



Defesa pública de Tese de Doutorado:

**“Cooperação e Conflito nas Águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul: limites e possibilidades de Gestão Integrada no trecho paulista”.**

**Aluno: Ricardo Carneiro Novaes**

**Orientador: Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi**

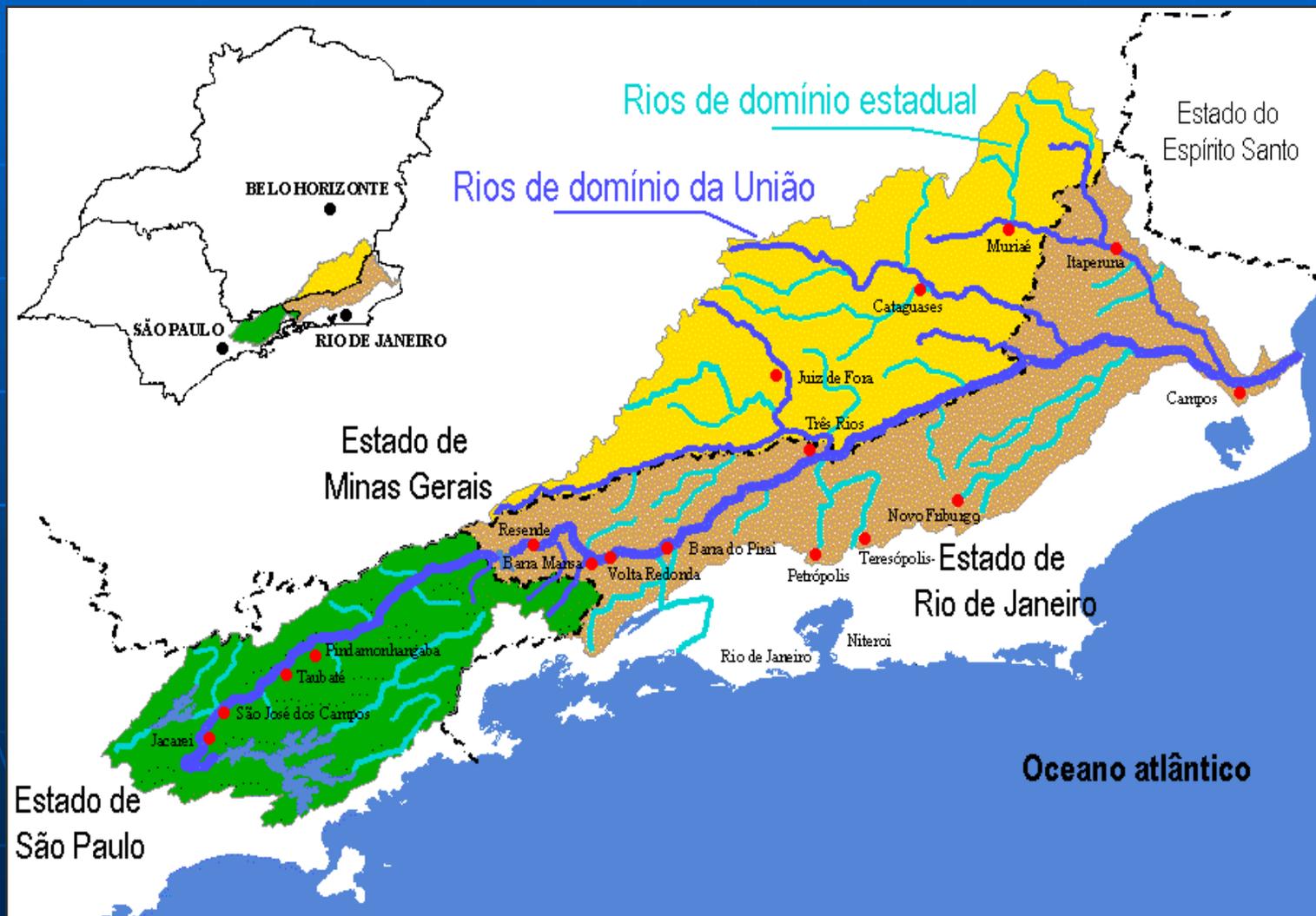
# Objetivo Geral da pesquisa:

Contribuir para a reflexão acerca dos **desafios, limites e possibilidades** postos à implantação da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil.

Foco em bacias hidrográficas de alta complexidade / dupla dominialidade.

# Recorte espacial:

Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.



# Recorte espacial:

Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (SP).



# Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul:

- Desafios à integração dos modelos de gestão hoje em funcionamento;
- A “questão da dominialidade” & “modelo federativo”;

# Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul:

- No trecho paulista da bacia esses condicionantes irão gerar dificuldades no relacionamento entre a esfera estadual (Governo Estadual, SERHS; **CBH-PS**) e a esfera federal (União, ANA, SRH-MMA, **CEIVAP-AGEVAP**)

# Lei 9433/97

- Artigo I  
Fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

VI. A bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

# Constituição Federal 1988

- TÍTULO III

Da Organização do Estado

CAPÍTULO I

DA ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a **União**, os **Estados**, o **Distrito Federal** e os **Municípios**, todos autônomos, nos termos desta Constituição.

# Objetivos Específicos:

- Resgatar e registrar o **processo histórico** relacionado à gestão das águas na bacia do Rio Paraíba do Sul, notadamente em seu trecho paulista;
- Analisar as dinâmicas de interação - **cooperação e conflito** - envolvendo os dois sistemas atuantes nesse trecho da bacia, buscando-se investigar os principais mecanismos e condicionantes que influenciaram tal processo, assim como os impactos decorrentes dessas políticas.

# Questões Motivadoras:

- Quais instrumentos e arranjos permitem uma maior integração, podendo sinalizar possíveis avanços rumo à gestão integrada?
- Qual o futuro reservado aos “comitês de trecho” (de âmbito estadual ou interestadual), frente aos Comitês de Integração de âmbito federal?
- Quais são as perspectivas para a desejável convivência articulada e integrada entre as diferentes instâncias de gestão?

# Marco Teórico:

## Neoinstitucionalismo

- As instituições moldam a política;
- A política, por sua vez, – ao longo do tempo – molda as instituições.

# Marco Teórico:

## Instituições:

*"As instituições podem ser descritas como o conjunto especial ou específico de normas e relações que canalizam comportamentos a fim de atender as necessidades humanas". (Buttel)*

Estratégia para a superação dos "dilemas da ação coletiva".

# Marco Teórico:

## Instituições:

*Incluem constrangimentos formais*

*(normas, leis, regras)*

*e informais*

*(convenções, códigos de conduta, valores) que regulam (constrangem) as interações humanas.*

# Marco Teórico:

Instituições:

Conceitos...

- Mudança Institucional;
- Custos de Transação;
- Dependência da Trajetória;
- Capital Social

# Marco Teórico:

Neoinstitucionalismo:

“Três Abordagens”:

- **Escolha Racional;**
- **Institucionalismo Sociológico;**
- **Institucionalismo Histórico**

# Marco Teórico:

## Neoinstitucionalismo:

### ■ Escolha Racional;

- “enfoque de cálculo”, maximização ganhos, instituição como coerção sobre os indivíduos, visando superar os dilemas da ação coletiva...

### ■ Institucionalismo Sociológico;

- Destaca a dimensão da “Cultura das Organizações” (Ex.: DAEE x SMA)
- *“aquilo que um indivíduo tende a considerar como uma ‘ação racional’ é ele próprio um objeto socialmente construído.* Hall e Taylor (2003),

### ■ Institucionalismo Histórico

- Apreende componentes das duas abordagens;
- “Dependência da trajetória”;
- Relevância do papel do Estado.

# Marco Teórico:

## Neoinstitucionalismo e a Pesquisa

A gestão de recursos hídricos enquanto processo de:

- **criação de novas instituições** (elaboração de novos mecanismos e normas e inclusão de novos atores), e de
- **mudança institucional** (rearranjo de normas anteriores, alterando oportunidades e os constrangimentos dos principais atores).

# Metodologia:

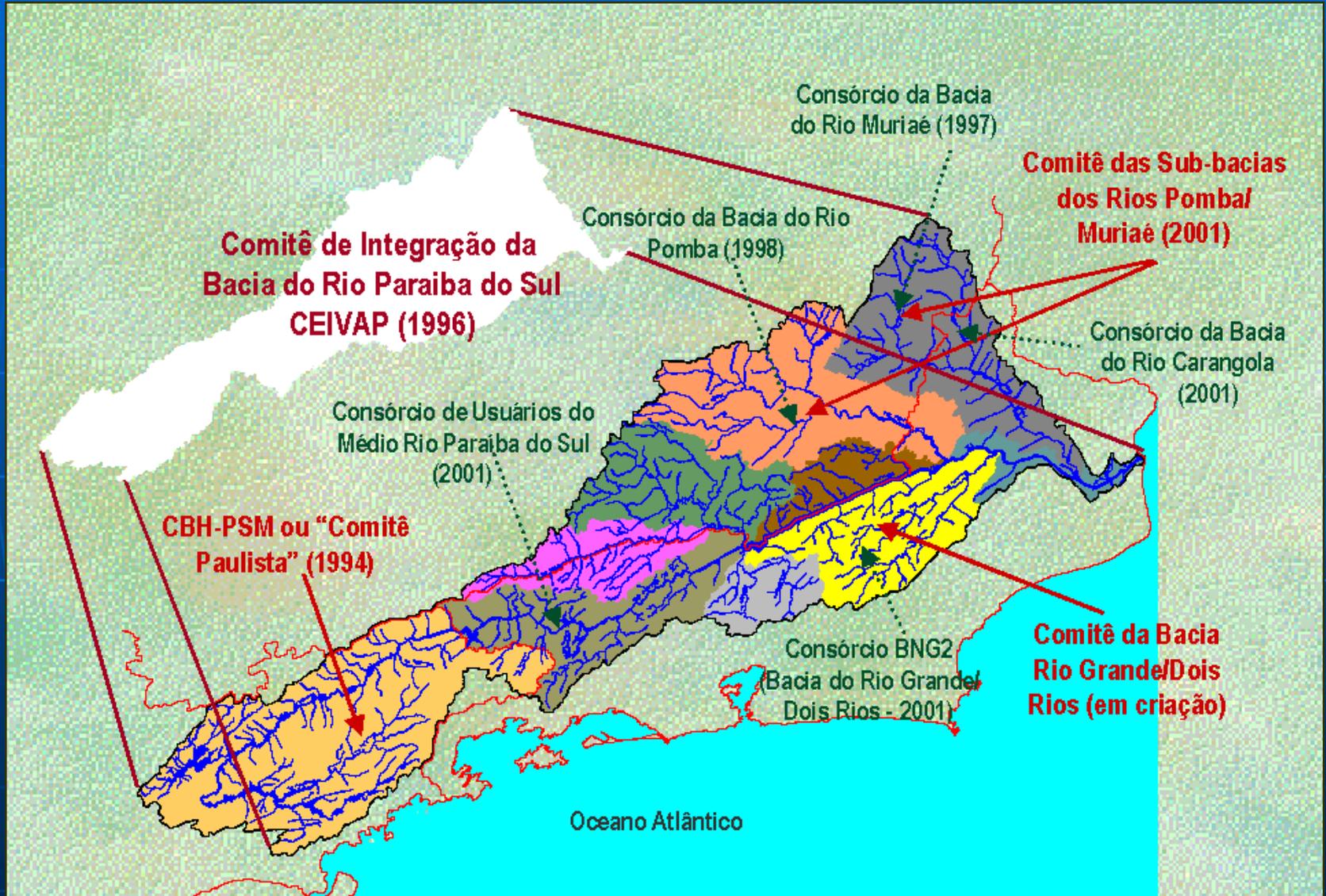
Resgate do processo de implantação das diferentes instituições políticas - ordenamentos jurídicos, políticos e administrativos – tanto em nível federal quanto paulista relacionados à gestão das águas da bacia.

- Acompanhamento documental e presencial das atividades do CBH-PS e do CEIVAP;
- Entrevistas com atores chaves;
- Análise de um conjunto significativo de dados produzidos sobre o sistema de gestão e sobre as especificidades da bacia (destaque para MD)

# A Bacia do Paraíba do Sul



# O “mosaico”



# O “trecho paulista” da Bacia. (UGRH 2)



# Unidades de Gestão de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo



# Contexto Histórico

- A implantação – a partir do final da década de 80 e começo dos 90 – de um inovador aparato institucional voltado à gestão dos recursos hídricos.

(Paradigma da Gestão Integrada de Recursos Hídricos)

- Projeto ainda em construção...

# Bases desse novo “paradigma”

A identificação da bacia hidrográfica como unidade de planejamento;

O reconhecimento do uso múltiplo da água;

A instituição da água como bem de valor social e dotado de valor econômico;

A defesa da gestão participativa, através de estruturas descentralizadas e integradas

# A construção do “novo modelo” de gestão de Recursos Hídricos no Brasil - Antecedentes:

1934 – Código das Águas (águas públicas, comuns, e particulares)

- Tanto o governo federal quanto o paulista:

Modelo normativo, centralizador e setorizado (hegemonia do setor elétrico).

SP: Serviço de Melhoramentos do Vale do Paraíba (1939) e o DAEE (1951)

União – DNAEE (1934-1995)

# Condicionantes históricos que favorecem a emergência deste modelo de gestão no Brasil

- 
- Comprometimento do recurso (quantidade e qualidade);
  - Complexidade envolvida no gerenciamento dos múltiplos interesses;
  - Processo de democratização (Estado e sociedade civil);
  - Temática ambiental.

# Marcos do Processo de implantação do “novo modelo” de gestão

- 1988 – Constituição Federal: Todas as águas superficiais ou subterrâneas são bens da União ou dos Estados (e define a dominialidade);
- 1989 – Constituição do Estado de São Paulo: Artigos 205 a 213.
- 1991 – Lei 7663/91 – Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo;
- 1994 – Implantação do CBH-PSM;
- 1996 – Criação do CEIVAP;
- 1997 – Lei 9433/97 (Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos)

# Desafios à Gestão Integrada na Bacia do Paraíba do Sul

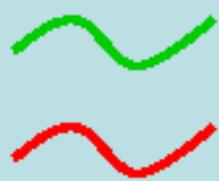
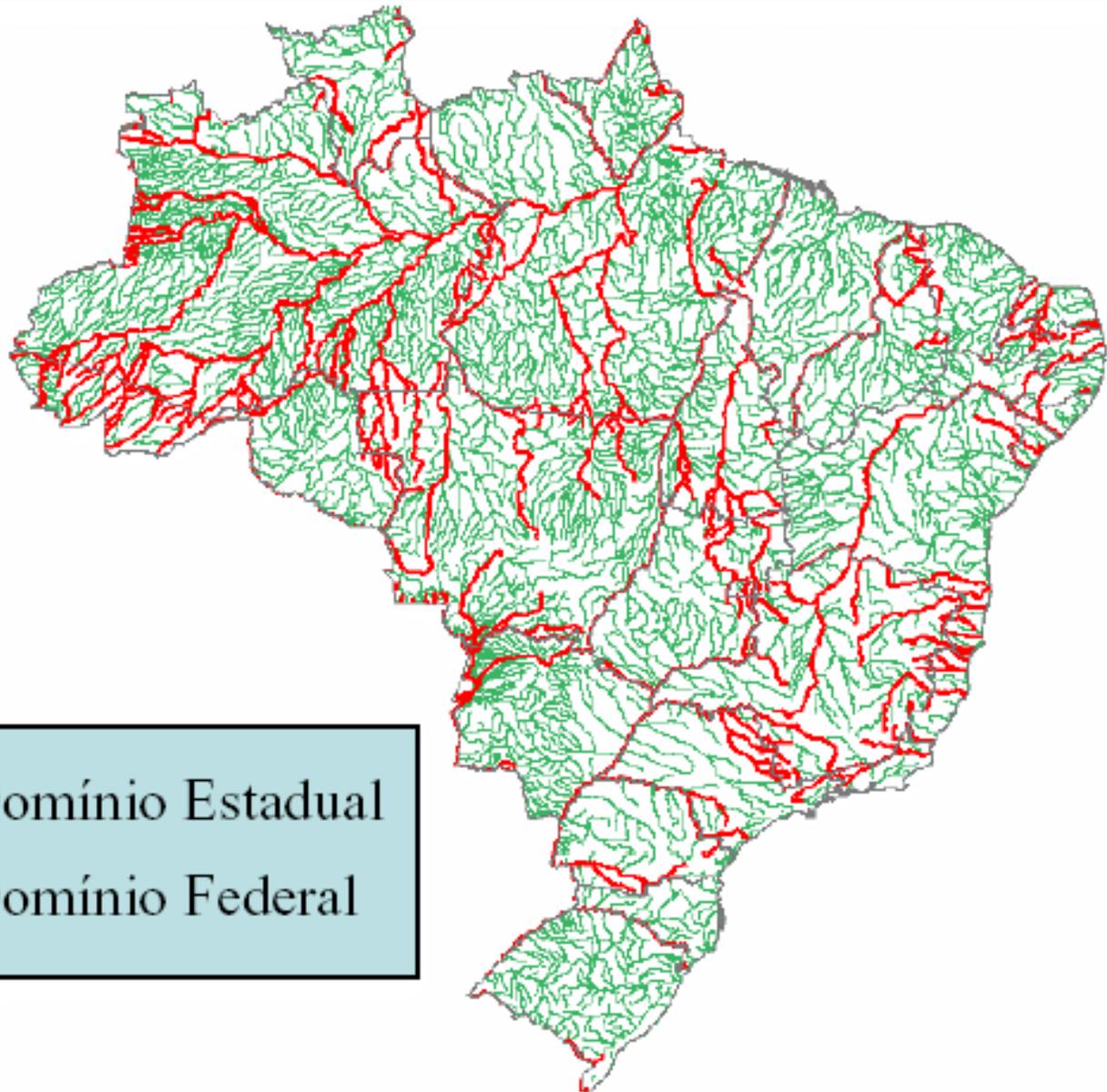
- A questão da dominialidade;
- O histórico de conflitos e aproximações entre o modelo de São Paulo e o modelo Federal (cinco fases);

# Dominialidade (CF 1988)

- a) "são bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais" (art. 20, "caput" combinado com o inciso III); (grifo nosso).
- b) "incluem-se entre os bens dos Estados as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União"

(art. 26, "caput" combinado com o inciso I);

# Dominialidade das águas (CF 1988)



Domínio Estadual



Domínio Federal

# A Gestão das águas na Bacia do Paraíba do Sul

O Modelo "paulista" e o modelo "federal";  
as cinco fases;

- Momentos de extremo antagonismo;
- Momentos não conflitantes;
- Momentos de cooperação  
(com perspectivas de implantação de ações integradas e coordenadas)

# Cooperação e Conflito na Bacia

Antecedentes	Período anterior à 1987
Fase 1. Montagem do Sistema	1.A. (1987 – 1993) - Movimentos iniciais voltados à construção Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos em São Paulo e no Brasil.
	1.B. (1993-1998) – Início da implantação do “novo modelo de gestão” na bacia do Paraíba do Sul, através da organização do CBH-PSM no trecho paulista.  Esforços iniciais para a integração entre os projetos de gestão na bacia do Paraíba do Sul, e disputa entre os modelos para a integração (“modelo paulista” <i>versus</i> “modelo federal”).
Fase 2	(1998-2000). Convivência com poucas interfaces e poucos conflitos entre o CBH-PSM e o CEIVAP
Fase 3	(2000-2003). Intensificação dos conflitos entre o CBH-PSM e o CEIVAP
Fase 4	(2004-2005). - Retomada de ações cooperativas entre o CBH-PS e o CEIVAP
Fase 5	Cenário atual e Perspectivas Futuras

## **Fase 1.A. (1987 – 1993) - A elaboração**

Movimentos iniciais voltados à construção Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos em São Paulo e no Brasil.

- **Constituição Federal 1988;**
- **Constituição Paulista 1989;**
- **Lei 7663/91 (SP);**
- **Divisão das 22 UGHR's (SP);**

## **Fase 1.B. (1993-1998)**

### **A montagem**

**Início da implantação do “novo modelo de gestão” na bacia do Paraíba do Sul, através da organização do CBH-PSM no trecho paulista;**

- **Esforços iniciais para a integração entre os projetos de gestão na bacia do Paraíba do Sul;**
- **Afloramento da disputa entre os modelos para a integração (“modelo paulista” *versus* “modelo federal”).**

## **Fase 1.B. (1993-1998)**

- Setembro de 2003: I Seminário de Implantação do CBH-PSM;
- Novembro de 2004: Implantação do CBH-PSM;
- 1995: “grupo dos nove” para formar o CEIVAP;
- 1995 e 1996: disputa quanto ao modelo de integração federal.
- Março de 1996: Decreto de Criação do CEIVAP;
- Janeiro de 1997: Lei 9433/97;
- Dezembro de 1997: instalação do Ceivap.

## **Fase 2 (1998-2000). Rotas Paralelas**

- Convivência com poucas interfaces e poucos conflitos entre o CBH-PSM e o CEIVAP.
- Ambos os Comitês em processo de estruturação interna.
- 1999: Promulgação das Políticas Estaduais de Recursos Hídricos de MG e RJ

## **Fase 3 (2000-2003).** Intensificação dos conflitos entre o CBH-PSM e o CEIVAP

- Julho de 2000: Criação da ANA;
- 2000: Divergências entre CBH-PSM e CEIVAP quanto a alocação de investimentos no trecho paulista da bacia;
- Junho de 2001: UGRH 1 se desvincula do CBH-PSM, que passa a ser CBH-PS;
- Junho de 2001: Finalização do Plano de Bacia para a UGRH 2;
- Dezembro 2001: Deliberação CEIVAP 08 (dispondo sobre a cobrança) desconsidera Plano de Bacia elaborado pelo CBH-PS.

## **Fase 3 (2000-2003). Intensificação dos conflitos entre o CBH-PSM e o CEIVAP**

- Março de 2002: Convênio entre ANA e Estados de SP, RJ e MG.;
- Outubro de 2002: Instalação da AGEVAP;
- Final de 2002: Manifestações do CBH-PS quanto ao nível crítico dos reservatórios de cabeceira
  - Deliberações CBH-PS 16/2002 e 18/2002;
  - Audiência no MME;
  - Intervenções junto ao CEIVAP;

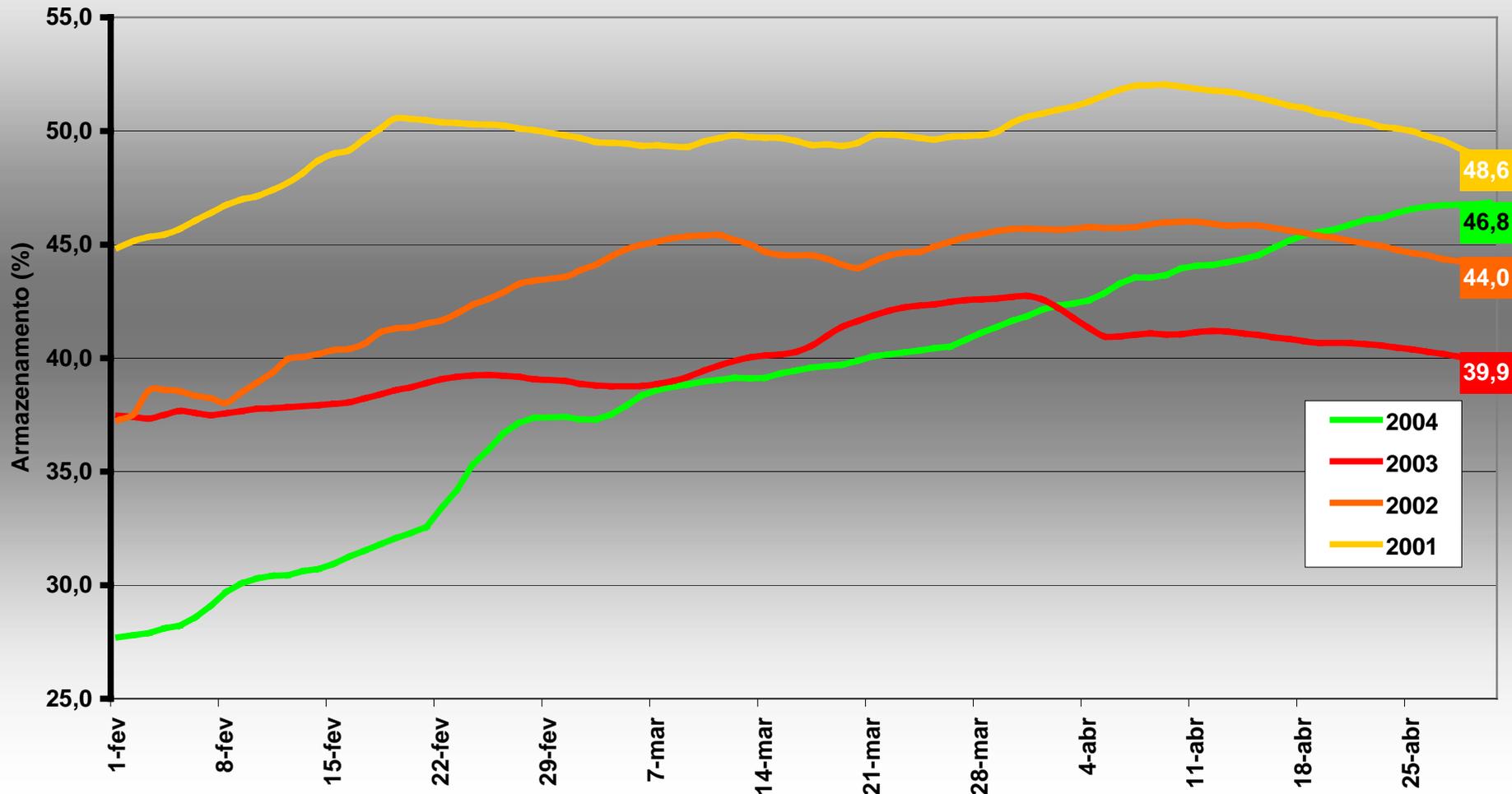
## **Fase 3 (2000-2003).** Intensificação dos conflitos entre o CBH-PSM e o CEIVAP

- Fevereiro de 2003: CEIVAP cria GT para tratar da questão dos reservatórios;
- Março de 2003: Acidente em Cataguases, MG;
- Março de 2003: Início da cobrança CEIVAP
- Maio de 2003: Resolução ANA 211;
- Agosto de 2003: Resolução ANA 282;

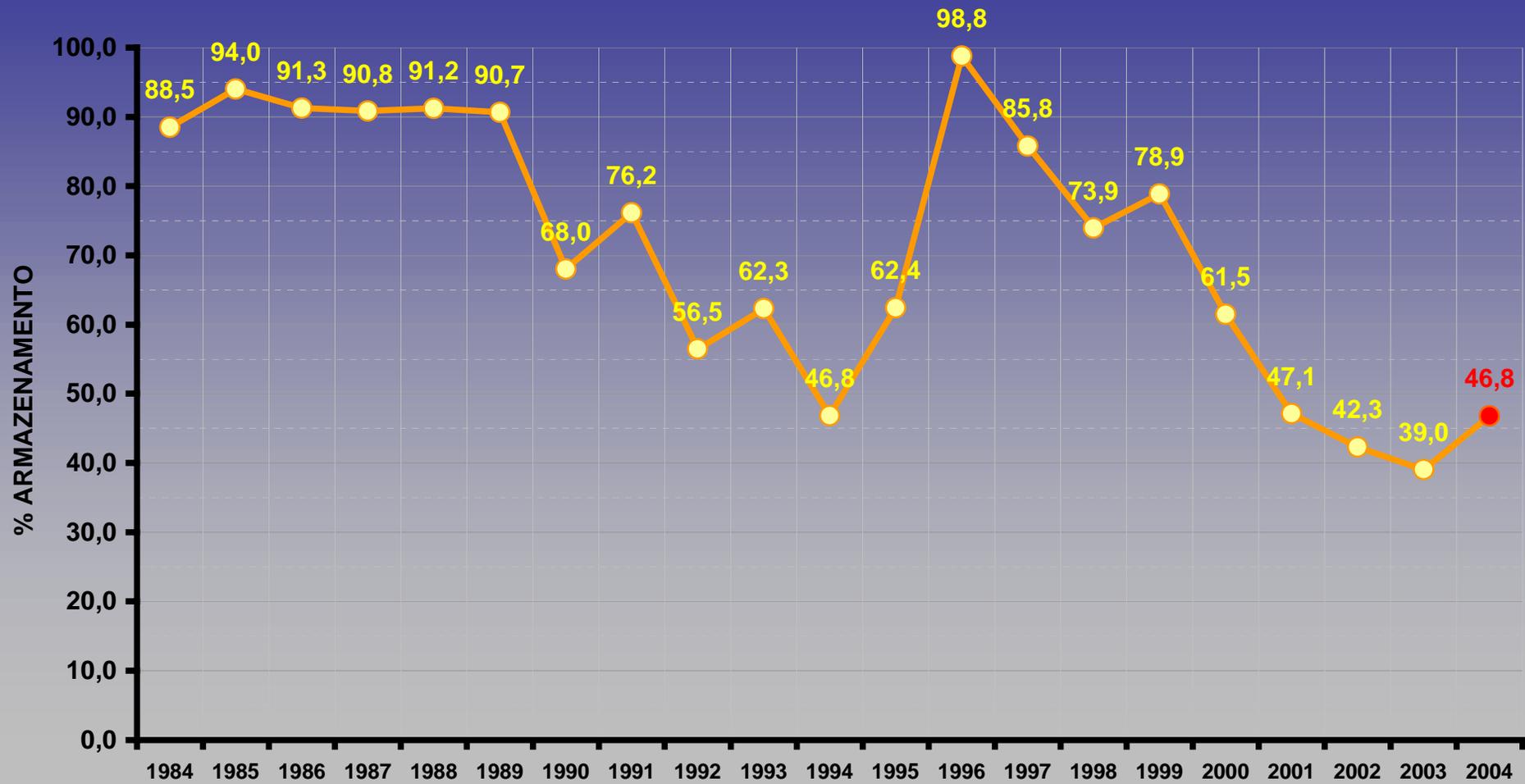
## **Fase 4. (2004-2005). - Retomada de ações cooperativas entre o CBH-PS e o CEIVAP**

- Fevereiro de 2004: Reuniões conjuntas CEIVAP, CBH-PS e ONS;
- Março de 2004: Resolução ANA 098.
- Abril de 2004: início da recuperação do nível dos reservatórios de cabeceira.
- Setembro de 2004: Resolução ANA 465 (normalizando efluências mínimas).

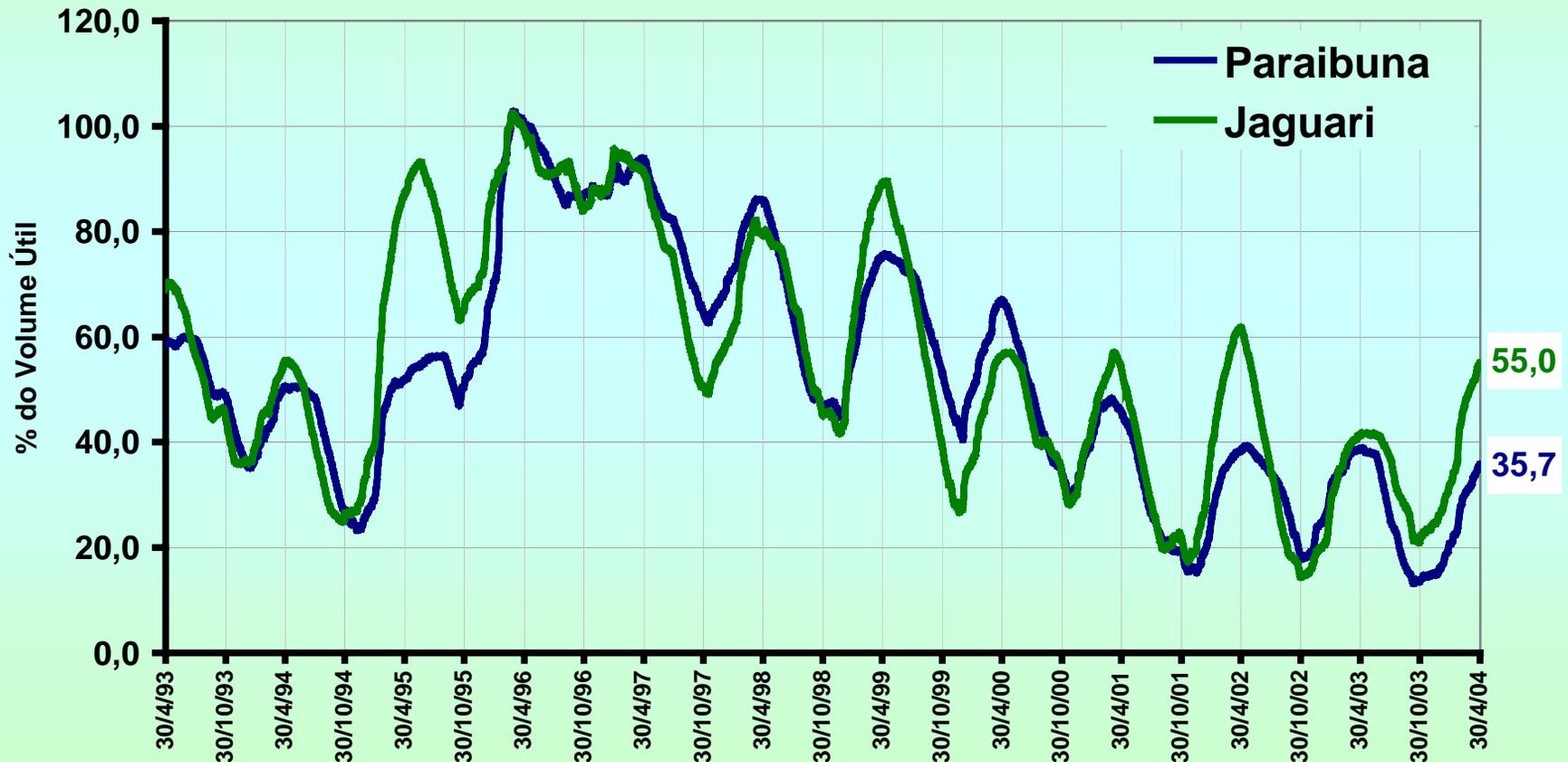
## ARMAZENAMENTO EQUIVALENTE DO PARAÍBA DO SUL DE FEVEREIRO A ABRIL



# ARMAZENAMENTOS EQUIVALENTES DA BACIA DO ALTO PARAÍBA AO FINAL DO PERÍODO CHUVOSO - 30 DE ABRIL



# Histórico dos Armazenamentos dos Reservatórios de Paraibuna e Jaguari



## **Fase 4. (2004-2005). - Retomada de ações cooperativas entre o CBH-PS e o CEIVAP**

- Dezembro de 2004: Termo de Cooperação entre CBH-PS e AGEVAP;
- Janeiro de 2005: Início da gestão de José Machado frente à ANA;

## **Fase 4. (2004-2005). - Retomada de ações cooperativas entre o CBH-PS e o CEIVAP**

- Junho de 2005: Reunião entre ANA, Ceivap, e governos estaduais (SP, RJ e MG) visando a retomada do "Convênio de Integração";
- Dezembro de 2005: Reunião da "bancada paulista" do Ceivap;
- Dezembro de 2005: Aprovação da Lei de Cobrança do Estado de São Paulo (regulamentada em março de 2006).

## Fase 5. Cenário atual e Perspectivas Futuras

- Maio 2006: Aproximações para elaboração do Plano de Recursos Hídricos (CEIVAP);
- Julho 2006: Oficina de Trabalho para Discussão da Metodologia para Cobrança na bacia (AGEVAP), com possíveis articulações com as cobranças dos afluentes

**Organismo Gestor**

**CBH-PS**

**CEI VAP**

**Marco Legal**

Constituição Estadual SP (1989);  
Lei 7663/91

Constituição Federal (1988);  
Lei 9433/97

**Atuação**

Trecho Paulista da Bacia

Totalidade da Bacia (SP, RJ, MG)

**Criação do Comitê**

25/11/1994

22/03/1996  
(Instalação 18/12/2007)

**Área**

13.605 Km<sup>2</sup>

57.000 Km<sup>2</sup>

Organismo Gestor	CBH-PS	CEIVAP
Municípios	36	180
Agência	Ainda não instituída	Instituída e em operação (AGEVAP)
Cobrança	Ainda não instituída	Iniciada em março de 2003
Câmaras Técnicas	05	03

### Plenário

36 membros, assim distribuídos:  
 12 do governo SP;  
 12 dos municípios;  
 12 da sociedade civil.

60 membros, assim distribuídos:  
 03 da União;  
 09 de governos estaduais (03 por Estado);  
 09 de prefeituras (03 por Estado);  
 24 usuários (08 por Estado);  
 15 organizações civis (5 de por Estado)

## CBH-PS

36 membros, assim distribuídos:

- 12 do governo SP;
- 12 dos municípios;
- 12 da sociedade civil.

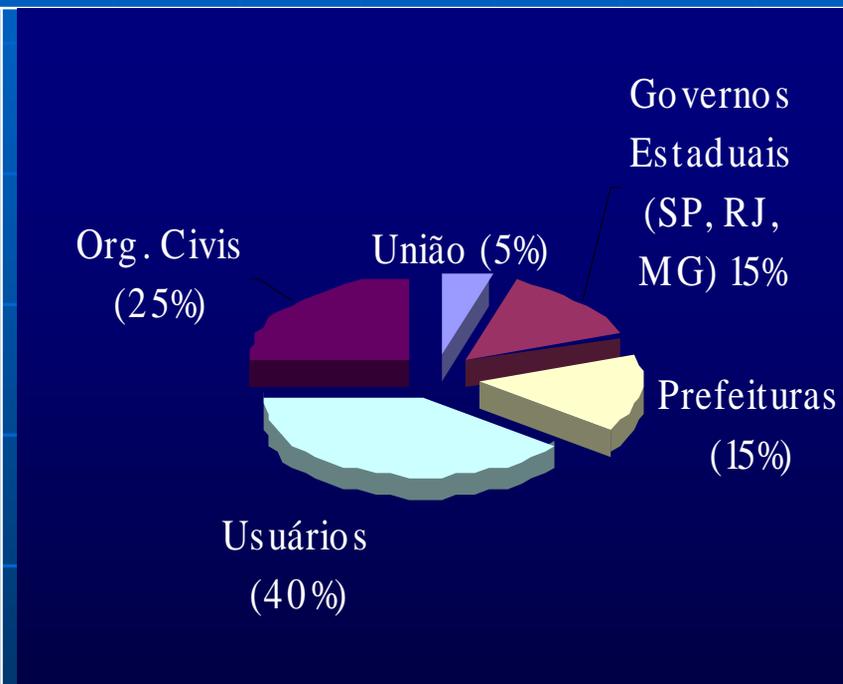
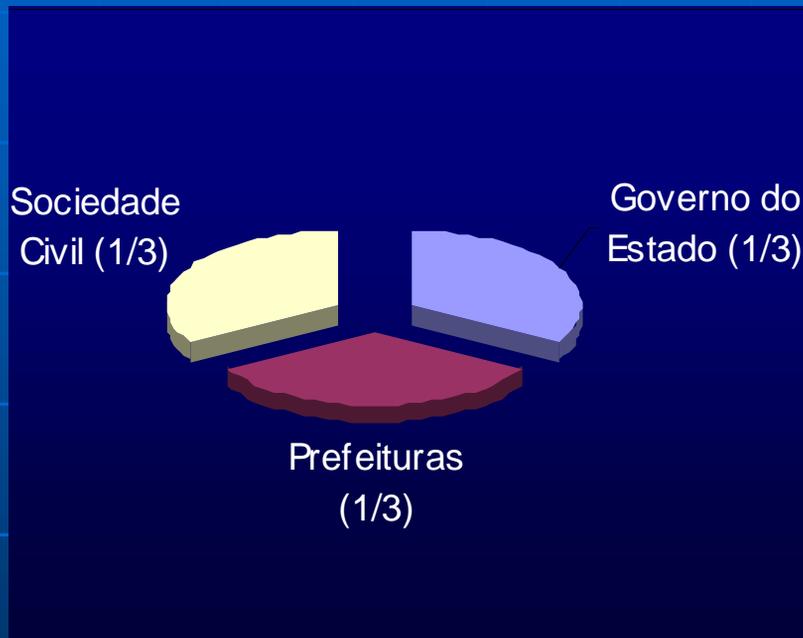
## CEIVAP

60 membros, assim distribuídos:

- 03 da União;
- 09 de governos estaduais (03 por Estado);
- 09 de prefeituras (03 por Estado);
- 24 usuários (08 por Estado);
- 15 organizações civis (5 de por Estado)

# CBH-PS

# CEIVAP



# CBH-PS

## Sociedade Civil

(1/3)

# CEIVAP

## Organizações Civas

(25%)

- a) Universidades e Entidades de Pesquisas
- b) **Usuários Agrícolas**
- c) Associação de Moradores
- d) Entidades de Classe de Profissionais da Saúde
- e) **Usuários Industriais**
- f) Entidades Ambientistas
- g) Associação Especializada em Recursos Hídricos
- h) Entidades de Classe de Trabalhadores na área de Engenharia
- i) Entidades de Classe de Trabalhadores em Saneamento e Meio Ambiente
- j) Entidades de Classe de Advogados - OAB
- l) **Entidades Mineradoras**
- m) Clubes de Serviços

05 por Estado (15):

02 – consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas e associações e instituições regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;

01 – organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;

02 – organizações não-governamentais, com atuação no âmbito da bacia em defesa do meio ambiente, recursos hídricos e/ou interesses comunitários e/ou associativos

**CBH-PS**

**CEIVAP**

**Usuários (40%)**

**08 por Estado**

**02 – abastecimento urbano e lançamento de efluentes;**

**04 – indústria e mineração;**

**01 – irrigação e uso agropecuário;**

**01 – setor de hidroeletricidade;**

**De acordo com a Resolução CNRH nº 5/2000, são considerados usuários aqueles cujo uso dos recursos hídricos depende de outorga.**

**(públicos ou privados)**

# Considerações Finais

- Processo ainda em construção;
- Conflitos como inerentes ao processo de “criação de novas instituições” e de “mudança institucional”;
- Relevância da dimensão histórica;
  - tanto para as análises;
  - como para o amadurecimento do processo (criação d
  - e relações de confiança, estabelecimento de compromissos críveis, supervisão mútua, sistemas de sanção etc...)

# Considerações Finais

- Relevância das interações pessoais e das redes sociais;
  - tanto para a implantação;
  - como para a evolução de ações coordenadas

# Considerações Finais

- Desafios:
  - Representação e representatividade;
  - Integração dos principais instrumentos:
    - “cobrança pelo uso da água”;
    - Planos de Bacia;

# Considerações Finais

- Perspectivas positivas;
- Os avanços – mesmo que ainda não totalmente satisfatórios – se deram de acordo com os condicionantes e as possibilidades institucionais existentes.

# Representação Esquemática do Complexo Hidrelétrico do Paraíba do Sul/Lajes



Figura 7. Representação esquemática do complexo hidrelétrico da bacia do Rio Paraíba do Sul. Fonte: LABHID-COPPE / UFRJ. Criação: Nascimento e Peixari.