

PASSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Denise Taffarello
Coordenadoria de Recursos Hídricos - SMA
dtaffarello@ambiente.sp.gov.br



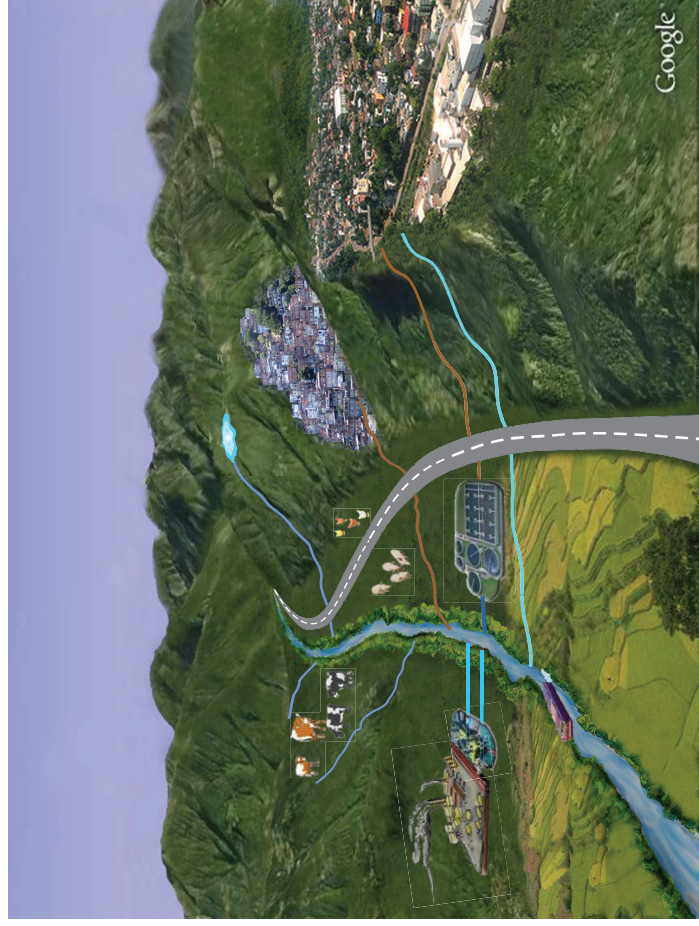
CARACTERIZAÇÃO DE UMA BACIA HIDROGRÁFICA



Bacia Hidrográfica



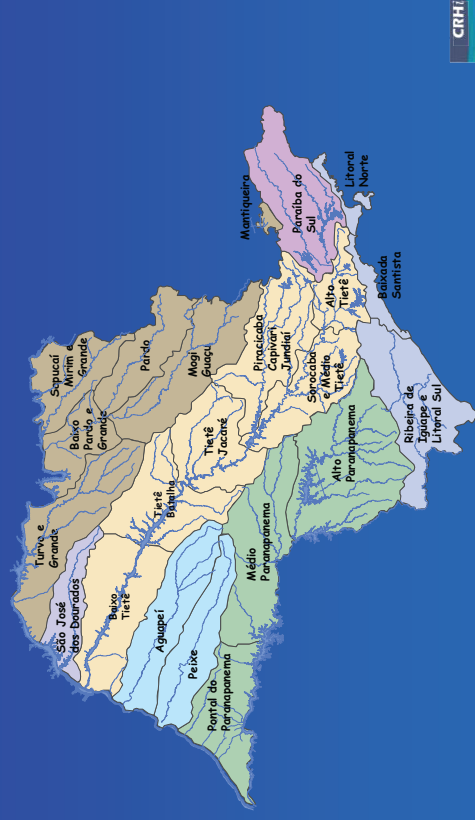
AS BACIAS HIDROGRÁFICAS e as UGRHs



COBRANÇA PELO USO
DA ÁGUA: O QUE É E
SUA IMPORTÂNCIA



Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do
Estado de São Paulo - UGRHIs



O que é a cobrança pelo uso dos recursos hídricos?

- É um preço público pela utilização do recurso hídrico;
- É definida pelo CBH (pacto entre usuários, setor público e org. sociais locais);
- O recurso é revertido diretamente para a bacia de origem, diferentemente dos impostos.

Não é pagamento por serviços de água e esgoto (captação, coleta, distribuição e tratamento).



Onde é aplicado o recurso?

- Financiamento de ações, estudos, projetos, planos, obras definidos no Plano de Bacia;
- Os valores podem ser aplicados a fundo perdido;
- O CBH é que define a aplicação dos recursos (prioridade e montante).

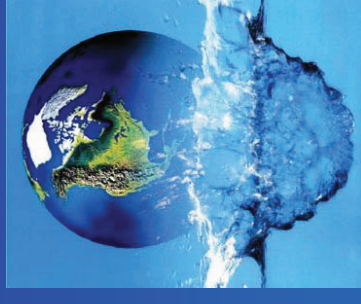
Quem cobra?

- Agências de Bacia ou DAEE.



Qual a importância da cobrança pelo uso dos recursos hídricos?

- Incentivar o uso racional da água;
- Obter recursos financeiros para financiamento de programas contemplados nos Planos de Bacia;
- Distribuir o custo sócio-ambiental pelo uso degradador e indiscriminado da água;
- Instrumento de gestão da água e de seus conflitos.



Quem paga?

- Até 31/12/2009, somente usuários urbanos e industriais.

Usuário Urbano (dentro ou fora do perímetro urbano):
ETAs, ETEs, condomínios, postos de gasolina, hospitais, hotéis, comércio.

Usuário Industrial:
Enquadrados no CNAE, classes c e d.
Ex: mineração, agroindústria, indústria de transformação.



- A partir de 01/01/2010, todos os usuários sujeitos à outorga estarão sujeitos à cobrança.

Quem são os beneficiários?

CBH: Usuários de recursos hídricos, ONGs, Institutos de Pesquisa, órgãos do Estado, municípios e Agências de Bacia.

Quem fiscaliza?

- **Usuários:** recurso CRH, critérios de cálculo
- **CBH:** aprovação dos programas anuais nos planos de bacia.
- **COFEHIDRO** (Conselho de Orientação do FEHIDRO)
- **ALESP** (Assembleia Legislativa de São Paulo)
- **CRH** (aprova a cobrança e analisa os recursos)
- **TCE** (Tribunal de Contas do Estado)



ISENÇÕES E DESCONTOS

ISENÇÕES:

- Usos insignificantes
Uso doméstico de pequenos núcleos populacionais no meio rural e extração subterrânea com $Q_{cap} \leq 5m^3/dia$.
- Usuários finais de baixa renda
Tarifa social, programas sociais.

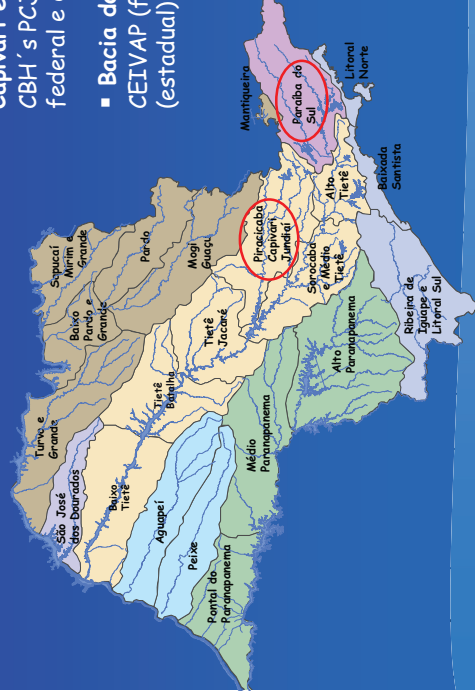
DESCONTOS ESPECÍFICOS:

- 50% para operadoras de saneamento que invistam em afastamento e/ou tratamento de esgoto (dez/2009);
- Coeficiente redutor quando o efluente lançado possui qualidade superior ao padrão estabelecido na legislação.



LOCAIS ONDE A COBRANÇA JÁ FOI IMPLANTADA NO ESTADO

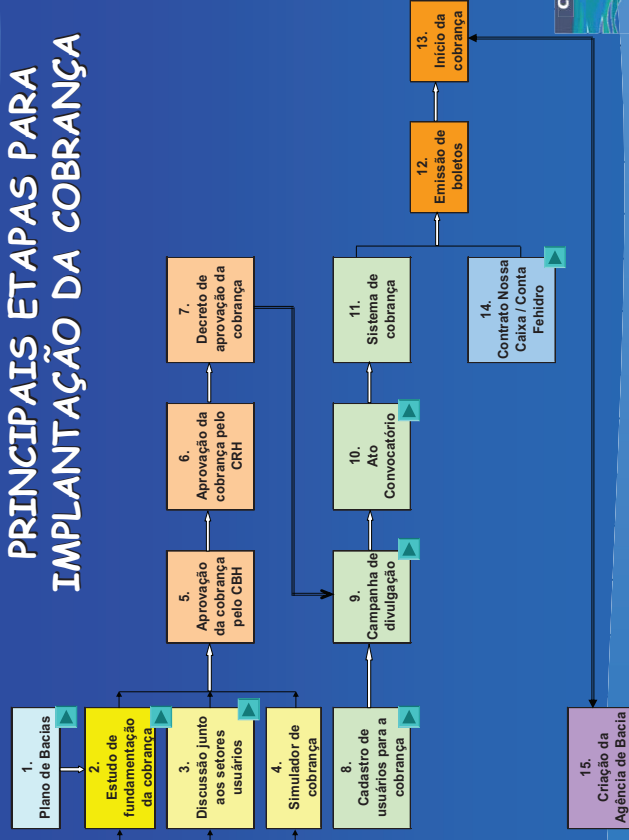
- **Bacia do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá**
CBH's PCJT: rios de domínio federal e estadual
- **Bacia do Paraíba do Sul**
CEIVAP (federal) e CBH- PS (estadual)



IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA



PRINCIPAIS ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA



CÁLCULO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA



SOBRE O QUE SE PAGA?



VOLUMES CAPTADOS,
extraídos e derivados (m³)

+

VOLUMES
CONSUMIDOS (m³)

+

CARGAS POLUIDORAS
LANÇADAS NOS CORPOS
D'ÁGUA (KgDBO_{5,20})



DEFINIÇÃO DE VALORES

PLANO DE BACIA ⇒ PLANO DE METAS



RECURSOS NECESSÁRIOS

PÚBLICOS E
PRIVADOS

FEHIDRO
Compensação
Hidrelétricas

COBRANÇA PELO
USO DA ÁGUA



COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

PROBLEMAS, CARACTERÍSTICAS
E DESAFIOS DA BACIA



CBH DEFINE PRIORIDADES DE
GESTÃO E RECURSOS NECESSÁRIOS



ESTUDOS TÉCNICOS E ECONÔMICOS
SIMULAÇÕES



PUB - PREÇO UNITÁRIO BÁSICO E
COEF. PONDERADORES (X_1 . X_2 . X_n)



PUF - PREÇO UNITÁRIO FINAL



COEFICIENTES PONDERADORES

CAPTAÇÃO, EXTRAÇÃO, DERIVAÇÃO E CONSUMO

- 13 Coeficientes Ponderadores ($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_{13}$) para captação, extração, derivação e consumo,
- Inclusive, de mecanismos de compensação e incentivo aos usuários, conforme previsto na Lei 12.183/06.



COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

Definição do PUB (Preço Unitário Básico) e coeficientes



$$\left\{ \begin{array}{l} \text{PUF}_{\text{Cap}} = \text{PUB}_{\text{Cap}} \times (X_1 \cdot X_2 \dots X_{13}) \\ \text{PUF}_{\text{Cons}} = \text{PUB}_{\text{Cons}} \times (X_1 \cdot X_2 \dots X_{13}) \\ \text{PUF}_{\text{CL}} = \text{PUB}_{\text{Carga Lançada}} \times (Y_1 \cdot Y_2 \dots Y_9) \end{array} \right.$$

Cálculo do PUF
(Preço Unitário Final)



$$\begin{array}{l} \text{Valor da Cobrança (R\$)} = \text{Valor Captação (R\$)} + \text{Valor Consumo (R\$)} + \text{Valor Carga Lançada (R\$)} \\ \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \\ \text{PUF}_{\text{Cap}} \cdot V_{\text{Cap}} \qquad \text{PUF}_{\text{Con}} \cdot V_{\text{Con}} \qquad \text{PUF}_{\text{CL}} \cdot \text{Carga Lanc} \end{array}$$



X_1 = natureza do corpo d'água, superficial ou subterrâneo
 X_2 = classe de uso preponderante em que está enquadrado o corpo d'água no local do uso ou da derivação

X_3 = disponibilidade hídrica local

X_4 = grau de regularização assegurado por obras hidráulicas
 X_5 = volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação

X_6 = consumo efetivo ou volume consumido

X_7 = finalidade do uso

X_8 = sazonalidade

X_9 = características dos aquíferos

X_{10} = características físico-químicas e biológicas da água

X_{11} = localização do usuário na bacia

X_{12} = práticas de conservação e manejo do solo e da água

X_{13} = transposição de bacia

O Anexo 2 da Deliberação CRH nº 63, de 04/09/06, determina que apenas os Coeficientes Ponderadores X_1, X_2, X_3, X_6, X_7 e X_{13} sejam considerados para os dois primeiros anos.



COEFICIENTES PONDERADORES

DILUIÇÃO, TRANSPORTE E ASSIMILAÇÃO DE EFLUENTES

- Foram definidos 9 Coeficientes Ponderadores ($Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, \dots, Y_9$).
- Permitem a diferenciação dos valores a serem cobrados, de acordo com as peculiaridades de cada Bacia.



Y_1 = Classe de uso preponderante do corpo d'água receptor
 Y_2 = Grau de regularização assegurado por obras hidráulicas
 Y_3 = Carga lançada e seu regime de variação
 Y_4 = Natureza da atividade

Y_5 = Sazonalidade

Y_6 = Vulnerabilidade dos aquíferos

Y_7 = Características físico-químicas e biológicas do corpo receptor

Y_8 = Localização do usuário na Bacia

Y_9 = Práticas de conservação e manejo do solo e da água.

O Anexo 2 da Deliberação CRH nº 63, de 04.09.06, determina que apenas os Coeficientes Ponderadores Y_1, Y_3 e Y_4 sejam considerados para os dois primeiros anos.

Para compensação aos usuários que devolverem a água em qualidade superior aquela determinada em legislação, os CBHs deverão aplicar coeficiente redutor ao parâmetro Y_3



IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA

- Anual e coincidente com o exercício fiscal;
- Não poderá ser retroativa, respeitada a data de sua implantação;
- Caso não seja efetuada a partir do primeiro mês do exercício fiscal, será proporcional aos meses subsequentes até o final do exercício, dividido em parcelas iguais.

CONTINUIDADE DA COBRANÇA A PARTIR DE 2011:
Reavaliação da Deliberação pelo CRH $\Rightarrow$ 2º semestre de 2010.



ATIVIDADES DA CHRI QUANTO À COBRANÇA



REUNIÕES DAS CT OU GT DOS CBHs RESPONSÁVEIS PELA IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA

Participação: CETESB, CRHi, DAEE

1. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

- >Aparato legal
- >Cadastro para Ato Convocatório
- >Cadastro específico para a Cobrança

2. ATUALIZAÇÃO DO CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA

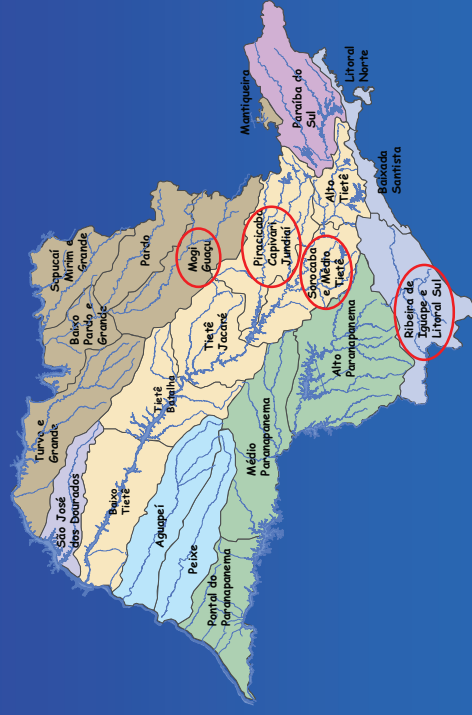
- >Base: cronograma enviado à CRHi em março de 2009
- >Revisão do cronograma pela CT/GT

3. DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

- >Cada atividade do cronograma deverá ter pelo menos um responsável na CT/GT
- >Interlocução com DAEE, CETESB e CRHi



Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – UGRHIs



SITUAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA

UGRHI	Dificuldades para Implantação da Cobrança		Etapas de Implantação (Cronograma CBHs) e Órgão Responsável								
	Procedimentos Deliberativos	Procedimentos Operacionais	CT ou GT Implantação	Proposta Cobrança	Aprovação Proposta	Divulgação Cobrança	Informações Cadastro	Cadastro Específico	Alto Convocatório	Boleto Cobrança	Utilização Recursos
05 – PCJ	- Cobrança já implantada (2007).	- Cobrança já implantada (2007).	●	●	●	●	DAEE, CBH, CETESB.	●	●	●	CBH
09 – Mogi Guaçu Reinício: 02/05/2009 às 10h	- O CBH não possui OT ou CT COB. A cobrança foi criada apenas em 02/05/2009 às 10h.	- Início do processo. - Cadastro operacional foi enviado ao CBH em 07/07/2009.	●	●	●	●	DAEE, CBH, CETESB.	●	●	●	●
10 – SMT Reinício: 11/02/2009 às 09h	- Minuta do Decreto em análise no Palácio.	- Consolidação do PRODESP. - Correção das inconsistências do cadastro de usuários.	●	●	●	●	DAEE, CBH, CETESB.	●	●	●	●
11 – Bacia do Litoral Sul Reinício: 04/02/2009 às 13h	- Por enquanto, não há.	- Correção das inconsistências do cadastro de usuários.	●	●	●	●	DAEE, CBH, CETESB.	●	●	●	●



OBRIGADA!



Denise Taiffarello
Coordenadoria de Recursos Hídricos – CRHi
(11) 3133-4182
dtaiffarello@ambiente.sp.gov.br

CRÉDITOS:

Antônio C. Palacios
Benedito Coutinho de Abreu
Silvia Marie Ikemoto
Coordenadoria de Recursos Hídricos -
CRHI

1. PLANOS DE BACIA



2. ESTUDO DE FUNDAMENTAÇÃO DA COBRANÇA

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê
Fundação Agência de Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê



Fundamentos da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos na Bacia do
Sorocaba e Médio Tietê

SUMÁRIO	
1	Introdução
2	Caracterização das Bacias Hidrográficas do Rio Sorocaba e Médio Tietê
3	Histórico da Organização Institucional na Região das Bacias do Sorocaba e Médio Tietê
4	Históricos do uso dos recursos da Fundação Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO
5	Histórico dos trabalhos relativos à cobrança no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê
6	Mecanismos da Cobrança
6.1	Valores Utilizados
6.2	Bases de Cálculo e Coeficientes Ponderadores
6.2.1	Captação, Estação e Derivação
6.2.1.1	Coefficiente Ponderador X_1
6.2.1.2	Coefficiente Ponderador X_2
6.2.1.3	Coefficiente Ponderador X_3
6.2.1.4	Coefficiente Ponderador X_4
6.2.1.5	Coefficiente Ponderador X_5
6.2.1.6	Coefficiente Ponderador X_6
6.2.1.7	Resumo dos Coeficientes Ponderadores
6.2.2	Resumo dos Valores dos Coeficientes Ponderadores de Consumo
6.2.3	Lançamento
6.2.3.1	Coefficiente Ponderador Y_1
6.2.3.2	Coefficiente Ponderador Y_2
6.2.3.3	Coefficiente Ponderador Y_3
6.2.3.4	Resumo dos Valores dos Coeficientes Ponderadores de Lançamento
6.3	Valor Mínimo da Cobrança
6.4	Projeçabilidade
7	Simulação da Potencial de Arrecadação
8	Programas Quadrimestrais a serem efetivamente realizados
9	Acordo do Artigo 14 do Decreto nº 50.667/06
10	Conclusões

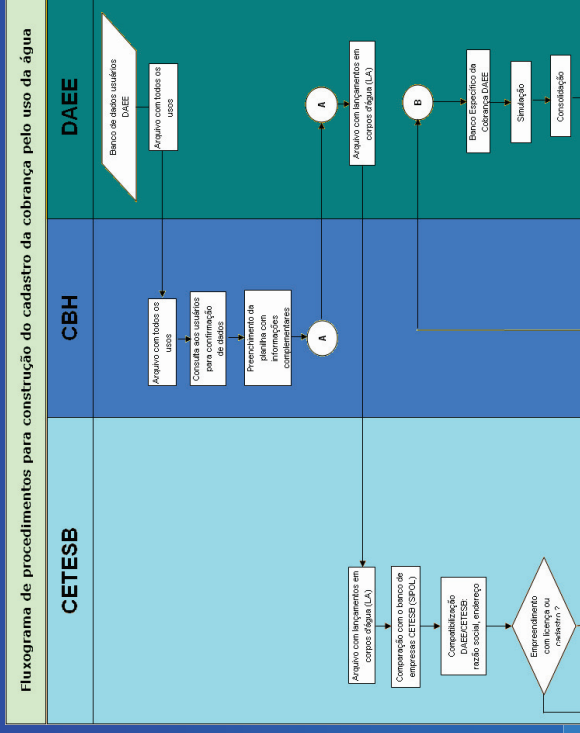
3. DISCUSSÃO SETORES USUÁRIOS



SIMULAÇÃO

CAPTAÇÕES	PUB (R\$)	COEFICIENTES PONDERADORES	PUF (R\$)	VOLUME (m³)	VALOR (R\$)
Captação Superficial 1	0,01	X1.X2.X3.X5.X6.X7.X13	0,0200	21.013,20	420,26
Captação Superficial 2	0,01	0,947625	0,0095	35.331,84	334,81
Captação Subterrânea 3	0,01	0,947625	0,0095	2.064,00	19,56
VALOR A PAGAR POR CAPTAÇÃO (A)				58.409,04	774,64
LANÇAMENTOS	PUB (R\$)	COEFICIENTES PONDERADORES	PUF (R\$)	VOLUME (m³)	VALOR (R\$)
Lançamento Superficial 1	0,10	Y1.Y3.Y4	0,11	19.280,40	424,17
Lançamento Superficial 2	0,10	0,8550	0,09	35.000,00	1.047,58
VALOR A PAGAR POR LANÇAMENTO (C)				54.280,40	1.471,54
CS3 (A + B)					
CONSUMO	PUB (R\$)	COEFICIENTES PONDERADORES	PUF (R\$)	VOLUME (m³)	VALOR (R\$)
Consumo 1	0,02	X6	0,03	1.732,80	51,98
Consumo 2	0,02	1	0,03	331,84	9,96
Consumo 3	0,02	1	0,04	2.064,00	82,56
VALOR A PAGAR POR CONSUMO (B)				4.128,64	144,50
VALOR TOTAL DA COBRANÇA					2.390,68

8. CADASTRO ESPECÍFICO PARA A COBRANÇA



9. CAMPANHA DE DIVULGAÇÃO



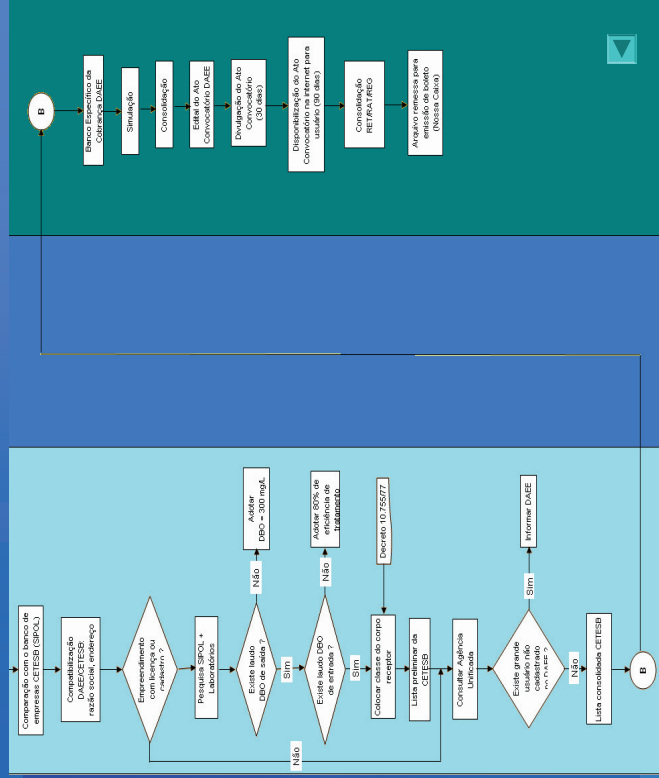
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS
Avenida Professor Francisco Petrarini n. 345 - São Paulo/SP - CEP: 05405-906 - Fone: (11) 3133-4157

Deliberação CRH nº 90, de 10 de dezembro de 2008

Aprorva procedimentos, limites e condicionantes para a cobrança, dos usuários urbanos e industriais, pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo.

Art. 7º

I. A campanha de divulgação da cobrança deverá ter início 30 dias antes da publicação do Ato Convocatório e deverá envolver a participação ativa dos membros dos CBHs junto aos setores que representam.



Acesso ao sistema de cadastro

Este ato declaratório abrangerá apenas os usuários de recursos hídricos localizados nas bacias relacionadas abaixo.

Bacias	Período
1	1990-1999
2	2000-2009
3	2010-2019
4	2020-2029
5	2030-2039
6	2040-2049
7	2050-2059
8	2060-2069
9	2070-2079
10	2080-2089
11	2090-2099
12	2100-2109
13	2110-2119
14	2120-2129
15	2130-2139
16	2140-2149
17	2150-2159
18	2160-2169
19	2170-2179
20	2180-2189
21	2190-2199
22	2200-2209
23	2210-2219
24	2220-2229
25	2230-2239
26	2240-2249
27	2250-2259
28	2260-2269
29	2270-2279
30	2280-2289
31	2290-2299
32	2300-2309
33	2310-2319
34	2320-2329
35	2330-2339
36	2340-2349
37	2350-2359
38	2360-2369
39	2370-2379
40	2380-2389
41	2390-2399
42	2400-2409
43	2410-2419
44	2420-2429
45	2430-2439
46	2440-2449
47	2450-2459
48	2460-2469
49	2470-2479
50	2480-2489
51	2490-2499
52	2500-2509
53	2510-2519
54	2520-2529
55	2530-2539
56	2540-2549
57	2550-2559
58	2560-2569
59	2570-2579
60	2580-2589
61	2590-2599
62	2600-2609
63	2610-2619
64	2620-2629
65	2630-2639
66	2640-2649
67	2650-2659
68	2660-2669
69	2670-2679
70	2680-2689
71	2690-2699
72	2700-2709
73	2710-2719
74	2720-2729
75	2730-2739
76	2740-2749
77	2750-2759
78	2760-2769
79	2770-2779
80	2780-2789
81	2790-2799
82	2800-2809
83	2810-2819
84	2820-2829
85	2830-2839
86	2840-2849
87	2850-2859
88	2860-2869
89	2870-2879
90	2880-2889
91	2890-2899
92	2900-2909
93	2910-2919
94	2920-2929
95	2930-2939
96	2940-2949
97	2950-2959
98	2960-2969
99	2970-2979
100	2980-2989
101	2990-2999
102	3000-3009
103	3010-3019
104	3020-3029
105	3030-3039
106	3040-3049
107	3050-3059
108	3060-3069
109	3070-3079
110	3080-3089
111	3090-3099
112	3100-3109
113	3110-3119
114	3120-3129
115	3130-3139
116	3140-3149
117	3150-3159
118	3160-3169
119	3170-3179
120	3180-3189
121	3190-3199
122	3200-3209
123	3210-3219
124	3220-3229
125	3230-3239
126	3240-3249
127	3250-3259
128	3260-3269
129	3270-3279
130	3280-3289
131	3290-3299
132	3300-3309
133	3310-3319
134	3320-3329
135	

PCJ
PARAIBA DO SUL

**Caso já tenha se cadastrado
forneça os dados de acesso**
CPF: 187 622 028-71

Senha: GKU807

Contrato de Cobrança pelo Uso da Água - 7072007

CPF/MF nº: 864.153.878-04

Contrato de Contratação pelo Uso da Água 17072007



a) a natureza do corpo d'água	X_1	superficial subterrâneo	0,95 1,05
b) Classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água no local do uso ou da derivação – Decreto Estadual 10.755/77	X_2	classe 1 classe 2 classe 3 classe 4	1,1 1 0,95 0,9
c) Disponibilidade hídrica local (Vazão Total de Demanda/Vazão de Referência). Vazão de Ref = Vazão $q_{7,10}$ + Vazão Potencial dos Aqüíferos Local = Divisão de sub-UGRHI na UGRHI, se não existir é para UGRHI e) Volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação f) Consumo efetivo ou volume consumido g) Finalidade do uso	X_3	muito alta (< 0,25) alta (entre 0,25 e 0,4) média (entre 0,4 e 0,5) Crítica (entre 0,5 e 0,8) muito Crítica (acima de 0,8)	0,9 0,95 1 1,05 1,1
	X_5	SMedição CMedição	1 1
	X_6	Sistema Público	1
	X_7	Solução Alternativa Indústria	1 1
n) Transposição de bacia	X_{13}	Existente Não existente	1 1

a) a natureza do corpo d'água	X_1	superficial	1
		subterrâneo	1
b) Classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água no local do uso ou da derivação – Decreto Estadual 10.755/77	X_2	classe 1	1
		classe 2	1
		classe 3	1
		classe 4	1
c) Disponibilidade hídrica local		muito alta ($< 0,25$)	1
		alta (entre 0,25 e 0,4)	1
	X_3	média (entre 0,4 e 0,5)	1
		Crítica (entre 0,5 e 0,8)	1
Local = Divisão de sub-UGRHI na UGRHI, se não existir é para UGRHI		muito Crítica (acima de 0,8)	1
e) Volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação	X_5	S/Medicação	1
		C/Medicação	1
f) Consumo efetivo ou volume consumido	X_6		
g) Finalidade do uso	X_7	Sistema Público	1
		Solução Alternativa	1
		Indústria	1
n) Transposição de bacia	X_{13}	Existente	1
		Não existente	1



COEF. PONDERADORES: CARGA LANÇADA

ANEXO 3 - DELIBERAÇÃO CRH 63/2006

a) Classe de uso preponderante do corpo d'água receptor	Y ₁	classe 2	1
		classe 3	0,95
		classe 4	0,9
		>95 % de remoção	0,8
c) Carga lançada e seu regime de variação, atendido o padrão de emissão requerido para o local	Y ₃	>90 a =95 % de remoção	0,85
		>85 a =90% de remoção	0,9
		>80 a =85% de remoção	0,95
		= 80% de remoção	1
d) Natureza da atividade	Y ₄	Sistema Público	1
		Solução Alternativa	1
		Indústria	1

