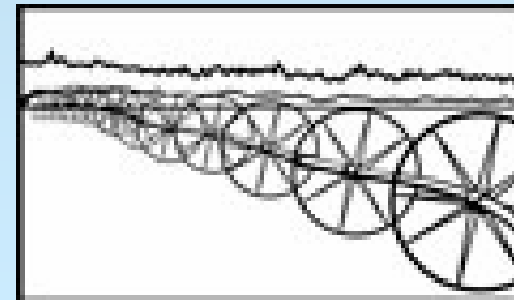


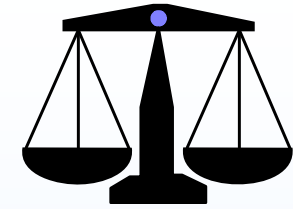


# Seminário da ASEC - 2007

## Cobrança pelo uso da água



## Bases legais - normas gerais



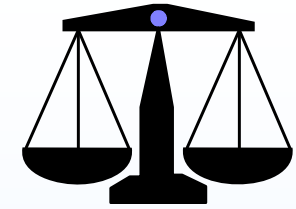
\* Código Civil (1916), Código de Águas (1934), Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81 - princípio usuário-pagador), Política Nacional de Irrigação

\* Constituição Estadual (1989): artigo 211

\* Lei Estadual 7.663/91

\* Lei Federal 9.433/97 e Resolução CNRH 48/2005

## Bases Legais - normas específicas



\* Lei 12.183 (29/12/2005)

\* Decreto 50.667 (31/03/2006): regulamenta a Lei 12.183/05

\* Deliberação CRH nº 63/2006: limites e condicionantes

\* Resolução Conjunta SMA-SERHS nº 1/2006:  
procedimentos integrados para expedição de retificações  
ou ratificações (captação/consumo/carga poluidora) e o Y3

# Questões essenciais



## O que é a cobrança pelo utilização de recursos hídricos?

Preço público pela utilização dos recurso hídricos superficiais e subterrâneos de domínio do Estado de São Paulo

## O que a cobrança não é?

Taxa ou imposto

# Sobre o que se paga?

Volumes captados, extraídos  
e derivados



Volumes consumidos



Cargas poluidoras lançadas  
nos corpos d'água



## Quem paga ?

\* Até 31/12/2009, os usuários urbanos e industriais

### **Usuários Urbanos (dentro ou fora do perímetro urbano)**

**Exs:** Sistemas públicos e privados de abastecimento e esgotamento sanitário, tais como, ETAs, ETEs, condomínios, postos de gasolina, hospitais, escolas, hotéis, comércio em geral

### **Usuários Industriais**

Aqueles enquadrados no CNAE, escalas **c e d**, tais como mineração, agroindústria, indústrias de transformação em geral

\* A partir de 1/01/2010 (art 1º disps transits), todos aqueles que utilizam recursos hídricos, sujeitos à outorga, segundo art 20 da Lei 9.433/97

## Quem cobra?

Agências de Bacia regularmente implantadas ou, na ausência delas, o DAAE.

## Quem são os beneficiários?

Usuários de recursos hídricos, órgãos do Estado e dos Municípios, ONGs, institutos de pesquisa, **Agências de Bacia**

## Quem fiscaliza?

- Usuários: recurso ao CRH, critérios de cálculo = Sistema Informações
- CBH: aprovação dos programas anuais nos planos de bacia
- COFEHIDRO (Conselho de Orientação do FEHIDRO)
- ALESP: Comissão da Assembléia Legislativa de São Paulo
- CRH
- TCE

## Há descontos e isenções?

\* Usos insignificantes: extração subterrânea com  $Q_{cap} < 5 \text{ m}^3/\text{dia}$ , uso doméstico de pequenos núcleos habitacionais em meio rural, Portaria do DAEE, deliberação dos CBHs (art 36 do Decreto)

\* Usuários finais de baixa renda: tarifa social, programas sociais

\* Descontos específicos

- Até dez 2009: até 50% para os operadores públicos e privados de saneamento que invistam em afastamento e tratamento de esgotos

\* Aplicação de coeficiente redutor nos casos em que o efluente lançado ao corpo receptor tenha uma qualidade superior ao padrão estabelecido em legislação e normas complementares

## Aplicação dos valores arrecadados com a cobrança

- \* No financiamento de estudos, planos, projetos e obras defindos no Plano de Bacia que tenham por objetivo gerenciar, controlar, fiscalizar e recuperar os recursos hídricos.
- \*No pagamento de despesas de implantação da cobrança e dos demais instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos
- \* Os valores poderão ser aplicados a fundo perdido

# Princípios gerais sobre a cobrança

## \* **Simplicidade e progressividade**

- Definição inicial de um número limitado de parâmetros e agregação progressiva de novos parâmetros e condições
- Facilidade de medição com mínimo de segurança e reprodutibilidade
- Possibilidade de serem combinados em fórmulas simples

## \* **Aceitabilidade**

- Produto de negociação pública entre os integrantes do Comitê
- Amplamente divulgado para o público da região e possível de ser monitorado e avaliado

# Bases de cálculo



## Valor Cobrança (R\$)



**Valor Cobrança (R\$) = Valor Captado + Valor Consumido + Valor Carga lanç**

$$\text{Valor Captação} = \frac{\text{Preço (R\$/m}^3\text{)}}{\text{Volume Capt}} \times \text{Volume captado (m}^3\text{)}$$

$$\text{Valor Consumido} = \frac{\text{Preço (R\$/m}^3\text{)}}{\text{Volume Cons}} \times \text{Volume consumido (m}^3\text{)}$$

$$\text{Valor Carga lanç} = \frac{\text{Preço (R\$/ KgDBO}_{5,20}\text{)}}{\text{KgDBO}_{5,20} \text{ Lanç}} \times \text{Carga lançada (KgDBO}_{5,20}\text{)}$$

Preço Unitário Final  
(PUF)

Utilização do recurso hídrico

**Como os Comitês vão calcular estes preços?**

## Preço Unitário Final (PUF)

Prioridades do CBH considerando as características da bacia



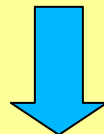
Plano de Bacia



Recursos necessários



Estudos econômicos e simulações



**PUB (Preço Unitário Básico) x Coeficientes ponderadores (Características da bacia)**

## Utilização do recurso hídrico



Cadastro de usuários

CETESB + DAEE + Agência

CBH



# Coeficientes ponderadores - captação

<b>I - captação, extração, derivação e consumo:</b>	<b>X</b>	<b>Classificação</b>
a) a natureza do corpo d'água	X <sub>1</sub>	superficial subterrâneo
b) a 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 <sub>2</sub>	classe 1 - 1,0 classe 2 - 0,9 classe 3 - 0,7 classe 4 - 0,5
c) a disponibilidade hídrica local (Vazão Total de Demanda/Vazão de Referência) Vazão de Referência = Vazão q <sub>7,10</sub> + Vazão Potencial dos Aquíferos (confinados e semi confinados) - Local = Divisão de sub-UGRHI na UGRHI, se não existir é para UGRHI	X <sub>3</sub>	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)
d) o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas na sub- UGRHI (total de volumes regularizados/volume potencial de regularização) Volume potencial de regularização = Volume (vazão média da sub-UGRHI) Obs.: qdo. não existir sub-UGRHI o valor calculado é para UGRHI	X <sub>4</sub>	alto (entre 0,70 e 1) médio (entre 0,30 e 0,70) baixo (< 0,30)
e) o volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação; (K <sub>out</sub> + K <sub>med</sub> = 1) (§3º artigo 12 e item 2 do Anexo, decreto 50.667 da cobrança)	X <sub>5</sub>	S/Medição K <sub>out</sub> =1 e K <sub>med</sub> =0 C/Medição
f) o consumo efetivo ou volume consumido Obs. Valor para X <sub>6</sub> = 1, pois já existe cobrança pelo consumo	X <sub>6</sub>	
g) a finalidade do uso; pode ser utilizado par estimular ou coibir determinadas atividades por decisão do CBHs = propõe-se inicialmente o valor 1	X <sub>7</sub>	Sistema Público Solução Alternativa Industria
h) a sazonalidade : Período chuvoso: meses de out/nov/dez/jan/fev/mar Período seco : meses de abr/mai/jun/jul/ago/set	X <sub>8</sub>	Período chuvoso Período seco
i) as características dos aquíferos;	X <sub>9</sub>	livre semi-confinado confinado
j) as características físico-químicas e biológicas da água (carga poluidora/máximo do CONAMA 357)	X <sub>10</sub>	muito boas (< 0,25) boas (entre 0,25 e 0,50) adequadas (entre 0,50 e 1) ruins (entre 1 e 1,50) inadequadas (entre 1,50 e 2)
l) a localização do usuário de água superficial e subterrâneo na bacia de acordo com o zoneamento para disponibilidade estabelecido no Plano de Bacia	X <sub>11</sub>	dentro da zona desfavorável Fora da zona desfavorável
m) as práticas de conservação e manejo do solo e da água	X <sub>12</sub>	Existentes Não existentes
n) a transposição de bacia	X <sub>13</sub>	Existente Não existente

# Coeficientes ponderadores - diluição

II - diluição, transporte e assimilação de efluentes (carga lançada):	Y	Classificação
a) a classe de uso preponderante do corpo d'água receptor (similar ao X <sub>2</sub> ); deve estar associado às metas de qualidade do enquadramento ou às prioridades da bacia	Y <sub>1</sub>	classe 2 – 1,0
		classe 3 – 0,9
		classe 4 – 0,7
b) o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas na sub-UGRHI (total de volumes regularizados/volume potencial de regularização) Volume potencial de regularização = Volume (vazão média da sub-UGRHI) Obs.: qdo. não existir sub-UGRHI o valor calculado é para UGRHI	Y <sub>2</sub>	alto (entre 0,70 e 1)
		médio (entre 0,30 e 0,70)
		baixo (< 0,30)
c) a carga lançada e seu regime de variação; % de remoção de DBO acima do Padrão de Emissão - (§2º artigo 12 do decreto 50.667 da cobrança)	Y <sub>3</sub>	Superior ao Padrão
		Igual
d) a natureza da atividade (similar ao X <sub>7</sub> ); deve estar associado às metas de qualidade do enquadramento ou às prioridades da bacia ; inicialmente = 1	Y <sub>4</sub>	Sistema Público
		Solução Alternativa
		Industria
e) a sazonalidade : Período chuvoso : meses de out/nov/dez/jan/fev/mar Período seco : meses de abr/mai/jun/jul/ago/set	Y <sub>5</sub>	Período chuvoso
		Período seco
f) a vulnerabilidade dos aquíferos	Y <sub>6</sub>	
g) as características físico-químicas e biológicas do corpo receptor no local do lançamento (carga poluidora/máximo do CONAMA 357) (similar ao X <sub>10</sub> )	Y <sub>7</sub>	muito boas (< 0,25)
		boas (entre 0,25 e 0,50)
		adequadas (entre 0,50 e 1)
		ruins (entre 1 e 1,50)
		inadequadas (entre 1,50 e 2)
h) a localização do usuário de água superficial e subterrâneo na bacia de acordo com o zoneamento para disponibilidade estabelecido no Plano de Bacia (similar ao X <sub>11</sub> )	Y <sub>8</sub>	dentro da zona desfavorável
		fora da zona desfavorável
i) as práticas de conservação e manejo do solo e da água.	Y <sub>9</sub>	Existentes
		Não existentes

## Exemplo: valores dos PUBs no CBH- PCJ

<b>Tipo Uso</b>	<b>PUB</b>	<b>unidade</b>	<b>valor</b>
Captação de água bruta	$PUB_{cap}$	R\$/m <sup>3</sup>	0,01
Consumo de água bruta	$PUB_{cons}$	R\$/m <sup>3</sup>	0,02
Lançamento de carga orgânica DBO <sub>5,20</sub>	$PUB_{DBO}$	R\$/kg	0,10
Transposição de bacia	$PUB_{transp}$	R\$/m <sup>3</sup>	0,015



# Limites e condicionantes



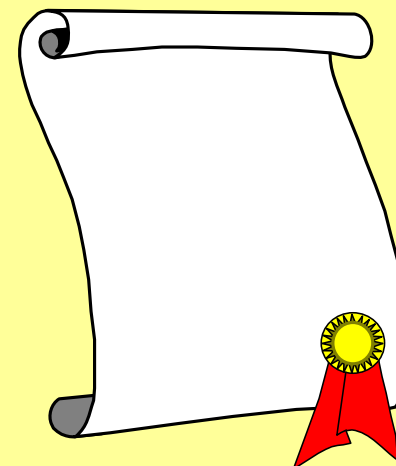
## Limites

\*  $PUF_{capt} = 0,001078 \text{ UFESP/m}^3 \text{ água}$

\* Valor Carga lançada =  $3 \cdot \Sigma$  (Valor cap+Valor consum)

\*  $PUF_{cons} = 2 \cdot PUF_{capt}$

**Condição fundamental:  
elaboração/adequação  
dos Planos de Bacia**

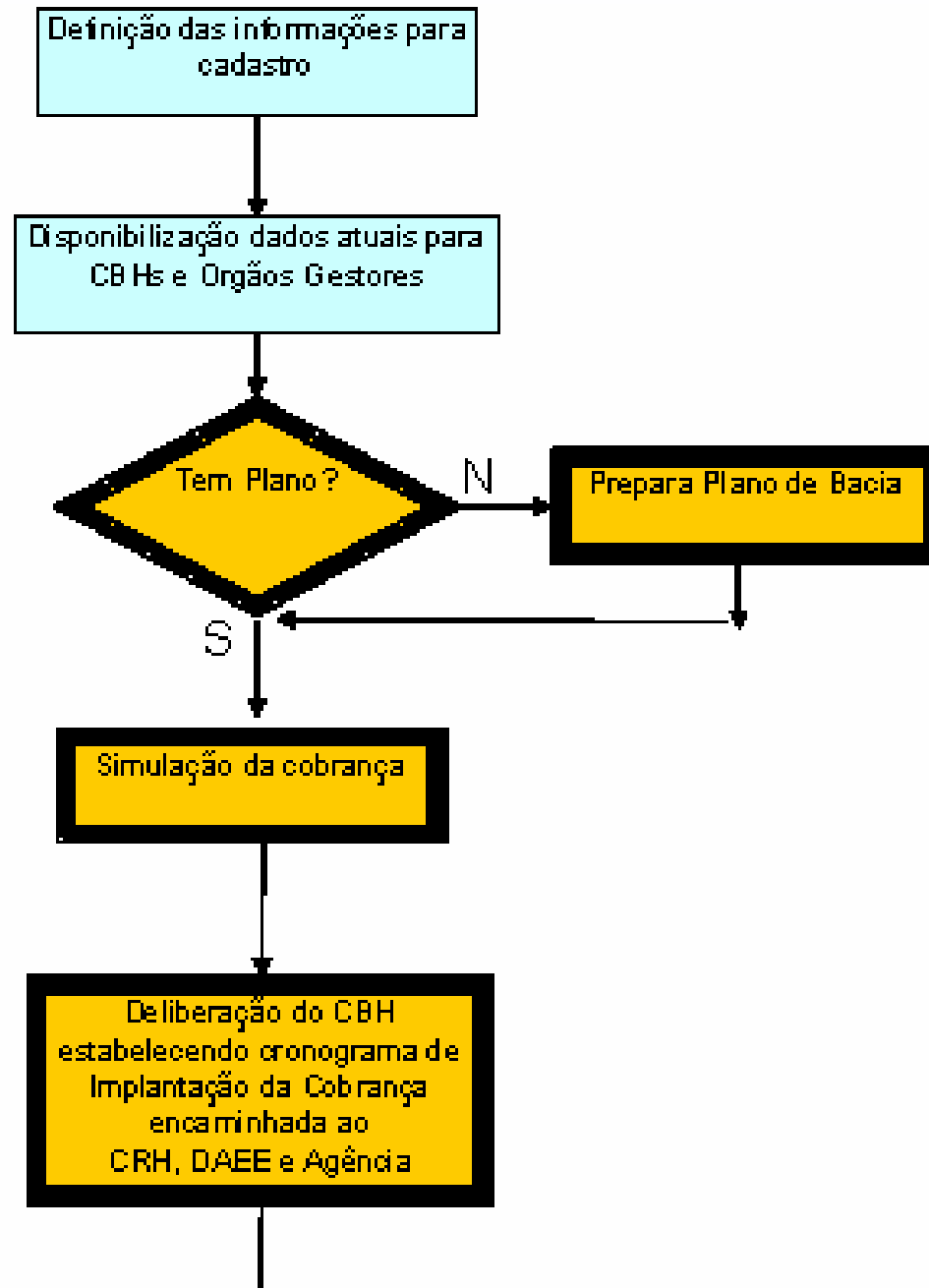


- **Foco principal** = associar disponibilidade x demanda à qualidade
- Avaliação da condição atual dos qualidade dos corpos d' água = proposta de atualização do enquadramento (CNRH 12/2000 e CONAMA 357/05)
- **Prazo/Sanção**: 1º semestre de 2008 com perda de 50% dos recursos do FEHIDRO (compensação financeira) para os CBHs que não cumprirem

# Estratégia de implementação da cobrança



# Decisão de cobrar



Plano de Bacia

Limites e Condicionantes

Programa de Investimento quadrienal

Coefficientes ponderadores a utilizar

Parcela Investimento com cobrança

Valores de PUB e coeficientes

Estudos econômicos e financeiros

deliberação para cobrança (art. 14, IV - Dec. 50.667)

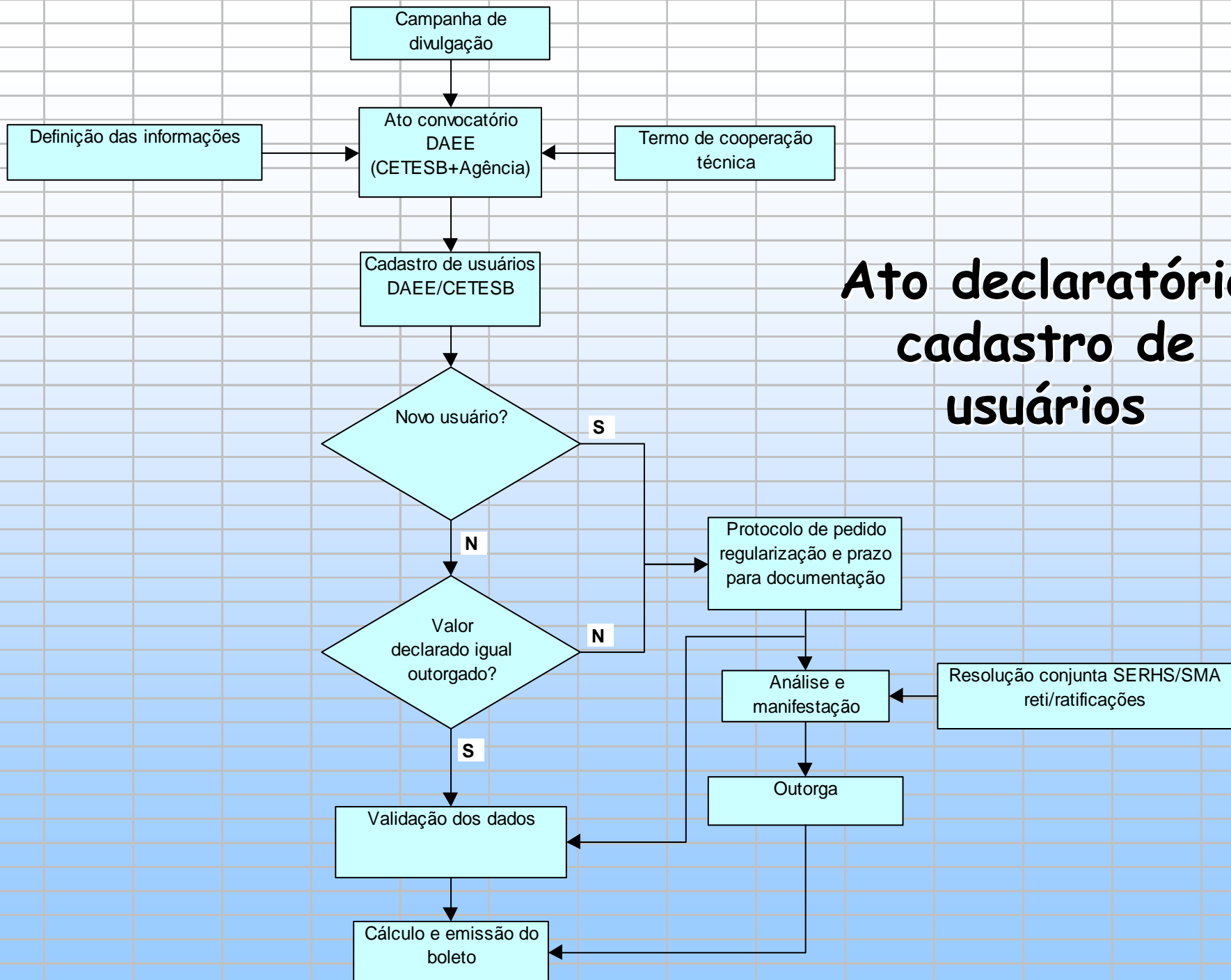
(quorum qualificado)

(quorum qualificado)

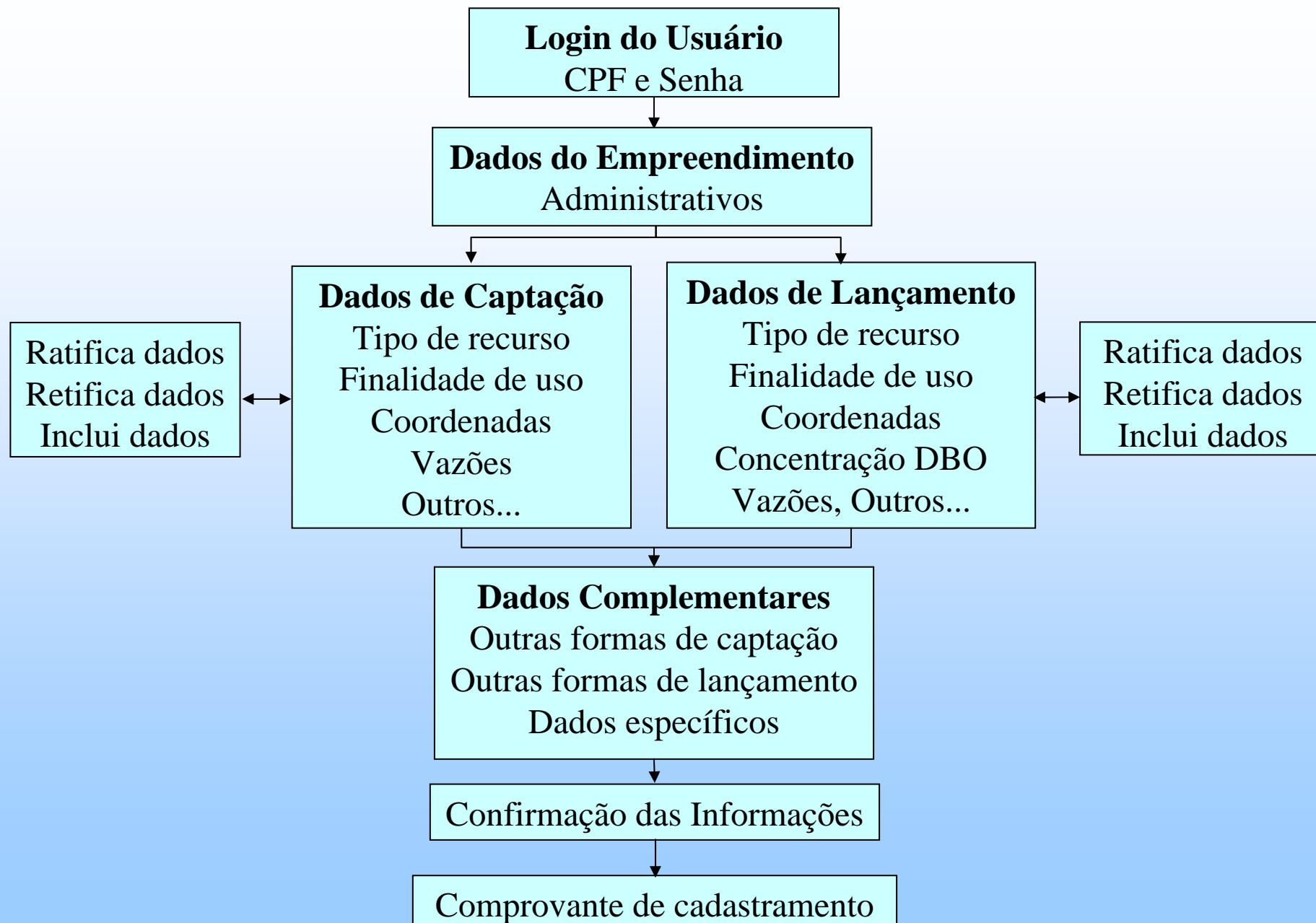
referenda CRH e minuta de Decreto

Decreto do Governador

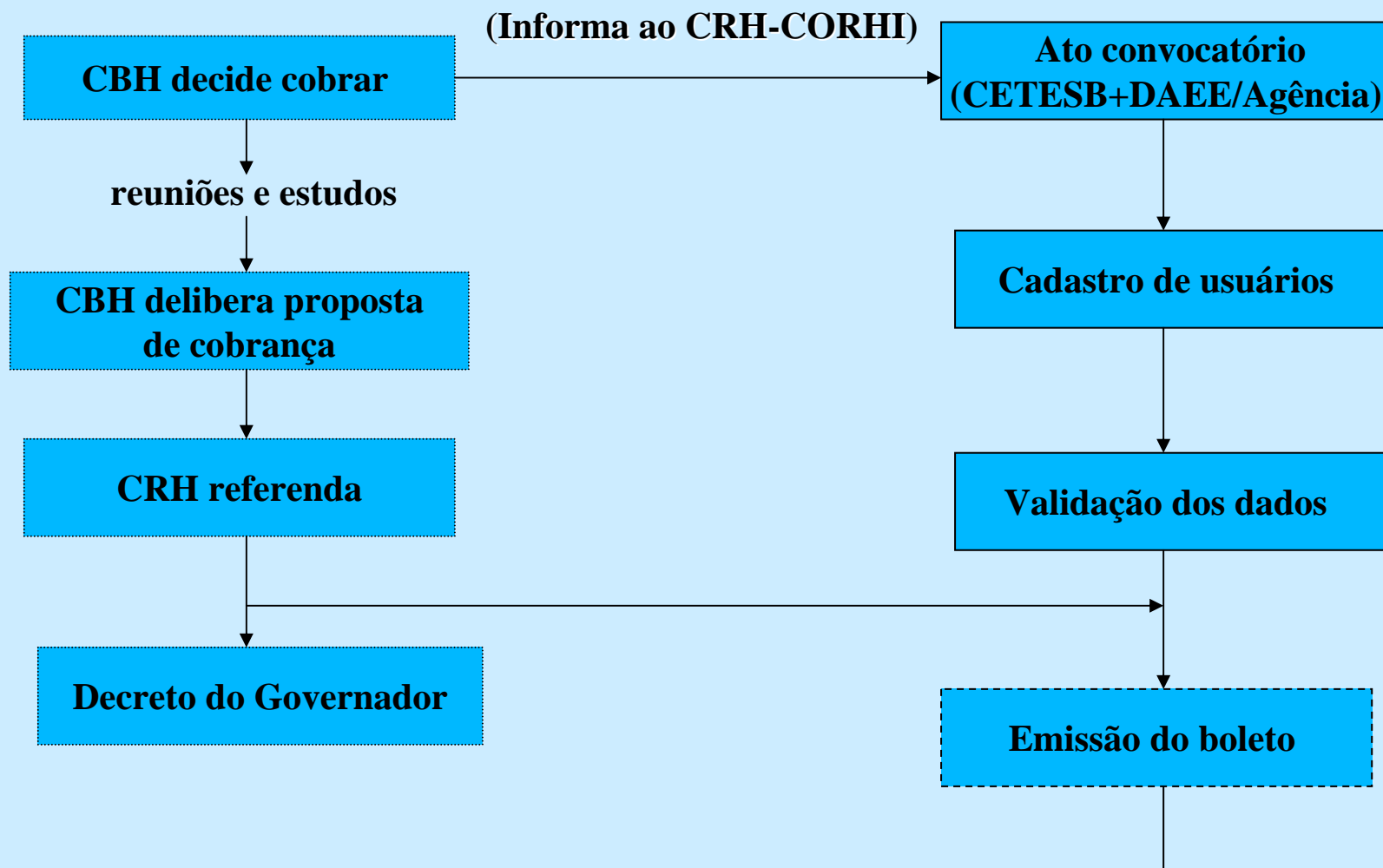
# Ato declaratório cadastro de usuários



# CADASTRO DE USUÁRIOS PARA COBRANÇA



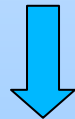
# Em resumo: fluxograma simplificado





## Alguns objetivos da cobrança

- \* Obter recursos financeiros para os programas e ações contemplados no plano de bacia
- \* Instrumento de planejamento e gestão ambiental dos recursos hídricos
- \* Incentivar a racionalização do uso da água sua conservação, recuperação e manejo sustentável



---

**Aperfeiçoamento do processo de gestão** —————> implementação efetiva dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos



**Obrigado**

**Ego. Eduardo Mazzolenis de Oliveira**  
**Departamento de Tecnologia de Águas**  
**Superficiais e Efluentes Líquidos**  
**CETESB**

**(011) 3133-6070**  
**ee@cetesb.sp.gov.br**

# Fluxo financeiro

**Modo-periodicidade:** definição do CBH

- Tendência = cálculo anual , boleto mensal

**Crédito pagamento do boleto em conta corrente do FEHIDRO por bacia:**

- repasses à conta geral: pagamento de empréstimos contratados pelo Estado
- repasse à conta geral: quota-parte das bacias necessárias a implantação e desenvolvimento de bases técnicas e instrumentos da política Estadual, conforme CRH; (limitado a 7,5%)
- repasses a outras bacias (a critério do CBH);
- pagamento de desembolsos de investimentos aprovados pelo CBH;
- transferências p/ custeio de até 10% mediante plano anual para:
  - Secretarias Executivas de CBHs;
  - Despesas operacionais da cobrança

# Anexo 1 da Deliberação CRH nº 63, de 04 de setembro de 2006

## Fluxograma de Procedimentos para Implantação da Cobrança

