



# **Cobrança pelo Uso da Água e Transposições – Regulamentação e Diretrizes Gerais**

**65º Reunião da CTCOB/CNRH**

**Brasília, 30/08/10**



# Sumário

- **Introdução**
- **Mecanismos Existentes**
- **O Problema**
- **Proposta de Cobrança**
- **Conclusão e Diretrizes**



# Introdução





- **A água não é uma doação gratuita da natureza - ela tem um valor econômico**  
Art 6º da Declaração Universal dos Direitos da Água da ONU, de 22 de março de 1992
- **A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico**  
Art 1º, inc. II, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997
- **A cobrança pelo uso da água é um dos instrumentos da PNRH**  
Art 5º, inc. IV, da Lei 9.433, de 1997
- **O limite territorial respeitado pelas águas superficiais é a bacia hidrográfica**
- **O homem pode alterar este limite por meio da construção de estruturas hidráulicas que promovam a interligação entre bacias hidrográficas**



**Objeto**

**Como implementar a cobrança pelo uso da  
água em bacias que recebem águas  
transpostas de outras bacias hidrográficas?**



# Mecanismos Existentes





## **Transposição entre as Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí e a Bacia do Alto Tiete**



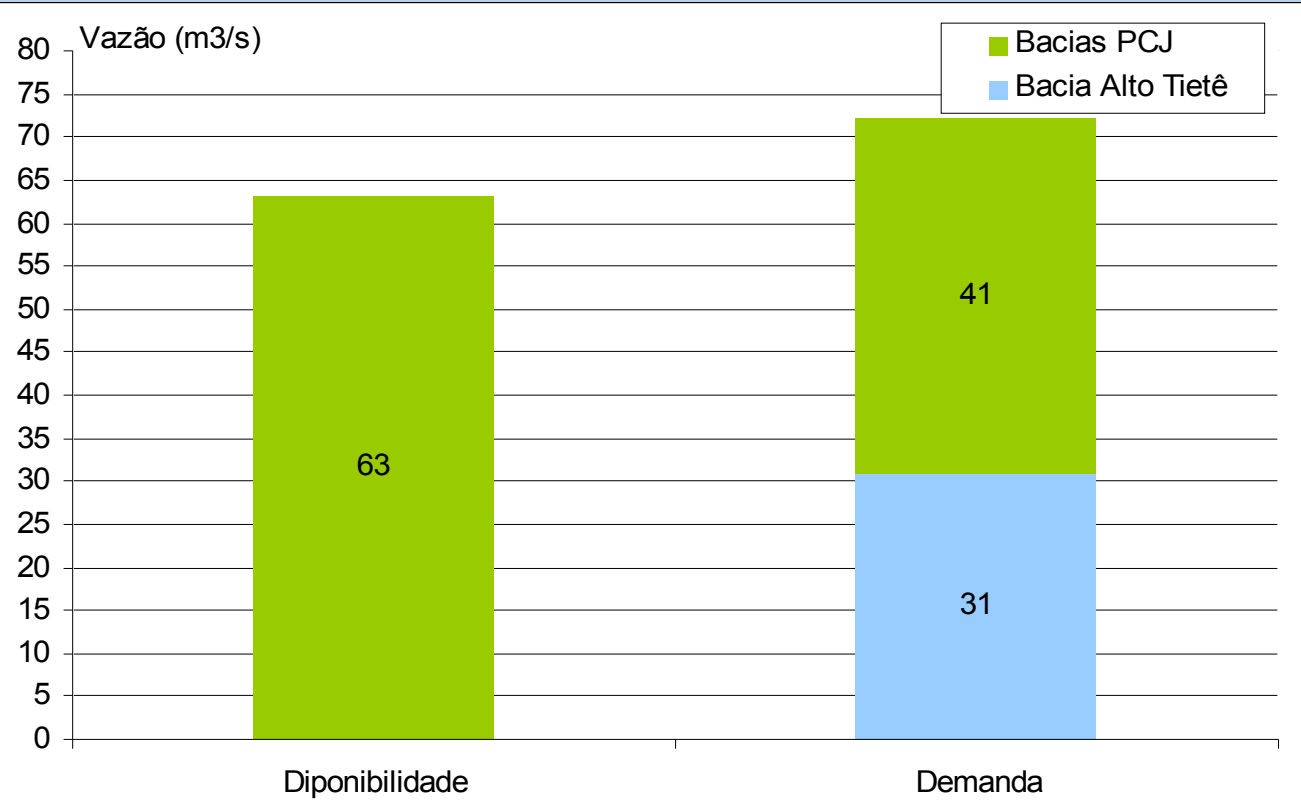
## **Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí**







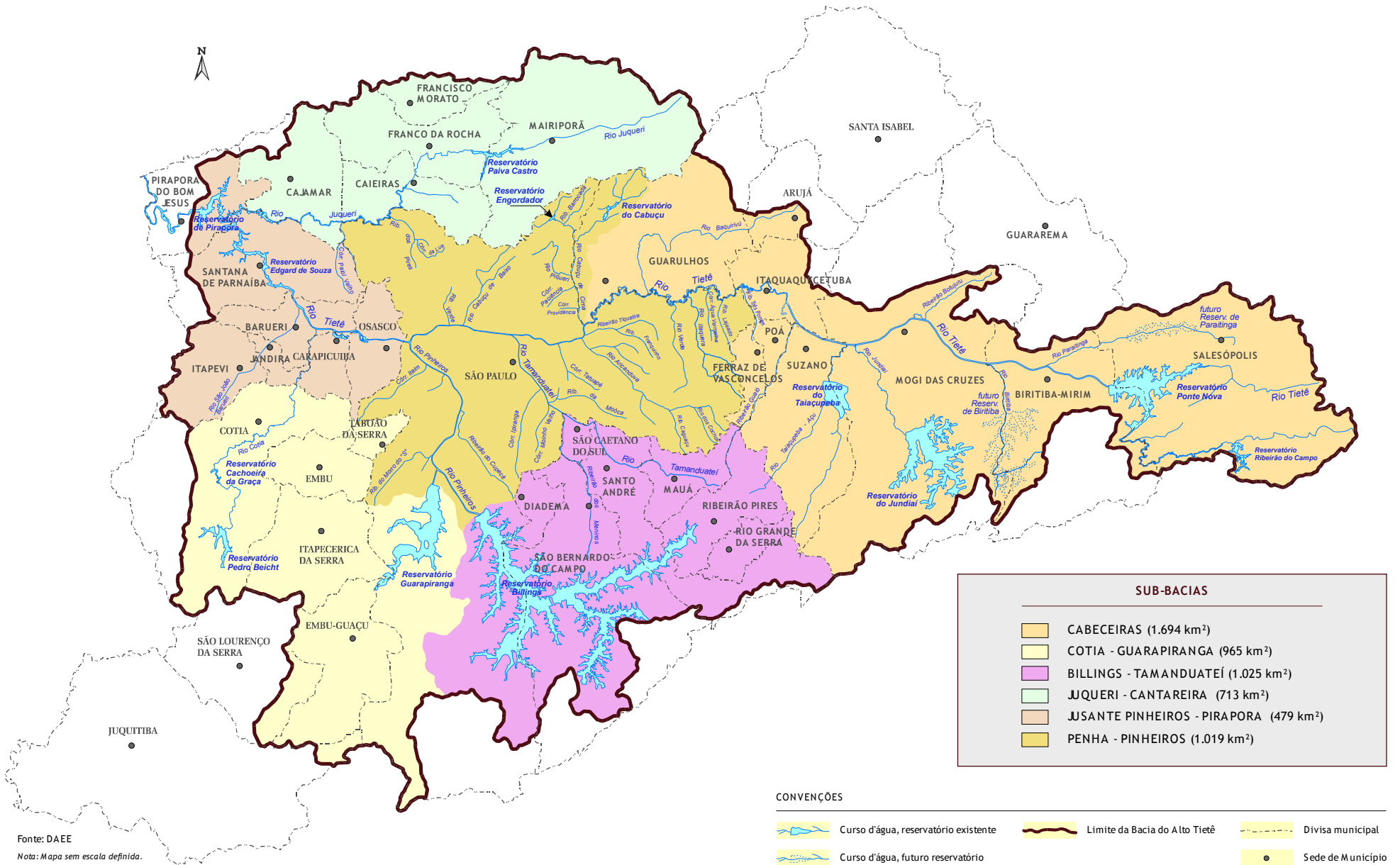
# Balanco Hídrico





## Bacia do Alto Tiete

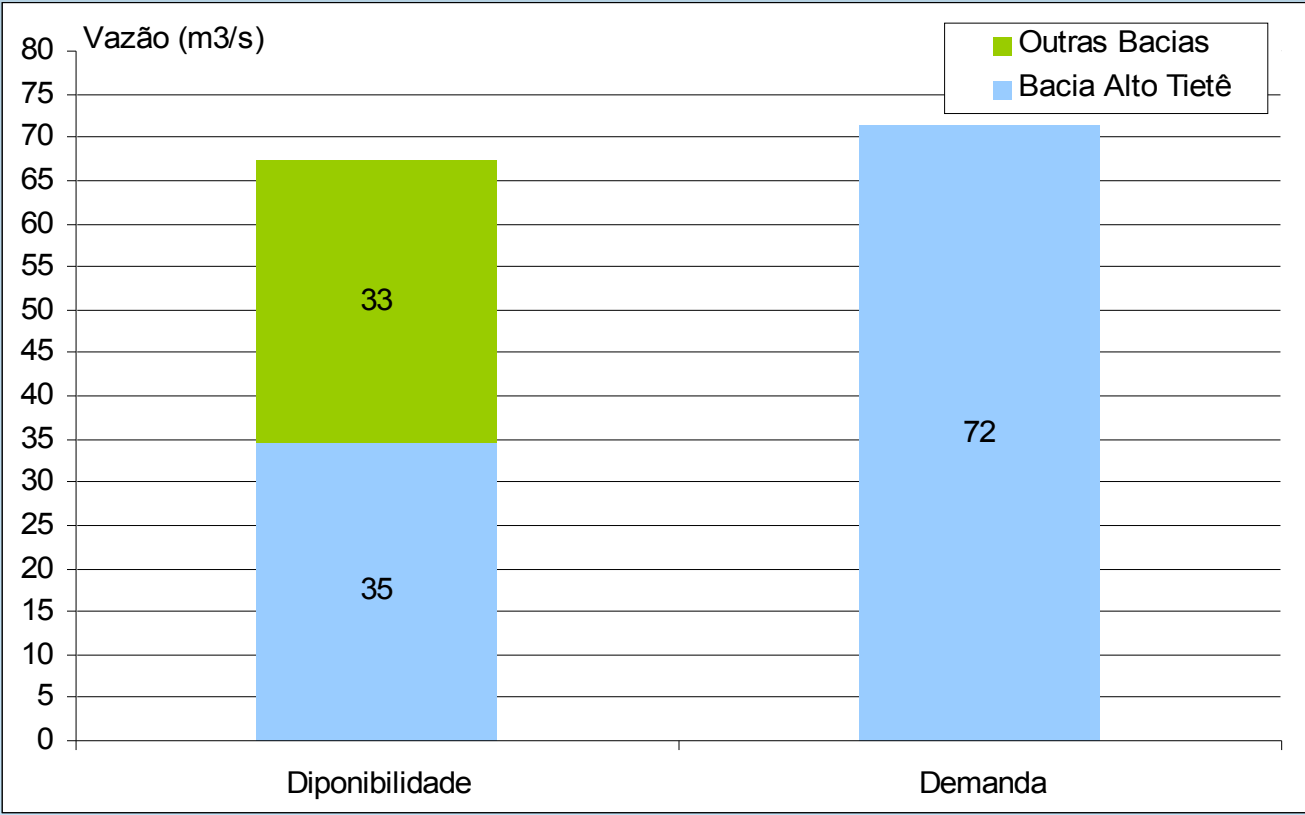






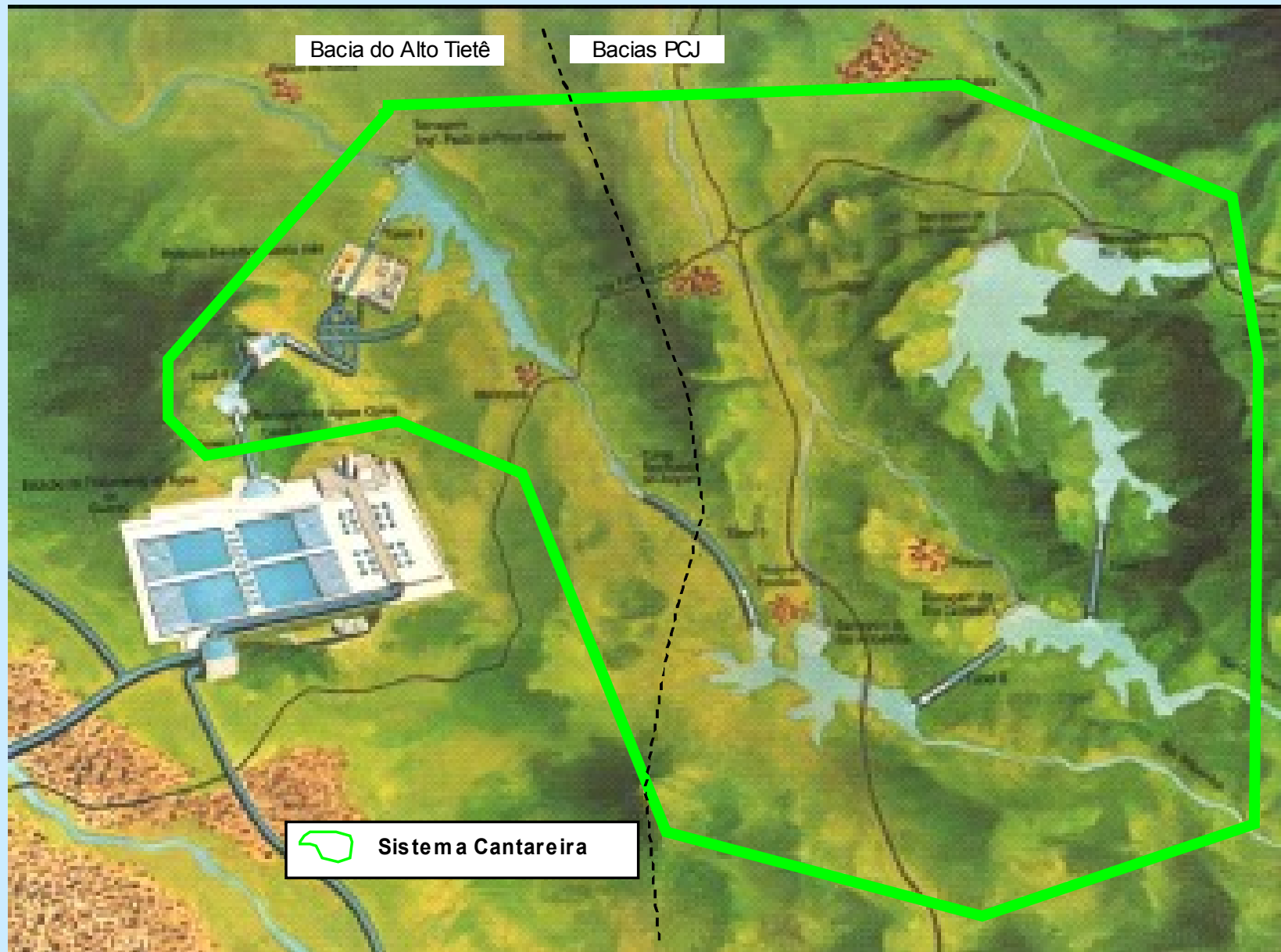


# Balanco Hídrico

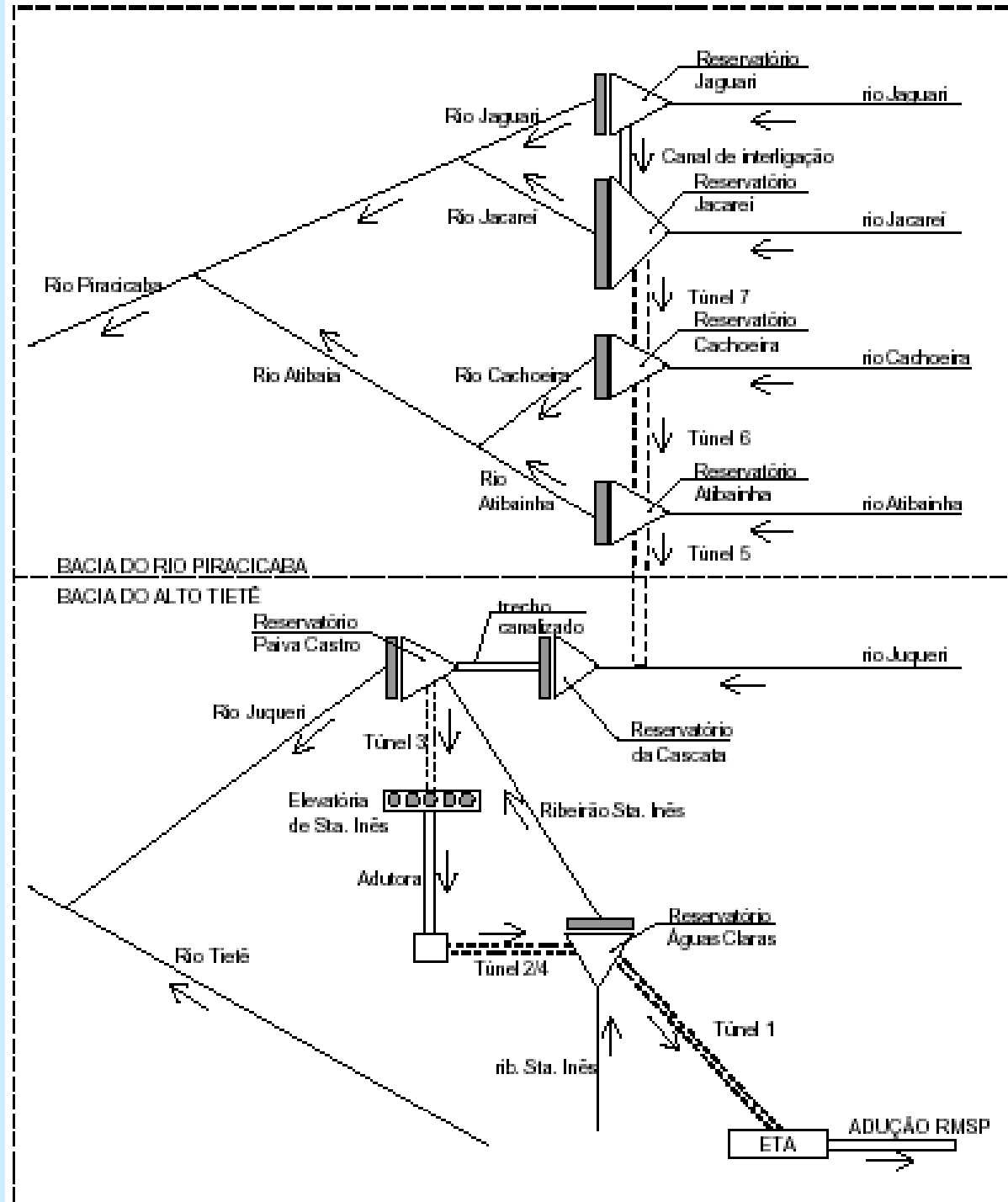




## **Transposição – Sistema Cantareira**



# Diagrama Simplificado







- **Único Responsável Legal: SABESP (Opera a transposição e é o principal usuário)**
- **Utilização simultânea de águas de domínio da União e do Estado de SP**
- **Outorga para a transposição de 33 m<sup>3</sup>/s concedida à SABESP em 08 de agosto de 1974 pelo MME com validade de 30 anos**
- **Delegação de competência de outorga da União para o Estado de SP – Resolução ANA nº 429, de 04 de agosto de 2004**
- **Renovação da Outorga do Sistema Cantareira – Portaria DAEE nº 1.213, de 06 de agosto de 2004 – 31 m<sup>3</sup>/s**



$$\text{Valor}_{\text{transp}} = (K_{\text{out}} \times Q_{\text{transp out}} + K_{\text{med}} \times Q_{\text{transp med}}) \times \text{PUB}_{\text{transp}} \times K_{\text{cap classe}}$$

*Onde:*

$\text{Valor}_{\text{transp}}$  = pagamento anual pela transposição de água;

$K_{\text{out}}$  = peso atribuído ao volume anual de transposição outorgado = **0,2**;

$K_{\text{med}}$  = peso atribuído ao volume anual de transposição medido = **0,8**;

$Q_{\text{transp out}}$  = volume anual de água captado, em m<sup>3</sup>, em corpos d'água de domínio da União, nas Bacias PCJ, para transposição para outras bacias, segundo valores da outorga, ou estimados pela ANA, se não houver outorga;

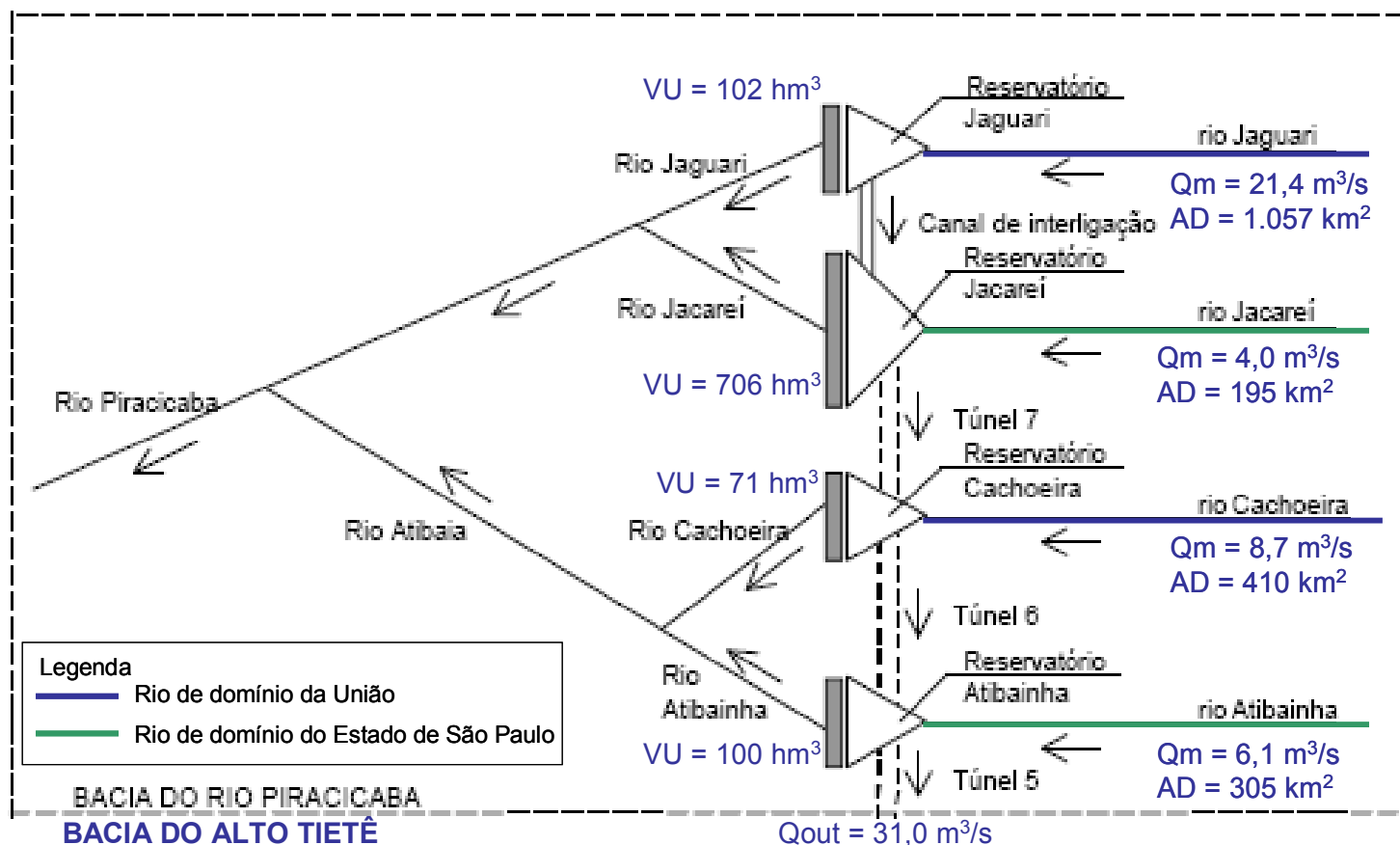
$Q_{\text{transp med}}$  = volume anual de água captado, em m<sup>3</sup>, em corpos d'água de domínio da União, nas Bacias PCJ, para transposição para outras bacias, segundo dados de medição;

$\text{PUB}_{\text{transp}}$  = Preço Unitário Básico para a transposição de bacia = **R\$ 0,015**;

$K_{\text{cap classe}}$  = Coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação = **1**.



Cobrança

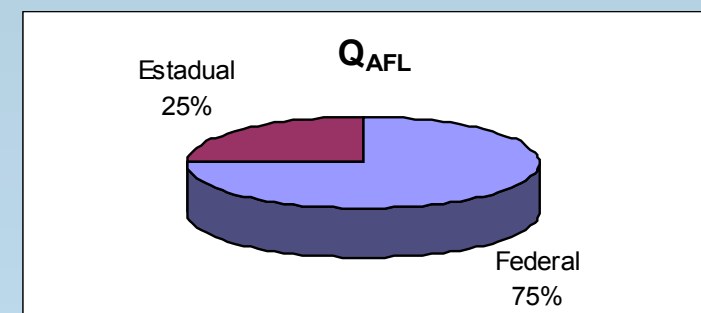






**Cobrança**

Barramentos nos Rios	Dominialidade	Q <sub>AFLméd</sub>
		m <sup>3</sup> /s
Jaguari	Federal	21,4
Jacareí	Estadual	4,0
Cachoeira	Federal	8,7
Atibainha	Estadual	6,1
Total		40,2



	Q <sub>out</sub>	Q <sub>med</sub>	PUB <sub>transp</sub>	K <sub>cap classe</sub>	Cobrança	
	m3/ano	m3/ano	R\$/m3		R\$/ano	R\$/mês
Domínio da União	725.328.000	654.903.144	0,015	1	10.034.821,73	836.235,14
Cobrança 2006 (Com 60% progressividade)					<b>6.020.893,04</b>	<b>501.741,09</b>

**Adimplência = 99%**





## Conclusões



- **Os usos nas duas bacias são interdependentes;**
- **Não há embasamento legal para definir a dominialidade das águas do Sistema**
- **Adoção de critério técnico para cobrança, facilitado por:**
  - 1) Reconhecimento da existência do Sistema Cantareira - outorga**
  - 2) Existência de um responsável legal pelo Sistema Cantareira, que também é principal usuário**
- **O embasamento legal e a definição dos responsáveis pela transposição podem dificultar ou facilitar a implementação da cobrança pelo uso das águas transpostas**

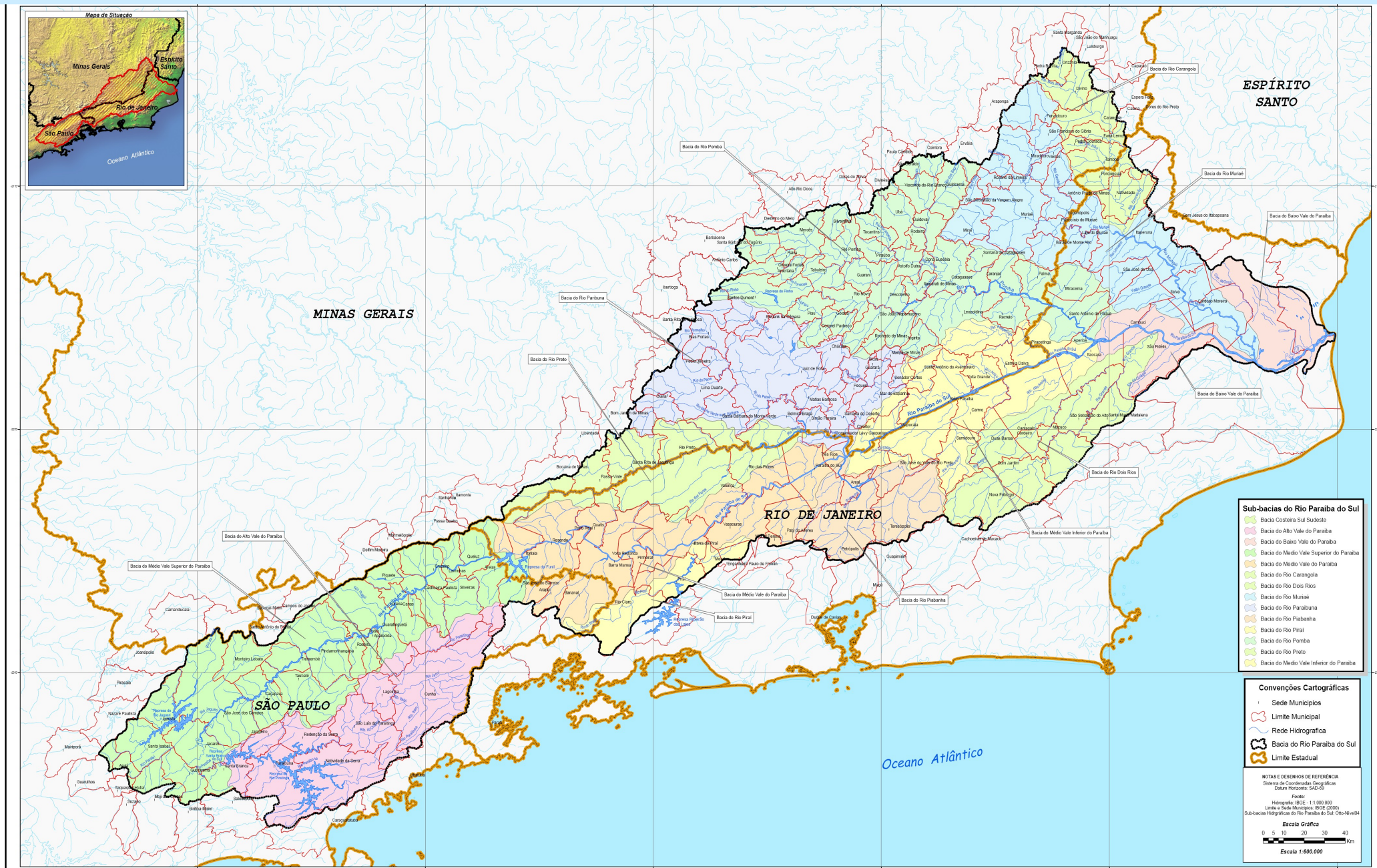


## **Transposição entre a Bacia do Rio Paraíba do Sul e a Bacia do Rio Guandu**



## **Bacia do Rio Paraíba do Sul**

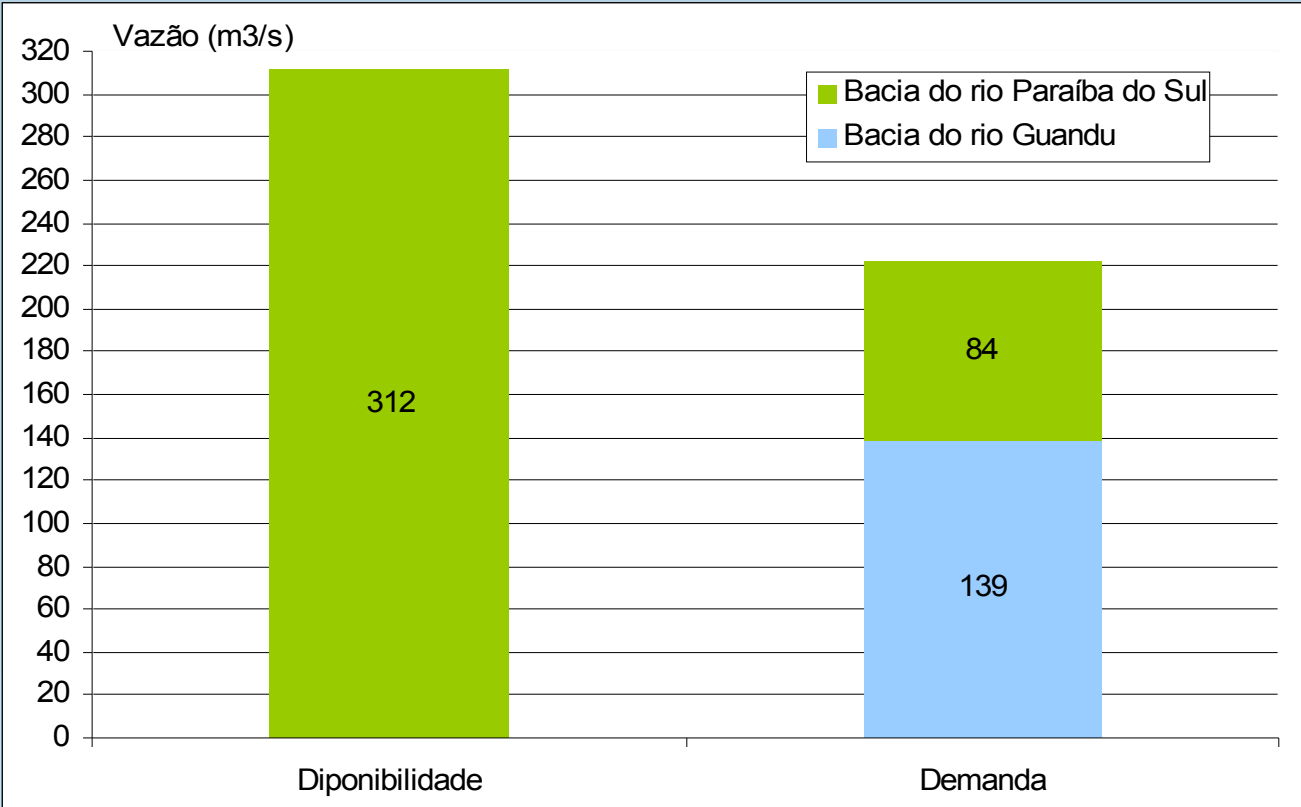






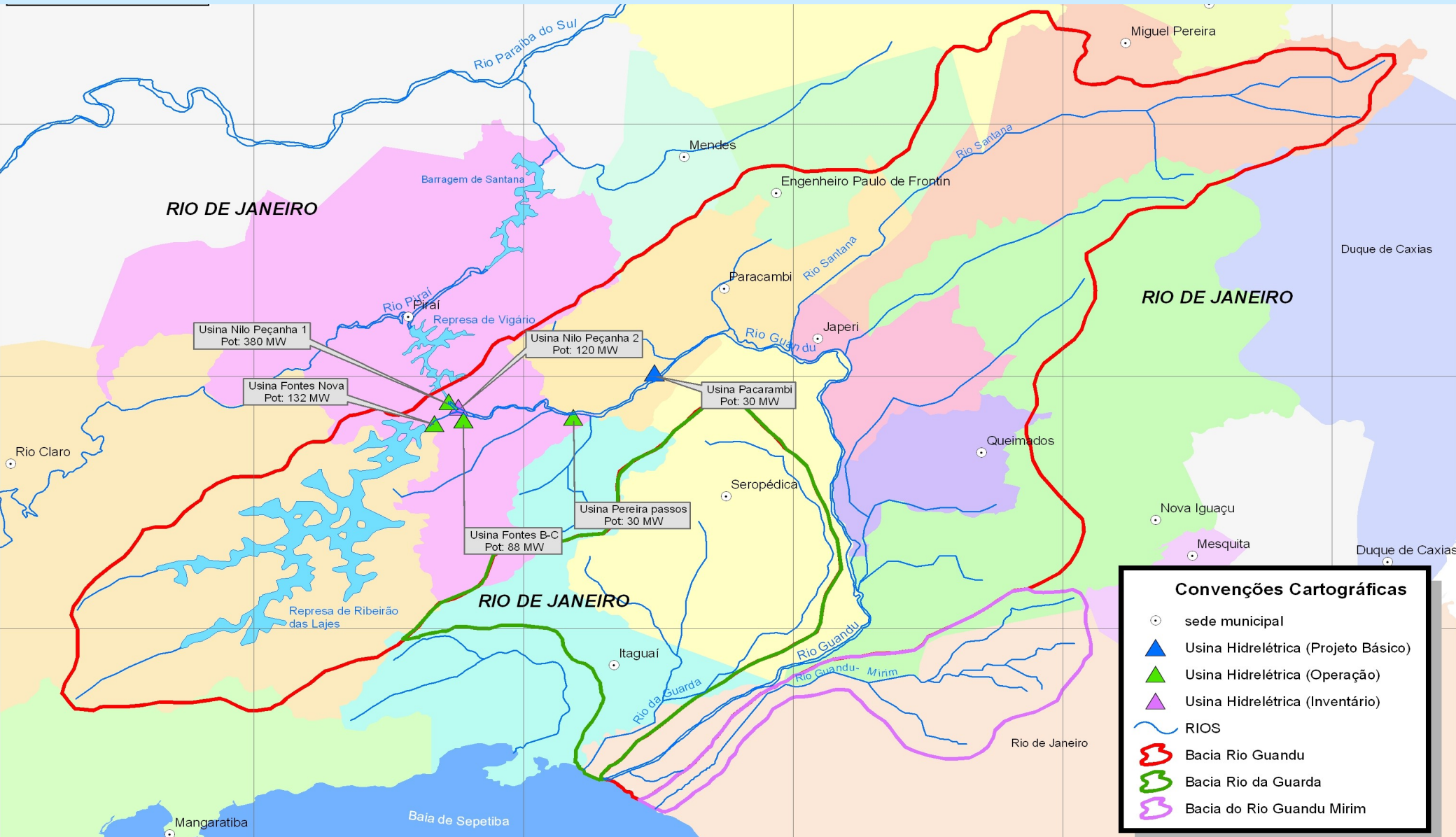


# Balanco Hídrico





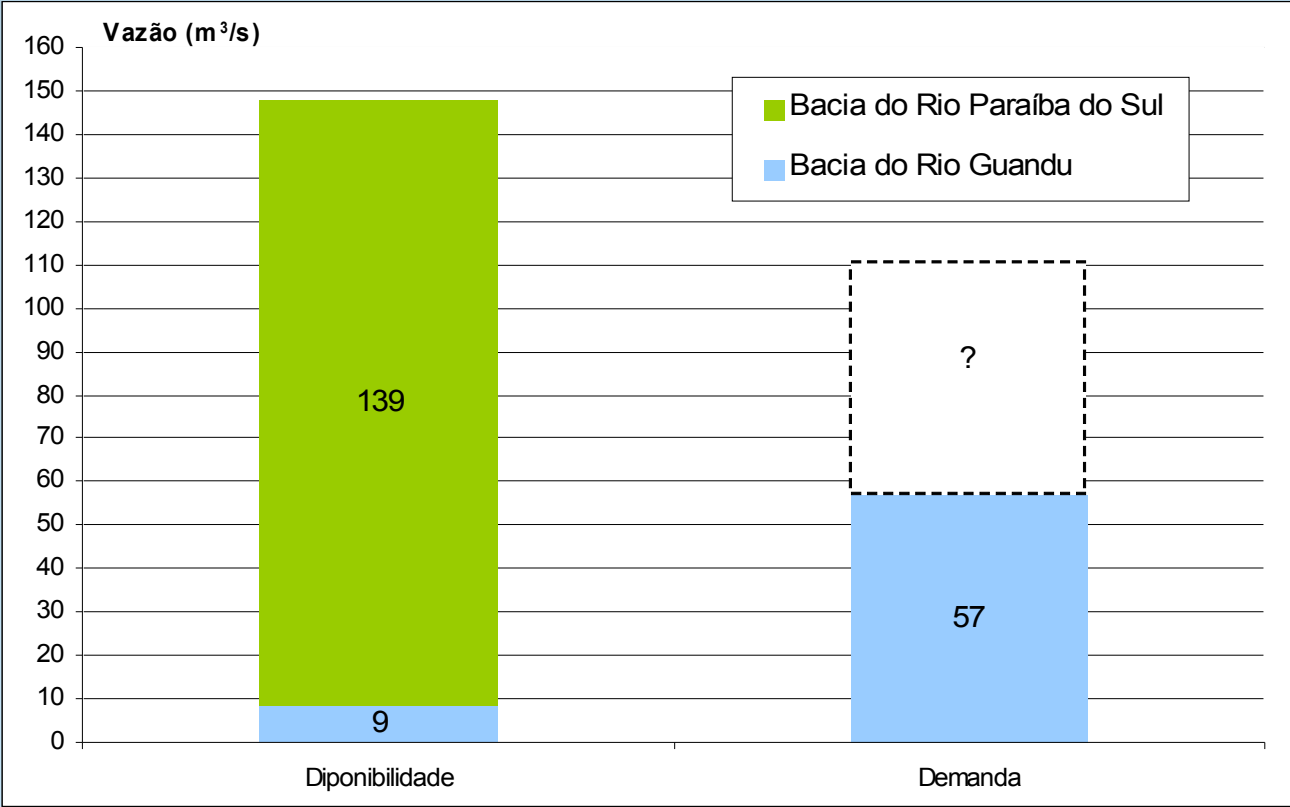
## Bacia do Rio Guandu





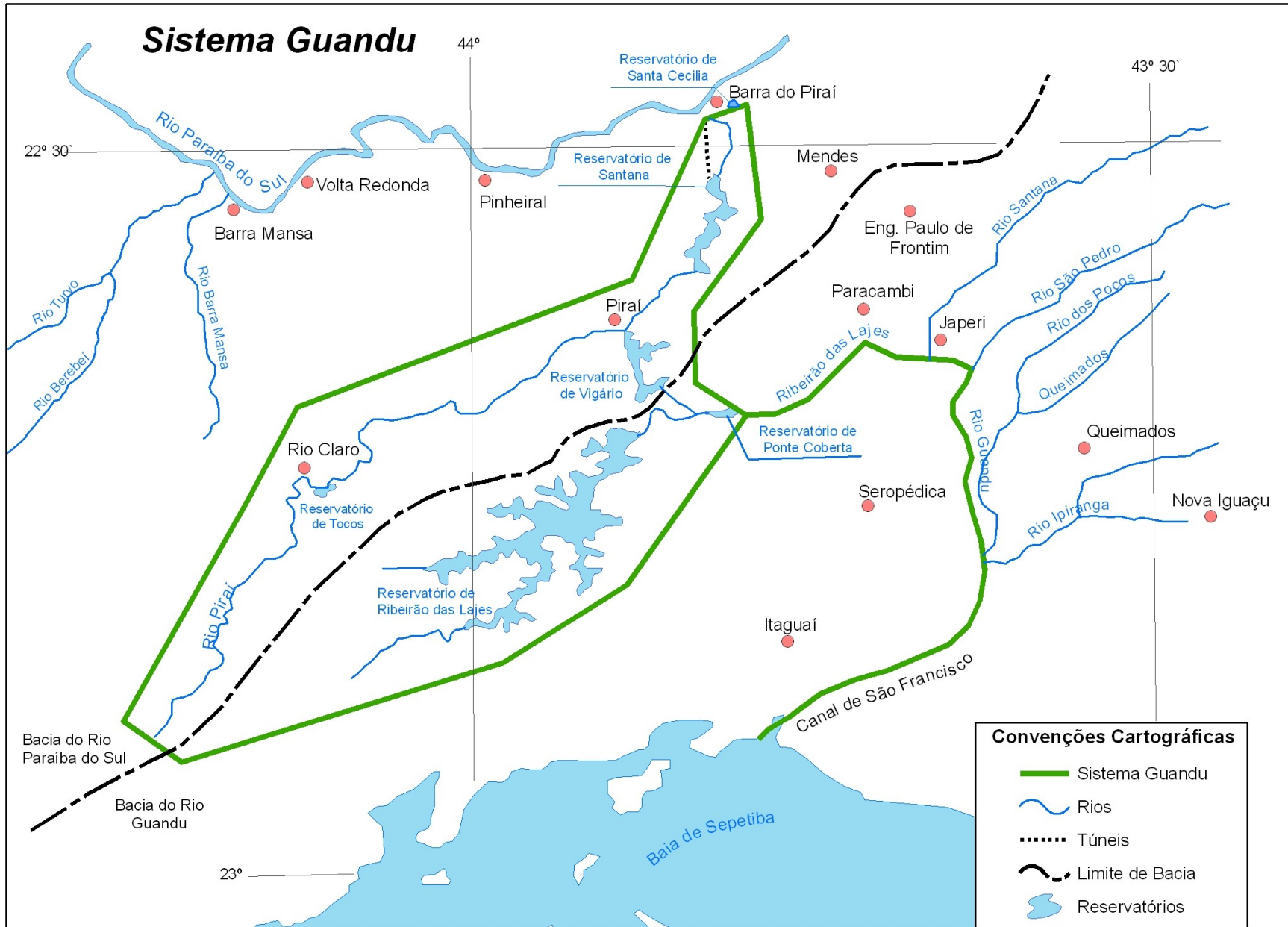


# Balanco Hídrico

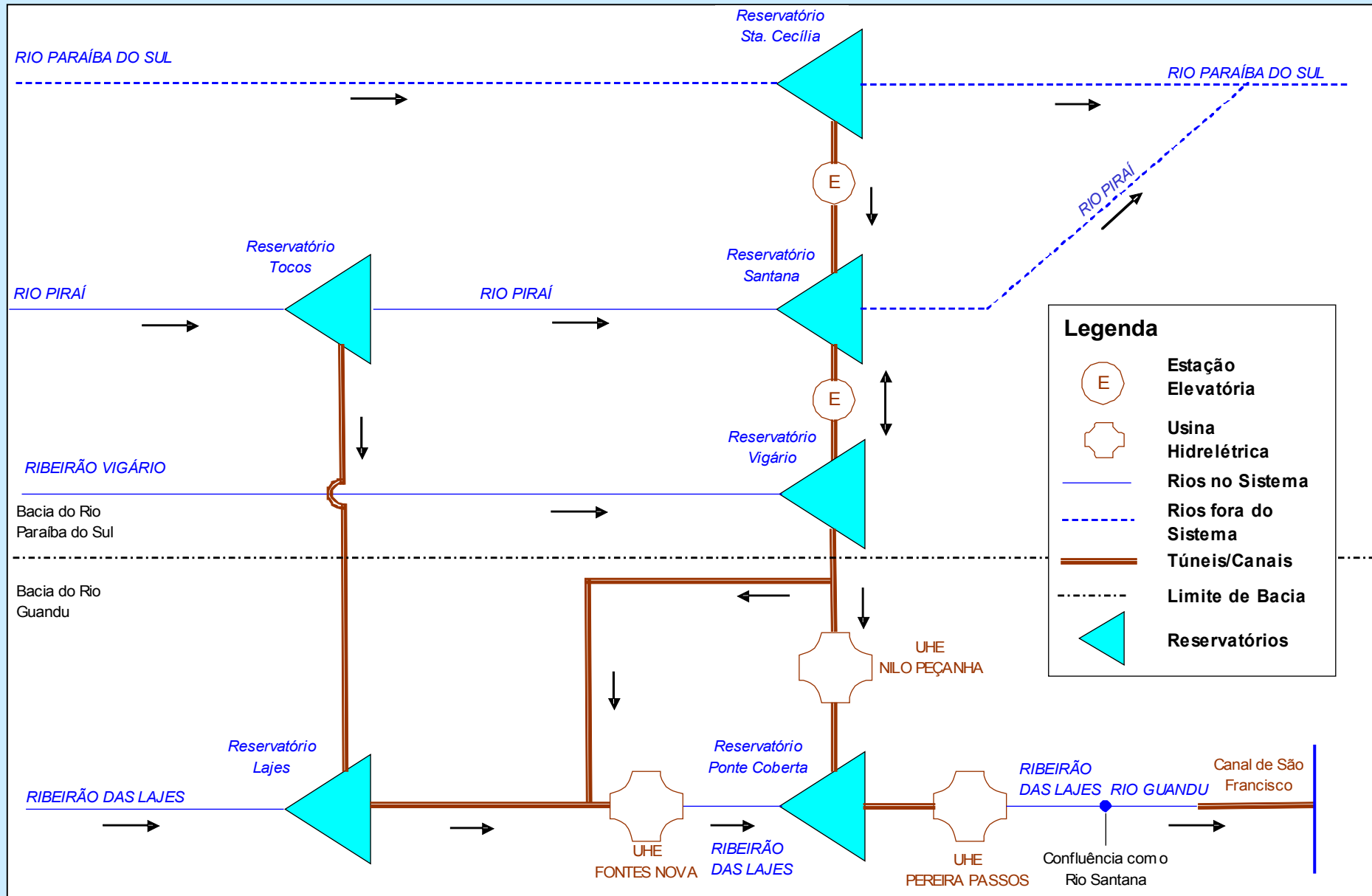




## Transposição – Sistema Guandu



# Diagrama Simplificado







- **Conjunto de Responsáveis Legais: LIGHT (opera a transposição), CEDAE (principal usuário) e demais usuários**
- **Utilização simultânea de águas de domínio da União e do Estado do RJ**
- **Outorga automática - contrato de concessão LIGHT x MME de 04 de junho de 1996, até 2026**
- **Pelo contrato, a LIGHT deverá continuar a operar a transposição para atender a usos na bacia hidrográfica do rio Guandu, mesmo que não haja geração de energia elétrica**
- **Condições de operação de reservatórios definidas pela ANA**
- **CEDAE não possuía outorga**



- Em 16 de setembro de 2005, após 4,5 anos de discussões, o CEIVAP definiu que:  
*"Art. 1º Fica definido como valor para a cobrança pelo uso das águas captadas e transpostas da bacia do rio Paraíba do Sul para a bacia do rio Guandu aquele correspondente a 15% (quinze por cento) dos recursos arrecadados pela cobrança pelo uso da água bruta na bacia hidrográfica do rio Guandu".*
- A cobrança na bacia do rio Guandu foi definida pelas:
  - Lei Estadual do RJ nº 4.247, 16/12/03 – fórmula CEIVAP até manifestação dos comitês
  - Resolução Comitê Guandu nº 5, 15/12/04 – manutenção fórmula CEIVAP + definição da parcela relativa ao consumo (20%) quando não houver medições específicas (CEDAE)
- A Lei nº 4.247 estabeleceu também que em virtude da transposição, serão aplicados, obrigatoriamente, na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, 15% (quinze por cento) dos recursos oriundos da cobrança pelo uso de água bruta na bacia hidrográfica do rio Guandu



## Cobrado

Usuários	Cobrança 2005	
	(R\$/ano)	%

## Arrecadado

Usuários	Cobrança 2005	
	(R\$/ano)	%

**Valor potencial de cobrança pela transposição: R\$ 2.626.758**  
**Valor atual cobrança pela transposição: R\$ 75.940**

10	Petronex	20.000,00	0,2%
11	Ambev	117.845,93	0,7%
<b>TOTAL</b>		<b>17.511.723,03</b>	<b>100,0%</b>
<b>TOTAL SEM CEDAE</b>		<b>628.471,83</b>	<b>3,6%</b>

10	Petronex	20.000,00	0,0%
11	Ambev	0,00	0,0%
<b>TOTAL</b>		<b>506.267,86</b>	<b>100,0%</b>

**Adimplência = 3%**





## Conclusões





- **Os usos nas duas bacias são interdependentes;**
- **A definição da cobrança ocorreu por negociações no Comitê;**
- **O sucesso na implementação da cobrança depende da adesão dos usuários pagadores;**
- **A implementação da cobrança é fortemente limitada pelo arranjo institucional existente**



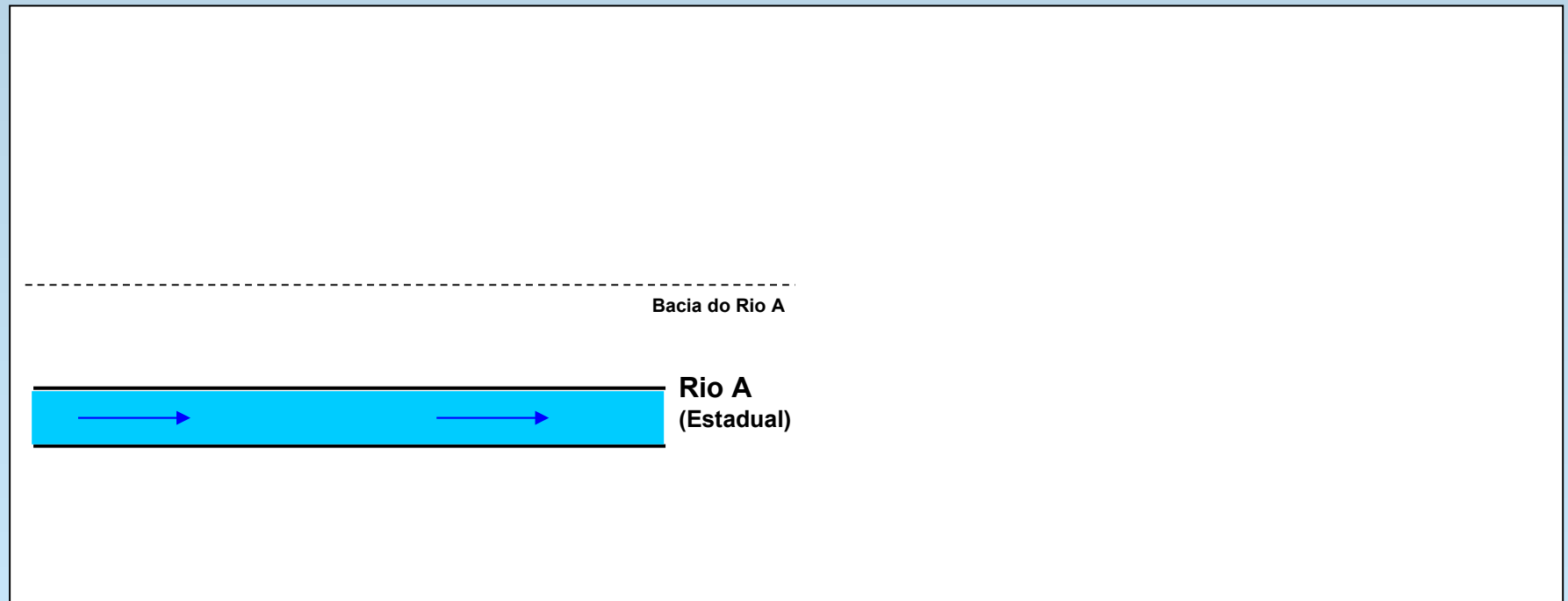
# O Problema



**Como implementar a cobrança em bacias que recebem águas transpostas de outras bacias?**



## Exemplo esquemático da bacia do rio A





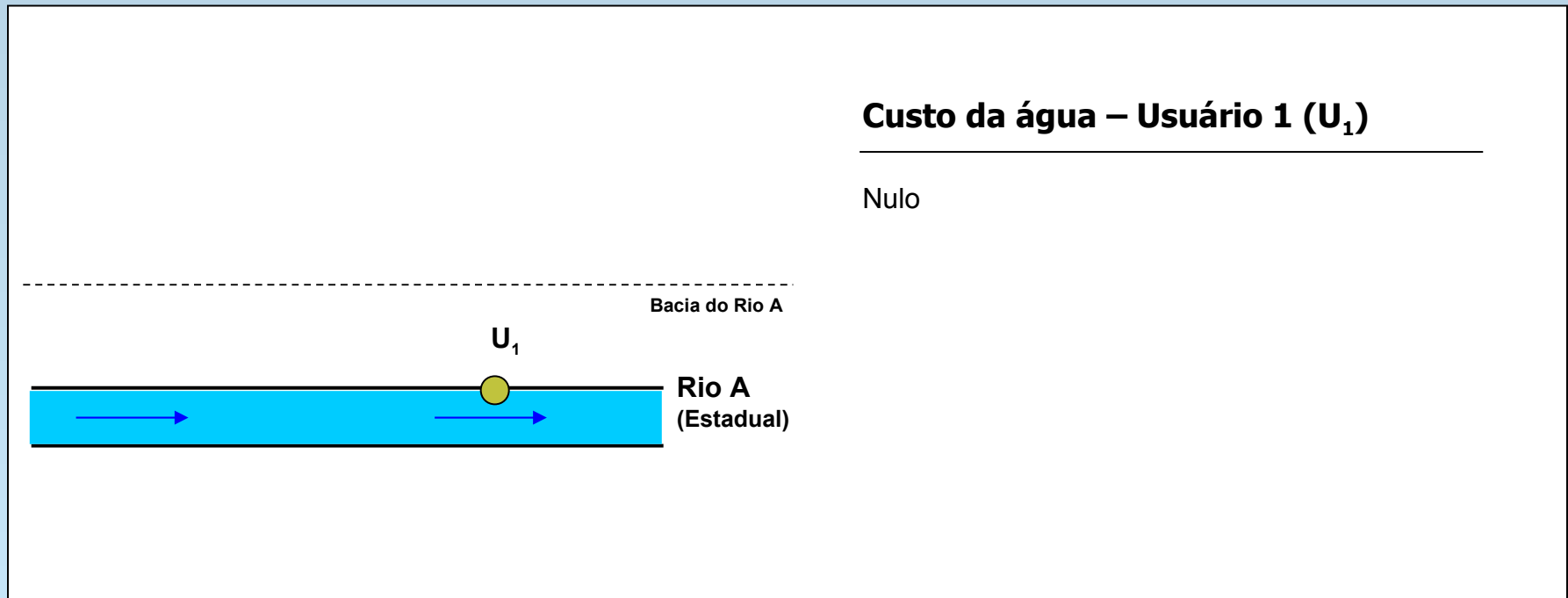


## Instalação do usuário $U_1$ no rio A

### Custo da água – Usuário 1 ( $U_1$ )

---

Nulo

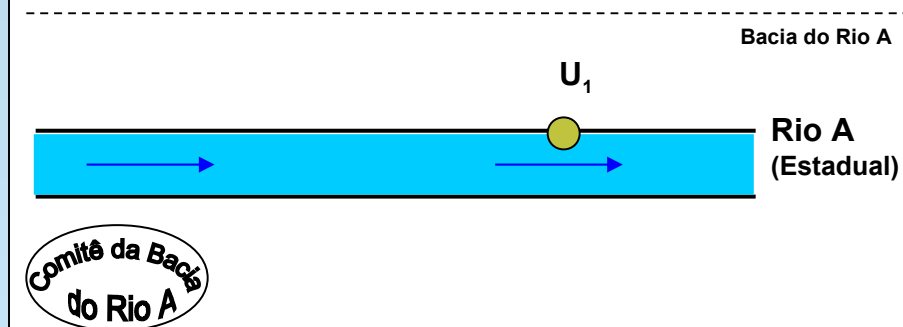




## Cobrança pelo uso da água – Comitê da bacia do rio A

### Custo da água – Usuário 1 ( $U_1$ )

Cobrança pelo Uso – Comitê da Bacia do Rio A

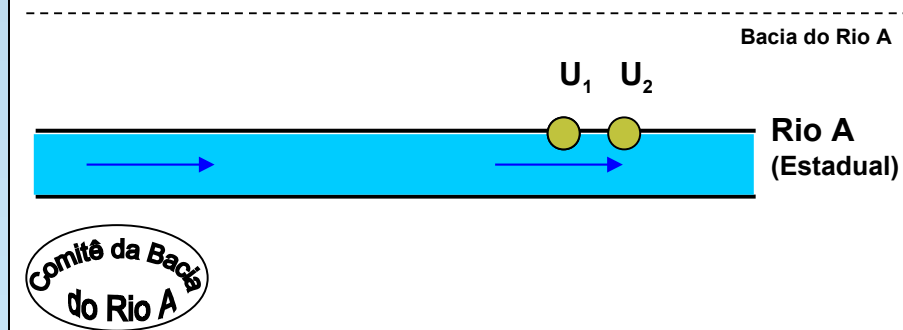




## Instalação do usuário $U_2$ no rio A

### Custo da água – Usuário 1 ( $U_1$ )

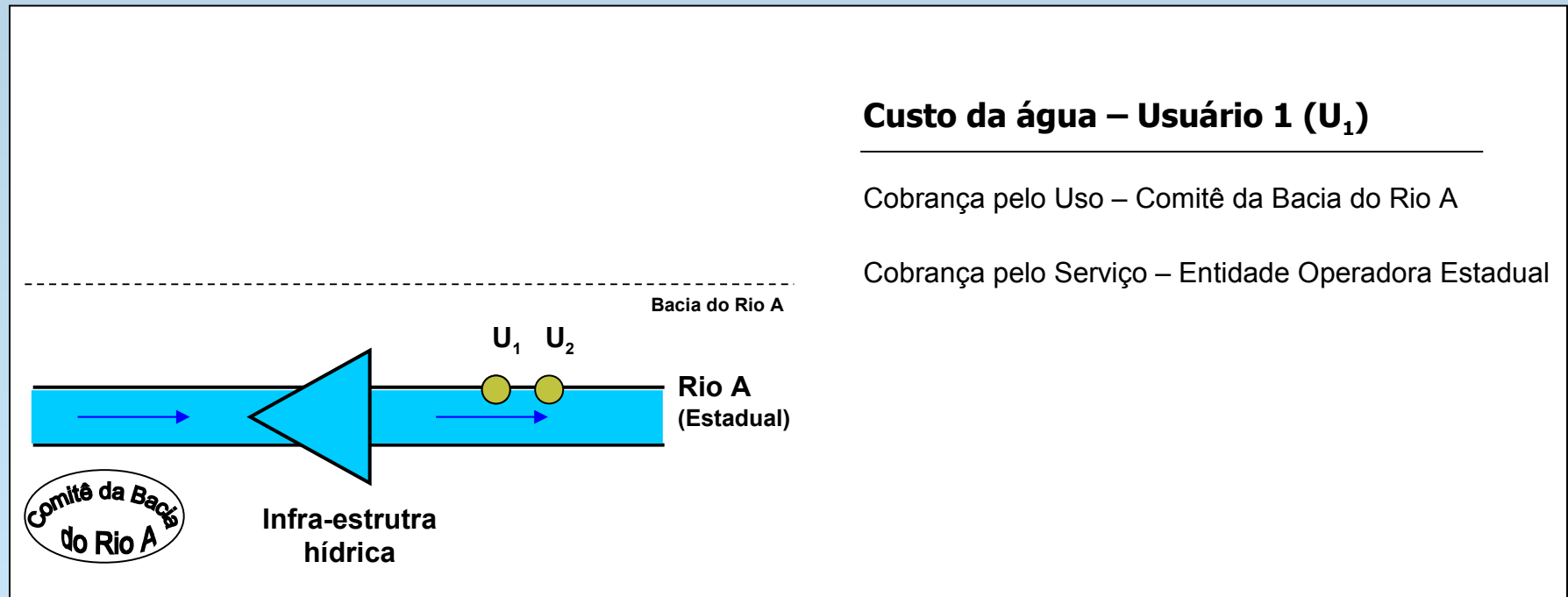
Cobrança pelo Uso – Comitê da Bacia do Rio A





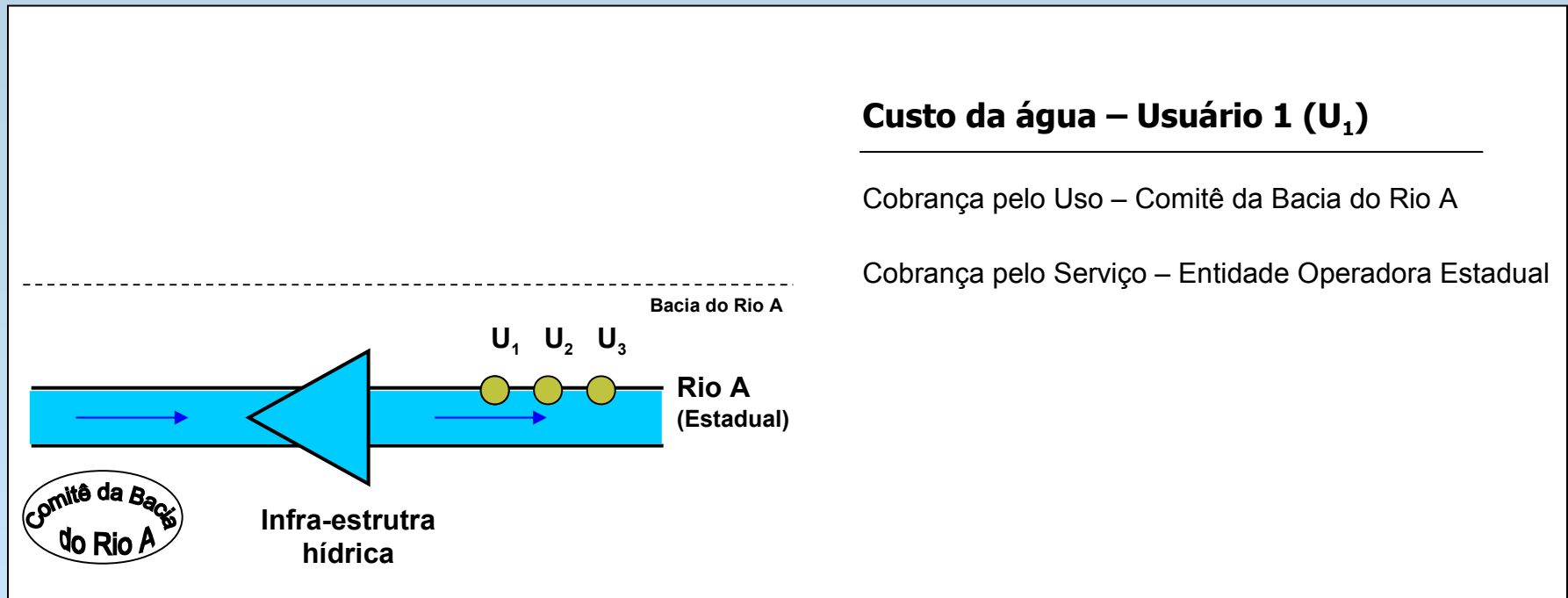


## Cobrança pelo serviço – Entidade Operadora Estadual



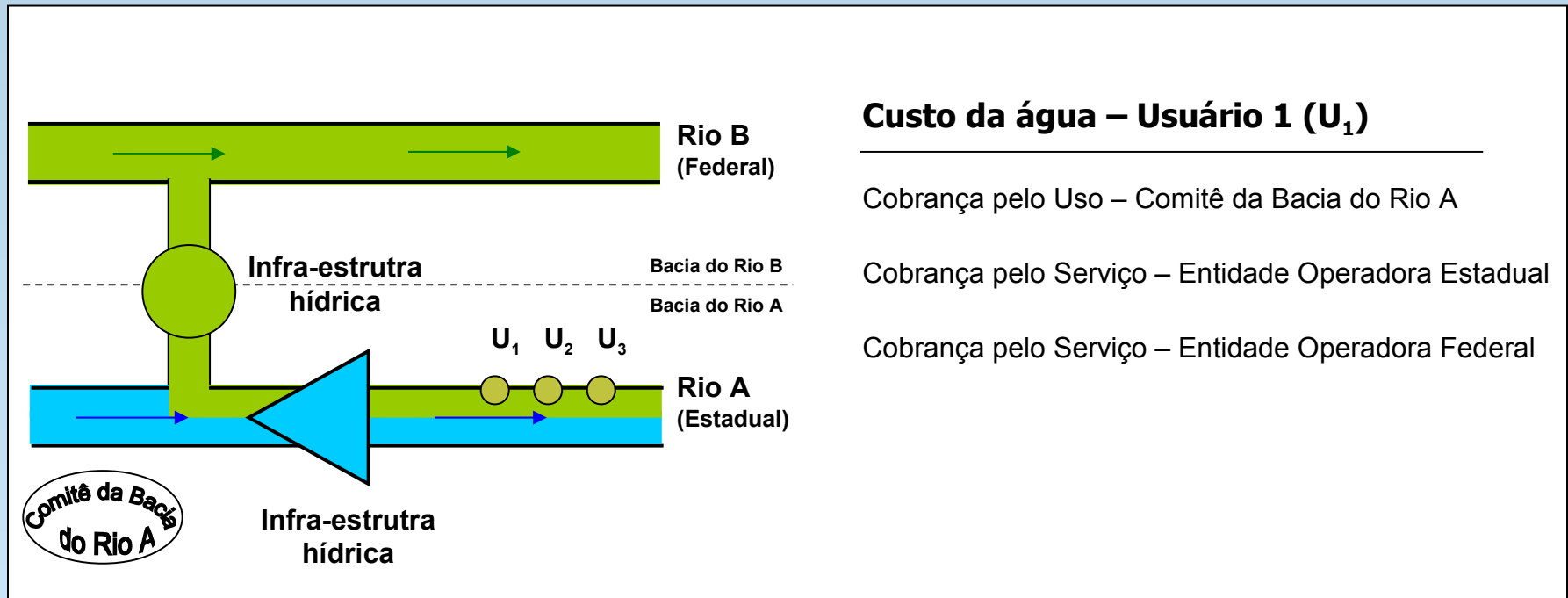


## Instalação do usuário $U_3$ no rio A





## Cobrança pelo serviço – Entidade Operadora Federal



### Custo da água – Usuário 1 ( $U_1$ )

Cobrança pelo Uso – Comitê da Bacia do Rio A

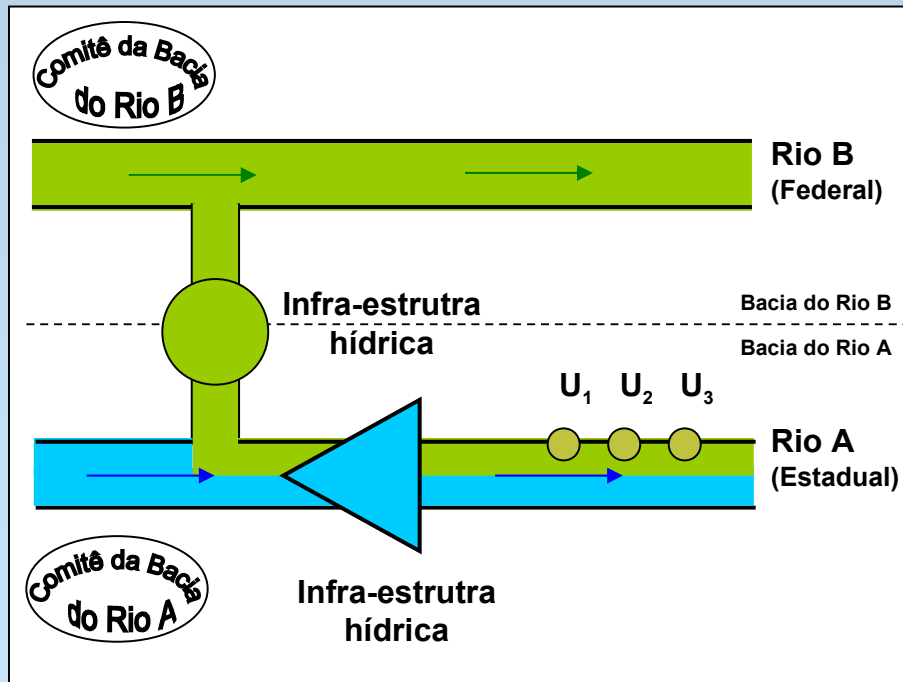
Cobrança pelo Serviço – Entidade Operadora Estadual

Cobrança pelo Serviço – Entidade Operadora Federal





## Cobrança pelo uso da água – Comitê da bacia do rio B



### Custo da água – Usuário 1 ( $U_1$ )

Cobrança pelo Uso – Comitê da Bacia do Rio A

Cobrança pelo Serviço – Entidade Operadora Estadual

Cobrança pelo Serviço – Entidade Operadora Federal

Cobrança pelo Uso – Comitê da Bacia do Rio B



# Definição de Pressupostos



- 1) A implementação dos instrumentos da PNRH em uma bacia hidrográfica que receba águas de outras bacias não deve ser analisada sob a ótica restrita desta bacia hidrográfica, mas sim sob a ótica de toda a região onde se localizam os usuários de água cujos usos sejam mutuamente impactantes.**
- 2) A avaliação da cobrança pelo uso da água em bacias que recebem águas transpostas de outras bacias hidrográficas deve abranger não apenas aspectos hidrológicos-hidráulicos mas também aspectos relativos ao arranjo institucional existente na região e ao perfil dos principais usuários pagadores.**
- 3) Independente da forma como forem implementadas as cobranças pelo uso da água e pelo serviço, a soma de todas elas deve ser compatível com a capacidade de pagamento dos usuários**





# Proposta de Cobrança



- **Transposição da bacia hidrográfica do rio São Francisco para as bacias do Nordeste Setentrional**
- **Construção da proposta**
- **Avaliação da Proposta**

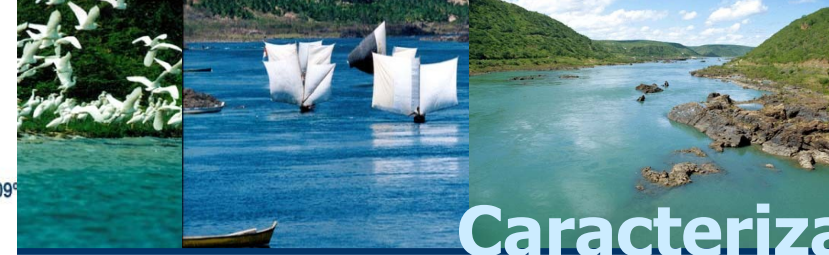
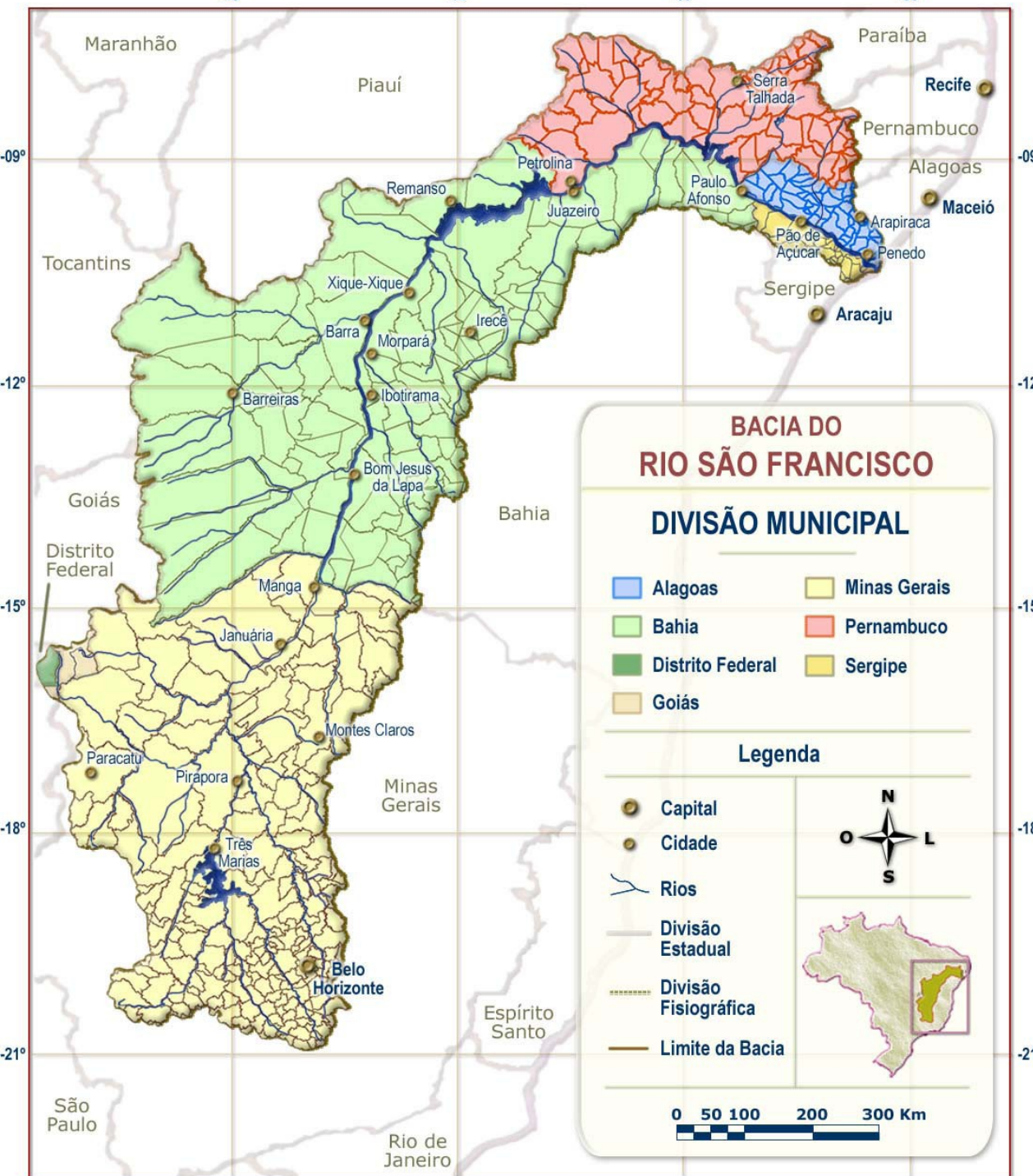


# **Transposição da Bacia do Rio São Francisco para as Bacias do Nordeste Setentrional**





## **Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**



## Caracteriza

**Área: 637 mil km<sup>2</sup>**

**Municípios: 503**

**Estados: 7**

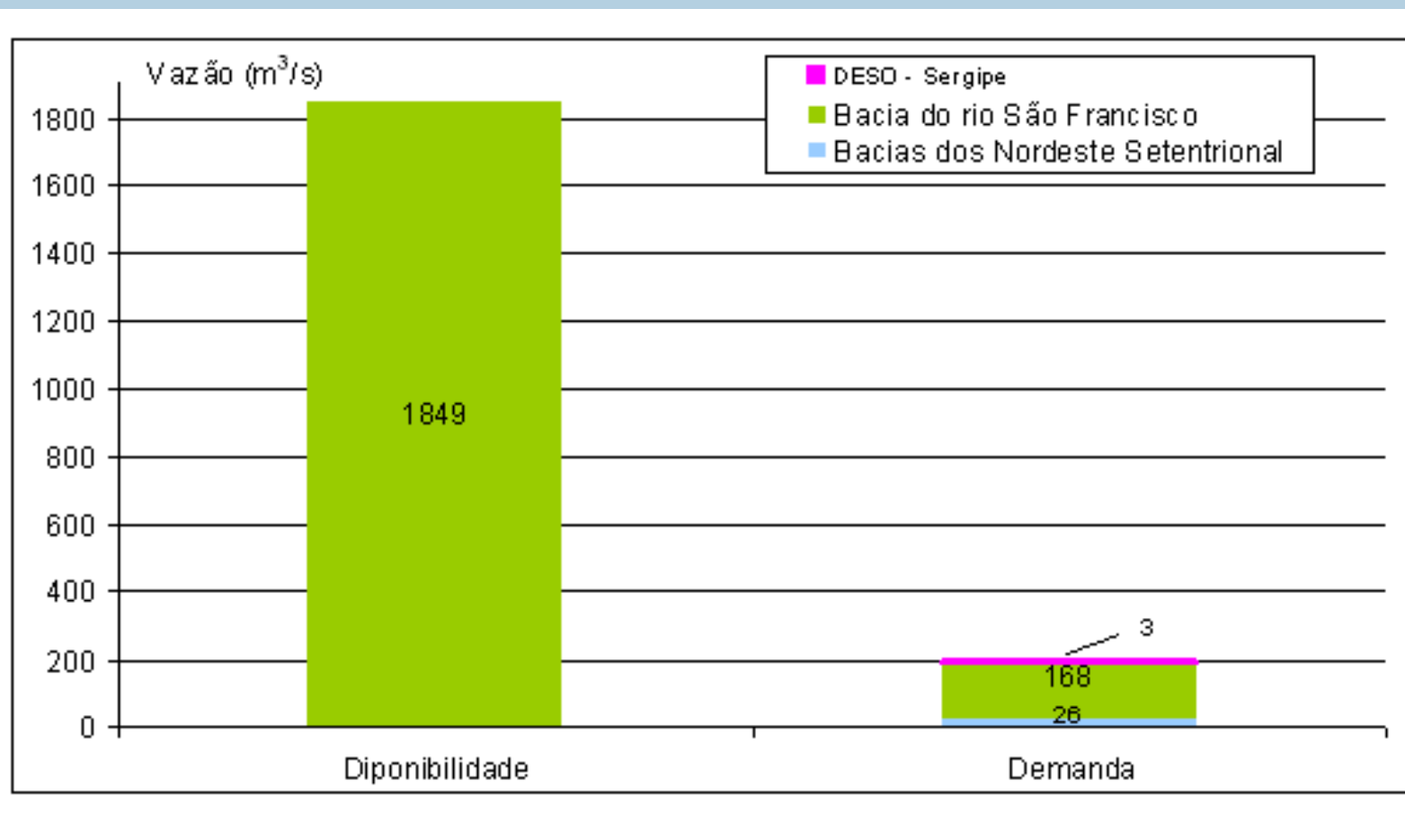
**Regiões: 4**

**População: 13,3 milhões**

**Destaque: RMBH – 3,9 milhões hab (29%)**



# Balanco Hídrico



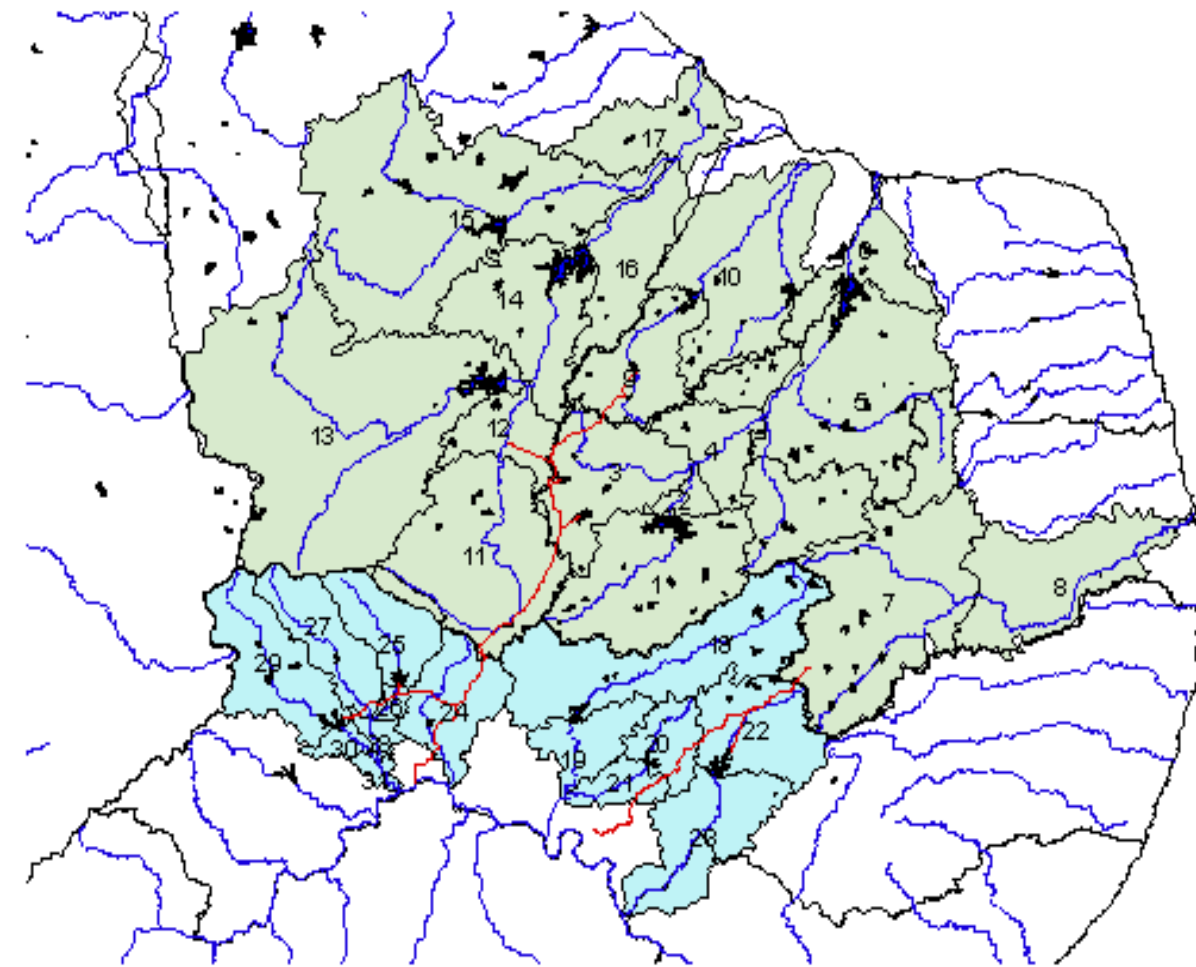




## **Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**



## Caracteriza



**31 Sub-bacias que receberão  
águas da Transposição**

**Área: 177 mil km<sup>2</sup>**

**Municípios: 471**

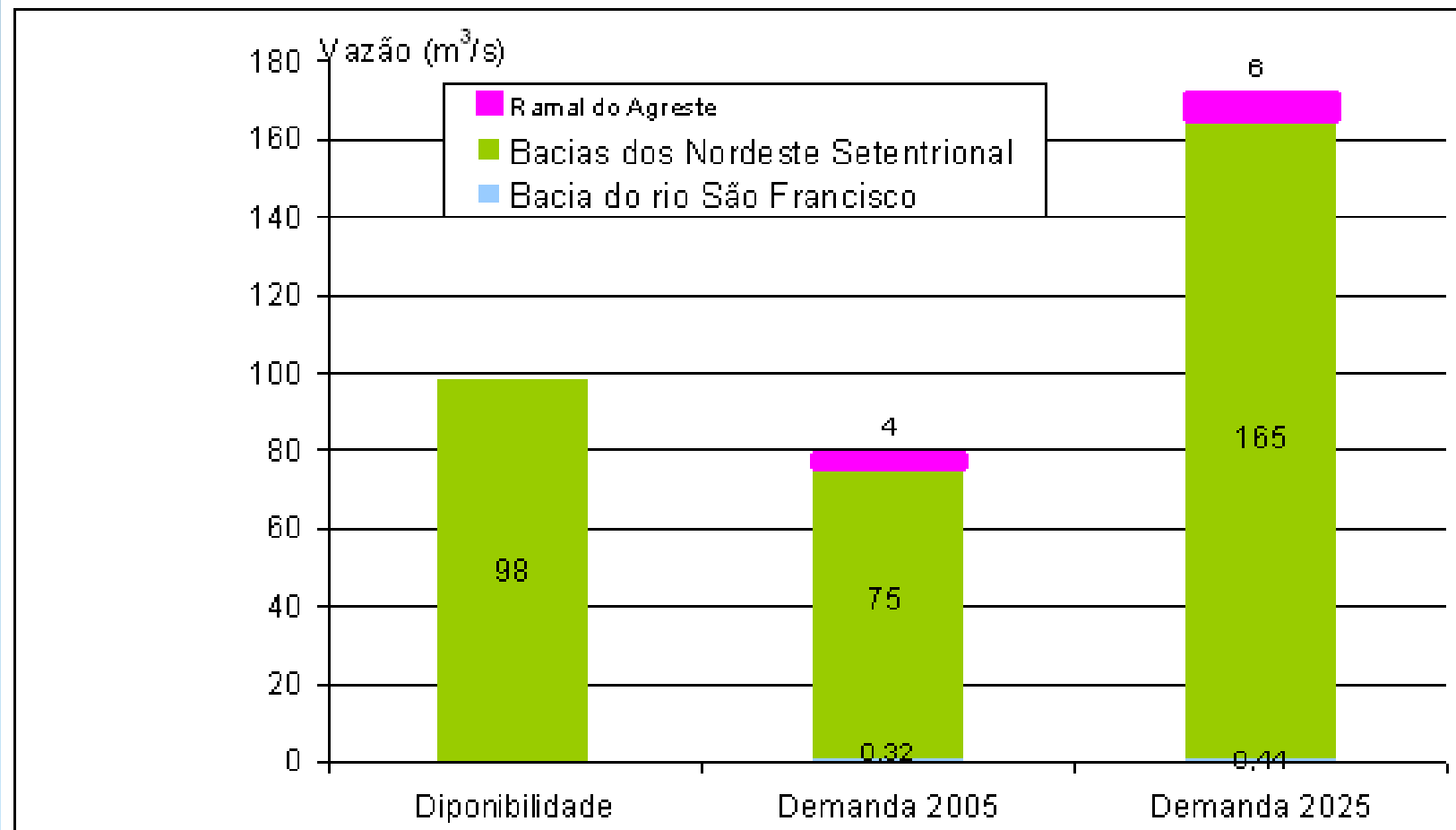
**Estados: 4**

**População: 9,8 milhões em  
2005 e 12,7 milhões em 2025**

**Destaque: RMF – 2,3 milhões**



## Balanco Hídrico







## **Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional - PISF**

## Caracterização





## Outorga





- **Resolução ANA nº 411, de 22/09/05**
- **Vazão firme disponível para bombeamento: 26,4 m<sup>3</sup>/s**
- **Excepcionalmente, será permitida a captação da vazão máxima diária de 114,3 m<sup>3</sup>/s e instantânea de 127 m<sup>3</sup>/s quando o nível de água do reservatório de Sobradinho estiver acima do menor valor entre:**
  - a) nível correspondente ao armazenamento de 94% do volume útil**
  - b) nível correspondente ao volume de espera para controle de cheias**
- **Validade: 20 anos**



**Condicional**

- **Na outorga preventiva foram estabelecidas 3 condicionantes relacionadas à apresentação de estudos que comprovassem:**
  - **Sustentabilidade do arranjo institucional e administrativo;**
  - **Viabilidade financeira do empreendimento;**
  - **Viabilidade técnica e operacional**
- **Os estudos foram apresentados junto ao pedido de outorga de direito de uso e atenderam às condicionantes estabelecidas.**
- **Todavia, o atendimento às condicionantes estava associado ao cumprimento das obrigações definidas num termo de compromisso assinado entre a União (MI, MME, MMA e Casa Civil) e os Estados do CE, RN, PB e PE.**



**Condicional**

- **Desta forma, na outorga de direito de uso foram estabelecidas as seguintes condicionantes:**
  - **Instituição do Sistema de Gestão do PISF até 31/12/06;**
  - **Início da implantação física do empreendimento em até dois anos (set/07);**
  - **Início da operação da primeira fase do empreendimento em até seis anos(set/11);**
  - **Implantação, até o início da operação da primeira fase do empreendimento, da cobrança pelo serviço de adução de água bruta, no âmbito da União e dos Estados beneficiados, com valores que cubram os custos de operação e manutenção do empreendimento.**





Condiciona

- **As condicionantes vencidas até o momento foram cumpridas e a outorga continua válida.**
- **Destaca-se no decreto que instituiu o Sistema de Gestão do PISF a inclusão do seguinte item na composição dos custos fixos do PISF: *"a cobrança de taxas eventuais decorrentes de compensações na bacia do São Francisco"***



## Cobrança



- **Deliberação nº 16, de 30/07/04 - definiu diretrizes e critérios para a cobrança e demandou a realização de estudos para subsidiar a definição de mecanismos e valores**
- **Deliberação nº 31, de 14/07/06 – resolveu instituir a cobrança a partir de 2007 e demandou estudos de viabilidade financeira da agência**
- **Deliberação nº 37, de 15/05/08 – aprovou sugestões de mecanismos e valores de cobrança e os submeteu a um processo de “consulta pública”. Também demandou estudos sobre a cobrança pelo uso das águas transpostas da bacia do rio São Francisco**
- **Deliberação nº 40, de 31/10/08 - Estabelece mecanismos e sugere valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco – Ratificada pela Resolução CNRH nº 108, de 13/04/10**





## **Arranjo Institucional**



- **A única lacuna legal existente para a implementação da cobrança pelas águas de domínio da União transpostas pelo PISF consistia na deliberação do CBHSF e posterior resolução do CNRH - superada**
- **Com relação à operacionalização da cobrança de domínio da União não havia qualquer impedimento, pois a ANA possui competência legal para arrecadar os recursos da cobrança e já operacionaliza o instrumento desde março de 2003**
- **As lacunas legais para implementação da cobrança nos rios estaduais variam conforme o Estado:**
  - **CE - cobrança já foi implementada, porém ela se confunde conceitualmente com uma tarifa pelo serviço de adução de água bruta;**
  - **PB - a cobrança está em processo de implementação;**
  - **RN e PE - há ainda necessidade de regulamentação da cobrança**



- **Com relação à operacionalização da cobrança nos rios de domínio estadual:**
  - **CE, RN e PB - Os órgãos gestores de recursos hídricos possuem competência legal para operacionalizar a cobrança;**
  - **PE - A SRH não possui ainda competência legal explícita para operacionalizar a cobrança.**
- **Os principais usuários são as companhias estaduais de saneamento dos quatro estados que se constituem em sociedades de economia mista e apresentam superávit no último balanço financeiro**





## Construção da proposta



## Base Conceitual



## Tipo de Outorga

**A PNRH estabeleceu que são cobráveis os usos sujeitos à outorga – criando uma vinculação entre os dois instrumentos – e estabeleceu dois tipos de outorga**

Instrumentos da PNRH	Outorga Preventiva	Outorga de Direito de Uso	
Instrumentos da PNMA	Licença Prévia	Licença de Instalação	Licença de Operação
Fases do Empreendimento	Planejamento	Implantação	Operação





# Indisponibilização de Vazão

- A outorga fornece uma garantia na medida em que as vazões outorgadas a um determinado usuário ficam indisponibilizadas aos demais usuários da bacia
- A indisponibilização de vazões pode variar conforme o tipo de uso (captação, consumo ou lançamento), a localização do usuário na bacia e o uso global da água no momento de análise

POTENCIAL IMPACTO A MONTANTE	TIPO DE USUÁRIO	POTENCIAL IMPACTO A JUSANTE
CONSUMIDORES	CAPTADOR	-
CONSUMIDORES	CONSUMIDOR	CAPTADORES, CONSUMIDORES E DILUIDORES * (qualquer poluente)
CONSUMIDORES E DILUIDORES(mesmo poluente)	DILUIDOR	DILUIDORES(mesmo poluente)

\* O IMPACTO A JUSANTE DE UM CONSUMIDOR NÃO É POTENCIAL E SIM INEVITÁVEL



## Nível de Garantia da Outorga

- O nível de garantia fornecido pela outorga pode variar tendo em vista que as vazões são uma variável aleatória e as outorgas são concedidas com base em um determinado nível de incerteza
- Quanto maior o nível de garantia desejado, menores serão as vazões disponíveis para outorga



## Mecanismos e Valores





**Estrutura B**

**Cobrança = Base de Cálculo x Preço Unitário x [Coeficientes]**



Mecanismos

## Outorga Preventiva

26,4

*Reserva*

$$Q_{\text{Transp OUT}} \times PPU_{\text{Transp}} \times K_{\text{OUT}}$$

0



Mecanismos

## Outorga de Direito de Uso

Uso Efetivo = Uso outorgado

26,4



*Uso Efetivo*

$$Q_{\text{Transp MED}} \times PPU_{\text{Transp}}$$

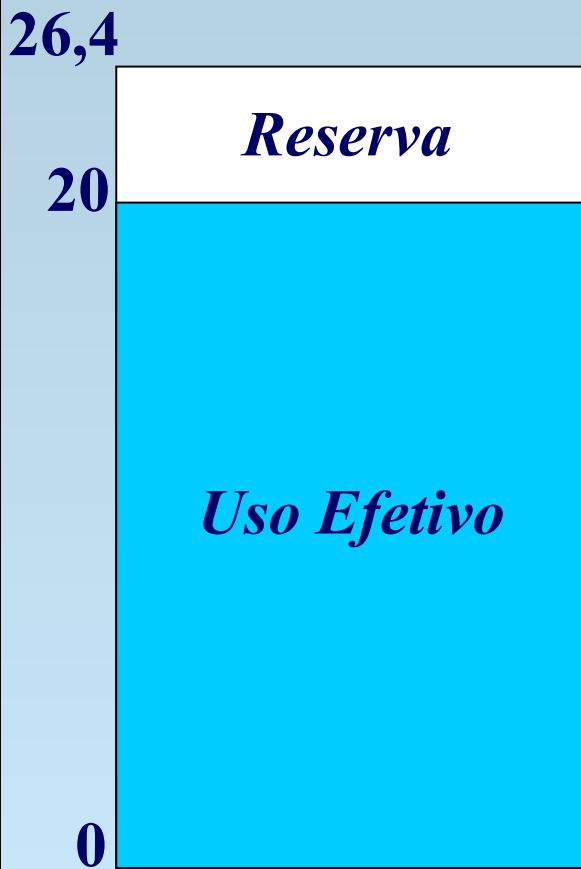




Mecanismos

## Outorga de Direito de Uso

Uso Efetivo < Uso outorgado



$$(Q_{\text{Transp OUT}} - Q_{\text{Transp MED}}) \times \text{PPU}_{\text{Transp}} \times K_{\text{OUT}}$$

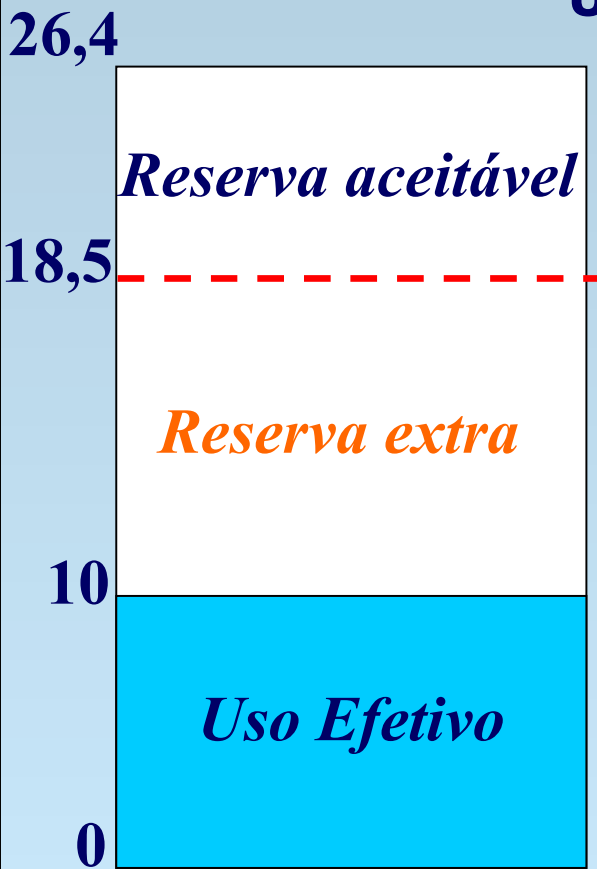
+

$$Q_{\text{Transp MED}} \times \text{PPU}_{\text{Transp}}$$



# Mecanismos

## Outorga de Direito de Uso Uso Efetivo < 0,7 Uso outorgado



$$(Q_{\text{Transp OUT}} - Q_{\text{Transp MED}}) \times \text{PPU}_{\text{Transp}} \times K_{\text{OUT}} +$$

$$(0,7 \cdot Q_{\text{Transp OUT}} - Q_{\text{Transp MED}}) \times \text{PPU}_{\text{Transp}}$$

+

$$Q_{\text{Transp MED}} \times \text{PPU}_{\text{Transp}}$$



Mecanismos

## Outorga de Direito de Uso

Uso Efetivo = 0

26,4

*Reserva aceitável*

18,5

$$Q_{\text{Transp OUT}} \times PPU_{\text{Transp}} \times K_{\text{OUT}} +$$

*Reserva extra*

$$0,7 \cdot Q_{\text{Transp OUT}} \times PPU_{\text{Transp}}$$

0





127

## Outorga de Direito de Uso

Uso Efetivo > Uso Outorgado (firme)

*Uso Efetivo*  
*Garantia < 100%*

$$(Q_{\text{Transp MED}} - Q_{\text{Transp OUT}}) \times \text{PPU}_{\text{Transp}} K_{\text{OUT}}$$

26,4

+

*Uso Efetivo*  
*Garantia = 100%*

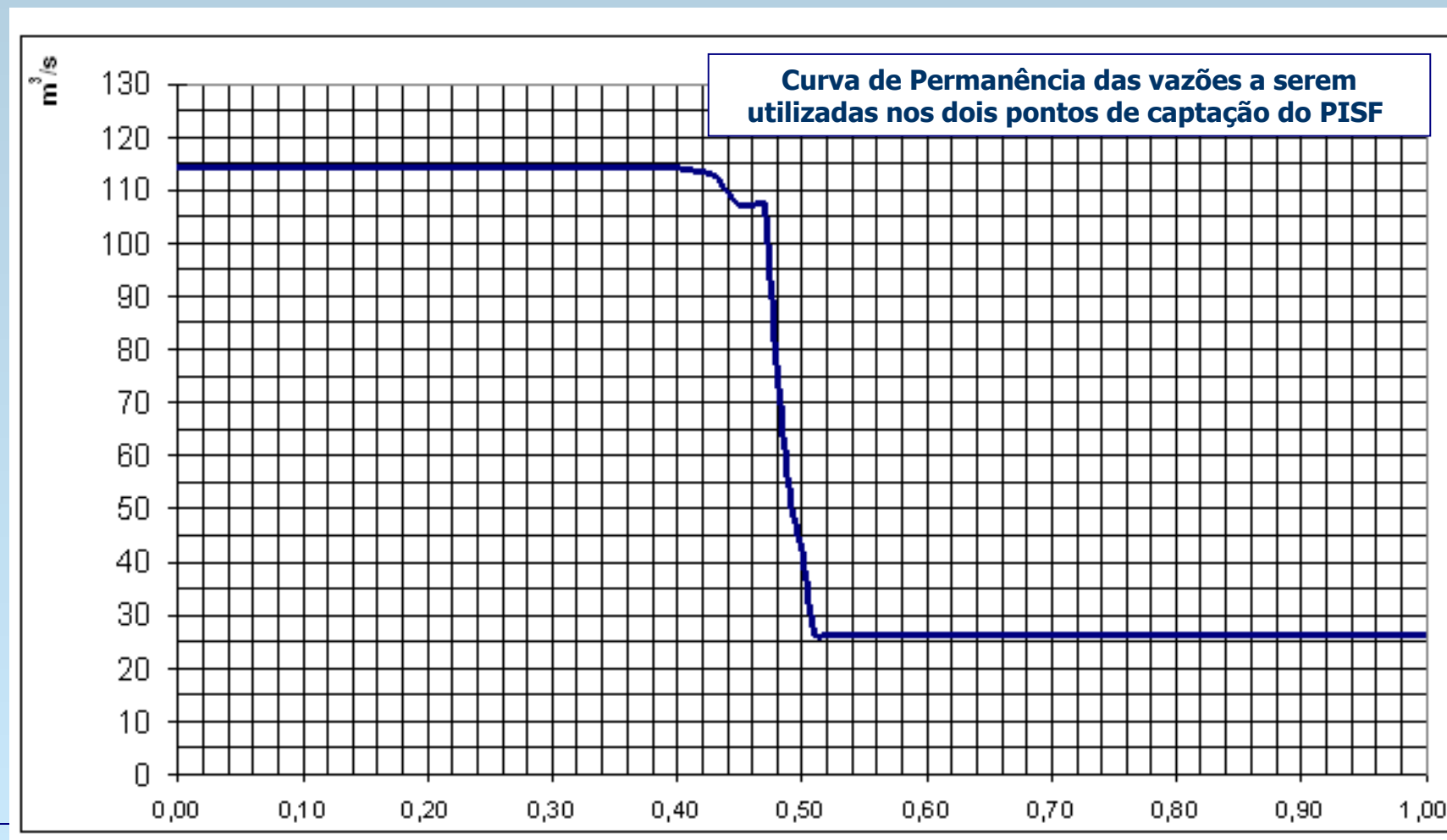
$$Q_{\text{Transp OUT}} \times \text{PPU}_{\text{Transp}}$$

0



Mecanismos

## Cálculo de $K_{OUT}$ - Uso Efetivo > Uso Outorgado





Mecanismos

# Cálculo de $K_{OUT}$ - Uso Efetivo > Uso Outorgado

Faixa	$Q_{transp\ MED}$				$Q_{transp\ MED\ Média}$	Garantia	$K_{out}$
1	>	107	≤	114,3	110,7	43,66%	0,44
2	>	97	≤	107	102,0	47,15%	0,47
3	>	87	≤	97	92,0	47,46%	0,47
4	>	77	≤	87	82,0	47,77%	0,48
5	>	67	≤	77	72,0	48,11%	0,48
6	>	57	≤	67	62,0	48,57%	0,49
7	>	47	≤	57	52,0	49,03%	0,49
8	>	37	≤	47	42,0	49,94%	0,50
9	>	26,4	≤	37	31,7	50,64%	0,51





Valores

$Q_{\text{transp MED}}$				$K_{\text{out}}$
>	107	≤	114,3	0,44
>	97	≤	107	0,47
>	87	≤	97	0,47
>	77	≤	87	0,48
>	67	≤	77	0,48
>	57	≤	67	0,49
>	47	≤	57	0,49
>	37	≤	47	0,50
>	26,4	≤	37	0,51
>	0	≤	26,4	0,2

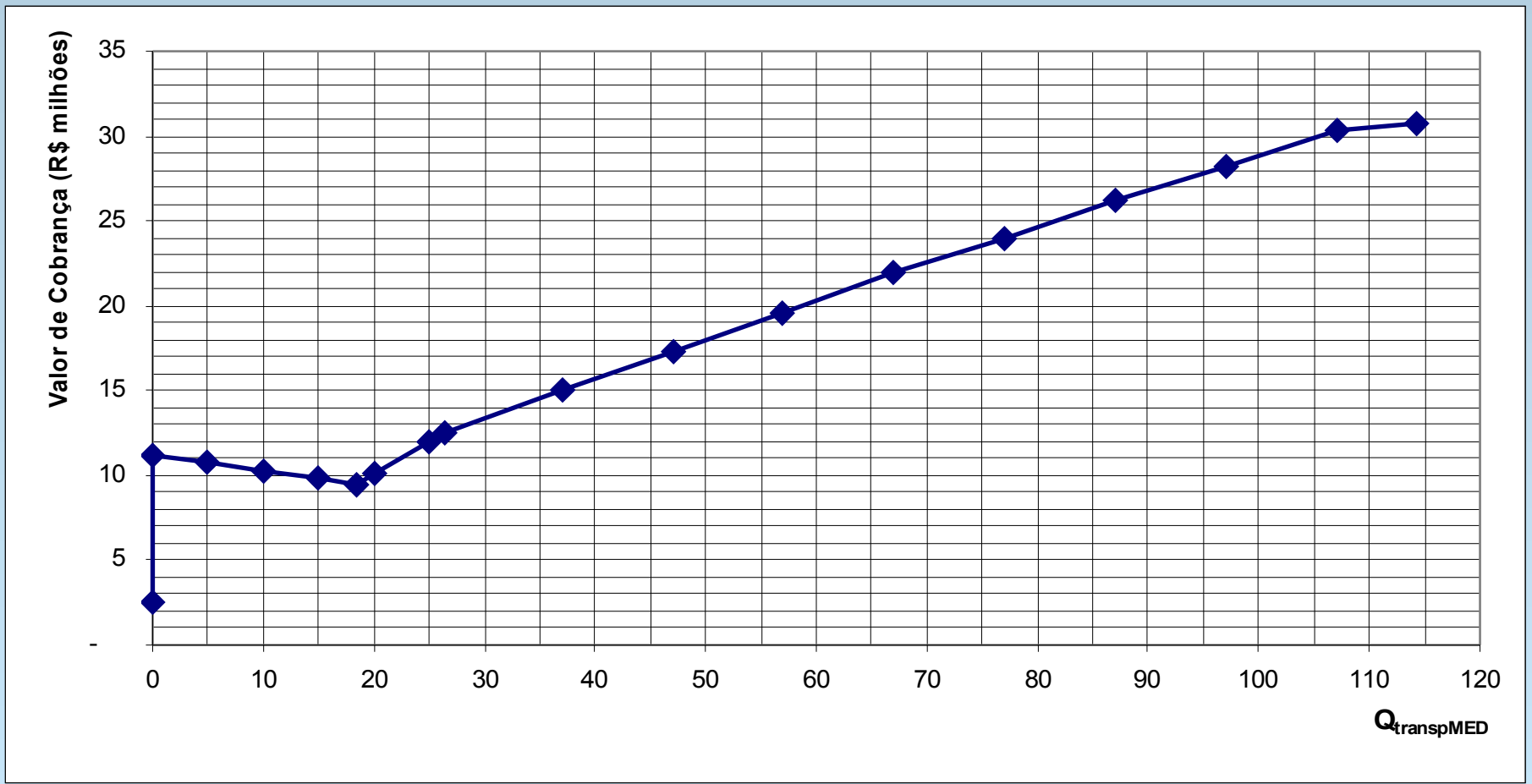
Preço	Unidade	Valor
$PPU_{\text{transp}}$	R\$/m <sup>3</sup>	0,015

# Valores de cobrança

Tipo de Outorga	Relação Uso Efetivo x Uso Outorgado	Q <sub>transp</sub> OUT m³/s	Q <sub>transp</sub> MED m³/s	PPU R\$/m³	K <sub>OUT</sub> -	Valor de Cobrança R\$/ano
Outorga Preventiva		26,4	0	0,015	0,2	<b>2.497.651</b>
Outorga de Direito de Uso	Uso Efetivo < 70% Uso Outorgado	26,4	0	0,015	0,2	<b>11.239.430</b>
		26,4	5	0,015	0,2	<b>10.766.390</b>
		26,4	10	0,015	0,2	<b>10.293.350</b>
		26,4	15	0,015	0,2	<b>9.820.310</b>
		26,4	18,5	0,015	0,2	<b>9.491.075</b>
	Uso Efetivo ≥ 70% Uso Outorgado e < Uso Outorgado	26,4	20,0	0,015	0,2	<b>10.066.291</b>
		26,4	25,0	0,015	0,2	<b>11.958.451</b>
		26,4	26,4	0,015	0,2	<b>12.488.256</b>
	Uso Efetivo = Uso Outorgado	26,4	26,4	0,015	0,2	<b>12.488.256</b>
	Uso Efetivo > Uso Outorgado	26,4	37	0,015	0,51	<b>15.045.510</b>
		26,4	47	0,015	0,50	<b>17.360.568</b>
		26,4	57	0,015	0,49	<b>19.581.018</b>
		26,4	67	0,015	0,49	<b>21.898.914</b>
		26,4	77	0,015	0,48	<b>23.977.452</b>
		26,4	87	0,015	0,48	<b>26.248.044</b>
		26,4	97	0,015	0,47	<b>28.184.669</b>
		26,4	107	0,015	0,47	<b>30.407.957</b>
		26,4	114,3	0,015	0,44	<b>30.783.551</b>



Valores de cobra







## **Avaliação da proposta segundo os pressupostos assumidos**



## Unidade Território

- Os mecanismos e valores propostos devem ser avaliados sob a ótica tanto da bacia do rio São Francisco como das bacias do Nordeste Setentrional e devem ser compatíveis com aqueles que se aplicam aos demais usuários das duas bacias
- Todavia, a cobrança pelo uso da água ainda não havia sido implementada em nenhuma das duas bacias
- Portanto, não é possível fazer a avaliação, porém, sugere-se que o CBHSF adote os mesmos mecanismos e valores para todas as transposições e que estes estejam compatíveis com a cobrança dos demais usuários de ambas as bacias. A mesma recomendação vale para os CBHs das bacias do Nordeste Setentrional



## Aspectos Institucionais

- **Não há impedimento institucional para a implementação da proposta de cobrança apresentada**
- **Nas bacias do Nordeste Setentrional restam lacunas legais para a implementação da cobrança nos rios de domínio do RN e PE**
- **Como a transposição ainda não entrou em operação, no primeiro momento não haverá repasse para os usuários de água do nordeste setentrional e os valores cobrados deverão ser pagos pelo titular da outorga relativa ao PISF, o MI**
- **Quando a transposição entrar em operação deverá ser definido um arranjo adequado para a repartição da cobrança pelo uso da água nos rios de domínio estadual do nordeste setentrional entre vazões locais e provenientes da transposição, bem como a sua compatibilização com a cobrança das tarifas de adução de água bruta**





## Aspectos Institucionais

### Sugere-se que:

- A cobrança pelo uso das águas transpostas da BHSF para as bacias do Nordeste Setentrional seja paga pela Entidade Operadora Federal;
- A Entidade Operadora Federal incorpore a cobrança pelo uso da água à cobrança da tarifa de adução de água bruta que será cobrada das Entidades Operadoras Estaduais e outros beneficiários do PISF, de forma discriminada na conta;
- As Entidades Operadoras Estaduais incorporem os valores pagos à Entidade Operadora Federal à sua tarifa de adução de água bruta, que será cobrada das Companhias Estaduais de Saneamento e outros usuários beneficiários da sua infra-estrutura hídrica;



## Aspectos Institucionais

- **As Companhias Estaduais de Saneamento incorporem a tarifa de adução de água bruta das Entidades Operadoras Estaduais à sua tarifa da prestação do serviço de adução de água tratada, a ser cobrada de todos consumidores finais do Estado;**
- **Sejam avaliadas alternativas para reduzir a tarifa do serviço de adução de água bruta no PISF como a concessão a um operador privado por meio de uma parceria público privada e que a Entidade Operadora Federal possa eventualmente assumir também operação estadual nos estados que não possuírem operador próprio;**
- **A cobrança pelo uso da água nos rios de domínio estadual nos estados beneficiados pelo PISF seja operacionalizada pelas Entidades Operadoras Estaduais, sendo cobrada adicionalmente à tarifa de adução de água bruta, e seja aplicada nas ações definidas pelos Comitês de Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional nos seus respectivos planos de recursos hídricos.**



# Capacidade de Pagamento

## Etapa 1 – Ministério da integração Nacional

		R\$/ano	%
Valor de Cobrança		11.239.430	100,00%
Dotação Orçamentária do MI Autorizada em 2008	Total <sup>1</sup>	12.278.609.215	0,09%
	Programa Revitalização de Bacias Hidrográficas <sup>2</sup> (cod. 1305)	407.734.834	2,76%

Fonte: SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal

1 - Considerando a administração direta do ministério e as entidades vinculadas

2 - Considerando as ações do Programa localizadas na Bacia do rio São Francisco (10RM, 10RN, 10RP, 10ZW, 116F, 4538, 8845)





# Capacidade de Paga

## Etapa 2 – Companhias Estaduais de Saneamento

Tipos de Impactos		Mínimo			Máximo		
		Valor	Local	Tarifas	Valor	Local	Tarifas
1 - Cobrança		0,4%	PB - Norte e Leste PE Norte e Leste	A + E	1,1%	CE e RN	A
2 - Cobrança + tarifa	2010	2,7%	PE - Norte	A + E	9,0%	PB - Leste	A
	2025	4,5%	PB - Norte	A + E	14,8%	PE - Leste	A
3 - Acrésimo cobrança		R\$ 0,18	PE - Norte e Leste	A	R\$ 0,31	RN	A + E
4 - Acréscimo cobrança + tarifa	2010	R\$ 1,14	PE - Norte	A	R\$ 2,62	PB - Leste	A + E
	2025	R\$ 2,09	PB - Norte	A	R\$ 3,76	PE - Leste	A + E
5 - Cobrança sobre despesas totais		0,8%	PE e PB - Norte e Leste	-	1,2%	CE e RN	-
6 - Cobrança + tarifas sobre despesas totais	2010	4,9%	PE - Norte	-	8,8%	RN	-
	2025	7,8%	PB - Norte	-	14,1%	RN e PE - Leste	-



# Conclusões e Diretrizes



## Conclusões

- A proposta de cobrança apresentada se enquadra nos pressupostos assumidos e representa uma significativa contribuição para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos no país
- A proposta se configura num avanço nos estudos e pesquisas relacionados à cobrança pelo uso da água na medida em que propõe a diferenciação dos valores em função da outorga de direito de uso, considerando para tanto o tipo de direito de acesso à água, a relação entre vazões outorgadas e efetivamente utilizadas e o nível de garantia associado às vazões outorgadas.





## Recomendação

- **Diferenciar o limite entre a reserva hídrica aceitável e a reserva extra de acordo com o setor usuário;**
- **Aperfeiçoar os valores propostos para o coeficiente  $K_{OUT}$  quando o usuário possuir outorga preventiva;**
- **Aperfeiçoar os valores propostos para o coeficiente  $K_{OUT}$  quando a vazão medida for superior à vazão outorgada, como por exemplo a adoção de outras faixas de vazões;**



## Recomendação

- **Avaliar a repercussão da alteração das condicionantes da outorga do PISF sobre os valores de cobrança, como por exemplo, o aumento no potencial de arrecadação em função da alteração da restrição referente ao armazenamento de 94% do volume útil do Reservatório de Sobradinho para percentuais menores;**
- **Avaliar a sua aplicação a outras transposições de bacias;**
- **Avaliar a possibilidade de cobrança de outros preços unitários;**
- **Avaliar a possibilidade de concessão de outorgadas com vazões escalonadas no tempo conforme a evolução da demanda de água nos empreendimentos que são implementados por etapas e sua repercussão na cobrança**



**Fim**

**Obrigado pela Atenção**