

Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul
(Criado pelo Decreto Federal 1842/96 e instalado no dia 18/12/1997)

DELIBERAÇÃO CEIVAP nº 03/2001

“Aprova a Implantação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de Domínio da União na Bacia do Rio Paraíba do Sul a partir de Janeiro de 2002 e estabelece as condições para a sua participação no Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas”.

O Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, criado pelo decreto 1842/96 do Presidente da República, no uso de suas atribuições,

Considerando que o Art. 19 da Lei nº 9433/97, estabelece que a água é um bem econômico sujeito a cobrança, e que os recursos financeiros arrecadados deverão ser utilizados em financiamentos de programas e intervenções na bacia hidrográfica;

Considerando que o Art. 21 da Lei nº 9433/97 determinou que a fixação de valores a serem cobrados levará em conta captações, consumo e lançamento de efluentes líquidos ou gasosos;

Considerando que o Art. 22 da Lei nº 9433/97 estabelece que os valores arrecadados com a cobrança devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica onde foram gerados, para o financiamento de estudos, programas, obras e custeio administrativo das entidades do sistema;

Considerando o disposto no Art. 4º da Lei nº 9984/2000 que estabelece nos seus incisos VI, VIII e IX competência para a Agência Nacional de Águas implementar a cobrança em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica;

Considerando que na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, já existe um Programa Inicial de Investimentos aprovado pela Deliberação CEIVAP nº 02/00, com hierarquização de ações voltadas à implementação de obras, da gestão e do planejamento dos recursos hídricos da bacia;

Considerando a recomendação das Câmaras Técnicas de Planejamento e Investimento e Institucional, encaminhada através do “Cronograma para a Implantação da Cobrança pelo Uso de Água na Bacia do Rio Paraíba do Sul”;

Considerando que a execução deste cronograma requer a divisão de responsabilidades entre as diversas entidades do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

Considerando, ainda, que uma das condições para a Bacia do Rio Paraíba do Sul ser contemplada no Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas da Agência Nacional de Águas é oferecer recursos oriundos da cobrança pelo uso da água como

contrapartida da Bacia, da ordem de 25 (vinte e cinco por cento) dos custos dos projetos, aos recursos da União e

Considerando, finalmente, que os estudos de simulação de cobrança feitos pelo Laboratório de Hidrologia da COPPE – UFRJ e apresentados ao CEIVAP demonstraram que com a cobrança de um Preço Público Unitário de R\$ 0,02 (dois centavos de reais) por metro cúbico, referente a captação, consumo e lançamento dos usuários industriais e de saneamento, será possível arrecadar cerca de 14 (quatorze) milhões de reais ao ano.

Delibera:

Art. 1º Fica aprovado o Calendário, em anexo, para Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio da União, na Bacia do Rio Paraíba do Sul a partir do ano 2002.

Art. 2º Fica aprovado o valor de R\$ 0,02 (dois centavos de reais) de Preço Público Unitário, por metro cúbico, para cálculo do valor da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia do Rio Paraíba do Sul referente à captação de água, consumo e lançamento de efluentes, pelos usuários sujeitos à outorga.

Art. 3º Deverá ser realizada nova reunião do CEIVAP no prazo de até 120 (cento e vinte) dias para definir os critérios e valores para a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia do Rio Paraíba do Sul, após ampla consulta aos usuários, organizações civis, municípios e estados componentes da Bacia, a partir da Proposta de Metodologia e Calendário, em anexo.

Art. 4º Esta deliberação deverá ser encaminhada aos órgãos competentes para as providências cabíveis:

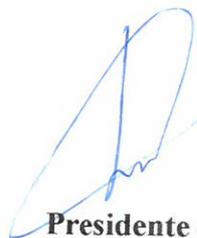
I - Ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos para apreciação;

II - À Agência Nacional de Águas, solicitando a implementação das medidas administrativas necessárias à viabilização da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia do Rio Paraíba do Sul, que garantam a sua aplicação nas finalidades aprovadas pelo CEIVAP;

III - Aos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, recomendando que avancem nas medidas necessárias à implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio estadual na Bacia do Rio Paraíba do Sul, de modo a estabelecer o equilíbrio do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia.

Art. 5º Esta deliberação entre em vigor a partir da data de sua aprovação.

Campos dos Goytacazes, 16 de março de 2001.



Presidente do CEIVAP



Secretário do CEIVAP

Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP
 ANEXO À DELIBERAÇÃO CEIVAP Nº 03/01
 CRONOGRAMA PARA IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL A PARTIR DE JANEIRO DE 2002

ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	2001												2002			
		FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV			
1 ELABORAR PROPOSTA PARA COBRANÇA	LH COPPE e ETAC	xxxxxx	xxxxxx	xxx													
1.1 Preparar cadastro inicial de usuários	LH COPPE e ETAC	xxx															
1.2 Simulação da cobrança (critérios, valores)	LH COPPE e ETAC	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx													
1.3 Reuniões setoriais para discussão (1)	ETAC	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx												
1.4 Audiências públicas nos estados: SP, MG e RJ (1)	ETAC	19															
2 REUNIÕES DE CÂMARA TÉCNICA	CTs e ETAC	15		x	x	x											
3 REUNIÕES DO CEIVAP (1) e (2)	CEIVAP e ETAC																
4 CRIAÇÃO DA AGÊNCIA DE ÁGUAS DO CEIVAP	CEIVAP e ETAC																
4.1 Formatação e estruturação da Agência de Águas	CEIVAP e ETAC																
4.2 Regulamentação e autorização	ANA e CNRH																
4.3 Fundação da Agência de Águas do CEIVAP	CEIVAP e ETAC																
5 APROVAÇÃO DA COBRANÇA	CNRH e ANA																
5.1 Regulamentação cobrança	CNRH																
5.2 CNRH analisa proposta de cobrança do CEIVAP	CNRH																
7 IMPLEMENTAÇÃO DE OUTORGAS NA BACIA (3)	ANA e Estados																
8 ELABORAÇÃO PLANO RECURSOS HÍDRICOS (4)	ETAC e LH COPPE																
9 IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA NA BACIA (5)	Ag. CEIVAP e ANA																
10 PROGRAMA DE DESPOLLUIÇÃO DE BACIAS	ANA e parceiros																
10.1 Regulamentação e detalhamento do Programa	ANA e parceiros																
10.2 Preparação de contratos/termos de compromisso	ANA e parceiros																
10.3 Lançamento do Programa	ANA e parceiros																
10.4 Continuidade de preparação de contratos	ANA e parceiros																
10.5 Implantação dos empreendimentos	Contratados																

Nota: (1) Dependente de liberação de verba para custeio através de Contrato de Financiamento de Atividades do PROÁGUA.
 (2) 1ª Reunião: Aprovação do calendário de implantação da cobrança a partir de 2002, para prover contrapartida aos recursos do Programa de Despoluição de Bacias, e criação da Agência de Águas do CEIVAP.
 2ª Reunião: Aprovação dos critérios e valores iniciais da cobrança para submeter ao CNRH e aprovação do Programa Inicial de Investimentos da Bacia.
 (3) Priorizando a regulamentação dos usos existentes.
 (4) Dependente de convênio com a ANA para execução, com recursos orçamentários previstos no Programa Nossos Rios: Paraíba do Sul. Duração total estimada: 14 meses.
 (5) Deve ser prevista campanha pública de esclarecimento sobre a cobrança

Legenda: xxx: execução CEIVAP
 ===: execução terceiros
 →: condição para ETAC: escritório técnico de apoio ao CEIVAP
 16 : data do evento

PROPOSTA DE UMA METODOLOGIA PARA A FASE INICIAL DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

1. Introdução

O presente documento propõe uma metodologia de cobrança pelo uso da água, apresentada e discutida nas reuniões de Câmaras Técnicas de 15/02/2001 e 07/03/2001, para a primeira fase do sistema de cobrança na bacia do rio Paraíba do Sul tendo, portanto, um caráter transitório, devendo sofrer aperfeiçoamentos com a consolidação dos instrumentos de gestão, notadamente com a realização do Plano de Recursos Hídricos. São ainda apresentados os diversos resultados da simulação de arrecadação da cobrança segundo a fórmula proposta - montante total arrecadado, impacto da cobrança - que poderão dar subsídios à discussão e fixação dos valores de cobrança pelo CEIVAP. Cabe ressaltar, conforme deliberação dos membros das Câmaras Técnicas na reunião citada, que na proposta apresentada neste documento é, também, considerada a cobrança pela captação de água.

Nessa primeira fase do sistema de cobrança a aceitabilidade por parte dos usuários-pagadores e o público em geral é conseqüência, de um lado, da simplicidade da metodologia de cálculo da cobrança, que deve ser de fácil compreensão e, de outro lado, da fixação de valores através de um processo participativo. Outrossim, a metodologia deve ser baseada em parâmetros facilmente quantificáveis.

2. Bases da proposta

Estão em discussão no país duas correntes metodológicas, e porque não dizer conceituais, sobre a forma com que a cobrança pelo uso dos recursos hídricos será efetuada. Uma delas adota como critério a cobrança de um determinado valor sobre a vazão captada, a vazão consumida e a carga de poluentes lançada no corpo d'água, sem levar em conta o impacto desse uso no sistema hídrico. Essa metodologia de cobrança apresenta como principal vantagem sua relativa simplicidade, necessitando, basicamente, conhecerem-se as vazões captadas e consumidas, como também as cargas lançadas, por tipo de poluente, de cada usuário. Entretanto, a caracterização e quantificação dos efluentes constituem tarefa mais complexa na medida em que impõem o problema da escolha de parâmetros, da sua agregação e do sistema de ponderação que os hierarquiza. Por outro lado, a maior desvantagem dessa metodologia é que ela não utiliza a cobrança como um verdadeiro instrumento de gestão na medida em que não dá aos usuários uma indicação clara e direta das deseconomias causadas a jusante do sistema hídrico.

A outra proposta em estudo utiliza basicamente as mesmas informações de caracterização e quantificação do uso da água (captação, consumo e diluição) mais difere substancialmente da primeira por levar em conta os impactos do uso no corpo d'água. Nesse sentido, a água consumida e os volumes diluídos seriam cobrados considerando-se o impacto causado à outros usuários da bacia, ou seja, estariam sendo considerados as deseconomias a jusante. Para tal avaliação, é necessário um sistema computacional de apoio à tomada de decisão que contemple, de forma integrada, a outorga e a cobrança, levando-se em consideração a capacidade de diluição do corpo receptor bem como as vazões ou volumes indisponibilizados pela ação de um usuário captando uma determinada vazão ou lançando uma quantidade de poluentes a montante. A grande vantagem dessa metodologia de cobrança é seu sentido educativo, por estar diretamente relacionada à forma como as águas são utilizadas, penalizando mais aquele usuário que faz mau uso do recurso hídrico. Entretanto, a sua operacionalidade exige maior sofisticação técnica e institucional do que o modelo anterior, necessitando um conjunto de informações relacionadas aos usuários, ao manancial de captação, ao corpo hídrico de lançamento, às características hidrológicas da bacia e a uma base cartográfica adequada aos procedimentos de concessão de outorga e de cálculo do valor da cobrança pelo uso da água.

Tanto a primeira quanto a segunda corrente conceitual exigem uma série de ferramentas metodológicas e de informações mais apuradas sobre o uso da água na bacia do Paraíba do Sul que não são atualmente disponíveis. Mais importante ainda é proceder a uma seleção criteriosa da metodologia de cobrança a ser adotada de forma definitiva na bacia, o que impõe uma ampla e exaustiva discussão envolvendo a ANA, o CEIVAP, os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, e os demais atores envolvidos na gestão da bacia do rio Paraíba do Sul. A Lei 9.433/97 com muita propriedade instituiu como um dos instrumentos de gestão a elaboração do Plano de Recursos Hídricos. É no âmbito do Plano de Recursos Hídricos que deverão ser aperfeiçoados, a partir de um amplo processo de participação, os instrumentos de gestão, dentre eles a cobrança pelo uso da água.

Em decorrência desses aspectos, optou-se pela proposição de uma metodologia de cobrança, de caráter transitório, que possibilite o início efetivo da gestão da bacia tendo como principal virtude sua simplicidade. Sua formulação foi



norteada pela sua capacidade de operacionalização imediata nas atuais condições políticas e organizativas da bacia atendendo dois principais objetivos: a) assegurar a contrapartida financeira da bacia para o Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas, comumente denominado “Programa de Compra de Esgotos”, concebido pela Agência Nacional de Águas; b) possibilitar a implementação em curto prazo de ações de gestão e recuperação ambiental hierarquizadas pelo CEIVAP.

3. Metodologia de Cálculo Proposta

A concepção de uma metodologia de cálculo da cobrança pelo uso da água buscou satisfazer algumas condições essenciais para sua implementação, a saber:

- Simplificação da base de cálculo, evidenciando o que se está cobrando;
- Diminuição do risco de impacto econômico significativo sobre os usuários-pagadores;
- Sinalização da importância da utilização sustentável dos recursos hídricos;
- Geração de recursos para implantação da gestão na bacia e início das obras de saneamento básico.

3.1 De quem cobrar

Considerando-se o princípio de um mínimo de equidade entre os usuários da bacia, sugere-se iniciar a cobrança com os setores mais importantes relacionados ao principal problema da bacia que é a poluição: o setor de saneamento básico e o setor industrial. É importante lembrar que o setor elétrico já é um usuário-pagador e já vem sendo cobrado de forma compulsória desde julho de 2000.

Por preocupações de simplicidade e exequibilidade nas atuais condições da bacia somente os principais usuários desses setores seriam inicialmente pagadores, a saber:

- Serviços de água e esgoto de municípios com população superior a dez mil habitantes;
- As quarenta maiores indústrias poluidoras em cada um dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

A princípio, somente os usuários captando e/ou lançando efluentes em rios de domínio da União serão objeto de cobrança. A inclusão dos usuários de águas subterrâneas e de rios estaduais dependerá da regulamentação das leis dos estados envolvidos e de uma prévia negociação entre estes, a ANA, o CEIVAP e outros organismos de bacia do Paraíba do Sul.

Nos valores apresentados nas simulações não foram consideradas receitas decorrentes do uso consuntivo realizado pela transposição do sistema Light para a bacia do rio Guandu. Esse assunto deverá ser objeto de avaliação por parte do CEIVAP, visando elaborar uma estratégia de negociações com a Light, CEDAE e demais usuários beneficiados com as águas transpostas da bacia do Paraíba do Sul.

3.2 Como cobrar – fórmula proposta

O cálculo da cobrança pelo uso da água envolve minimamente duas partes que se combinam entre si:

- O conjunto de parâmetros que constituem a base de cálculo, formado a partir de uma avaliação técnica; e
- O valor unitário básico que é uma expressão econômica do preço relativo ao(s) parâmetro(s) considerado(s).

Tanto o elemento técnico quanto o econômico da presente proposição são simples e de fácil compreensão. A cobrança mensal total, expressa em reais por mês (R\$/mês) é obtida através da seguinte fórmula:

$$\text{Cobrança mensal total} = Q_{\text{cap}} \times [K_0 + K_1 + (1 - K_1) \times (1 - K_2 K_3)] \times \text{PPU}$$

Onde:

Q_{cap} corresponde ao volume de água captada durante um mês ($\text{m}^3/\text{mês}$)

K_0 expressa o multiplicador de preço unitário para captação (inferior a 1,0 (um) e definido pelo CEIVAP).

K_1 expressa o coeficiente de consumo para a atividade em questão, ou seja, a relação entre o volume consumido e o volume captado pelo usuário (ou o índice correspondente à parte do volume captado que não retorna ao manancial).

K_2 expressa o percentual do volume de efluentes tratados em relação ao volume total de efluentes produzidos (ou o índice de cobertura de tratamento de efluentes doméstico ou industrial), ou seja, a relação entre a vazão efluente tratada e a vazão efluente bruta

K_3 expressa o nível de eficiência de redução de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) na Estação de Tratamento de Efluentes.

PPU é o Preço Público Unitário correspondente à cobrança pela captação, pelo consumo e pela diluição de efluentes, para cada m^3 de água captada (R\$/ m^3).

A base técnica da fórmula considera, portanto, tanto os aspectos de quantidade (captação, consumo), quanto o aspecto de qualidade (DBO), sem deixar de considerar os esforços daqueles que já buscam racionalizar o uso da água ou diminuir os níveis de poluição dos seus efluentes. Nesse último caso, a expressão $(1 - K_2 K_3)$ corresponde a um fator de redução do valor da cobrança a ser pago pelo usuário.

De fato, a simplificação acentuada dos aspectos qualitativos, escolhendo-se somente o parâmetro DBO, teve como principal objetivo a preocupação de não penalizar injustamente aqueles que já investem em tratamento de efluentes, doméstico ou industrial, criando, portanto, um dispositivo de compensação nessa fase transitória. Apesar de o objetivo principal não ser a quantificação da carga específica de DBO ou a medição do seu impacto no corpo receptor, tal escolha foi norteadada pelas seguintes considerações:

- Escolhendo-se somente um parâmetro de poluição, elimina-se a complexidade inerente à caracterização e quantificação dos efluentes que impõem o problema da escolha de parâmetros, da sua agregação e do sistema de ponderação que os hierarquiza;
- O parâmetro DBO é representativo de esgotos domésticos e um dos elementos mais presentes nos diferentes tipos de efluente industrial;
- Enfim, o parâmetro DBO é de fácil mensuração.

Quanto ao aspecto econômico da fórmula, expresso em PPU, trata-se igualmente de uma proposta de simplificação, uma vez que engloba, ao mesmo tempo, a expressão econômica relativa à captação e ao consumo de água e à redução do parâmetro de poluição DBO. Sua fixação deve ser uma decisão colegiada do CEIVAP para a qual foi efetuada uma série de simulações, apresentadas em anexo.

3.3 Aquisição das informações necessárias à cobrança

As informações necessárias ao cálculo da cobrança poderiam ser principalmente baseadas em questionários a serem enviados aos usuários-pagadores objeto de cobrança nessa primeira fase. Ou seja, os usuários deverão informar todos os termos da fórmula apresentada anteriormente, exceto o valor do PPU e do K_0 , que seriam definidos, de forma participativa, no CEIVAP. Sugere-se que o pedido de informação tenha valor jurídico e que os usuários sejam informados de possíveis penalidades caso haja inidoneidade nas informações prestadas. Caso a comparação das informações obtidas através dessa sistemática seja incompatível com dados de outras fontes, sugere-se que a eventual alteração seja feita conjuntamente com o usuário em questão, de modo a reforçar a abordagem de parceria e evitar possíveis contestações.

3.4 Principais resultados da simulação

A partir da metodologia de cobrança descrita anteriormente procedeu-se a simulação dos valores possíveis de serem arrecadados com a cobrança dos setores de saneamento e industrial.

Simulou-se a cobrança com o PPU variando de 0,02 a 0,05 R\$/ m^3 para maior flexibilidade no processo de tomada de decisão do Comitê, admitindo-se em todas as simulações $K_0 = 0,50$. É oportuno ressaltar que caberá ao CEIVAP decidir se utilizará um PPU único ou diferenciado entre os setores usuários e também qual o valor de K_0 a ser adotado. Os resultados das simulações estão apresentados resumidamente no quadro ao final do relatório. As premissas adotadas para os cálculos do setor industrial e de saneamento foram as seguintes:

a) Setor de saneamento:

Coefficientes e parâmetros adotados:

- Consumo per capita: 250 litros/habitante x dia
- Coeficiente do dia de maior consumo: 1,2

- Número de dias no ano (adotado): 365
- Coeficiente de consumo do usuário k_1 : 0,2
- Eficiência do tratamento para remoção de carga orgânica (adotado) k_3 : 90%
- Índice de atendimento do tratamento (adotado) k_2 : valores extraídos dos Programas de Investimentos.
- Número de habitantes por domicílio (adotado): 4

b) Setor industrial

Em relação ao setor industrial a simulação da cobrança foi feita com as mais significativas da bacia, sendo 58 localizadas em São Paulo, 39 em Minas e 39 no Rio de Janeiro.

Em São Paulo a relação das indústrias, as respectivas vazões de captação e as cargas de DBO potencial e remanescente foram fornecidas pela CETESB. No Rio de Janeiro as indústrias foram selecionadas a partir dos estudos realizados no PQA. Em Minas Gerais foram consideradas as indústrias fornecidas pelo IGAM.

As vazões efluentes, tanto para as indústrias de Minas como para as localizadas no Estado do Rio de Janeiro, foram calculadas segundo o modelo utilizado no Programa de Saneamento Ambiental das Bacias Arrudas e Onça – PROSAM/MG e adaptado para a bacia do Paraíba do Sul, que correlaciona o número de empregados com a vazão efluente, por tipologia.

O coeficiente K_1 , que expressa o consumo do usuário, foi mantido constante em 0,2 em todas as simulações. O coeficiente K_2 , que expressa o percentual do volume do efluente tratado também foi mantido constante em 1,0. Já o coeficiente K_3 , que expressa a eficiência do tratamento relativamente ao abatimento da carga de DBO, quando não disponível foi considerado igual a 0,9.

Usuário	VALOR ARRECADÁVEL COM A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA (10 ⁶ R\$/ANO)											
	PPU = 0,02 R\$/m ³			PPU=0,03 R\$/m ³			PPU=0,04 R\$/m ³			PPU=0,05 R\$/m ³		
	Estadual	Federal	Total	Estadual	Federal	Total	Estadual	Federal	Total	Estadual	Federal	Total
Saneamento Básico	4,53	8,92	13,45	6,80	13,37	20,17	9,06	17,83	26,89	11,33	22,29	33,62
Indústrias	0,21	5,45	5,66	0,31	8,18	8,49	0,42	10,90	11,32	0,52	13,63	14,15
Total	4,74	14,37	19,11	7,11	21,55	28,66	9,48	28,73	38,21	11,85	35,92	47,77

BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL
PROJETO INICIAL

ALTERNATIVAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PNDBH

ALTERNATIVA 1: PPU = R\$ 0,02/m³ - INVESTIMENTOS EM 3 ANOS

PREVISÃO ANUAL DE RECEITA COM A COBRANÇA = R\$ 14.370.000,00

INVESTIMENTOS PREVISTOS NO PROJETO INICIAL

INVESTIMENTOS EM AÇÕES GERAIS DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

	INVEST. (R\$ x 1000)	PARTICIPAÇÕES	(R\$ X 1000)
RJ + MG + SP			
AÇÕES GERAIS	25.900	COBRANÇA (100 %)	26.000
SUB-TOTAL (RJ + MG + SP)	25.900		
SUB-TOTAL APROXIMADO	26.000	DESEMBOLSO	3 ANOS

INVESTIMENTOS EM PROJETOS PILOTOS DE CONTROLE DE EROSÃO

	INVEST. (R\$ x 1000)	PARTICIPAÇÕES	(R\$ X 1000)
RJ			
BACIA DO RIO BARRA MANSA	1.260		
MG			
BACIA DO RIO UBÁ	1.130	COBRANÇA (100 %)	3.600
SP			
BACIA DO RIO SÃO GONÇALO	1.150		
SUB-TOTAL (RJ + MG + SP)	3.540		
SUB-TOTAL APROXIMADO	3.600	DESEMBOLSO	3 ANOS

INVESTIMENTOS EM SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

	CIDADE (ESTADO)	INVEST. (R\$ x 1000)	PARTICIPAÇÕES	(R\$ X 1000)
RJ				
VOLTA REDONDA (Bacias 5, 7 e 8)		14.000		
RESENDE (Bacias 3, 4, 6A e 7)		3.590	ANA (50 %)	26.525
SUB-TOTAL (RJ)		17.590		
MG				
JUIZ DE FORA (Módulo II - Barbosa Laje)		14.495		
MURIAÉ (Centro, S. Terezinha e S. Paulo)		4.025	MUN.+ ESTADOS (25 %)	13.263
SUB-TOTAL (MG)		18.520		
SP				
S. J. DOS CAMPOS (Sist. da Bacia Vidoca)		12.765		
JACAREÍ (Sist. Band. Branca e Meia Lua)		4.140	COBRANÇA (25 %)	13.263
SUB-TOTAL (SP)		16.905		
SUB-TOTAL (RJ + MG + SP)		53.015		
SUB-TOTAL APROXIMADO		53.050	DESEMBOLSO	3 ANOS

TOTAL INVESTIDO EM 3 ANOS (R\$ X 1000)	82.650
PARCELA DO INVESTIMENTO A SER COBERTA PELA COBRANÇA EM 3 ANOS (R\$ X 1000)	42.863
TOTAL ARRECADADO COM A COBRANÇA EM 3 ANOS (R\$ X 1000)	43.110
FOLGA ENTRE O ARRECADADO COM A COBRANÇA E O NECESSÁRIO EM 3 ANOS (R\$ X 1000)	248