

# COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DA UNIÃO NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

INFORMATIVO 2011



Rio Piracicaba  
Foto: Tomás May / Banco de Imagens ANA



Rio Jundiaí - ETE em Jundiaí - SP  
Foto: Tomás May / Banco de Imagens ANA



Rio Capivari  
Foto: Ricardo Z. K. Cavalcanti / Banco de Imagens ANA



Rio Jundiaí - Indaiatuba - SP  
Foto: Tomás May / Banco de Imagens ANA

Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos (SAG)



## INTRODUÇÃO

A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos é um dos instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/97, e tem como objetivo estimular o uso racional da água e gerar recursos financeiros para investimentos na

recuperação e preservação das bacias hidrográficas.

A Cobrança não é um imposto, mas um preço condominial, fixado a partir de um pacto entre os usuários de água, a sociedade civil e o poder público no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica - CBHs.

A Cobrança em águas de domínio da União somente se inicia após a aprovação, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, dos mecanismos e valores de Cobrança propostos pelo respectivo CBH.

Compete à Agência Nacional de Águas - ANA, criada pela Lei nº 9.984/00, implementar, em articulação com os CBHs, a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio da União, operacionalizá-la e repassar os valores arrecadados à Agência de Água da bacia, ou entidade delegatária de suas funções, conforme determina a Lei nº 10.881/04.

Nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Bacias PCJ, a Cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União teve início em janeiro de 2006, após o CNRH aprovar a proposta dos Comitês PCJ. São cobrados os usuários que possuem Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos. Os valores arrecadados pela ANA nestas bacias são repassados integralmente à Fundação Agências das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Agência PCJ, entidade delegatária das funções de Agência de Água, escolhida pelos Comitês PCJ e aprovada pelo CNRH.

Cabe à Agência PCJ aplicar os recursos em ações previstas no Plano de Recursos Hídricos da bacia e conforme diretrizes estabelecidas pelos Comitês PCJ.

## AS BACIAS PCJ

As Bacias PCJ abrangem uma área de 15.304 km<sup>2</sup>, sendo 92,6% de sua extensão localizada no Estado de São Paulo e 7,4% no Estado de Minas Gerais, num total de 76 municípios. Ocupam 0,18% do território nacional, concentram cerca de 2,7% da população (5,3 milhões de habitantes) e cerca de 5% do Produto Interno Bruto.

Das águas das Bacias PCJ, 31m<sup>3</sup>/s são revertidas do Sistema Cantareira para abastecimento de 8,8 milhões de moradores da Região Metropolitana de São Paulo.

Para mais informações sobre as bacias, consultar o seu Plano de Recursos Hídricos, disponível em [www.agenciapcj.org.br](http://www.agenciapcj.org.br).



2

## COBRANÇA

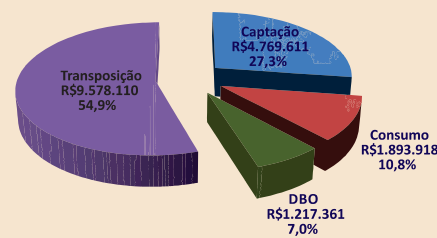
Em 2011, 104 usuários com captação de água superior a 5 m<sup>3</sup>/dia foram cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União nas Bacias PCJ. Lembra-se que os usuários que usam volume inferior a 5 m<sup>3</sup>/dia são dispensados de Outorga e,

consequentemente, isentos da Cobrança (Deliberação Comitês PCJ nº 78/07 aprovada pela Resolução CNRH nº 78/07). A tabela abaixo faz referência aos valores cobrados por setores usuários (Saneamento, Indústria, Irrigação/Criação Animal, Outros) e por tipo de uso da água (captação, consumo, DBO, transposição).

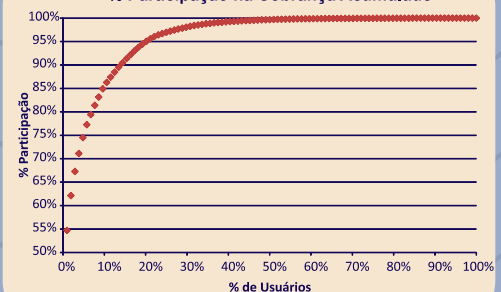
Setores Usuários	Nº de Usuários	Valores Nominais por tipo de uso (R\$)					Valores Cobrados <sup>1</sup> (R\$)
		Captação	Consumo	DBO	Transposição	Total	
Saneamento	24	2.574.313	1.307.946	1.041.339	9.578.110	14.501.708	13.510.051
Indústria	58	1.579.989	574.599	174.467	0	2.329.055	2.273.065
Irrigação/Criação Animal	11	2.664	3.731	5	0	6.400	6.418
Outros	11	612.645	7.643	1.551	0	621.839	621.550
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>4.769.611</b>	<b>1.893.918</b>	<b>1.217.361</b>	<b>9.578.110</b>	<b>17.459.001</b>	<b>16.411.084</b>

1 - Os valores cobrados consideram os ajustes de usos e ajustes de medição.

Cobrança Nominal por Tipo de Uso

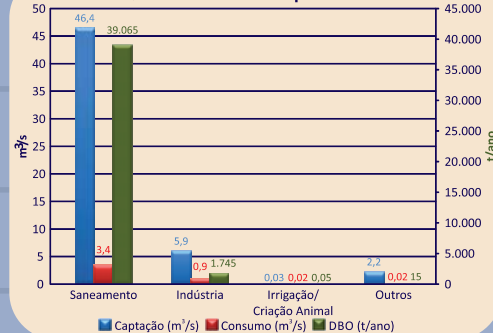


% Participação na Cobrança Acumulado



O gráfico acima mostra que 20% dos usuários (21 de um total de 104) contribuem com 95% (R\$ 15,59 milhões de R\$ 16,41 milhões) da cobrança total realizada nas Bacias PCJ.

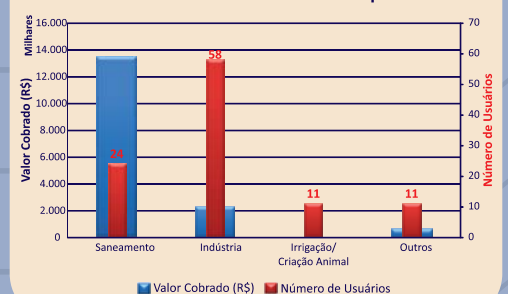
Quantidade Utilizada por Setor



Nos gráficos acima, em saneamento está incluído a transposição do Sistema Cantareira de 31 m<sup>3</sup>/s.

3

Valores Cobrados e Nº de Usuários por Setor







# MECANISMOS DE COBRANÇA

As equações para o cálculo da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio da União das Bacias PCJ estão estabelecidas na Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº 78/07, aprovada pela Resolução CNRH nº 78/07, ambas disponíveis em [www.ana.gov.br/cobranca](http://www.ana.gov.br/cobranca).

$$Valor_{Total} = Valor_{cap} + Valor_{cons} + Valor_{DBO}$$

$$Valor_{cap} = [K_{out} \times Q_{cap\ out} + K_{med} \times Q_{cap\ med} + K_{med\ extra} \times (0,7 \times Q_{cap\ out} - Q_{cap\ med})] \times PUB_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

$$Valor_{cons} = (Q_{capT} - Q_{lançT}) \times PUB_{cons} \times (Q_{cap} / Q_{capT})$$

$$Valor_{DBO} = CO_{DBO} \times PUB_{DBO} \times K_{lanç\ classe} \times K_{PR}$$

Para cobrança do Setor Rural adotar:

$$Valor_{Rural} = (Valor_{cap} + Valor_{cons}) \times K_r, \text{ sendo nos casos de irrigação } Valor_{cons} = Q_{cap} \times K_{consumo} \times PUB_{cons}$$

Para cobrança de Transposição adotar:

$$Valor_{transp} = [K_{out} \times Q_{transp\ out} + K_{med} \times Q_{transp\ med} + K_{med\ extra} \times (0,7 \times Q_{transp\ out} - Q_{transp\ med})] \times PUB_{transp} \times K_{cap\ classe}$$

Termo	Unidade	Descrição
Valor <sub>Total</sub>	R\$/ano	Pagamento anual pelo uso da água
Valor <sub>cap</sub>	R\$/ano	Pagamento anual pela captação de água
Valor <sub>cons</sub>	R\$/ano	Pagamento anual pelo consumo de água
Valor <sub>DBO</sub>	R\$/ano	Pagamento anual pelo lançamento de carga de DBO <sub>5,20</sub>
Valor <sub>Rural</sub>	R\$/ano	Pagamento anual pela captação e pelo consumo de água do setor rural
Valor <sub>transp</sub>	R\$/ano	Pagamento anual pela transposição de água
K <sub>out</sub>	-	Peso atribuído ao volume anual de captação outorgado
K <sub>med</sub>	-	Peso atribuído ao volume anual de captação medido
K <sub>med extra</sub>	-	Multiplicador extra
K <sub>cap classe</sub>	-	Coefficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação
K <sub>consumo</sub>	-	Coefficiente que quantifica o volume de água consumido pela irrigação
K <sub>lanç classe</sub>	-	Coefficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água receptor
K <sub>PR</sub>	-	Coefficiente que leva em consideração a percentagem de remoção de carga de DBO <sub>5,20</sub> na Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos - ETEL
K <sub>r</sub>	-	Coefficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água no imóvel rural
Q <sub>cap</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água captado (Q <sub>cap med</sub> ou Q <sub>cap out</sub> se não existir medição) em corpos d'água de domínio da União
Q <sub>cap out</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água captado em corpo d'água de domínio da União, segundo valores da outorga
Q <sub>cap med</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água captado em corpo d'água de domínio da União, segundo dados de medição
Q <sub>capT</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água captado total (Q <sub>cap med</sub> ou Q <sub>cap out</sub> se não existir medição) em corpos d'água de domínio da União, dos Estados mais aqueles captados diretamente em redes de concessionárias dos sistemas de distribuição de água
Q <sub>lançT</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água lançado total em corpos d'água de domínio da União, dos Estados e em redes públicas de coleta de esgotos
Q <sub>transp out</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água captado em corpo d'água de domínio da União para transposição, segundo valores da outorga
Q <sub>transp med</sub>	m <sup>3</sup>	Volume anual de água captado em corpo d'água de domínio da União para transposição, segundo dados de medição
PUB <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	Preço Unitário Básico para captação superficial
PUB <sub>cons</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	Preço Unitário Básico para o consumo de água
PUB <sub>DBO</sub>	R\$/Kg	Preço Unitário Básico da carga de DBO <sub>5,20</sub> lançada
PUB <sub>transp</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	Preço Unitário Básico para a transposição de água
CO <sub>DBO</sub>	Kg/ano	Carga anual de DBO <sub>5,20</sub> efetivamente lançada

PUB	Unidade	Valor
PUB <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,01
PUB <sub>cons</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,02
PUB <sub>DBO</sub>	R\$/kg	0,10
PUB <sub>transp</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,015

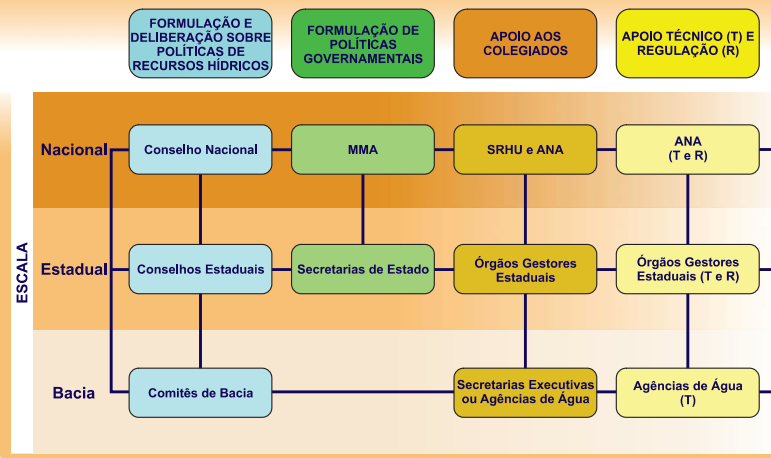
Classe de Uso do corpo d'água	K <sub>cap classe</sub>	K <sub>lanç classe</sub>
1	1,0	1,0
2	0,9	1,0
3	0,9	1,0
4	0,7	1,0

Sistema de Irrigação	K <sub>consumo</sub>	K <sub>r</sub>
gotejamento	0,95	0,05
micro aspersão	0,90	0,10
pivô central	0,85	0,15
tubos perfurados	0,85	0,15
aspersão convencional	0,75	0,25
sulcos	0,60	0,40
inundação	0,50	0,50
não informado	0,50	0,50

se Q <sub>cap med</sub> / Q <sub>cap out</sub>	K <sub>out</sub>	K <sub>med</sub>	K <sub>med extra</sub>
igual ou maior a 0,7	0,2	0,8	0
inferior a 0,7	0,2	0,8	1,0
maior que 1,0	0	1,0	0
sem medição	1,0	0	0

Percentual de Remoção	K <sub>PR</sub>
PR ≤ 80%	1,0
80% < PR < 95% (31 - 0,2xPR)/15	
PR ≥ 95%	16 - 0,16xPR
Não Informado	1,0

## MATRIZ INSTITUCIONAL DO SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS



### Entes do SINGREH

### Competências Relacionadas à Cobrança



Deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos CBHs;  
Estabelecer critérios gerais para a Cobrança;  
Definir os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos CBHs.

Aprovar o plano de recursos hídricos da bacia;  
Propor ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos os usos de pouca expressão, para efeito de isenção da Outorga, e consequentemente, da Cobrança;  
Estabelecer os mecanismos de cobrança e sugerir os valores a serem cobrados.

Implementar a Cobrança em articulação com os CBHs;  
Elaborar estudos técnicos para subsidiar o Conselho Nacional de Recursos Hídricos na definição dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União. (Lei 9.984, art 4º, VI)  
Efetuar a Cobrança, podendo delegá-la às Agências de Água;

Analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela Cobrança e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;  
Acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a Cobrança em sua área de atuação;  
Elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do CBH;  
Propor ao CBH: i) os valores a serem Cobrados e ii) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a Cobrança.