmara Técnica Permanente de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, de acordo com os critérios estabelecidos no Regimento Interno do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- **Resolução nº 027, de 29 de novembro de 2002** - Dispõe sobre a competência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos para estabelecer os critérios gerais para a cobrança pelo uso de Recursos Hídricos, bem como deliberar sobre questões que lhe forem encaminhadas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.
- **Resolução nº 035, de 01 de dezembro de 2003** - Estabelece as prioridades para aplicação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, para o exercício de 2004, e dá outras providências.
- **Resolução nº 038, de 26 de março de 2004** - Delegar competência à Associação Pró – Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul para o exercício de funções e atividades inerentes à Agência de Água da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.
- **Resolução nº 44, de 02 de julho de 2004** - Define os valores e estabelece os critérios de cobrança pelo uso de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, aplicáveis aos usuários do setor de mineração de areia no leito de rios.
- **Resolução nº 048, de 21 de março de 2005** - Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
- **Resolução nº 049, de 21 de março de 2005** - Estabelece as prioridades para aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos para o exercício de 2006, e dá outras providências.
- **Resolução nº 050, de 18 de julho de 2005** - Aprovar os mecanismos e critérios para a regularização de débitos consolidados referentes à cobrança pelo uso de Recursos Hídricos de domínio da união na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.
- **Resolução nº 64, de 07 de dezembro de 2006** - Aprova os valores e mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.
- **Resolução nº 66, de 07 de dezembro de 2006** - Aprova os mecanismos e os valores de cobrança referentes aos usos de recursos hídricos para a transposição das águas da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul para a bacia hidrográfica do rio Guandu.
- **Resolução nº 97, de 17 de dezembro de 2008** - Altera a Resolução CNRH nº 70, de 19 de março de 2007, que "Estabelece os procedimentos, prazos e formas para promover a articulação entre o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH e os Comitês de Bacia Hidrográfica, visando definir as prioridades de aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso da água, referidos no inciso II do § 1º do art. 17 da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, com a redação dada pelo art. 28 da Lei nº 9.984, de 17 de junho de 2000. "

## 2.5. Deliberações CEIVAP (Mecanismos e Valores)

- **Deliberação nº 008, de 06 de dezembro de 2001** - Dispõe sobre a implantação da cobrança pelo uso de Recursos Hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul a partir de

2002.

- **Deliberação nº 015, de 04 de novembro de 2002** - Dispõe sobre medidas complementares para a implantação da cobrança pelo uso de Recursos Hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul a partir de 2002, em atendimento à Deliberação CEIVAP nº 08/2001.
- **Deliberação nº 026, de 19 de janeiro de 2004** – Aprova a compensação de valores com aqueles correspondentes às parcelas vincendas quando constatado pela ANA o recebimento de valores a maior ou indevido.
- **Deliberação nº 024, de 31 de março de 2004** - Dispõe sobre o cumprimento da Deliberação CEIVAP nº 15/2002 e sobre medidas complementares para a continuidade da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul.
- **Deliberação nº 041, de 15 de março de 2005** - Dispõe sobre mecanismos e critérios para a regularização de débitos consolidados referentes à cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia do rio Paraíba do Sul.
- **Deliberação nº 043, de 15 de março de 2005** - Dispõe sobre o cumprimento da Deliberação CEIVAP nº 24/2004 e sobre medidas complementares para a continuidade da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul.
- **Deliberação nº 051, de 16 de setembro de 2005** - Dispõe sobre a adequação dos mecanismos e critérios para a regularização de débitos consolidados referentes à cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia do rio Paraíba do Sul, definidos na Deliberação CEIVAP nº 41, aos termos da Resolução CNRH nº 50, de 18 de julho de 2005.
- **Deliberação nº 052, de 16 de setembro de 2005** - Define metodologia e critérios para a cobrança pelo uso das águas captadas, derivadas e transpostas da Bacia do rio Paraíba do Sul para a Bacia do rio Guandu e dá outras providências.
- **Deliberação nº 056, de 16 de fevereiro de 2006** - Dispõe sobre a manutenção dos mecanismos e valores atuais da cobrança pelo uso das águas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, a vigorar de 01 de abril de 2006 até 31 de dezembro de 2006.
- **Deliberação nº 065, de 28 de setembro de 2006** - Estabelece mecanismos e propõe valores para a cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul, a partir de 2007.
- **Deliberação nº 070, de 19 de outubro de 2006** - Estabelece mecanismo diferenciado de pagamento pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul.

## 2.6. Deliberações CEIVAP (Aplicação dos Recursos)

- **Deliberação nº 060, de 18 de abril de 2006** – Define as prioridades e orientações para a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul promover a contratação das ações previstas no Programa de Aplicação dos recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos da Bacia do rio Paraíba do Sul no exercício de 2006
- **Deliberação nº 061, de 18 de abril de 2006** – Dispõe sobre diretrizes para aplicação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso das águas de domínio do Estado do Rio de Janeiro na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul para o exercício de 2006.
- **Deliberação nº 115, de 16 de junho de 2009** - Dispõe sobre a revisão do Manual de Investimento 2009 para aplicação de recursos do CEIVAP, que orientará a inscrição e habilitação de novas propostas de Ações e Intervenções a serem financiadas com recursos da cobrança do exercício de 2009 e saldo remanescente.



- **Deliberação nº 127, de 11 de dezembro de 2009** – Aprova “ad referendum” o Manual de Orientação ao Tomador CEIVAP 2010 para aplicação de recursos do CEIVAP, que orientará a inscrição e habilitação de novas propostas de Ações e Intervenções a serem financiadas com recursos da cobrança do exercício de 2010 e saldo remanescente.

## **2.7. Deliberações dos Comitês de Bacia do Estado de Minas Gerais (Mecanismos e Valores)**

- **Deliberação COMPÉ nº 009 de 23 de janeiro de 2007** - Dispõe sobre a cobrança pelo uso de recursos hídricos nos corpos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais nas sub - bacias dos afluentes mineiros dos rios Pomba e Muriaé integrantes da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.

## **2.8. Deliberações dos Comitês de Bacia do Estado de São Paulo (Mecanismos e Valores)**

- **Deliberação CBH-PS nº 005, de 18 de outubro de 2006** - Aprova a proposta para implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo, na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul e dá outras providências.
- **Deliberação CBH-PS nº 006, de 18 de outubro de 2006** - Aprova procedimentos adicionais para a obtenção do desconto de 50%(cinquenta por cento) do valor a ser pago pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo, na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, por parte das operadoras públicas e privadas do serviço de saneamento, previsto na Lei 12.183/2005 e no Decreto 50.667/2006.

### 3. Caracterização da Bacia

Neste capítulo será apresentada uma caracterização geral da Bacia do rio Paraíba do Sul, considerando sua demografia, coleta e tratamento de esgoto, usos e demandas de recursos hídricos.

#### 3.1. Caracterização Geral

Com uma área de drenagem de 55.000 km<sup>2</sup>, a Bacia do rio Paraíba do Sul localiza-se na Região Sudeste entre os paralelos 20°26' e 23°00' e meridianos 41°00' e 46°30' W, entre os Estados de São Paulo (13.900 km<sup>2</sup> no Vale do Paraíba Paulista), de Minas Gerais (20.700 km<sup>2</sup> na Zona da Mata Mineira) e do Rio de Janeiro (20.900 km<sup>2</sup> cerca da metade do Estado), abrangendo 180 municípios - 88 em Minas Gerais, 53 no Estado do Rio e 39 no estado de São Paulo e drenando uma das regiões mais desenvolvidas do País.

A área da Bacia corresponde a cerca de 0,7% da área do país e, aproximadamente, a 6% da região Sudeste do Brasil. No Rio de Janeiro, a Bacia abrange 63% da área total do estado; em São Paulo, 5% e em Minas Gerais, apenas 4%. O ponto culminante é o Pico das Agulhas Negras (2.787 metros).

A Bacia situa-se na região da Mata Atlântica, que se estendia, originariamente, por toda a costa brasileira (do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul) numa faixa de 300 km. No entanto, somente cerca de 11% da sua área total é ocupada pelos remanescentes da floresta, a qual se pode encontrar nas regiões mais elevadas e de relevo mais acidentado.

O rio Paraíba do Sul resulta da confluência, próximo ao município de Paraibuna, dos rios Paraibuna, cuja nascente é no município de Cunha, e Paraitinga, que nasce no município de Areias, ambos no Estado de São Paulo, a 1.800 metros de altitude, percorrendo 1.150km até desaguar no Oceano Atlântico, no norte fluminense, na praia de Atafona no município de São João da Barra.

Os principais formadores da margem esquerda são:

- Paraibuna – desenvolve seu curso, com extensão de 180 km, em Minas Gerais; banhando a cidade de Juiz de Fora, tendo afluentes, dentre outros, os rios do Peixe e Preto.
- Pomba – com 300 km de curso, sua foz está próxima a Itaocara, limite entre os trechos médio e baixo Paraíba;
- Muriaé – com 250 km de extensão, tendo seu curso inferior localizado em território fluminense, com características de rio de planície.

Os principais afluentes da margem direita são:

- Pirai – rio cujas características hidráulicas e sedimentológicas são bastante modificadas, pois possui os barramentos de Tocos e Santana, e um barramento no Ribeirão Vígario, afluente pela margem direita;
- Piabanha – com 80 km de extensão, banha os municípios de Petrópolis, Areal e Três Rios, sendo seu principal afluente o rio Paquequer de 75 km de curso, que banha Teresópolis e São José do Vale do Rio Preto;
- Dois Rios – formado pela confluência dos rios Negro e Grande.

Com relação à cobertura vegetal e uso do solo, 67,4% de sua área é formada por pastagem; 21,8% por culturas, reflorestamento e outros; e apenas 10,8% por florestas nativas (Mata Atlântica), que ainda subsistem em áreas da Serra dos Órgãos e dos parques nacionais da Serra da Bocaina e de Itatiaia.

### **3.2. Demografia**

A área da Bacia abrange 180 municípios, 36 dos quais apenas parcialmente, sendo 39 localizados no Estado de São Paulo, 53 no Rio de Janeiro e 88 em Minas Gerais.

A população urbana total da Bacia em 2007, segundo o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Paraíba do Sul, era de 5.258 mil habitantes, sendo que desses, 2.264 mil vivem no Estado do Rio de Janeiro, 1.245 mil em Minas Gerais e 1.749 mil em São Paulo. Além desta população, depende das águas da Bacia cerca de 9,0 milhões de habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, abastecida pelas águas transpostas pelo Sistema Guandu. A tendência de concentração populacional nas áreas urbanas segue o mesmo padrão de outras regiões brasileiras e é um dos fatores de aumento da poluição nos rios da Bacia.

Cerca de 16% da população fluminense reside na Bacia do Paraíba do Sul, contra 5% dos paulistas e apenas 7% dos mineiros.

### **3.3. Usos**

Os principais usos da água na Bacia são: abastecimento, diluição de esgotos, irrigação e geração de energia hidrelétrica e, em menor escala, há a pesca, aquicultura, recreação, navegação, entre outros.

A atividade pesqueira na Bacia desenvolve-se principalmente no baixo curso dos rios Paraíba do Sul, Muriaé e Dois Rios. A pesca esportiva é praticada em toda a Bacia, enquanto a aquicultura vem-se expandindo nos últimos anos.

O uso da água para recreação ocorre principalmente nas regiões serranas, nas nascentes de diversos cursos d'água, onde há cachoeiras e a canoagem é bastante difundida. Na Bacia do Paraíba (MG-RJ), principalmente nos municípios situados na Sub-Bacia do rio Preto, as cachoeiras constituem o principal atrativo turístico. Uma nova modalidade de esporte, o rafting, vem sendo praticada no rio Paraíba, entre o município de Levy Gasparian (RJ) e a confluência com o rio Paraíba do Sul, no município de Três Rios (RJ).

As principais usinas hidrelétricas na Bacia são no Estado de São Paulo: Paraíba/Paraitinga, Jaguari (CESP), Santa Branca (LIGHT); no Rio de Janeiro: Funil (FURNAS), Nilo Peçanha, Fontes Velha, Fontes Nova, Pereira Passos e Ilha Pombos (LIGHT).

### **3.4. Degradação da Bacia**

Segundo o Plano de Recursos Hídricos da Bacia, a carga poluidora total da Bacia, de origem orgânica, corresponde a cerca de 280 toneladas de DBO por dia, dos quais cerca de 86% derivam de efluentes domésticos, e 14% derivam de efluentes industriais.

O Estado de São Paulo é o que apresenta maior percentual de esgotos tratados (32,3%), enquanto o Rio de Janeiro trata 7,6% e Minas Gerais 12,0%.

Outros fatores que contribuem para a degradação da qualidade das águas da Bacia são: disposição inadequada do lixo (43% dos lixos produzidos são destinados aos lixões ou outras

formas inadequadas); desmatamento indiscriminado, provocando a erosão que acarreta o assoreamento dos rios, agravando as conseqüências das enchentes; retirada de recursos minerais e areia para a construção civil sem as devidas medidas para a minimização de impactos e recuperação ambiental das áreas desativadas; o uso indevido e não controlado de agrotóxicos; a ocupação desordenada do solo; a pesca predatória; e outros.

## 4. Mapa da Bacia

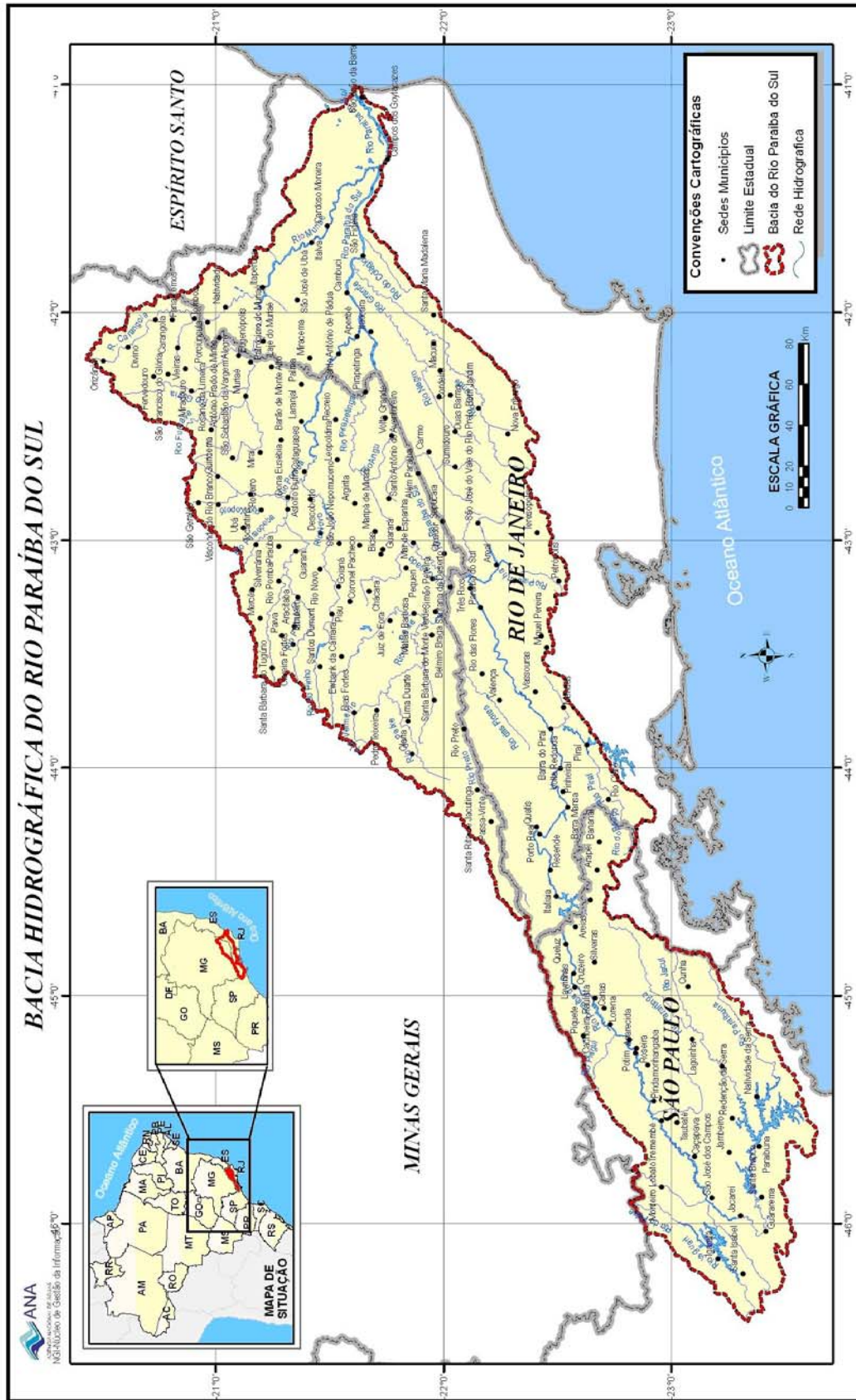


Figura 1 - Mapa da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul

## 5. Mecanismos e Valores de Cobrança Válidos a partir de 01/01/2007

A Deliberação CEIVAP nº 65, de 28 de setembro de 2006, estabeleceu mecanismos e propôs novos valores para a cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia do Paraíba do Sul, a partir de 1º de janeiro de 2007. A cobrança pelo uso de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União existente na Bacia considera os seguintes aspectos:

- I - volume anual de água captada do corpo hídrico, indicado por “ $Q_{cap}$ ”;
- II - volume anual de água captada e transposta para outras Bacias, indicado por “ $Q_{transp}$ ”;
- III - volume anual lançado no corpo hídrico, denotado por “ $Q_{lanç}$ ”;
- IV - volume anual de água consumida (diferença entre o volume captado e o lançado) do corpo hídrico, que será indicado por “ $Q_{cons}$ ”; e
- V - carga orgânica lançada no corpo hídrico, que será indicada por “ $CO_{DBO}$ ”.

A cobrança pelo uso de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União de cada usuário, será calculada conforme a equação a seguir:

$$Valor_{Total} = (Valor_{cap} + Valor_{cons} + Valor_{DBO} + Valor_{PCH} + Valor_{Rural} + Valor_{Transp}) \times K_{Gestão}$$

Onde:

Valor<sub>Total</sub> = pagamento anual pelo uso da água, referente a todos os usos do usuário;

Valor<sub>cap</sub>, Valor<sub>cons</sub>, Valor<sub>DBO</sub>, Valor<sub>PCH</sub>, Valor<sub>Rural</sub> e Valor<sub>Transp</sub> = pagamentos anuais pelo uso da água, referentes a cada uso de recursos hídricos pelo usuário, que serão detalhados a seguir.

Os mecanismos e valores de cobrança dividem-se entre os seguintes componentes: *bases de cálculo, preços unitários, coeficientes multiplicadores e critérios específicos*, que serão detalhados a seguir.

### 5.1. Bases de Cálculo

As bases de cálculo são os componentes dos mecanismos de cobrança que visam quantificar o uso da água, sendo eles captação, consumo, lançamento, transposição de Bacias e o aproveitamento de potencial hidrelétrico.

#### 5.1.1 Captação

É a retirada de água do corpo hídrico quantificado pelo volume anual de água captado.

$$Valor_{cap} = Q_{cap} \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

Nos casos em que os usuários possuem equipamentos de medição de vazão para o cálculo da captação é considerada tanto a vazão outorgada, como a vazão medida pelo usuário.

A diferença entre a vazão outorgada e a vazão medida, é considerada como uma espécie de “folga” para comportar eventuais incertezas na sua previsão de demanda, sendo uma garantia de disponibilidade de água para atender a uma variação não prevista de demanda. Como



esta garantia não se constitui num uso efetivo, justifica-se o valor de cobrança menor.

A diferenciação nos valores de cobrança é estabelecida pela introdução dos coeficientes  $K_{out}$  e  $K_{med}$ , como segue:

$$Valor_{cap} = (K_{out} \times Q_{cap\ out} + K_{med} \times Q_{cap\ med}) \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

Onde:

- Valor<sub>cap</sub> = pagamento anual pela captação de água;
- $K_{out}$  = peso atribuído ao volume anual de captação outorgado;
- $K_{med}$  = peso atribuído ao volume anual de captação medido;
- $Q_{cap\ out}$  = volume anual de água captado segundo os valores da outorga;
- $Q_{cap\ med}$  = volume anual de água medido e/ou previsto pelo usuário;
- $PPU_{cap}$  = Preço Público Unitário para captação superficial;
- $K_{cap\ classe}$  = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação (Tabela 2).

Os valores de  $K_{out}$  e  $K_{med}$  serão definidos conforme segue, visando a desestimular a criação de “reservas de água”:

se ( $Q_{cap\ med}/Q_{cap\ out}$ ) maior ou igual a 0,7,  $K_{out} = 0,2$  e  $K_{med} = 0,8$ :

$$Valor_{cap} = (0,2 \times Q_{cap\ out} + 0,8 \times Q_{cap\ med}) \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

se ( $Q_{cap\ med}/Q_{cap\ out}$ ) menor que 0,7 será acrescida a parcela de volume a ser cobrado correspondente à diferença entre  $0,7 \times Q_{cap\ med}$  e  $Q_{cap\ out}$ :

$$Valor_{cap} = [0,2 \times Q_{cap\ out} + 0,8 \times Q_{cap\ med} + 1,0 \times (0,7 \times Q_{cap\ out} - Q_{cap\ med})] \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

se não existir medição de volumes captados,  $K_{out} = 1$  e  $K_{med} = 0$ :

$$Valor_{cap} = Q_{cap\ out} \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

se  $Q_{cap\ med}/Q_{cap\ out}$  maior que 1,  $K_{out} = 0$  e  $K_{med} = 1$ .

$$Valor_{cap} = Q_{cap\ med} \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

Para a mineração de areia em leito de rios, o volume anual de água captado do corpo hídrico ( $Q_{cap}$ ) poderá ser calculado de acordo com a seguinte equação:

$$Q_{cap} = Q_{areia} \times R$$

Onde:

- $Q_{areia}$  = volume de areia produzido, em m<sup>3</sup>/ano;
- $R$  = razão de mistura da polpa dragada (relação entre o volume médio de água e o volume médio de areia na mistura da polpa dragada).

Observação: Esta metodologia aplica-se às atividades de mineração que ainda não estavam sendo cobradas. Para as demais atividades de mineração, será considerado o Plano de Utilização da Água definido na Resolução CNRH nº 29, de 11 de dezembro de 2002, bem como, as atividades que já estavam sendo cobradas na Metodologia Antiga, aprovada pela Resolução CNRH nº 44, de 2004, com base na proposta encaminhada pelo CEIVAP por meio da Deliberação nº 24, de 2004.

### 5.1.2 Consumo

Parcela do uso de captação que não é devolvida ao corpo hídrico, portanto, é a subtração do volume anual de água captado pelo volume anual de água lançado no corpo hídrico.

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = (Q_{\text{capT}} - Q_{\text{lançT}}) \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times (Q_{\text{cap}} / Q_{\text{capT}})$$

Onde:

- Valor<sub>cons</sub> = pagamento anual pelo consumo de água;
- Q<sub>cap</sub> = volume anual de água captado igual ao Q<sub>cap med</sub> ou Q<sub>cap out</sub>, se não existir medição;
- Q<sub>capT</sub> = volume anual de água captado total igual ao Q<sub>cap med</sub> ou Q<sub>cap out</sub>, se não existir medição, em corpos d'água de domínio da União, Estados, mais aqueles captados diretamente em redes de concessionárias dos sistemas de distribuição de água;
- Q<sub>lançT</sub> = volume anual de água lançado total em corpos d'água de domínio estadual, federal ou redes públicas de coleta de esgotos ou em sistemas de disposição em solo;
- PPU<sub>cons</sub> = Preço Público Unitário para o consumo de água R\$/m<sup>3</sup>.

O termo (Q<sub>cap</sub> / Q<sub>capT</sub>) visa relacionar o volume anual de água captado em corpos d'água de domínio da União e o volume anual de água captado total, permitindo a ponderação da cobrança pelo consumo entre a União e os Estados, tendo em vista que muitos usuários possuem captações em corpos d'água de diferentes dominialidades, devendo o consumo ser calculado de forma integrada para todo o empreendimento.

Para usuários que captam simultaneamente em corpos hídricos de domínio da União e do Estado ou recebam água de sistema público, o rateio da cobrança por consumo por dominialidade será feito proporcionalmente ao volume captado em cada uma, não incidindo a cobrança por consumo sobre a parcela recebida do sistema público.

Para os usuários da irrigação foi adotada uma equação específica para o cálculo do volume de consumo, pois para este setor o cálculo do balanço hídrico fica prejudicado pela ausência de lançamentos pontuais nos corpos d'água. O retorno da água ao corpo hídrico, quando ocorre, é por infiltração, de forma difusa e de difícil mensuração, tendo sido considerado um valor médio para todos os usuários.

O K<sub>consumo</sub> leva em conta o retorno aos corpos d'água, que durante o período de vigência da Deliberação CEIVAP nº 65/2006 será igual a 0,5 (cinco décimos), com a exceção da cultura de arroz para a qual se aplicará um K<sub>consumo</sub> igual a 0,04 (quatro centésimos):



$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{cap}} \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times K_{\text{consumo}}$$

O valor da cobrança pela captação e pelo consumo de água para os usuários do setor agropecuário, será efetuado de acordo com a seguinte equação, sendo  $K_{\text{Agropec}}$ , o coeficiente que leva em consideração as boas práticas de uso e conservação da água no imóvel rural, que será igual a 0,05 (cinco centésimo):

$$\text{Valor}_{\text{Agropec}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}}) \times K_{\text{Agropec}}$$

Para o caso específico do setor de saneamento, quando houver responsáveis distintos pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e os dados informados não permitirem estabelecer o  $\text{Valor}_{\text{cons}}$ , este cálculo poderá ser realizado adotando-se como  $K_{\text{consumo}}$  igual a 0,5 (cinco décimos)

Para a mineração de areia em leito de rios, a cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{areia}} \times U \times \text{PPU}_{\text{cons}}$$

Na qual:

$Q_{\text{areia}}$  = volume de areia produzido, em m<sup>3</sup>/ano;

$U$  = teor de umidade da areia produzida, medida no carregamento;

$\text{PPU}_{\text{cons}}$  = Preço Público Unitário para o consumo de água, em R\$/m<sup>3</sup>.

Esta metodologia aplica-se às atividades de mineração que ainda não estavam sendo cobradas. Para as demais atividades de mineração, será considerado o Plano de Utilização da Água definido na Resolução CNRH nº 29, de 11 de dezembro de 2002, bem como as atividades que já estavam sendo cobradas na Metodologia Anterior, aprovada pela Resolução CNRH nº 44, de 2004, com base na proposta encaminhada pelo CEIVAP por meio da Deliberação nº 24, de 2004.

### 5.1.3 Lançamento

É o uso de uma quantidade definida de água para diluir uma carga poluente lançada no corpo hídrico, sendo que a base de cálculo para o uso de lançamento é a carga de  $\text{DBO}_{5,20}$ <sup>2</sup> lançada ( $\text{CO}_{\text{DBO}}$ ), calculada por meio da multiplicação da concentração média anual referente a  $\text{DBO}_{5,20}$  do efluente lançado ( $\text{C}_{\text{DBO}}$ ) pelo volume anual de água lançado ( $Q_{\text{lanç Fed}}$ ), como segue:

$$\text{Valor}_{\text{DBO}} = \text{CO}_{\text{DBO}} \times \text{PPU}_{\text{DBO}}$$

Onde:

$\text{Valor}_{\text{DBO}}$  = pagamento anual pelo lançamento de carga de  $\text{DBO}_{5,20}$ ;

<sup>2</sup> Demanda Bioquímica de Oxigênio - quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável. A  $\text{DBO}_{5,20}$  é considerada como a quantidade de oxigênio consumido durante um período de tempo de 5 dias numa temperatura de incubação de 20°C.

CO<sub>DBO</sub> = carga anual de DBO<sub>5,20</sub> efetivamente lançada, em kg;  
 PPU<sub>DBO</sub> = Preço Público Unitário da carga de DBO<sub>5,20</sub> lançada;

A CO<sub>DBO</sub> é calculada da seguinte forma:  $CO_{DBO} = C_{DBO} \times Q_{lanç Fed}$ , sendo C<sub>DBO</sub> a Concentração média anual de DBO<sub>5,20</sub> lançada, em kg/m<sup>3</sup>.

#### 5.1.4 Transposição de Bacias

De acordo com a Deliberação CEIVAP nº 52/2005, de 16 de setembro de 2005, o valor de cobrança pelo uso das águas captadas e transpostas da Bacia do rio Paraíba do Sul para a Bacia do rio Guandu correspondente a 15% (quinze por cento) dos recursos arrecadados pela cobrança pelo uso da água bruta na Bacia do rio Guandu.

#### 5.1.5 Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico

A cobrança pelo uso da água para a geração hidrelétrica, por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas, foi suspensa temporariamente a partir de 1/01/2007, até que seja publicado ato normativo da autoridade federal competente relativa às questões advindas do pagamento pelo uso de recursos hídricos para a geração hidrelétrica, mas será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{PCH} = GH_{efetivo} \times TAR \times P$$

Onde:

Valor<sub>PCH</sub> = pagamento anual pelo uso da água para a geração hidrelétrica em PCHs;

GH<sub>efetivo</sub> = energia anual efetivamente gerada, em MWh pela PCH;

TAR = Tarifa Atualizada de Referência (TAR), em R\$/MWh, relativa à compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos, fixada, anualmente, por Resolução Homologatória da ANEEL;

P = percentual definido pelo CEIVAP a título de cobrança sobre a energia gerada, estabelecido o valor de 0,75% (setenta e cinco centésimos por cento).

#### 5.2 Preços Unitários

Os valores dos Preços Públicos Unitários – PPU para a cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União apresentados na tabela a seguir:

Tipo Uso	PPU	Unidade	Valor (R\$)
Captação de água bruta	PPU <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	<b>0,01</b>
Consumo de água bruta	PPU <sub>cons</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	<b>0,02</b>
Lançamento de carga orgânica DBO <sub>5,20</sub>	PPU <sub>DBO</sub>	R\$/kg	<b>0,07</b>

Tabela 1 – Preço Público Unitário

*OBS: Estes valores serão aplicados de acordo com a progressividade a seguir, a partir de 1º de janeiro de 2007, sendo 88% em 2007, 94% em 2008 e 100% a partir de 2009.*

### 5.3 Coeficientes Multiplicadores e Critérios Específicos

Os coeficientes multiplicadores e critérios específicos constituem-se no terceiro componente dos mecanismos de cobrança, e tem a finalidade de adaptá-los a objetivos específicos definidos pelo CEIVAP.

O  $K_{cap\ classe}$  visa alterar a cobrança em função da qualidade da água no ponto de captação, onde a qualidade da água é determinada pela classe de enquadramento do corpo hídrico no ponto de interferência.

Para o caso da captação, os valores do coeficiente são apresentados na Tabela 2 a seguir, e sinalizam que a redução do valor do coeficiente em função da qualidade da água reduzirá também a cobrança.

Classe de Uso Corpo d'água	$K_{cap\ classe}$
1	1,0
2	0,9
3	0,9
4	0,7

Tabela 2 – Valores de  $K_{cap\ classe}$

Os coeficientes  $K_{out}$ ,  $K_{med}$ ,  $K_{consumo}$  e  $K_{Agropec}$  foram apresentados no item referente ao uso de captação e consumo.

O coeficiente  $K_{gestão}$  considera o efetivo retorno à Bacia dos recursos arrecadados pela cobrança do uso da água nos rios de domínio da União, e será normalmente igual a 1 (um) ou igual a 0 (zero) se:

- I - Na Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano subsequente não estiverem incluídas as despesas relativas à aplicação das receitas da cobrança pelo uso de recursos hídricos a que se referem os incisos I, III e V do art. 12 da Lei Federal nº 9.433, de 1997, dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho, nos termos do art. 9º, § 2º, da Lei Federal Complementar nº 101, de 2000;
- II - Houver o descumprimento, pela ANA, do Contrato de Gestão celebrado entre a ANA e a entidade delegatária de funções da Agência de Água das Bacias PCJ.

#### a) Mecanismo Diferenciado de Pagamento pelo Uso de Recursos Hídricos

A Deliberação CEIVAP nº 070, de 19 de outubro de 2006, estabeleceu o mecanismo diferenciado de pagamento pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul, que tem por objetivo incentivar os investimentos, com recursos próprios dos usuários, em ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem na sustentabilidade ambiental da Bacia.

A parcela referente ao lançamento de carga orgânica poderá ser paga por meio de investimento pré-aprovado pelo CEIVAP e efetivamente realizado no exercício anterior com recursos próprios, não sendo permitido o acúmulo de créditos para os exercícios subsequentes, em ações de redução da carga orgânica lançada que resultem na efetiva melhoria da qualidade da água na Bacia, limitado a no máximo 50% do valor devido ao lançamento de carga orgânica a ser pago no exercício pelo respectivo usuário.

Os investimentos que objetivem a redução de carga deverão ter por objeto obras de construção, ampliação ou modernização de Estações de Tratamento de Efluentes e respectivos Sistemas de Transporte de Efluentes, não sendo aceitos aqueles destinados somente à construção de redes coletoras.

A parcela referente à captação e ao consumo poderá ser paga por meio de investimento pré-aprovado pelo CEIVAP e efetivamente realizado no exercício anterior com recursos próprios, também não sendo permitido o acúmulo de créditos para os exercícios subsequentes, em ações de melhoria da quantidade de água ou do regime fluvial, que resultem em efetivos benefícios à disponibilidade de água da referida Bacia, limitado a no máximo 50% do valor devido à captação e ao consumo de água a ser pago no exercício pelo usuário.

A soma das previsões de pagamentos diferenciados aprovados pelo CEIVAP não poderá exceder a 15% do montante arrecadado com a cobrança pelo uso de recursos hídricos nesta Bacia no exercício anterior ao da protocolização dos pedidos.

O processo para a seleção e aprovação das ações será realizado separadamente do processo de hierarquização e indicação de empreendimentos a serem contemplados com recursos financeiros provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos, de acordo com as regras específicas propostas pela AGEVAP e aprovadas pelo CEIVAP até 31 de dezembro de cada ano.

Serão considerados para o pagamento diferenciado, os investimentos atestados pela AGEVAP no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do ano subsequente à aprovação das respectivas ações pelo CEIVAP.

A AGEVAP é a responsável pela verificação do gasto efetivo dos recursos a serem considerados como mecanismo diferenciado de pagamento, que deve ser informado à ANA até o dia 31 de janeiro de cada exercício.

### **b) Pagamento Mínimo**

O valor total da cobrança pelo uso da água para cada usuário é calculado com base nos usos de recursos hídricos no ano do pagamento e pago em até 12 parcelas mensais de 1/12 (doze avos) do valor anual total, sendo estabelecido o valor mínimo da parcela mensal de R\$ 50,00 (cinquenta reais), e o valor mínimo para a emissão de boleto para cobrança de R\$ 30,00 (trinta reais).

Destaca-se que quando o “Valor Total de Cobrança” for inferior R\$ 20,00 (vinte reais) o montante devido será acumulado para o exercício subsequente.

### **c) Multas e Juros**

O usuário que efetuar o pagamento após a data de vencimento estará sujeito à cobrança de

multa de 2% sobre o valor devido acrescidos de juros correspondentes à variação mensal da Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, sendo considerado inadimplente após 90 dias do vencimento da parcela não quitada e tendo, de acordo com a Lei nº 10.522, de 2002, o prazo de 75 dias, a contar da data do recebimento de Notificação Administrativa da ANA, para efetuar os pagamentos ou solicitar o parcelamento do débito consolidado em até 40 meses.

Os valores vencidos até 16 de setembro de 2005 estão sujeitos à cobrança de multa de 2% sobre os valores devidos, acrescidos de juros *pro rata tempore* de 1% ao mês, e aos vencidos a partir de 17 de setembro de 2005 estão sujeitos à cobrança de multa de 2% sobre o valor devido, acrescido de juro correspondente à variação mensal da Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC.

#### **d) Retroatividade da Cobrança**

Todos os usuários de recursos hídricos instalados na Bacia do Paraíba do Sul estão sujeitos à cobrança pelo uso da água retroativa ao seu início efetivo, com incidência de multa e juros. Essa retroatividade terá como referência a data de início da cobrança do respectivo setor e aplicável somente sobre os usos significantes. Ressalta-se que quando o início do uso da água ocorrer em data posterior ao início da cobrança, este uso estará sujeito à cobrança somente a partir do seu início, desde que devidamente comprovado pelo usuário.

## **6. CNARH e o Sistema DIGICOB**

### **6.1. O CNARH**

O Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH constitui-se em um Sistema desenvolvido pela Agência Nacional de Águas, em parceria com as autoridades estaduais de recursos hídricos, que tem por objetivo de conhecer o universo dos usuários de recursos hídricos e as necessidades das populações que dependem das águas correntes ou subterrâneas, promover a regularização desses para a garantia do uso em cada Bacia hidrográfica, segundo a Política Nacional de Recursos Hídricos.

O CNARH possibilita a cada usuário o preenchimento dos dados relativos ao uso da água de forma auto-declaratória via internet e a consulta e correção *on-line* das informações sempre que esse uso for alterado.

### **6.2. O DIGICOB**

O Sistema Digital de Cobrança - DIGICOB, no âmbito integrado do Subsistema de Regulação de Usos do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos – SNIRH, caracteriza-se por sua função finalística, interconectada ao CNARH e ao Sistema Digital de Outorga. O CNARH disponibiliza ao DIGICOB os dados necessários para o cálculo da cobrança pelo uso de recursos hídricos dos usuários das respectivas Bacias.

## 6.2.1 Subsistema de Regulação de Usos do SNIRH

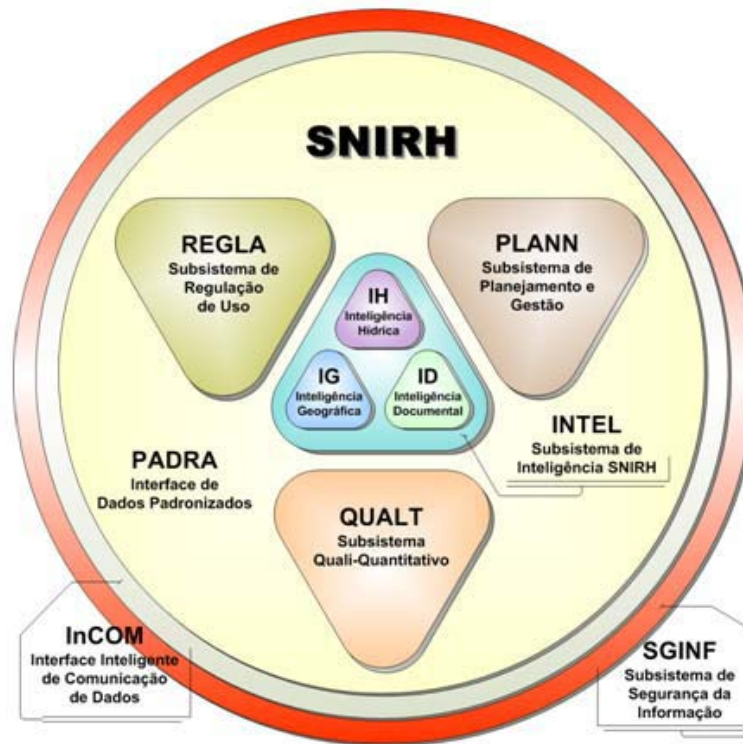


Figura 2 – Diagrama esquemático do SNIRH

### Diagrama Funcional para o subsistema de Regulação de Uso (REGLA)

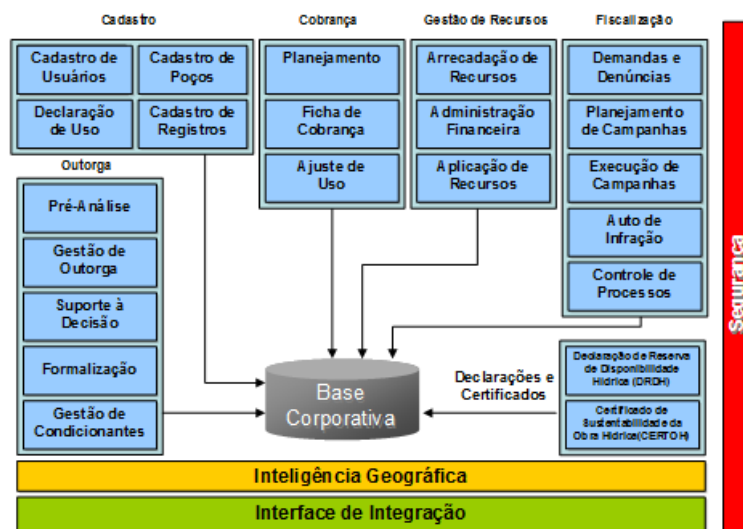


Figura 3 - Subsistema de Regulação de Uso do SNIRH (REGLA)



## 6.2.2 Sistema de Cobrança

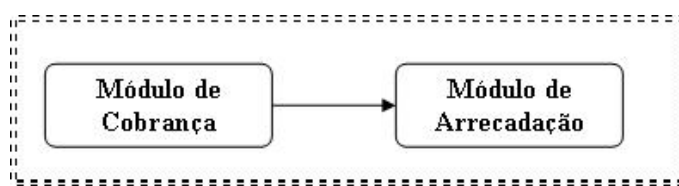


Figura 4 – Módulos do Sistema Digital de Cobrança (DIGICOB)

O DIGICOB tem a finalidade de gerar, emitir, gerenciar e monitorar todo o processo de cobrança e arrecadação relacionadas ao uso de recursos hídricos em águas de domínio da União. O sistema foi concebido e encontra-se disponível para ser utilizado também para a cobrança em rios de domínio estaduais, ficando sua utilização a critério dos órgãos gestores estaduais.

O módulo de Cobrança, sob responsabilidade gestora e operacional da GECOB (Gerência de Cobrança da SAG), identifica a Bacia hidrográfica do empreendimento cadastrado, busca as variáveis relativas ao uso de água no CNARH, aplica a metodologia de cobrança correspondente à Bacia, e gera os valores nominais de cobrança pelo uso de recursos hídricos de dominialidade da União.

Após as verificações de eventuais pendências técnicas, operacionais ou jurídicas, o gestor do Sistema DIGICOB atesta o valor nominal de cobrança calculado e encaminha eletronicamente a ficha de cobrança para o Módulo de Arrecadação, sob responsabilidade gestora e operacional da GEEFI (Gerência de Execução Orçamentária e Financeira da Superintendência de Administração, Finanças e Administração de Pessoas - SAF), para a emissão e encaminhamento das Guias de Recolhimento Único (GRU) aos respectivos usuários.

## 6.2.3. Arquitetura do CNARH/DIGICOB

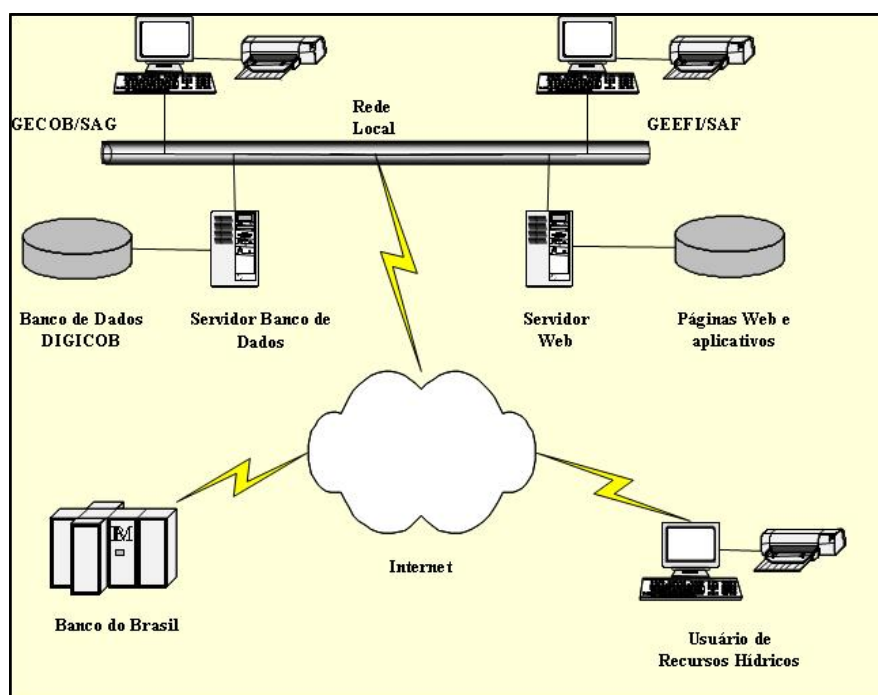


Figura 5 – Arquitetura do Sistema CNARH/DIGICOB

#### 6.2.4. Aperfeiçoamentos no CNARH/DIGICOB para a Cobrança 2009

Ao longo do exercício 2008, o Sistema DIGICOB/CNARH passou por otimização, visando a operacionalização da Cobrança 2009 as quais se destacam:

- Alterações na tela de entrada do usuário;
- Criação de rotina para que o usuário não consiga finalizar a declaração retificadora, caso ele informe valor de  $Q_{\text{medida}}$  de captação menor que a  $Q_{\text{medida}}$  do lançamento (avaliação do balanço hídrico);
- Implantação do gerador de Ficha de Cobrança
- Ajustes de Uso pela Informação de Vazão Medida
- Programação do ajuste de uso ;
- Consulta Ficha de Cobrança
- Geração de arquivo em PDF da Ficha de Cobrança;
- Redefinir da situação das Fichas de Cobrança;
- Inclusão e criação de perfis de acesso ao sistema.

A operacionalização da Cobrança na Bacia do Paraíba do Sul por meio do Sistema CNARH/DIGICOB, permite a automatização de todo o processo, levando a uma serie de vantagens, das quais destacam-se:

- redução de custos;
- redução do tempo de análise;
- redução do risco de ocorrências de erros de cálculos;
- facilidade de registro e documentação de todo o processo;
- aumento da confiabilidade;
- disponibilização de dados para elaboração de Relatório como este apresentado.

### 7. Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos 2009

A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul foi iniciada em março de 2003 com 217 usuários pagantes em rios de domínio da União. No exercício de 2009 foram contabilizados 301 usuários. O presente relatório apresenta informações relativas à cobrança de 281 usuários (aprovados pela GEARR/ANA), pois os valores de cobrança dos demais 20 ainda não atingiram o valor mínimo de R\$ 20 estabelecido pelo CEIVAP.

#### 7.1 Histórico

Em 25 de novembro de 2008, a Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos enviou o Ofício Circular nº 006 /2008/SAG-ANA, aos usuários da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul cobrados no exercício de 2009, informando que:

- O usuário que desejar efetuar a retificação nos dados cadastrados no CNARH deverá acessar o site <http://cnarh.ana.gov.br>, informando o Código de Usuário e Senha que foram enviados pelo Ofício Circular nº 05/2005/SOC-ANA (usuários das Bacias PCJ) ou pelo Ofício Circular nº 03/2006/SOF-ANA (usuários da Bacia do Paraíba do Sul).



Qualquer dúvida relativa ao acesso do referido Cadastro poderá ser esclarecida junto à Superintendência de Outorga e Fiscalização da ANA.

- De acordo com a Resolução ANA nº 425, de 4 agosto de 2004, que estabelece critérios para medição de volume de água captada em corpos de água de domínio da União, os usuários de recursos hídricos que possuem pontos de captação nos corpos d'água para uso industrial, irrigação ou saneamento, e que a vazão máxima instantânea de cada ponto de captação, constante da outorga, seja superior a: Indústria - 36 m<sup>3</sup>/h ou 10 l/s; Irrigação - 360 m<sup>3</sup>/h ou 100 l/s; Saneamento - 72 m<sup>3</sup>/h ou 20 l/s, devem preencher a Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos - DAURH, com os volumes de água efetivamente captados e medidos a cada mês durante o ano.
- O preenchimento da DAURH é obrigatória para os usuários que fazem captação nos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá nas Bacias PCJ, e nos rios Paraíba do Sul, Muriaé, Paraíba do Sul, Paraibuna, Pomba, Preto, na Bacia do Paraíba do Sul.
- Que a DAURH estará disponível, a partir de 1º de janeiro de 2009, na página de acesso de sua Declaração para edição das informações de vazão prevista 2009 e medida 2008, bem como o Simulador de Cobrança com os valores anuais a serem pagos no exercício de 2009.
- A importância do correto preenchimento dos dados junto ao CNARH, visto que informações incorretas estarão sujeitas à Cobrança retroativa à data deste cadastramento, além das penalidades previstas na legislação.
- Que as retificações efetuadas pelos usuários aos dados contidos do CNARH após 31 de janeiro de 2009, serão consideradas para o cálculo do valor anual de Cobrança apenas no exercício 2010.
- O valor anual de Cobrança devido no exercício 2009 será cobrado em até 12 (doze) parcelas mensais.

Entre 1º e 15 de janeiro de 2009, foram emitidos e encaminhados pela Gerência de Execução Orçamentária e Financeira - GEEFI as Guias de Recolhimento da União (Boletos de Cobrança) referentes ao período de janeiro a março de 2009, equivalente a 3/12 (três duodécimos) do valor anual de Cobrança apurado em 2008, tendo em vista a possibilidade de alteração nos usos e informe da vazão medida em 2008 até 31 de janeiro de 2009 pelo usuários.

Entre 1º e 31 de janeiro de 2009, os usuários da Bacia puderam retificar seus usos e informar a vazão prevista a ser utilizada em 2009.

Entre 1º de janeiro e 28 de fevereiro de 2009, foi realizada pela GECAD/SOF a análise e aprovação das declarações retificadoras dos usuários cobrados no exercício 2008 e dos novos usuários na Bacia.

No período entre 1º de fevereiro e 31 de março de 2009, foi realizado pela Gerência de Cobrança - GECOB/SAG o processo de análise, geração e aprovação das Fichas de Cobrança de 2009 dos usuários da Bacia do rio Paraíba do Sul, tendo em vista a finalização do procedimento de retificação em 31/01/2009.

De 1º de março a 15 de abril de 2009, a GEEFI emitiu e encaminhou as GRUs (Boletos de Cobrança) para os usuários de recursos hídricos referentes ao período de abril a dezembro de 2009.

## 7.2 Valores de Cobrança em 2009

### 7.2.1 Valores de Cobrança por Setor em 2009

Na tabela 3 são apresentados, por setor, o número de usuários em cobrança, os valores nominais de cobrança por tipo de uso e os valores totais efetivamente cobrados. Os valores nominais de cobrança são aqueles calculados mediante a aplicação da metodologia de cobrança estabelecida pelo CEIVAP. Os valores de cobrança efetivamente cobrados levam em conta os ajustes de uso e os ajustes de medição.

Portanto, no ano de 2009, o valor total de cobrança dos 281 usuários ultrapassou R\$ 10 milhões, dos quais 97,4 % são devidos ao Setor Saneamento e ao Setor Industrial. Destaca-se, também, que os aspectos quantitativo e qualitativo de água respondem, respectivamente, por 77,7% e 22,3% da cobrança, de acordo com os valores nominais

Setor	Nº de usuários	Valores nominais (R\$)				Valores cobrados (R\$)
		Captação	Consumo	DBO	Total	
Saneamento	88	2.123.570,77	1.216.352,50	2.068.609,35	5.408.532,62	5.411.442,94
Indústria	95	2.824.664,13	1.592.620,94	227.683,68	4.644.968,75	4.627.903,04
Irrigação/Criação animal	31	89.953,53	18.061,50	0,00	108.015,03	108.015,03
Outros	67	52.195,70	97.203,83	3.989,75	153.389,28	153.428,66
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>5.090.384,13</b>	<b>2.924.238,77</b>	<b>2.300.282,78</b>	<b>10.314.905,68</b>	<b>10.300.789,67</b>

Tabela 3 – Resumo de Valores de Cobrança em Rios de Domínio da União 2009

### 7.2.2 Participação de Usuários na Cobrança de 2009

Por meio do gráfico 1 e da Tabela 4 é apresentada a participação dos usuários no valor total de cobrança da Bacia do Paraíba do Sul. Pode-se constatar que 18% dos usuários (51 de 281 usuários) são responsáveis por 90% do total de cobrança na Bacia.

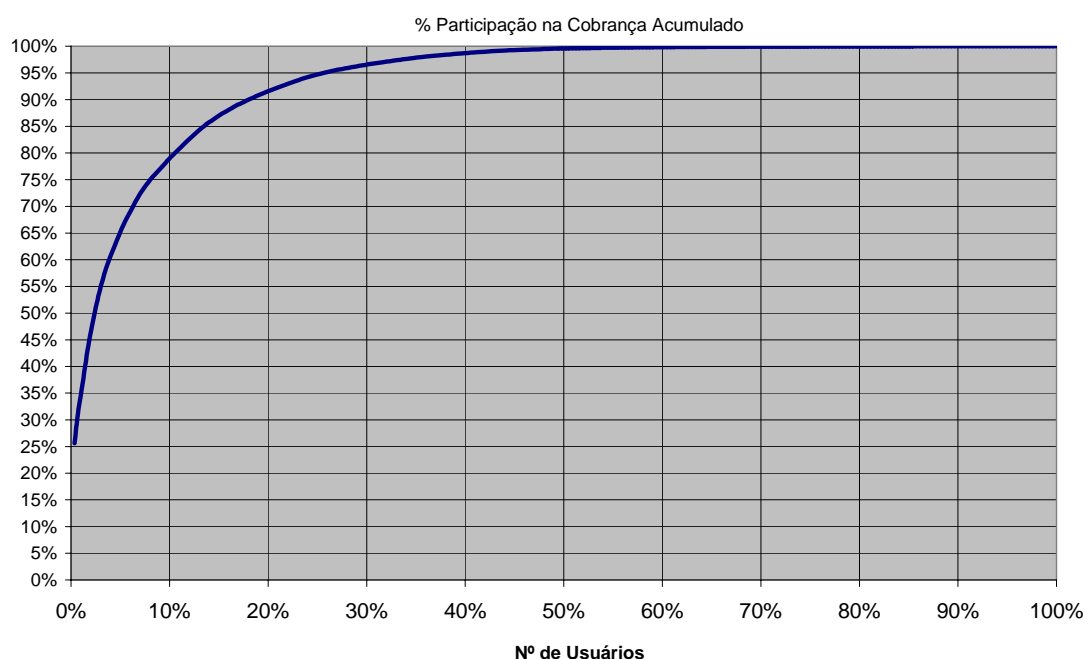


Gráfico 1 – Participação dos usuários na Cobrança 2009

Apresenta-se, a seguir, a tabela 4 contendo os 281 usuários de recursos hídricos cobrados em 2009 com seus valores à pagar e participação na cobrança, em rios de domínio da União.

Nº	Nº CNARH	Razão Social	Município	UF	Total a Pagar	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulada
1	330005032203	Companhia Siderúrgica Nacional	Volta Redonda	RJ	R\$ 2.642.636,05	25,62%	25,62%
2	310005029526	Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA	Juiz de Fora	MG	R\$ 585.363,99	5,67%	31,29%
3	350005032186	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	São José dos Campos	SP	R\$ 448.216,17	4,35%	35,64%
4	330005030251	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VOLTA REDONDA - SAAE - VR	Volta Redonda	RJ	R\$ 448.136,43	4,34%	39,98%
5	350005028588	Serviço Autônomo de água e esgoto de Jacareí	Jacareí	SP	R\$ 430.511,52	4,17%	44,16%
6	330005023808	Águas do Paraíba	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 353.661,47	3,43%	47,59%
7	350005026453	VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL S/A	Jacareí	SP	R\$ 352.746,54	3,42%	51,01%
8	350005030647	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Taubaté	SP	R\$ 287.413,39	2,79%	53,79%
9	350005027778	Petróleo Brasileiro S. A. - Petrobrás	São José dos Campos	SP	R\$ 249.804,42	2,42%	56,21%
10	330005025339	Prefeitura Municipal de Barra do Piraí	Barra do Piraí	RJ	R\$ 227.184,31	2,20%	58,42%
11	330005019444	Águas das Agulhas Negras	Resende	RJ	R\$ 187.061,40	1,81%	60,23%
12	350005030566	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Pindamonhangaba	SP	R\$ 177.730,70	1,72%	61,95%
13	330005021007	COMPANHIA BRASILEIRA DE AÇÚCAR E ALCOOL- UNIDADE CAMPOS	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 164.781,88	1,60%	63,55%
14	330005021180	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barra Mansa	Barra Mansa	RJ	R\$ 160.102,36	1,55%	65,10%
15	350005020099	NOBRECEL S A CELULOSE E PAPEL	Pindamonhangaba	SP	R\$ 155.514,79	1,51%	66,61%
16	330005033609	Prefeitura Municipal de Itaperuna	Itaperuna	RJ	R\$ 132.451,20	1,28%	67,90%
17	330005024367	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Três Rios	Três Rios	RJ	R\$ 131.322,47	1,27%	69,17%
18	330005018472	Itaperuna - Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE	Itaperuna	RJ	R\$ 131.189,76	1,27%	70,44%
19	350005022385	BASF SA	Guaratininguetá	SP	R\$ 119.742,89	1,16%	71,60%
20	330005026904	Furnas Centrais Elétricas S.A.	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 106.488,41	1,03%	72,63%
21	350005031023	COMPANHIA DE SERVIÇO DE ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS DE GUARATINGUETÁ - SAEG	Guaratininguetá	SP	R\$ 104.516,76	1,01%	73,65%
22	330005031142	SCHWEITZER MAUDUIT DO BRASIL	Piraí	RJ	R\$ 89.237,68	0,87%	74,51%
23	330005028788	USINA SAPUCAIA S/A	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 83.658,95	0,81%	75,32%
24	330005025410	Cia Açucareira Usina Barcelos	São João da Barra	RJ	R\$ 74.939,11	0,73%	76,05%
25	310005029950	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO-DEMSUR	Muriaé	MG	R\$ 73.897,87	0,72%	76,77%
26	330005028354	Saint - Gobain Canalização LTDA	Barra Mansa	RJ	R\$ 73.804,75	0,72%	77,48%
27	330005029830	Siderúrgica Barra Mansa S/A	Barra Mansa	RJ	R\$ 73.268,50	0,71%	78,19%
28	330005022828	CLARIANT S.A.	Resende	RJ	R\$ 72.123,99	0,70%	78,89%
29	310005024729	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Cataguases	MG	R\$ 70.146,35	0,68%	79,57%
30	330005067929	Prefeitura Municipal de São João da Barra	São João da Barra	RJ	R\$ 68.653,87	0,67%	80,24%
31	350005023276	Radicifibras Indústria e Comércio Ltda.	São José dos Campos	SP	R\$ 67.845,08	0,66%	80,89%
32	330005018715	Itaocara - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Itaocara	RJ	R\$ 66.585,52	0,65%	81,54%
33	330005223483	AGUAS DE SANTO ANTONIO LTDA	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 64.706,57	0,63%	82,17%
34	330005017581	Paraíba do Sul - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Paraíba do Sul	RJ	R\$ 63.705,56	0,62%	82,78%
35	330005017824	São Fidélis - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	São Fidélis	RJ	R\$ 61.921,46	0,60%	83,38%
36	350005030051	Serviço Autônomo de Água e Esgotos	Aparecida	SP	R\$ 61.172,42	0,59%	83,98%
37	310005025024	DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS	Carangola	MG	R\$ 57.323,95	0,56%	84,53%
38	310005024800	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Leopoldina	MG	R\$ 56.026,61	0,54%	85,08%
39	330005033510	Prefeitura Municipal de São Fidélis	São Fidélis	RJ	R\$ 50.206,79	0,49%	85,56%
40	350005028669	CERVEJARIAS KAISER BRASIL S/A	Jacareí	SP	R\$ 48.351,20	0,47%	86,03%
41	330005032971	Prefeitura Municipal de Vassouras	Vassouras	RJ	R\$ 46.933,31	0,46%	86,49%
42	350005022628	MADEPAR PAPEL E CELULOSE S/A	Aparecida	SP	R\$ 45.114,00	0,44%	86,92%
43	330005034087	Cia Açucareira Usina Paraíso	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 42.477,60	0,41%	87,34%
44	330005026572	Copapa - Cia Paduana de Papéis	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 40.628,88	0,39%	87,73%
45	330005018804	Porciúncula - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Porciúncula	RJ	R\$ 39.248,31	0,38%	88,11%
46	330005061645	Intermunicipal de Santo Antônio de Pádua / Miracema - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 38.005,07	0,37%	88,48%
47	350005031538	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Cachoeira Paulista	SP	R\$ 37.570,78	0,36%	88,84%
48	350005041843	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	Santa Branca	SP	R\$ 33.112,80	0,32%	89,16%
49	330005032629	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍBA DO SUL	Paraíba do Sul	RJ	R\$ 33.055,76	0,32%	89,49%
50	310005034368	Prefeitura Municipal de Cataguases	Cataguases	MG	R\$ 32.579,30	0,32%	89,80%
51	330005017862	São João da Barra - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	São João da Barra	RJ	R\$ 31.466,73	0,31%	90,11%
52	330005018987	Vassouras - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Vassouras	RJ	R\$ 31.340,14	0,30%	90,41%
53	350005244442	Mineração Jundu Ltda.	Guararema	SP	R\$ 30.484,80	0,30%	90,71%
54	330005020108	Parmalat Brasil SA Indústria de Alimentos	Itaperuna	RJ	R\$ 28.597,73	0,28%	90,98%

Nº	Nº CNARH	Razão Social	Município	UF	Total a Pagar	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulada
55	330005020370	Prefeitura Municipal de Itaitiaia	Itaitiaia	RJ	R\$ 27.214,50	0,26%	91,25%
56	330005029407	Capuri Mineração S.A.	Quatis	RJ	R\$ 26.665,77	0,26%	91,50%
57	330005022232	Prefeitura Municipal de Pinheiral	Pinheiral	RJ	R\$ 26.490,24	0,26%	91,76%
58	330005032890	PREFEITURA MUNICIPAL DE NATIVIDADE	Natividade	RJ	R\$ 26.490,23	0,26%	92,02%
59	350005021818	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Caçapava	SP	R\$ 26.267,83	0,25%	92,27%
60	330005017743	Italva - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Italva	RJ	R\$ 25.649,62	0,25%	92,52%
61	330005023980	Pinheiral - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Pinheiral	RJ	R\$ 24.667,45	0,24%	92,76%
62	330005027544	Pernod Ricard Brasil Indústria e Comércio Ltda	Resende	RJ	R\$ 24.164,18	0,23%	93,00%
63	330005018634	Natividade - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Natividade	RJ	R\$ 23.926,66	0,23%	93,23%
64	330005017905	Cardoso Moreira - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Cardoso Moreira	RJ	R\$ 23.611,43	0,23%	93,46%
65	310005022513	INPA - INDÚSTRIA DE EMBALAGENS SANTANA S/A	Pirapetinga	MG	R\$ 23.580,16	0,23%	93,68%
66	330005026653	Prefeitura Municipal de Porto Real	Porto Real	RJ	R\$ 23.379,87	0,23%	93,91%
67	350005020765	Aços Villares S/A	Pindamonhangaba	SP	R\$ 22.641,09	0,22%	94,13%
68	330005022402	PURAC Sínteses Indústria e Comércio Ltda	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 20.629,80	0,20%	94,33%
69	350005020501	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Cruzeiro	SP	R\$ 18.012,75	0,17%	94,51%
70	330005062102	CERVEJARIAS CINTRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Pirai	RJ	R\$ 17.520,32	0,17%	94,68%
71	350005030728	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Guararema	SP	R\$ 17.396,72	0,17%	94,84%
72	310005024990	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Rio Pombo	MG	R\$ 16.528,15	0,16%	95,00%
73	350005021737	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Lorena	SP	R\$ 15.329,23	0,15%	95,15%
74	330005019100	Companhia Fluminense de Refrigerantes	Porto Real	RJ	R\$ 15.251,29	0,15%	95,30%
75	310005019210	COMPANHIA INDUSTRIAL CATAGUASES	Cataguases	MG	R\$ 15.029,84	0,15%	95,45%
76	330005018049	Rio Claro - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Rio Claro	RJ	R\$ 13.023,74	0,13%	95,57%
77	330005040214	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA	Sapucaia	RJ	R\$ 12.931,92	0,13%	95,70%
78	310005021380	Prefeitura Municipal de Astolfo Dutra	Astolfo Dutra	MG	R\$ 12.702,06	0,12%	95,82%
79	350005263404	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIBUNA	Paraibuna	SP	R\$ 12.577,87	0,12%	95,94%
80	350005024167	Malteria do Vale S.A.	Tremembé	SP	R\$ 12.197,83	0,12%	96,06%
81	350005028154	White Martins Gases Industriais Ltda.	Jacareí	SP	R\$ 12.157,56	0,12%	96,18%
82	310005032586	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPETINGA	Pirapetinga	MG	R\$ 12.143,06	0,12%	96,30%
83	330005061564	UPIC- USINA PUREZA INDUSTRIA E COMERCIO S/A	São Fidélis	RJ	R\$ 11.880,00	0,12%	96,41%
84	330005218641	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATIS	Quatis	RJ	R\$ 11.637,32	0,11%	96,53%
85	310005031261	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE TOMBOS	Tombos	MG	R\$ 11.546,89	0,11%	96,64%
86	330005018391	Aperibé - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Aperibé	RJ	R\$ 10.406,85	0,10%	96,74%
87	330005018120	Sapucaia - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Sapucaia	RJ	R\$ 10.229,50	0,10%	96,84%
88	310005026349	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Pirapetinga	MG	R\$ 9.976,79	0,10%	96,93%
89	330005040133	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITALVA	Italva	RJ	R\$ 9.519,30	0,09%	97,03%
90	350005021656	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Queluz	SP	R\$ 9.482,76	0,09%	97,12%
91	350005030132	Prefeitura Municipal de Potim	Potim	SP	R\$ 9.397,29	0,09%	97,21%
92	350005034200	Wirex Cable S/A	Santa Branca	SP	R\$ 9.254,33	0,09%	97,30%
93	310005042204	PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINO	Divino	MG	R\$ 9.185,30	0,09%	97,39%
94	330005217831	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAI	Pirai	RJ	R\$ 9.049,17	0,09%	97,48%
95	330005039984	PREFEITURA MUNICIPAL DE CÂMBUCI	Cambuci	RJ	R\$ 8.942,36	0,09%	97,56%
96	350005061445	COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO	São Luís do Paraitinga	SP	R\$ 8.887,71	0,09%	97,65%
97	350005023357	lochpe Maxion S.A.	Cruzeiro	SP	R\$ 8.883,57	0,09%	97,73%
98	330005031908	Cambuci - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Cambuci	RJ	R\$ 8.835,33	0,09%	97,82%
99	350005022032	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Bananal	SP	R\$ 8.687,17	0,08%	97,90%
100	310005031776	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Divino	MG	R\$ 8.491,29	0,08%	97,99%
101	330005044805	Feliz Terra Agrícola Ltda	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 6.911,95	0,07%	98,05%
102	330005033277	PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ	Aperibé	RJ	R\$ 6.910,64	0,07%	98,12%
103	310005022190	Prefeitura Municipal de Rio Pombo	Rio Pombo	MG	R\$ 6.346,62	0,06%	98,18%
104	350005020250	Prefeitura Municipal de Areias	Areias	SP	R\$ 6.234,93	0,06%	98,24%
105	330005019797	GALVASUD S/A	Porto Real	RJ	R\$ 6.223,51	0,06%	98,30%
106	330005019010	Lajes do Muriaé - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Laje do Muriaé	RJ	R\$ 6.153,02	0,06%	98,36%
107	310005027663	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Dona Euzébia	MG	R\$ 5.869,15	0,06%	98,42%
108	330005032386	Prefeitura do Município de Comendador Levy Gasparian	Comendador Levy Gasparian	RJ	R\$ 5.713,89	0,06%	98,48%
109	350005243047	PROPAPER IND. E COM. DE PAPÉIS LTDA	Tremembé	SP	R\$ 5.694,00	0,06%	98,53%
110	350005032771	HOGANÁS BRASIL LTDA	Jacareí	SP	R\$ 5.467,74	0,05%	98,58%

Nº	Nº CNARH	Razão Social	Município	UF	Total a Pagar	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulada
111	330005042004	COOPERATIVA AGRO-PECUÁRIA DE ITAPERUNA LTDA	Itaperuna	RJ	R\$ 5.443,49	0,05%	98,64%
112	310005242203	COMPANHIA INDUSTRIAL CATAGUASES-FILIAL	Cataguases	MG	R\$ 5.427,84	0,05%	98,69%
113	310005033396	Prefeitura Municipal de Patrocínio Muriaé	Patrocínio do Muriaé	MG	R\$ 5.279,56	0,05%	98,74%
114	330005061300	Intermunicipal Itaperuna / São José de Ubá - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	São José de Ubá	RJ	R\$ 5.264,40	0,05%	98,79%
115	330005018553	Barra do Pirai - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Barra do Pirai	RJ	R\$ 5.264,40	0,05%	98,84%
116	330005031819	Pirai - Companhia Estadual de Águas e Esgotos	Pirai	RJ	R\$ 4.963,20	0,05%	98,89%
117	330005031304	JBS S/A	Três Rios	RJ	R\$ 4.929,90	0,05%	98,94%
118	310005029283	LAVANDERIA COCATE LTDA	Astolfo Dutra	MG	R\$ 4.584,60	0,04%	98,98%
119	330005040052	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO MOREIRA	Cardoso Moreira	RJ	R\$ 4.395,11	0,04%	99,02%
120	330005035130	CAMACHO PADUA PEDRAS DECORATIVAS LTDA.ME.	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 4.339,19	0,04%	99,07%
121	310005023080	SAEG - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE GUARANI	Guarani	MG	R\$ 3.832,50	0,04%	99,10%
122	350005028235	Dan Vigor Ind. e Com. Latic. Ltda	Cruzeiro	SP	R\$ 3.647,72	0,04%	99,14%
123	310005045300	Laticínios Bom Pastor Ltda	Belmiro Braga	MG	R\$ 3.449,25	0,03%	99,17%
124	330005041709	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORCIÚNCULA	Porciúncula	RJ	R\$ 3.175,75	0,03%	99,20%
125	330005023557	AGRISUL AGRÍCOLA LTDA.	Quissamã	RJ	R\$ 2.884,20	0,03%	99,23%
126	330005030928	Quimvale Química Industrial Vale d Paraíba Ltda	Barra do Pirai	RJ	R\$ 2.730,81	0,03%	99,26%
127	350005027425	Cognis Brasil Ltda. (Retificadora)	Jacareí	SP	R\$ 2.722,73	0,03%	99,28%
128	350005062093	Gibello & Gibello Ltda - epp	Tremembé	SP	R\$ 2.682,74	0,03%	99,31%
129	350005042734	José Írio Gadioli e outro	Roseira	SP	R\$ 2.641,76	0,03%	99,34%
130	330005032033	Ferreira International Ltda	Três Rios	RJ	R\$ 2.634,26	0,03%	99,36%
131	330005021260	S.A. TUBONAL	Volta Redonda	RJ	R\$ 2.626,50	0,03%	99,39%
132	310005029011	Prefeitura Municipal de Ewbanck	Ewbank da Câmara	MG	R\$ 2.554,41	0,02%	99,41%
133	310005020812	Inbrapel Indústria Brasileira de Papéis LTDA	Juiz de Fora	MG	R\$ 2.449,23	0,02%	99,44%
134	350005031457	Prefeitura Municipal de São José do Barreiro	São José do Barreiro	SP	R\$ 2.331,00	0,02%	99,46%
135	310005242394	Prefeitura Municipal de Simão Pereira	Simão Pereira	MG	R\$ 2.295,82	0,02%	99,48%
136	310005024648	FABRICA DE PAPEL SANTA MARIA LTDA	Além Paraíba	MG	R\$ 2.287,74	0,02%	99,50%
137	330005045283	FRIV – FRIGORÍFICO E INDÚSTRIA DO VALE LTDA	Barra Mansa	RJ	R\$ 1.968,48	0,02%	99,52%
138	330005039550	JOSÉ THOMAZ SOUZA DE CARVALHO BRITTO	Cardoso Moreira	RJ	R\$ 1.884,85	0,02%	99,54%
139	350005030809	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	São José dos Campos	SP	R\$ 1.867,81	0,02%	99,56%
140	350005036092	Santa Helena Agroindustrial Ltda	Pindamonhangaba	SP	R\$ 1.660,93	0,02%	99,57%
141	310005029798	MABELLE CRIAÇÕES INFANTIS LTDA	Astolfo Dutra	MG	R\$ 1.548,11	0,02%	99,59%
142	330005040648	METALÚRGICA BARRA DO PIRAI S.A	Barra do Pirai	RJ	R\$ 1.490,46	0,01%	99,60%
143	350005028073	ROCKFIBRAS DO BRASIL IND E COM LTDA	Guararema	SP	R\$ 1.273,33	0,01%	99,62%
144	350005039784	MARCELO LARA MATTE	São José dos Campos	SP	R\$ 1.223,33	0,01%	99,63%
145	350005030485	AVIBRAS INDÚSTRIA AEROSPAÇIAL S.A.	Jacareí	SP	R\$ 1.187,26	0,01%	99,64%
146	310005244095	CESBE S.A EMGENHARIA E EMPREENDIMENTOS	Recreio	MG	R\$ 1.180,74	0,01%	99,65%
147	330005068496	Prefeitura Municipal de Rio Claro	Rio Claro	RJ	R\$ 1.109,95	0,01%	99,66%
148	350005027859	Kimberly Clark Brasil Indústria e Comércio de Produtos de Higiene Ltda	Cruzeiro	SP	R\$ 1.077,48	0,01%	99,67%
149	350005035959	Itogross Agrícola Ltda	São José dos Campos	SP	R\$ 1.009,47	0,01%	99,68%
150	350005045083	COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO	Redenção da Serra	SP	R\$ 995,80	0,01%	99,69%
151	350005242407	Usina Paulista Queluz de Energia S.A.	Queluz	SP	R\$ 974,40	0,01%	99,70%
152	350005019910	Monsanto do Brasil Ltda	São José dos Campos	SP	R\$ 919,12	0,01%	99,71%
153	310005042972	FRIPAI DISTRIBUIDORA DE CARNES LTDA	Juiz de Fora	MG	R\$ 917,28	0,01%	99,72%
154	330005023719	White Martins Gases Industriais Ltda	Barra Mansa	RJ	R\$ 904,02	0,01%	99,73%
155	330005045950	COOPERATIVA AGRO PECUARIA DE ITAOCARA	Itaocara	RJ	R\$ 863,52	0,01%	99,74%
156	330005025843	USINA SAPUCAIA S/A	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 790,02	0,01%	99,74%
157	330005031657	USINA SAPUCAIA S/A	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 790,02	0,01%	99,75%
158	350005023195	Golden Química do Brasil Ltda.	Potim	SP	R\$ 777,56	0,01%	99,76%
159	350005040952	INDÚSTRIA DE PAPEL GUARÁ LTDA	Guaratininguetá	SP	R\$ 759,61	0,01%	99,77%
160	310005068009	MAPE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS DE PIRAPETINGA LTDA-ME	Pirapetinga	MG	R\$ 735,00	0,01%	99,77%
161	330005025762	USINA SAPUCAIA S/A	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 723,90	0,01%	99,78%
162	350005025139	Fundação Valeparaibana de Ensino	São José dos Campos	SP	R\$ 661,32	0,01%	99,79%
163	330005026068	NM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ROUPAS LTDA	Três Rios	RJ	R\$ 650,57	0,01%	99,79%
164	330005027030	Bela Joana Sucos e Frutas LTDA	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 636,96	0,01%	99,80%
165	350005039199	JARBAS GIOVANELLI	Roseira	SP	R\$ 626,56	0,01%	99,81%
166	330005034400	FARROMA PEDRAS E MATERIAL DE CONSTRUÇÃO LTDA.ME.	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 612,24	0,01%	99,81%
167	330005029679	BR METALS FUNDIÇÕES LTDA.	Barra do Pirai	RJ	R\$ 573,05	0,01%	99,82%
168	330005027110	Marcio Souza de Carvalho Britto	Cardoso Moreira	RJ	R\$ 570,00	0,01%	99,82%
169	330005028435	Itaúna de Resende Materiais de Construção LTDA	Resende	RJ	R\$ 556,72	0,01%	99,83%
170	350005024400	Nestlé Brasil Ltda	Caçapava	SP	R\$ 537,17	0,01%	99,83%



Nº	Nº CNARH	Razão Social	Município	UF	Total a Pagar	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulada
171	350005026291	Novakraft Indústria e Comércio de Papel e Embalagem	Potim	SP	R\$ 513,55	0,00%	99,84%
172	330005036535	COMERCIAL DE AREIA E TRANSPORTADORA ALVORADA LTDA	Quatis	RJ	R\$ 488,92	0,00%	99,84%
173	310005042115	Realplastic Indústria de Embalagens LTDA ME	Cataguases	MG	R\$ 470,56	0,00%	99,85%
174	330005033943	Agromon S/A Agricultura e Pecuária	São Fidélis	RJ	R\$ 461,70	0,00%	99,85%
175	350005039270	JOÃO CARLOS ROSSATO E OUTROS	Aparecida	SP	R\$ 457,90	0,00%	99,86%
176	350005020412	ROHM AND HAAS QUÍMICA LTDA.	Jacareí	SP	R\$ 447,04	0,00%	99,86%
177	330005039046	EXTRATORA DE AREIA VOLTA REDONDA LTDA	Volta Redonda	RJ	R\$ 441,02	0,00%	99,86%
178	330005022909	Peugeot Citroen do Brasil Automoveis LTDA	Porto Real	RJ	R\$ 436,59	0,00%	99,87%
179	330005034168	GRANJA CORRIENTES AREAL LTDA	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 421,71	0,00%	99,87%
180	310005244176	CYVAN PRODUTOS QUÍMICOS	Juiz de Fora	MG	R\$ 374,40	0,00%	99,88%
181	330005025924	AGROPECUÁRIA BELO HORIZONTE LTDA	Cardoso Moreira	RJ	R\$ 356,25	0,00%	99,88%
182	310005040414	TESOURO DO PARAIBA LTDA	Além Paraíba	MG	R\$ 348,00	0,00%	99,88%
183	350005030302	Helena Giovaneli Zanin	Caçapava	SP	R\$ 347,99	0,00%	99,89%
184	350005035797	HIDEU YNOUE	Pindamonhangaba	SP	R\$ 337,01	0,00%	99,89%
185	330005020965	Industrias de Bebidas Joaquim Thomaz de Aquino Filho S/A	São João da Barra	RJ	R\$ 329,97	0,00%	99,89%
186	330005243751	MARIA LUIZA MACHADO LAMEGO	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 322,75	0,00%	99,90%
187	310005040503	TRANSAPOIO TRANSPORTE RODOVIÁRIO LTDA ME	Cataguases	MG	R\$ 278,40	0,00%	99,90%
188	330005218218	AREAL MONT SERRAT DE TRÊS RIOS LTDA	Comendador Levy Gasparian	RJ	R\$ 276,00	0,00%	99,90%
189	330005218480	AREAL RIO NEGRO LTDA	Comendador Levy Gasparian	RJ	R\$ 276,00	0,00%	99,90%
190	350005020684	Cooperativa de Laticínios do Alto Paraíba	Jacareí	SP	R\$ 273,67	0,00%	99,91%
191	350005025562	José Antônio Roma	Aparecida	SP	R\$ 270,41	0,00%	99,91%
192	350005024590	Associação Esportiva São José ( Clube de Campo Santa Rita)	São José dos Campos	SP	R\$ 266,51	0,00%	99,91%
193	330005038821	PETROBRAS TRANSPORTE S.A	Volta Redonda	RJ	R\$ 244,14	0,00%	99,91%
194	350005029126	Lanobrasil S. A.	Jacareí	SP	R\$ 235,35	0,00%	99,92%
195	310005037030	JENEVE TRANSPORTE E LOCAÇÃO LTDA	Laranjal	MG	R\$ 235,20	0,00%	99,92%
196	310005043197	EXTRAÇÃO DE AREIA DONA IZABEL LTDA	Tombo	MG	R\$ 233,45	0,00%	99,92%
197	330005067503	Brassumo LTDA	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 221,28	0,00%	99,92%
198	330005039801	MINERAÇÃO SOUZA FREIRE LTDA	Barra Mansa	RJ	R\$ 221,17	0,00%	99,93%
199	310005042387	TVM Indústria e Comércio LTDA	Cataguases	MG	R\$ 219,21	0,00%	99,93%
200	350005022709	SADEFEM EQUIP E MONTAGENS S.A.	Jacareí	SP	R\$ 218,40	0,00%	99,93%
201	310005037898	Areal Dois Irmãos Ltda	Leopoldina	MG	R\$ 208,80	0,00%	99,93%
202	310005037383	JM SERVIÇOS DE TRATORES LTDA	Leopoldina	MG	R\$ 196,80	0,00%	99,93%
203	330005034834	FUNDAÇÃO NORTE FLUMINENSE DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 194,75	0,00%	99,94%
204	310005038002	Marcelo Ribeiro de Souza-ME	Cataguases	MG	R\$ 192,00	0,00%	99,94%
205	310005243102	RECICLEBEM LTDA	Cataguases	MG	R\$ 186,73	0,00%	99,94%
206	330005042853	LATICINIO GRUPIARA LTDA	Valença	RJ	R\$ 180,13	0,00%	99,94%
207	310005044169	Quinet Têxtil S.A.	Juiz de Fora	MG	R\$ 165,13	0,00%	99,94%
208	350005029398	IKK do Brasil Ind. e Com. Ltda	Jacareí	SP	R\$ 162,28	0,00%	99,94%
209	310005044088	ALVARO MIGUEL DE SOUZA	Matias Barbosa	MG	R\$ 158,40	0,00%	99,95%
210	310005045130	MARILDA MOREIRA ROSA - FI	Simão Pereira	MG	R\$ 158,40	0,00%	99,95%
211	310005043782	SANDRO JOSÉ DOS REIS - FI	Simão Pereira	MG	R\$ 158,40	0,00%	99,95%
212	310005044592	AREAL SÃO CAMILO LTDA	Leopoldina	MG	R\$ 153,45	0,00%	99,95%
213	310005026772	DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS	Carangola	MG	R\$ 152,46	0,00%	99,95%
214	330005025258	Comércio de Pedras Paraiso de Pádua Ltda.	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 144,67	0,00%	99,95%
215	310005037626	AREAL SÃO FERNANDO LTDA	Cataguases	MG	R\$ 144,00	0,00%	99,95%
216	310005043430	José Moreira Campos	Mercês	MG	R\$ 143,00	0,00%	99,96%
217	310005043510	Areal Rio Pomba Ltda	Leopoldina	MG	R\$ 139,20	0,00%	99,96%
218	330005218137	AREAL L. G. SANTA BÁRBARA LTDA	Comendador Levy Gasparian	RJ	R\$ 138,00	0,00%	99,96%
219	330005218560	COMÉRCIO DE AREIA PRIMAVERA LTDA	Comendador Levy Gasparian	RJ	R\$ 138,00	0,00%	99,96%
220	350005034553	Eduardo Cavalca Filho	Guaratinguetá	SP	R\$ 132,30	0,00%	99,96%
221	310005247604	IRMA GOMES DE ALMEIDA	Patrocínio do Muriaé	MG	R\$ 129,64	0,00%	99,96%
222	310005242980	NACIONAL COMÉRCIO E TRANSPORTES LTDA	Guarani	MG	R\$ 127,50	0,00%	99,96%
223	330005067686	JM TEIXEIRA PEDRAS - ME	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 126,80	0,00%	99,97%
224	350005025643	José Antônio Roma	Aparecida	SP	R\$ 122,93	0,00%	99,97%
225	350005026100	QUELUZ QUÍMICA LTDA.	Queluz	SP	R\$ 122,30	0,00%	99,97%
226	330005028940	VOLKSWAGEN CAMINHOS E ONIBUS INDUSTRIA E COMERCIO DE VEICULOS COMERCIAIS LTDA	Resende	RJ	R\$ 121,29	0,00%	99,97%
227	310005037979	AREAL VISTA ALEGRE LTDA	Cataguases	MG	R\$ 116,00	0,00%	99,97%
228	310005037707	AREAL LIDER LTDA - ME	Leopoldina	MG	R\$ 115,20	0,00%	99,97%
229	310005043863	GUSTAVO LEAL CID-FI	Matias Barbosa	MG	R\$ 110,00	0,00%	99,97%
230	350005038702	IRMÃOS CARDOSO & CIA LTDA	Cruzeiro	SP	R\$ 107,43	0,00%	99,97%
231	310005242807	AREIÃO SANTA RITA LTDA	Cataguases	MG	R\$ 106,25	0,00%	99,97%
232	310005044673	Edson Miana Cid	Matias Barbosa	MG	R\$ 102,72	0,00%	99,98%
233	330005038406	AREAL FAZENDA DA BARRA LTDA	Resende	RJ	R\$ 100,61	0,00%	99,98%
234	330005041458	JOSÉ EDILSON ANDRADE DA SILVA	Aperibé	RJ	R\$ 99,86	0,00%	99,98%
235	310005038274	ELIANA RIBEIRO DE SOUZA-ME	Cataguases	MG	R\$ 99,20	0,00%	99,98%
236	310005038193	EVA FERREIRA DOS REIS - ME	Cataguases	MG	R\$ 99,20	0,00%	99,98%
237	310005224906	FRANCISCO BARROZO DOS SANTOS	Chiador	MG	R\$ 96,00	0,00%	99,98%
238	310005225031	MARCELINO BERNARDO FILHO	Rio Pomba	MG	R\$ 96,00	0,00%	99,98%
239	310005043359	CLAUDIANO DE OLIVEIRA SILVA - AREIA	Tombo	MG	R\$ 93,00	0,00%	99,98%

Nº	Nº CNARH	Razão Social	Município	UF	Total a Pagar	% Participação na Cobrança	% Participação na Cobrança Acumulada
240	330005041296	AFFIFA DAIBES PEREIRA	Cambuci	RJ	R\$ 91,54	0,00%	99,98%
241	330005218056	AREAL ALEGRIA DE RESENDE LTDA ME	Resende	RJ	R\$ 91,08	0,00%	99,98%
242	330005218307	Areal Recreio Ltda	Itaperuna	RJ	R\$ 88,00	0,00%	99,98%
243	330005036292	EXTRATORA DE AREIA LTDA	Volta Redonda	RJ	R\$ 87,18	0,00%	99,99%
244	310005043278	JOSE FERNANDO MARTINS PEREIRA	Santa Rita de Jacutinga	MG	R\$ 87,00	0,00%	99,99%
245	330005024014	Xerox Comercio e indústria LTDA	Itatiaia	RJ	R\$ 75,14	0,00%	99,99%
246	310005036905	JENEVE TRANSPORTE E LOCAÇÃO LTDA	Laranjal	MG	R\$ 73,59	0,00%	99,99%
247	310005243609	JOSÉ MARCO ANTONIO TONAZIO - ME	Estrela Dalva	MG	R\$ 69,00	0,00%	99,99%
248	350005038621	CARLOS EDUARDO BRANDÃO CARDOSO - ME	Cachoeira Paulista	SP	R\$ 67,61	0,00%	99,99%
249	310005037200	Rosângela Baita do Couto Moraes - ME	Tombos	MG	R\$ 65,50	0,00%	99,99%
250	330005036373	EXTRATORA DE AREIA LTDA	Volta Redonda	RJ	R\$ 58,12	0,00%	99,99%
251	310005023676	Cooperativa dos Produtores de Leite de Além Paraíba de Responsabilidade Limitada	Além Paraíba	MG	R\$ 53,14	0,00%	99,99%
252	330005023476	AREAL 2094 LTDA - ME	Barra do Pirai	RJ	R\$ 50,67	0,00%	99,99%
253	310005043006	CARLA ALVES SIMPLÍCIO DE FREITAS	Carangola	MG	R\$ 50,40	0,00%	99,99%
254	350005034987	JULIO CESAR ZANGRANDI	Potim	SP	R\$ 49,38	0,00%	99,99%
255	310005038355	NILSON ALTINO FI	Cataguases	MG	R\$ 48,00	0,00%	99,99%
256	330005218722	SOPOSTES CONCRETO ARMADO LTDA	Barra do Pirai	RJ	R\$ 47,25	0,00%	99,99%
257	330005033862	Guilherme Chrysostomo Bokel	Campos dos Goytacazes	RJ	R\$ 45,60	0,00%	99,99%
258	330005017409	Votorantim Cimentos Brasil Ltda.	Volta Redonda	RJ	R\$ 42,89	0,00%	99,99%
259	330005036454	Extração de Areia, Transporte e Comércio Progresso Ltda	Resende	RJ	R\$ 42,46	0,00%	99,99%
260	330005035563	MARMOARIA NOVA VIDA PADUA LTDA	Santo Antônio de Pádua	RJ	R\$ 41,47	0,00%	99,99%
261	350005040790	SOMACIS & COSMOTEC DO BRASIL CIRCUITOS LTDA	São José dos Campos	SP	R\$ 39,91	0,00%	100,00%
262	350005039431	JOÃO SAVIO	Taubaté	SP	R\$ 39,62	0,00%	100,00%
263	310005027310	MASSAS PORTUENSE LTDA	Astolfo Dutra	MG	R\$ 37,04	0,00%	100,00%
264	310005037545	Indústria e Comércio de Pães e Biscoitos Itapiruçu Ltda - ME	Palma	MG	R\$ 33,60	0,00%	100,00%
265	310005037464	Jebson da Silva FI	Leopoldina	MG	R\$ 33,60	0,00%	100,00%
266	310005037111	MARCUS FERREIRA GUERRA FI	Cataguases	MG	R\$ 33,60	0,00%	100,00%
267	310005065913	Auto Posto Dornelas Ltda	Muriae	MG	R\$ 31,75	0,00%	100,00%
268	330005041962	A.C OLIVEIRA AMANTE AREAL ME	Barra Mansa	RJ	R\$ 29,84	0,00%	100,00%
269	310005021460	INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL - IMBEL FJF/F2	Juiz de Fora	MG	R\$ 29,51	0,00%	100,00%
270	350005033743	FRIGORIFICO CLEUMAR LTDA	Cruzeiro	SP	R\$ 29,46	0,00%	100,00%
271	350005035606	YOSHIKATO YNOUE	Pindamonhangaba	SP	R\$ 27,16	0,00%	100,00%
272	310005067703	ESTHER TEIXEIRA DE MORAES	Tombos	MG	R\$ 25,40	0,00%	100,00%
273	310005067886	JOSE CARLOS DE SOUZA	Tombos	MG	R\$ 25,40	0,00%	100,00%
274	330005040303	REGINAVES INDUSTRIA E COMÉRCIO DE AVES LTDA	Barra do Pirai	RJ	R\$ 24,36	0,00%	100,00%
275	310005243528	FRANCISCO ROBERTO LANDIM PEREIRA - FI	Passa Vinte	MG	R\$ 23,40	0,00%	100,00%
276	330005044473	Antônio Santini	Rio das Flores	RJ	R\$ 22,07	0,00%	100,00%
277	310005043944	IONETE ALVES DA SILVA - FI	Laranjal	MG	R\$ 21,60	0,00%	100,00%
278	350005034715	JOÃO ROSSATO	Guaratinguetá	SP	R\$ 21,16	0,00%	100,00%
279	330005217912	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	Volta Redonda	RJ	R\$ 14,22	0,00%	100,00%
280	330005242518	MA Atomotive Brasil Ltda.	Porto Real	RJ	R\$ 8,87	0,00%	100,00%
281	330005242780	XIS ENE INDUSTRIAL LTDA	Comendador Levy Gasparian	RJ	R\$ 2,66	0,00%	100,00%
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 10.314.905,68</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4 – Participação dos usuários na Cobrança 2009

### 7.2.3 Comparativo dos Usuários e Valores de Cobrança 2008 e 2009

Nas tabelas 5 e 6, apresentam-se comparativos da Cobrança 2008 e 2009, tendo por base os valores nominais, isto é, sem considerar os ajustes de uso e de medição.

	Manteve Cobrança em 2009	Aumentou Cobrança em 2009	Diminuiu Cobrança em 2009
Quantidade Usuários	108	36	129
Cobrança 2008 (R\$)	462.978,67	3.771.139,48	6.077.424,50
Cobrança 2009 (R\$)	462.978,67	4.030.514,51	5.586.971,89
Diferença (R\$)	-	259.375,03	-490.452,61
Diferença Percentual	0,00	6,88%	-8,07%

Tabela 5 – Comparativos dos valores nominais de Cobrança de 2008 e 2009

	Usos (m³/s)				Valores (R\$/ano)			
	Captação	Lançamento	Consumo	DBO (t/ano)	Captação	Consumo	DBO	Total Nominal
2008	18,62	11,25	4,60	32.495,95	R\$ 4.949.268,00	R\$ 2.280.931,00	R\$ 2.782.625,00	R\$ 10.012.824,00
2009	19,64	11,59	4,95	32.111,24	R\$ 5.090.384,13	R\$ 2.300.282,78	R\$ 2.924.238,77	R\$ 10.314.905,68
Diferença	5,47%	3,01%	7,61%	-1,18%	2,85%	0,85%	5,09%	3,02%

Tabela 6 – Comparativo dos usos e valores de Cobrança de 2008 e 2009

### 7.3 Valores Arrecadados

Em 2009, foram arrecadados cerca de R\$ 9,7 milhões. Considerando a arrecadação desde o início da cobrança, chega-se a um montante de R\$ 50,6 milhões.

O setor responsável pela maior parcela da arrecadação é o saneamento, seguido pela indústria. Estes dois setores representam sozinhos 99,4% da arrecadação total na bacia.

Setor Usuário	Total de Valores Pagos (R\$)	Total de Valores Pagos (R\$) até 2009
Saneamento	7.079.437,68	33.800.485,35
Indústria	2.545.157,06	14.297.171,46
Irrigação/Criação Animal	13.505,21	52.939,65
Outros	42.889,32	128.158,15
<b>TOTAL</b>	<b>9.680.989,27</b>	<b>48.278.754,61</b>

Tabela 7 – Balanço da Arrecadação Efetiva na Bacia do Rio Paraíba do Sul por Setor em 2009 (R\$).

Comparando-se os valores arrecadados com os valores cobrados, encontra-se uma relação de aproximadamente 94%.

### 7.4 Inadimplência

Até o final de 2009, existiam 30 usuários inadimplentes na bacia, perfazendo um débito total atualizado de R\$ 3.442.253,23, que representa um percentual médio de inadimplência anual (2009) de **5,29%**. Todos esses usuários estão inscritos no CADIN, sendo que 26 já foram encaminhados para inscrição na dívida ativa da União.

Ressaltamos que dos 30 usuários inadimplentes, 17 estão localizados no Estado do Rio de Janeiro, perfazendo um total de R\$ 3.324.828,00, correspondente a 97% da inadimplência na Bacia. Destes usuários fluminenses, destacam-se 2 (dois) SAAEs, com valor total do débito consolidado de R\$ 1.534.475,45, correspondente a 45 % da inadimplência e 4 (quatro) usinas sucroalcooleiras, com débito consolidado de R\$ 1.738.848,70, correspondente a 51% da inadimplência dos usuários localizados no Estado.

### 7.5 Evolução dos Usos na Bacia do Paraíba do Sul – domínio da União

Por meio da tabela 8 são apresentadas as somatórias dos usos dos 281 usuários em Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos da União na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Para que a análise de evolução dos usos apresentada neste relatório pudesse ser efetiva, foram levados em consideração os usos totais dos usuários que utilizam água, tanto de domínio da União, quanto de domínio estadual.

	Captação (m³/s)	Consumo (m³/s)	Lançamento (m³/s)	DBO (t/ano)
<b>Usostotais</b>	25,67	6,17	18,22	67.402,60

Tabela 8 – Somatórias dos usos dos 281 usuários em Cobrança em 2009

Pela análise do gráfico 2, observa-se que praticamente não houve redução na captação de água entre 2007 e 2009. No caso do consumo, ocorreu um aumento de 3,3%. Uma redução de 4,2% ocorreu no que se refere ao lançamento de carga orgânica.



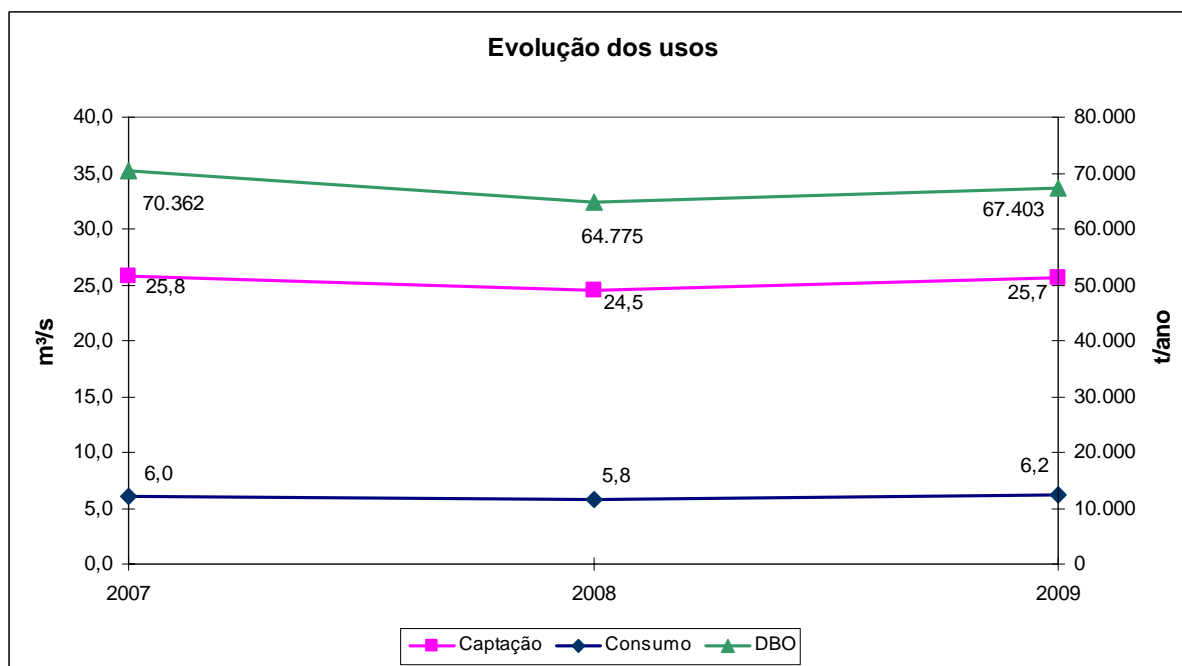


Gráfico 2 - Evolução da captação, consumo e carga de DBO<sub>5,20</sub> lançada de 2007 a 2009

### 7.5.1. Evolução da captação de 2007 a 2009

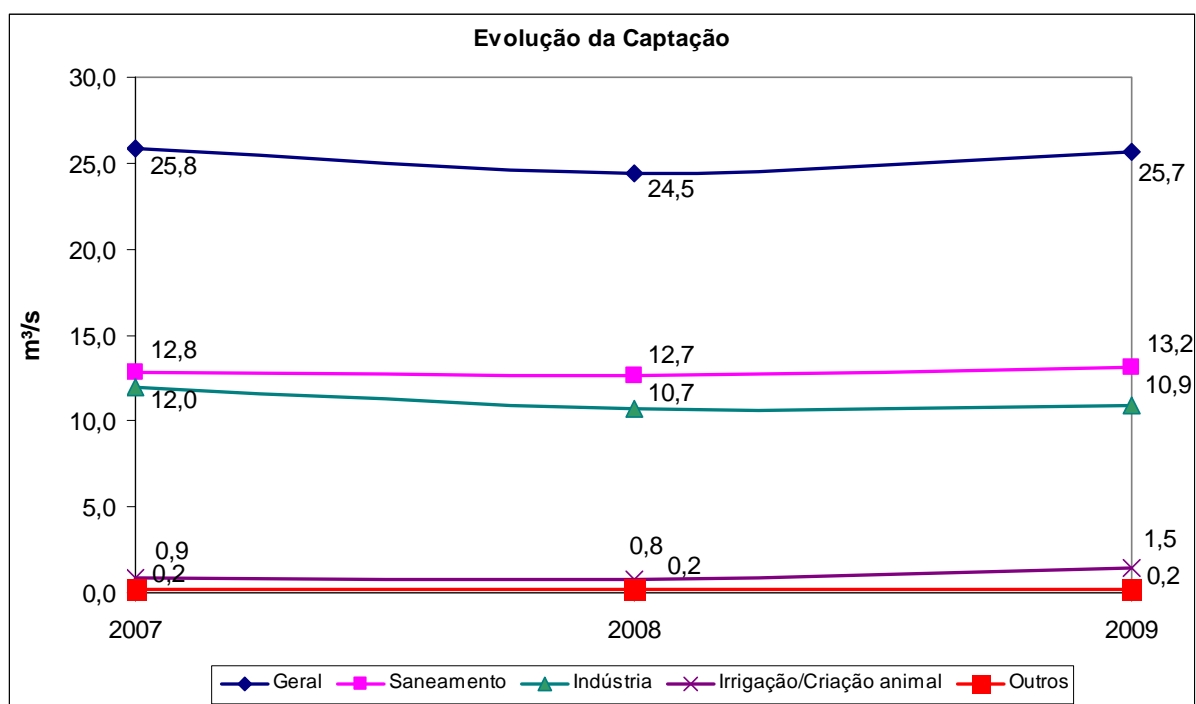


Gráfico 3 - Evolução da captação de 2007 a 2009

Na evolução da captação de 2007 a 2009, conforme apresentado no gráfico 3, destaca-se o Setor Industrial, que apresentou uma redução de 20%. A Irrigação/Criação animal, por outro lado, apresentou um aumento de cerca de 70%. O Setor Saneamento apresentou crescimento de 3%, enquanto que a captação total dos demais setores usuários permaneceu constante.

### 7.5.2. Evolução do consumo 2007 a 2009

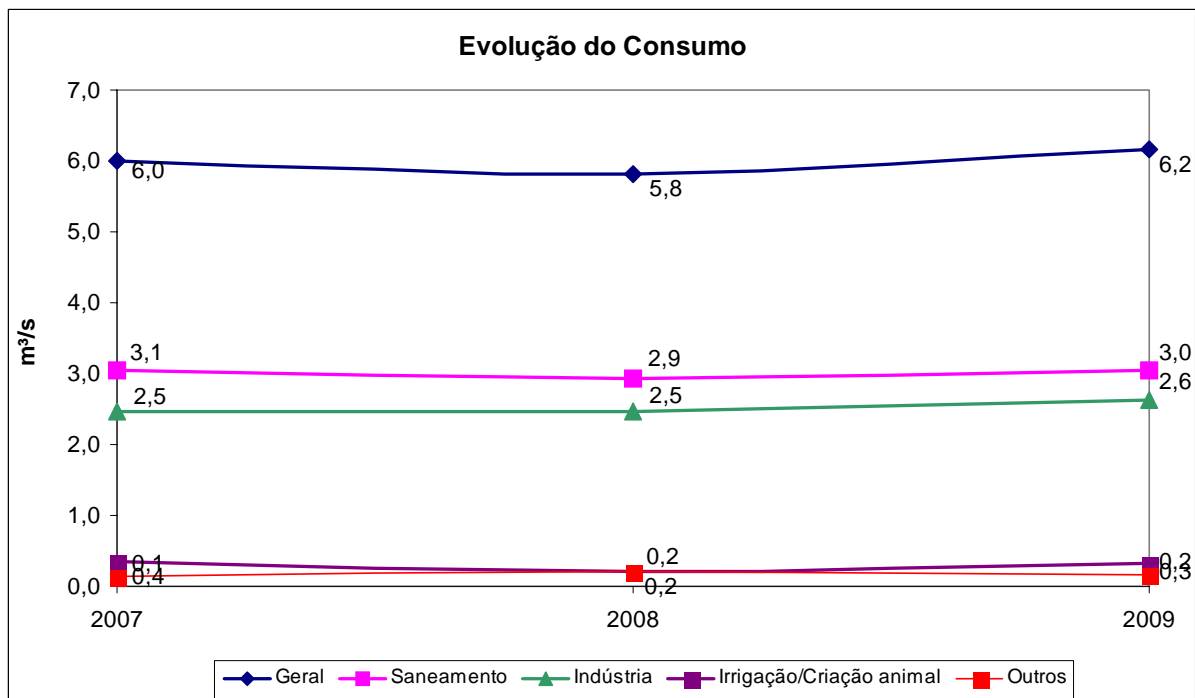


Gráfico 4 - Evolução do consumo de 2007 a 2009

No caso do consumo, não houve alteração significativa durante os últimos 3 anos, conforme apresentando no gráfico 4.

### 7.5.3. Evolução da carga de DBO<sub>5,20</sub> de 2007 a 2009

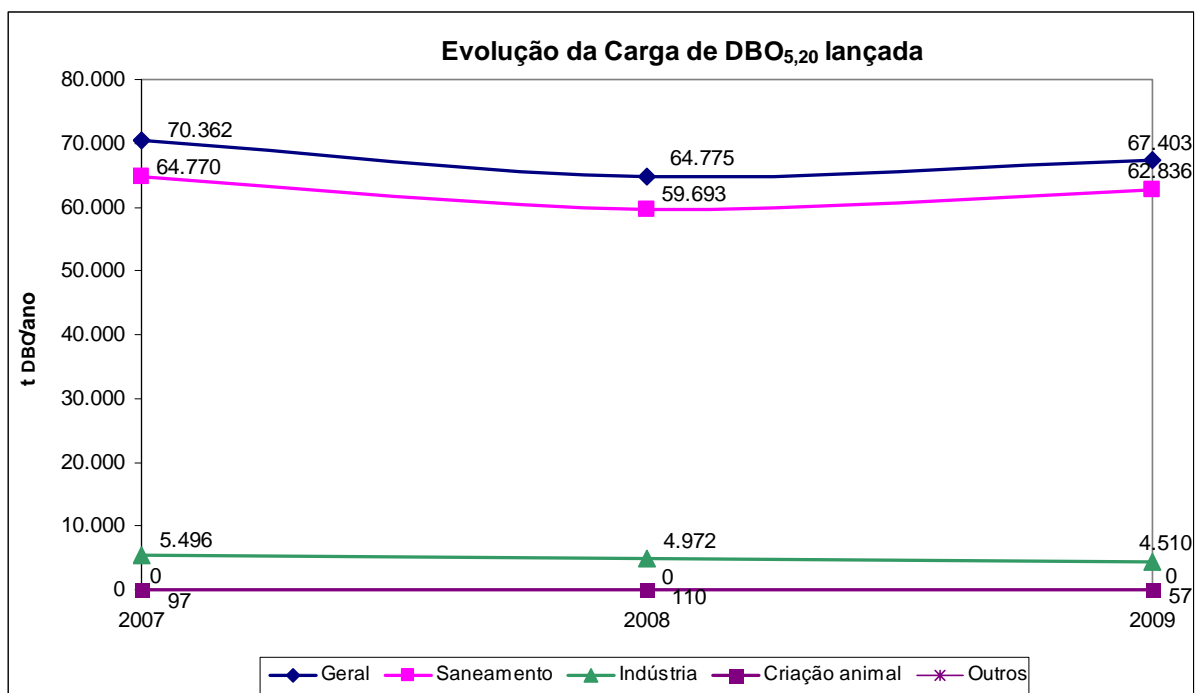


Gráfico 5 - Evolução da DBO<sub>5,20</sub> lançada de 2007 a 2009

No gráfico 5 é apresentada a evolução do lançamento de carga orgânica, quantificada através da DBO<sub>5,20</sub>. O Setor Saneamento apresentou redução de cerca de 8% entre 2007 e 2008, em seguida aumentando em cerca de 5% entre 2008 e 2009.

O Setor Industrial, por sua vez, apresentou redução de aproximadamente 18% de lançamento de carga orgânica entre 2007 e 2009.

## 7.6 Elasticidade-preço da demanda pelo uso de recursos hídricos no Paraíba do Sul.

A Elasticidade-preço da demanda por água é a variação percentual da demanda por água que ocorre em resposta a uma variação no preço. Em relação à metodologia de cobrança estabelecida pelo CEIVAP, trata-se das variações percentuais de cada um dos três tipos de uso (captação, consumo e lançamento de carga orgânica) em relação à variação de cada um dos respectivos preços.

Assim, quando a elasticidade é superior a 1 em magnitude, o uso da água é elástico ao preço, pois o percentual de alteração da quantidade utilizada é maior que o percentual de alteração do preço. Quando a elasticidade é inferior a 1 em magnitude, o uso da água é inelástico ao preço. Quando o valor é positivo, a variação é diretamente proporcional, ou seja, se o preço aumenta, o uso da água também aumenta. Quando o valor é negativo, a variação é inversamente proporcional, isto é, se o preço aumenta, uso da água diminui.

Dada a evolução dos usos mostrada no item 7.3, o objetivo do cálculo da elasticidade para o caso da cobrança é avaliar a resposta dos usuários em relação à variação que houve nos valores de cobrança nos últimos anos.

Na tabela 9 são apresentados os diferentes preços da cobrança pelo uso de recursos hídricos ocorridos entre 2007 e 2009. Na realidade, os preços unitários foram sempre os mesmos desde 2007 (R\$ 0,01/m<sup>3</sup> para captação, R\$ 0,02/m<sup>3</sup> para consumo e R\$ 0,07/Kg) A diferença ocorreu em função da progressividade: o CEIVAP decidiu que os valores de cobrança seriam reduzidos em 2007 em 88%, e reduzidos em 94% em 2008. Com isso, houve um aumento progressivo nos valores de cobrança de 2007 a 2009.

Ano	Preços		
	Captação	Consumo	DBO
2007	0,009	0,018	0,062
2008	0,009	0,019	0,066
2009	0,010	0,020	0,070

Tabela 9 – Evolução dos preços unitários da Cobrança entre 2007 e 2009

Na tabela 10 são apresentadas as elasticidades, tanto dos usuários como um todo, quanto para cada Setor, em relação aos dois períodos: 2007 a 2008 e 2008 a 2009.

Setor	2007 - 2008			2008 - 2009		
	Captação	Consumo	DBO	Captação	Consumo	DBO
<b>Geral</b>	-0,78	-0,44	-1,16	0,78	0,94	0,64
<b>Saneamento</b>	-0,18	-0,57	-1,15	0,58	0,60	0,82
<b>Indústria</b>	-1,51	-0,01	-1,40	0,19	1,07	-1,46
<b>Irrigação/Criação</b>	-1,22	-5,47	-	13,19	8,20	-
<b>Outros</b>	8,35	8,32	2,10	-3,39	-3,60	-7,57

Tabela 10 – Elasticidades-preço da demanda por água entre 2007 e 2009

Quanto à captação, o Setor Saneamento não foi influenciado pela variação do valor da cobrança, pois no 1º período as captações como um todo diminuíram, mas aumentaram no 2º, permanecendo inelástica. O Setor Industrial também não foi influenciado pela variação do valor da cobrança, pois no 1º período as captações como um todo diminuíram de forma elástica, mas aumentaram no 2º. A irrigação não foi influenciada, pois as captações diminuíram no 1º período e aumentaram muito no 2º período.

O consumo não foi influenciado pela cobrança, pois no 1º período praticamente todos os setores diminuíram e no 2º aumentaram.

Quanto à DBO, o saneamento não foi influenciado, pois no 1º período diminuiu e no 2º aumentou se tornando inelástico. A indústria pode ter sido influenciada, pois reduziu nos dois períodos mantendo-se inelástica.

Portanto, os valores cobrados, em geral, não foram suficientes para influenciar o comportamento dos usuários, sendo este influenciado por outros fatores. No entanto, deve-se aprofundar a análise, pois a indústria teve diminuição no lançamento de carga orgânica.

Ainda quanto à indústria, uma provável evolução dos cálculos da elasticidade seria calculá-la por tipo de atividade (siderurgia, bebidas, papel e celulose, etc.). No caso da irrigação, é necessário que se faça uma tentativa de cálculo da elasticidade considerando períodos semelhantes quanto a outros fatores tais como a evapotranspiração ou condições de mercado, pois se constatou que foram grandes as variações no uso da água nos períodos considerados.

## 8. Conclusões

O objetivo geral deste Relatório foi documentar e registrar todas as informações relativas ao processo de operacionalização da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul no exercício de 2009, bem como apresentar dados visando à divulgação da evolução da implementação da cobrança, e facilitar a integração dos procedimentos entre os órgãos gestores na Bacia em que o instrumento foi implementado.

O DIGICOB/CNARH está consolidado como um Sistema que permite toda a operacionalização da cobrança de forma automática levando à eficiência, redução de custos e diminuição de prazos. O Sistema foi concebido para ser utilizado em águas de domínio da União e dos Estados, e está disponível para os órgãos gestores estaduais, ficando sua utilização a critério dos mesmos. A utilização de um sistema compartilhado minimiza a probabilidade de ocorrência de divergências entre os dados cadastrais e cálculos de cobrança, protegendo os usuários de eventuais problemas como a dupla cobrança por águas do mesmo domínio.

Na Bacia do Paraíba do Sul predominam, em número de empreendimentos e em volume de utilização de recursos hídricos, o uso de recursos hídricos no setor industrial (95 usuários), sendo seguido pelo saneamento (88 usuários). Com relação à participação dos setores na Cobrança, observa-se que o saneamento e a indústria apresentam 97,4% do valor total cobrado.

Constatou-se, também, que 18% dos usuários (51 de 281 usuários) em rios de domínio da União são responsáveis pelo pagamento de 90% do total de cobrança na Bacia.

As vazões totais nominais de captação, lançamento e consumo, em m<sup>3</sup>/s, e carga de DBO (t/dia) em águas de domínio da União para os usuários em cobrança nesta Bacia passaram de 18,62 m<sup>3</sup>/s, 11,25 m<sup>3</sup>/s, 4,60 m<sup>3</sup>/s e 89,03 t/dia em 2008 para 19,64 m<sup>3</sup>/s, 11,59 m<sup>3</sup>/s, 4,95 m<sup>3</sup>/s, 87,98 t/dia em 2009, respectivamente.

Em 2009, 36 usuários (12,8 % dos usuários) tiveram seus valores de cobrança aumentados e 129 (45,9 % dos usuários) diminuíram seus valores nominais de cobrança em relação ao exercício 2008, em virtude de alterações de usos.

Em 2009, foram arrecadados cerca de R\$ 9,7 milhões, 17,5% a mais que em 2008. A arrecadação total, desde o início da cobrança, é de R\$ 50,6 milhões.

Atualmente, existem 30 usuários inadimplentes na bacia, representando um percentual médio de inadimplência anual de 5,29%.

Com relação à evolução dos usos entre 2007 e 2009, constatou-se que, em relação à captação e ao consumo, não houve alterações significativas dos usos entre 2007 e 2009. Houve, no entanto, redução no lançamento de carga orgânica, tanto no saneamento, quanto na indústria, de 3% e 18%, respectivamente.

Com os dados de evolução dos usos e com a variação dos preços unitários de cobrança, ocorrida ente 2007 2009, foi possível o cálculo de elasticidades– preços da demanda por água para os diversos setores e para os três tipos de uso.

Constatou-se que o aumento dos preços não influenciou o comportamento dos usuários, embora mereça maiores investigações a redução no lançamento de carga orgânica por parte da indústria.

## 9. Anexo I

### RESOLUÇÃO Nº 308, DE 6 DE AGOSTO DE 2007

Dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d' água de domínio da União.

**O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 53, III, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 173, de 17 de abril de 2006, alterada pela Resolução nº 223, de 12 de junho de 2006, torna público que a **DIRETORIA COLEGIADA**, em sua 247ª Reunião Ordinária, realizada em 6 de agosto de 2007, com fundamento no art. 4º, I, II, VI, VIII e IX, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000,

#### RESOLVEU:

Art. 1º Aprovar os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d' água de domínio da União, doravante denominada Cobrança.

Art. 2º A arrecadação das receitas da Cobrança será realizada junto aos usuários cadastrados no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, nas bacias hidrográficas em que a implementação da Cobrança tiver sido aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH.

§ 1º A cobrança cessará a partir da suspensão do cadastro do usuário de recursos hídricos junto ao CNARH.

§ 2º No caso de transferência de responsabilidade pelo uso de recursos hídricos para outro usuário, a cobrança ficará a cargo do usuário sucessor, sem prejuízo da responsabilidade solidária do antecessor.

Art. 3º A cobrança pelo uso de recursos hídricos terá periodicidade anual, tendo seu exercício de 1º de janeiro a 31 de dezembro de cada ano.

§ 1º O valor anual da Cobrança devido por cada usuário de recursos hídricos será calculado com base nos mecanismos e valores definidos pelo CNRH, aplicados aos usos de recursos hídricos declarados pelo usuário junto ao CNARH.

§ 2º O valor anual da Cobrança em cada exercício poderá ser ajustado considerando créditos e débitos do exercício anterior decorrentes de diferenças entre as vazões previstas e efetivamente medidas, e de pagamentos efetuados por mecanismos diferenciados definidos para cada bacia hidrográfica.

Art. 4º O valor anual da Cobrança devido em cada exercício será baseado nas informações de uso da água certificadas no CNARH no dia 31 de janeiro do referido exercício.

§ 1º O usuário que possuir equipamento para medição de vazões deverá informar, no período de 1º a 31 de janeiro, a previsão de vazões a serem medidas no exercício corrente e as vazões efetivamente medidas no exercício anterior, por meio da Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos - DAURH.

§ 2º No caso em que o usuário declarar informações incorretas ou incompletas no cadastramento junto ao CNARH, estará sujeito à Cobrança retroativa à data deste cadastramento, com incidência de multa sobre o valor nominal acrescido de juros, conforme definido no art. 10.

§ 3º O usuário cadastrado junto ao CNARH não estará sujeito à aplicação de multas e juros, no período compreendido entre a data de cadastramento e a data de vencimento do documento da Cobrança.

Art. 5º Nas bacias hidrográficas em que estiverem definidos mecanismos diferenciados de pagamento pelo uso de recursos hídricos, as agências de água deverão encaminhar à ANA, até o dia 31 de janeiro de cada ano, relatório atestando os valores referentes a esses mecanismos que serão considerados para ajuste do cálculo do valor anual de cobrança.

§ 1º Somente serão considerados para efeito de pagamento diferenciado, no exercício corrente, os recursos financeiros efetivamente aplicados pelo usuário no exercício anterior, em ação aprovada pelo respectivo comitê de bacia hidrográfica e com dispêndio posterior a esta aprovação, não restando créditos para exercícios subsequentes.

§ 2º O usuário beneficiado deverá manter toda a documentação comprobatória da efetiva aplicação dos recursos financeiros na ação indicada e demais elementos técnicos à disposição dos organismos de controle do governo federal até cinco anos após a data do último valor considerado como pagamento diferenciado.

§ 3º O não atendimento ao disposto no parágrafo anterior sujeitará o usuário ao imediato recolhimento do total de valores utilizados como pagamento pelo uso de recursos hídricos, com incidência de multa sobre o valor nominal acrescido de juros, conforme definido no art. 10.

Art. 6º O usuário de recursos hídricos poderá solicitar à ANA revisão dos valores de cobrança calculados, mediante apresentação de exposição fundamentada, no prazo de até 90 dias do vencimento do documento de Cobrança.

§ 1º Durante a análise do pedido de revisão dos cálculos, o usuário deverá efetuar o pagamento dos valores devidos nas respectivas datas de vencimento.

§ 2º Deferida a solicitação do usuário, a diferença apurada será objeto de compensação no exercício subsequente.

§ 3º Caso não seja possível efetuar a compensação no exercício subsequente, o saldo a receber pelo usuário será objeto de restituição por parte da ANA, desde que comprovado o ingresso do recurso a ser restituído.

§ 4º No caso da restituição de que trata o parágrafo anterior, o valor a ser restituído será igual aos valores pagos indevidamente acrescidos de juros, conforme definido



no art. 10.

Art. 7º A compensação ou restituição de valores da Cobrança poderá ser feita de ofício, quando constatado pela ANA o recebimento de valores pagos de forma indevida.

Art. 8º Quando o valor anual de Cobrança for inferior a R\$ 20,00 (vinte reais), o montante devido será acumulado para o exercício subsequente.

Art. 9º O valor anual de Cobrança devido no exercício será cobrado em até 12 (doze) parcelas mensais, respeitando os seguintes critérios:

I - O valor mínimo de cada parcela será de R\$ 50,00 (cinquenta reais), ressalvado o caso em que o valor anual de Cobrança for inferior a este valor mínimo e maior ou igual a R\$ 20,00 (vinte reais);

II - O valor total das parcelas referentes ao período de janeiro a março corresponderá a 3/12 (três duodécimos) do valor anual de Cobrança no exercício anterior;

III - O valor total das parcelas referentes ao período de abril a dezembro corresponderá ao valor anual de Cobrança no exercício corrente ajustado pelos fatores relacionados a seguir:

- a) diferença entre as vazões previstas e efetivamente medidas no exercício anterior;
- b) pagamentos efetuados por mecanismos diferenciados no exercício anterior;
- c) abatimento do valor cobrado nas parcelas referentes ao período de janeiro a março do exercício corrente.

IV - A eventual diferença entre os valores efetivamente pagos pelo usuário e aqueles que deveriam ter sido pagos na data da quitação das parcelas será arrecadada por meio da emissão de documento de arrecadação específico, considerando o disposto no art. 10.

Art. 10 Os usuários que efetuarem o pagamento após a data de vencimento estarão sujeitos à cobrança de multa de 2% sobre o valor nominal devido, acrescido de juros correspondentes à variação mensal da Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, ou outro índice que o substituir, até o mês anterior ao do pagamento, com mais 1% (um por cento) relativamente ao mês em que o pagamento for efetuado.

Parágrafo único. No caso específico da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, os valores vencidos e não pagos estão sujeitos à cobrança de multa de 2% sobre o valor nominal devido, acrescido de juro *pro rata tempore* de 1% ao mês, até a data de 16 de setembro de 2005.

Art. 11 O usuário será considerado inadimplente, decorridos 90 (noventa) dias do vencimento da parcela do pagamento pelo uso de recursos hídricos ou do parcelamento de débitos não-quitados.

§ 1º O usuário, após o vencimento, terá, de acordo com o disposto no art. 2º, § 2º, da Lei nº 10.522, de 2002, prazo de 75 (setenta e cinco) dias a contar da data do recebimento da Notificação Administrativa, para efetuar o pagamento não realizado ou solicitar o

parcelamento de acordo com o definido no art. 12.

§ 2º Os usuários inadimplentes ficam sujeitos ao registro no Cadastro Informativo dos Créditos Não Quitados de Órgãos e Entidades Federais – CADIN, à inscrição em Dívida Ativa da União e ao processo de Execução Fiscal, nos termos da legislação em vigor.

Art. 12 O usuário de recursos hídricos inadimplente poderá solicitar à ANA parcelamento de seus débitos relativos à Cobrança, mediante requerimento, conforme Anexo a esta Resolução.

§ 1º Os débitos serão consolidados para o mês de deferimento do requerimento de que trata o *caput*, considerando as parcelas vencidas e não-quitadas, acrescidas de multa e juros, conforme definido no art. 10.

§ 2º O número máximo de parcelas a que se refere o *caput* será aquele definido pelo CNRH para cada bacia hidrográfica.

§ 3º O valor de cada parcela será acrescido de juros correspondentes à Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, ou outro índice que o substituir, até o mês anterior ao do pagamento, com mais 1 % (um por cento) relativamente ao mês em que o pagamento for efetuado.

§ 4º O usuário será considerado adimplente após a quitação da primeira parcela.

§ 5º O pedido de parcelamento constitui confissão irretratável de dívida, mas a exatidão do valor dele constante poderá ser objeto de verificação.

§ 6º O parcelamento será imediatamente rescindido se o usuário se tornar inadimplente, nos termos definidos no art. 11, ficando sujeito às penalidades previstas na legislação.

§ 7º O usuário poderá, antes de ajuizada a ação de execução, solicitar o reparcelamento dos débitos, por uma única vez, observadas as condições definidas no § 2º, art. 13 da Lei nº 10.522, de 2002.

Art. 13 Cometer às Superintendências de Outorga e Fiscalização - SOF, Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos - SAG e Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas - SAF, especificamente, as seguintes atribuições:

I – Superintendência de Outorga e Fiscalização - SOF:

a) analisar e certificar as informações de uso de recursos hídricos declaradas pelos usuários junto ao Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, instituído pela Resolução ANA nº 317, de 26 de agosto de 2003, e disponibilizá-las à SAG para o cálculo dos valores de Cobrança; e

b) analisar e suspender, temporária ou definitivamente, as declarações de uso de recursos hídricos constantes do CNARH dos usuários que suspenderem o respectivo uso de recursos hídricos.

## II – Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos - SAG:

- a) preparar, em conjunto com a SAF, a previsão anual de receita com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, para instruir proposta orçamentária da ANA;
- b) calcular e atestar os valores anuais de Cobrança e disponibilizá-los à SAF para os procedimentos de arrecadação;
- c) suspender a Cobrança para os usuários cujas declarações junto ao CNARH forem suspensas pela SOF; e
- d) examinar e emitir parecer técnico sobre pedidos de revisão dos valores de Cobrança encaminhados pelos usuários.

## III - Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas - SAF:

- a) emitir as Guias de Recolhimento da União - GRUs com base nos valores anuais de cobrança atestados pela SAG e encaminhá-las aos usuários de recursos hídricos;
- b) cancelar as GRUs referentes aos usuários cuja Cobrança tenha sido suspensa pela SAG;
- c) processar diariamente a baixa automática dos créditos arrecadados com base nas informações processadas pela instituição arrecadadora, disponibilizando-as em relatório;
- e) notificar administrativamente os usuários inadimplentes;
- f) conciliar os valores arrecadados, informados pela instituição bancária arrecadadora, com os registros no SIAFI;
- g) realizar a restituição aos usuários de valores pagos indevidamente;
- h) incluir no CADIN usuários inadimplentes e retirar no CADIN os registros de usuários que efetivarem o pagamento dos débitos em atraso;
- i) dar ciência ao usuário da inclusão e data de seu registro de inscrição no CADIN;
- j) encaminhar à Procuradoria-Geral da Agência Nacional de Águas os processos administrativos, devidamente instruídos, oriundos de cobranças vencidas e não-pagas, para inscrição em dívida ativa e execução judicial do débito;
- k) promover a cobrança dos valores pagos a menor, desde que cumpridas as exigências desta Resolução;
- l) receber e analisar os pedidos de declaração de regularidade quanto ao pagamento pelo uso de recursos hídricos e emitir as respectivas certidões;

m) proceder ao cálculo do débito consolidado relativo aos documentos de arrecadação de Cobrança não quitados;

n) receber e analisar os pedidos de parcelamento de débitos e processá-los, conforme definido pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH; e

o) preparar, em conjunto com a SAG, a previsão anual da receita com a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Art. 14. Ficam revogadas a Resolução ANA nº 318, de 26 de agosto de 2003, e a de nº 26, de 19 de janeiro de 2004.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**JOSÉ MACHADO**



## ANEXO

### MODELO PARA REQUERIMENTO DE PARCELAMENTO DE DÉBITOS REFERENTE À COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DA UNIÃO

Local:

Data:

À Agência Nacional de Águas - ANA  
Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas  
Setor Policial Sul – Área 5 – Quadra 3 – Bloco M – Sala 105  
Brasília, DF – CEP 70.610-200

À atenção do Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas

Prezado Superintendente,

O usuário abaixo identificado, nos termos da (Deliberação do respectivo Comitê), aprovada pela (Resolução do CNRH), requer o cálculo do respectivo débito total consolidado relativo à cobrança pelo uso dos recursos hídricos na (Bacia Hidrográfica), junto a Agência Nacional de Águas e seu parcelamento em \_\_\_\_\_ parcela (s) mensal (is).

Declara, outrossim, estar ciente de que o presente pedido importa em confissão de dívida irrevogável e irretroatável dos débitos existentes em nome do usuário, conforme disposto na mencionada Deliberação.

Nome do Usuário:

CNPJ ou CPF n°:

CNARH N°:

Representante Legal:

Endereço:

Estado/UF:

CEP:

Atenciosamente,

-----  
**(Nome do Solicitante, Usuário ou Representante Legal)**  
Cargo

## 10. Referências Bibliográficas

ANA, AGEVAP. [A cobrança pelo uso da água nas bacias dos rios Paraíba do Sul e PCJ em 2006 – avaliação e propostas de aperfeiçoamento.](#) 2006, Resende.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP. [Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul – Resumo do Plano de Recursos Hídricos Consolidado.](#) Fundação COPPETEC, Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente. 2007, Resende.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP. [Relatório da Oficina de Trabalho para Discussão da Metodologia de Cobrança pelo Uso da Água na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.](#) 2006, Brasília.

GERENCIA DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS / SAG. [Repartição dos usos do reservatório das barragens de Paraitinga e de Paraibuna para fins de cobrança pelo uso de recursos hídricos da SABESP em Redenção da Serra – SP.](#) Janeiro de 2008, Nota Técnica nº 004/2008/SAG, 9p., Agência Nacional de Águas, Brasília.

GONTIJO, W. C. J. [Mecanismo diferenciado de pagamento pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul.](#) 2006. 08f. Nota Técnica nº 061/2006/SAG - Agência Nacional de Águas, Brasília.

THOMAS, P. T. [Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos do setor de mineração de areia em leito da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.](#) 2004. 9f.. Nota Técnica nº 305/2004/SOC - Agência Nacional de Águas, Brasília.

THOMAS, P. T.; GOMES, P. M. [Mecanismos de cobrança pelo uso de Recursos Hídricos para o setor de extração de areia da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul.](#) In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 16., 2005, João Pessoa. Anais: ABRH.

THOMAS, P. T.; GONTIJO, W. C. J. [Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Transposição da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul para a Bacia Hidrográfica do Rio Guandu.](#) 2006. 24f.. Nota Técnica no 002 /2006/SAG – Agência Nacional de Águas, Brasília.

THOMAS, P.T. [Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.](#) 2006. 50f. Nota Técnica no 057/2006/SAG - Agência Nacional de Águas, Brasília. (Apresentação)