

UnB – Universidade de Brasília  
FT/ENC – Faculdade de Tecnologia – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental



Câmara dos Deputados  
CEDES – Centro de Estudos e Debates Estratégicos

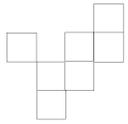


## **Estudo - Instrumentos de Gestão das Águas**

# **Instrumentos de Gestão das Águas: *o que a Norma preconiza e o que a prática nos ensina....***

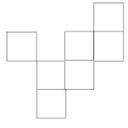
**Brasília, 23 de abril de 2014**

**Oscar de Moraes Cordeiro Netto**  
Professor da UnB – Universidade de Brasília – [cordeiro@unb.br](mailto:cordeiro@unb.br)



## **Plano da Apresentação**

- **Água no Mundo e no Brasil – uma Contextualização**
- **Marco Legal-Normativo da Gestão da Água no Brasil**
- **Implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos**
- **Instrumentos de Gestão – Formais, Existentes e Desejados**
- **Uma Avaliação Pessoal da Gestão da Água no Brasil**
- **O Que o Parlamento Pode Fazer?**



# **Água no Mundo e no Brasil – uma Contextualização**

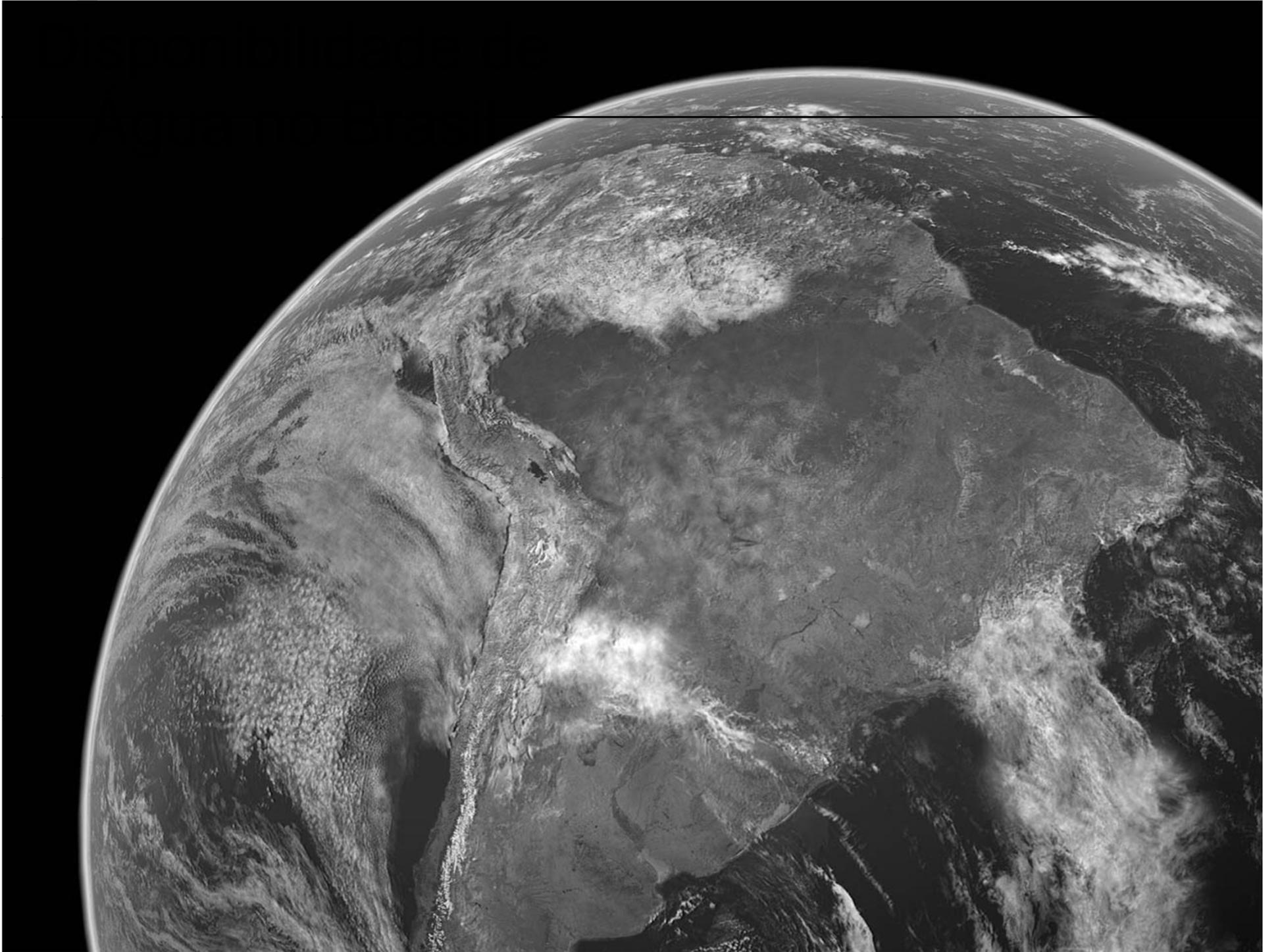


**Irrigação por Superfície - Terraços**



**Pont du Gard - França**





# Disponibilidade de Água no Mundo



■ Pouca ou nenhuma  
escassez de água

■ Escassez física de água

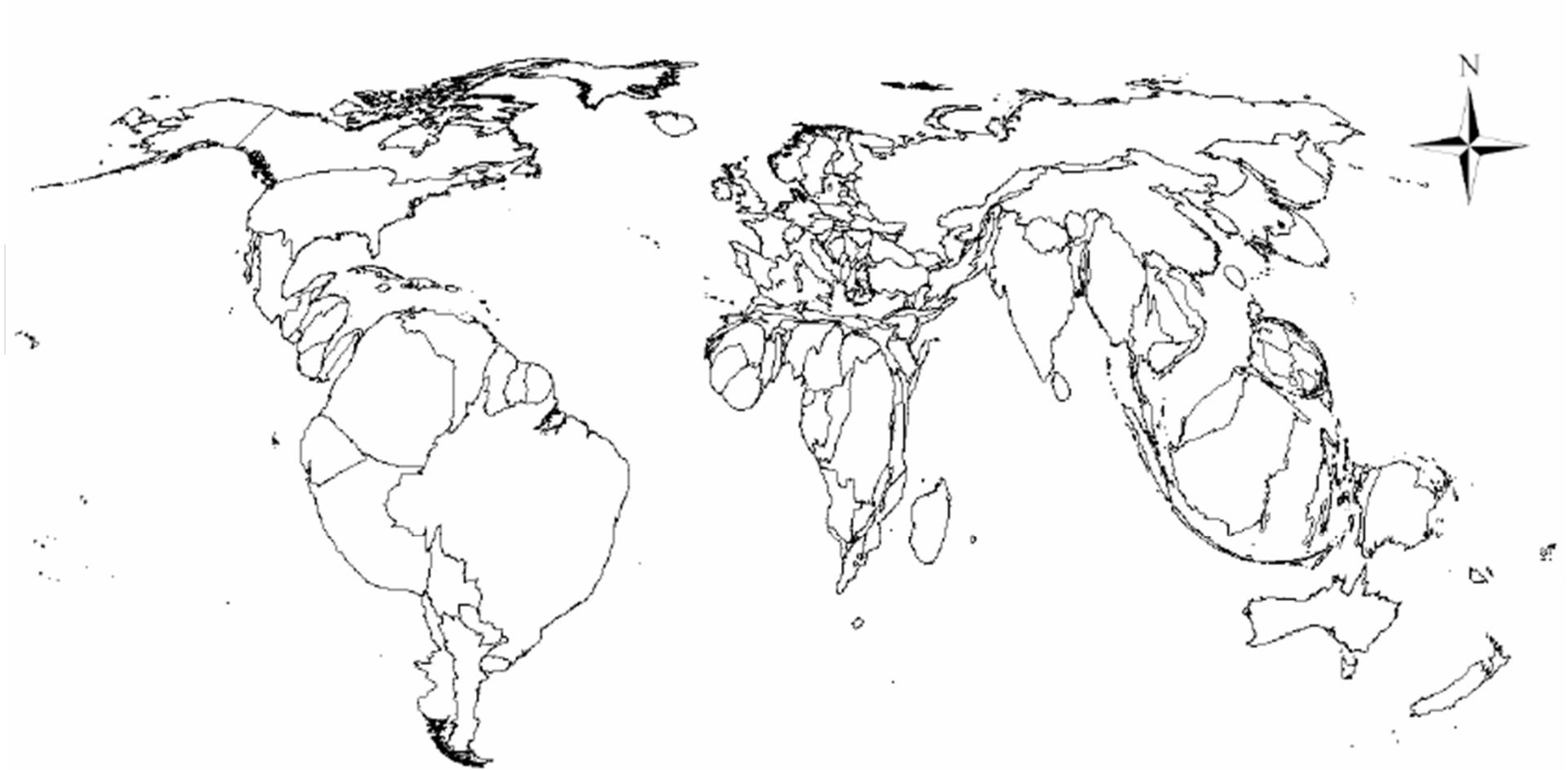
■ não avaliado

■ Escassez econômica  
de água

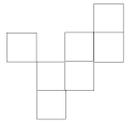
■ Próximo da escassez  
física de água

Fonte: International Water Management Institute

# ÁGUA E GEOPOLÍTICA

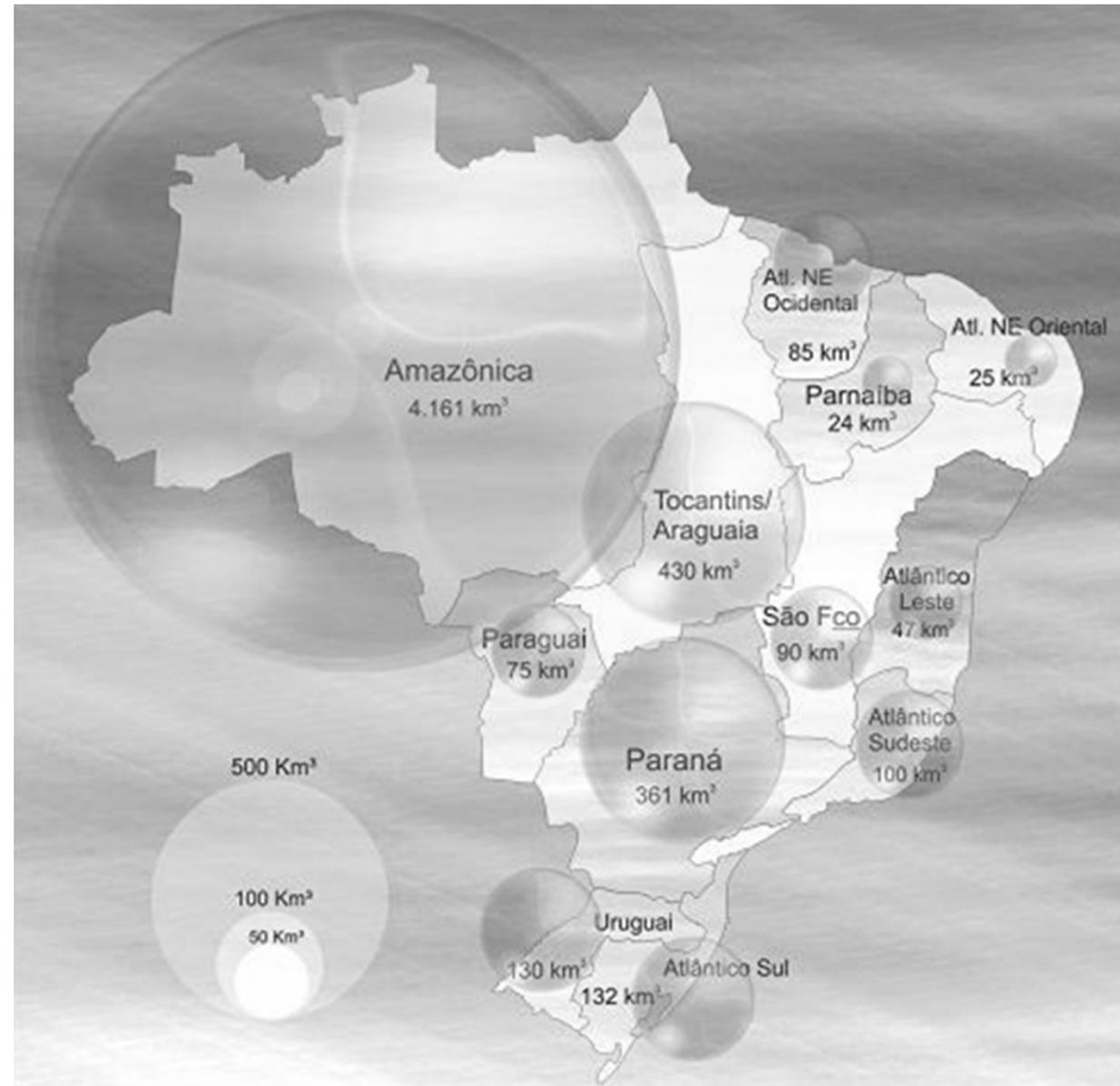


**As áreas dos países são proporcionais à média de volume de água doce escoado anualmente em seu território**

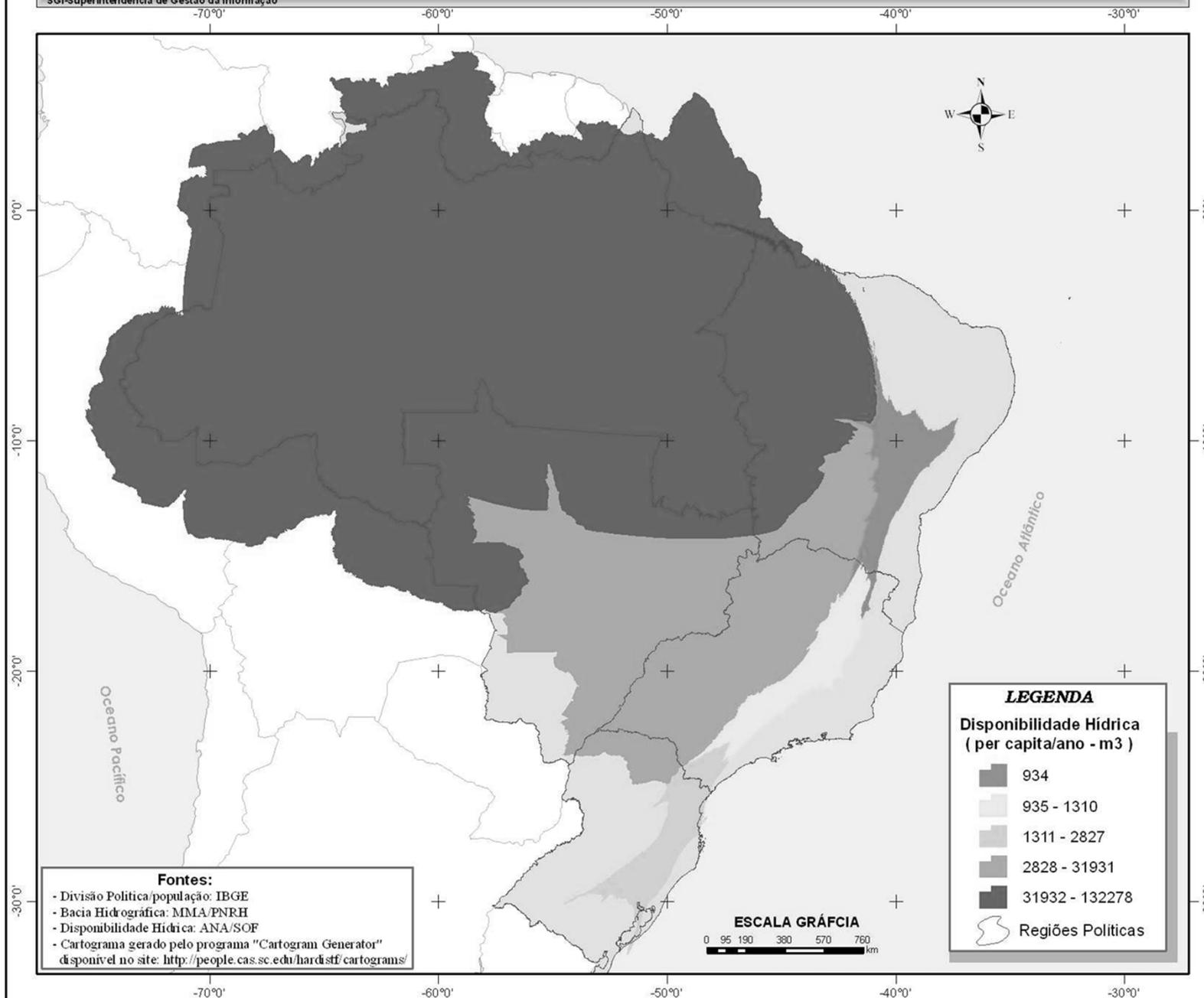


# DISPONIBILIDADE E DEMANDAS DE RECURSOS HÍDRICOS NO PAÍS

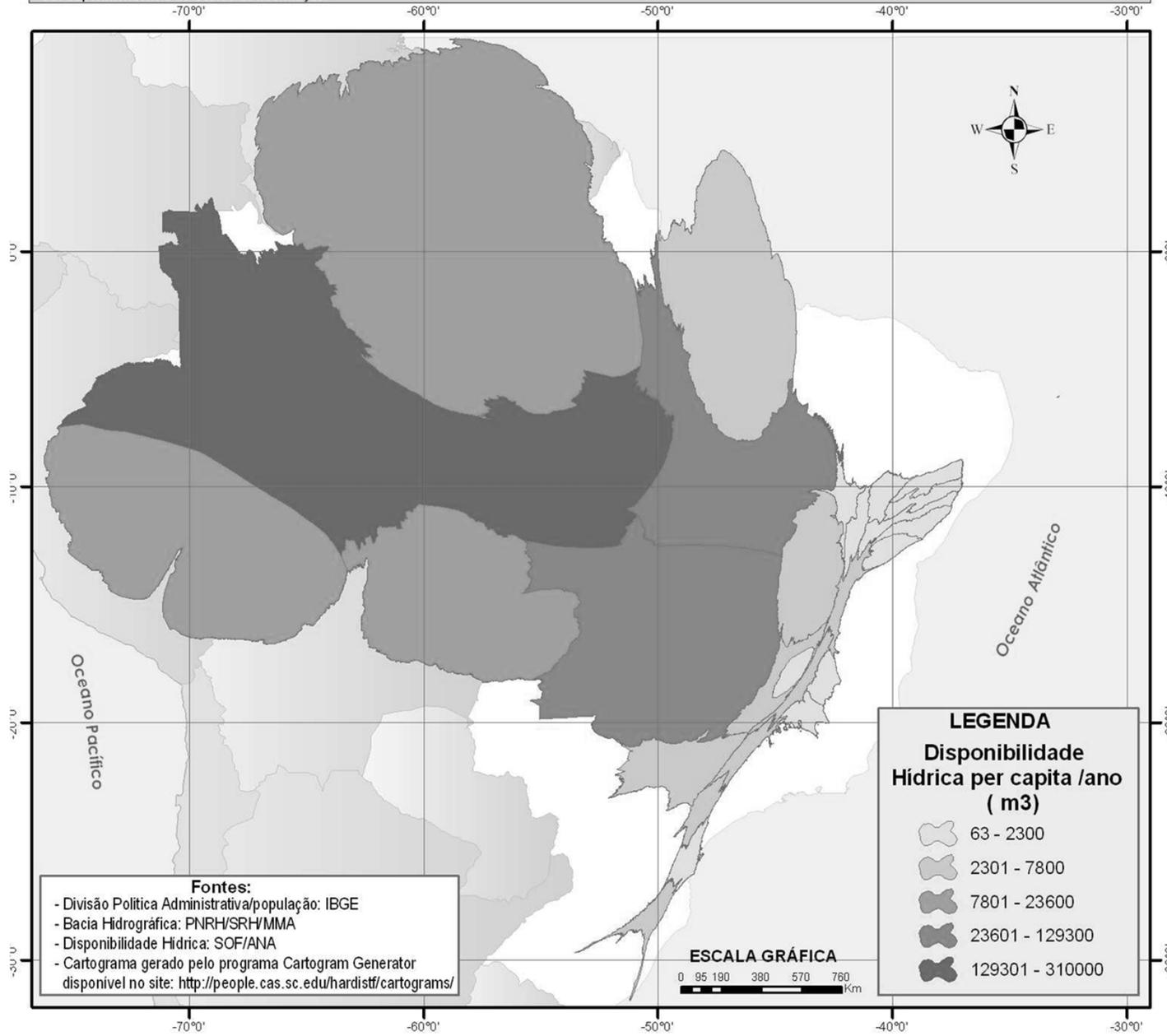
Contribuição média anual das regiões em km<sup>3</sup>

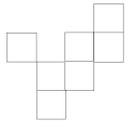


## DISPONIBILIDADE HÍDRICA PER CAPITA/ANUAL DAS REGIÕES POLÍTICAS



## DISPONIBILIDADE HÍDRICA PER CAPITA DOS ESTADOS BRASILEIROS



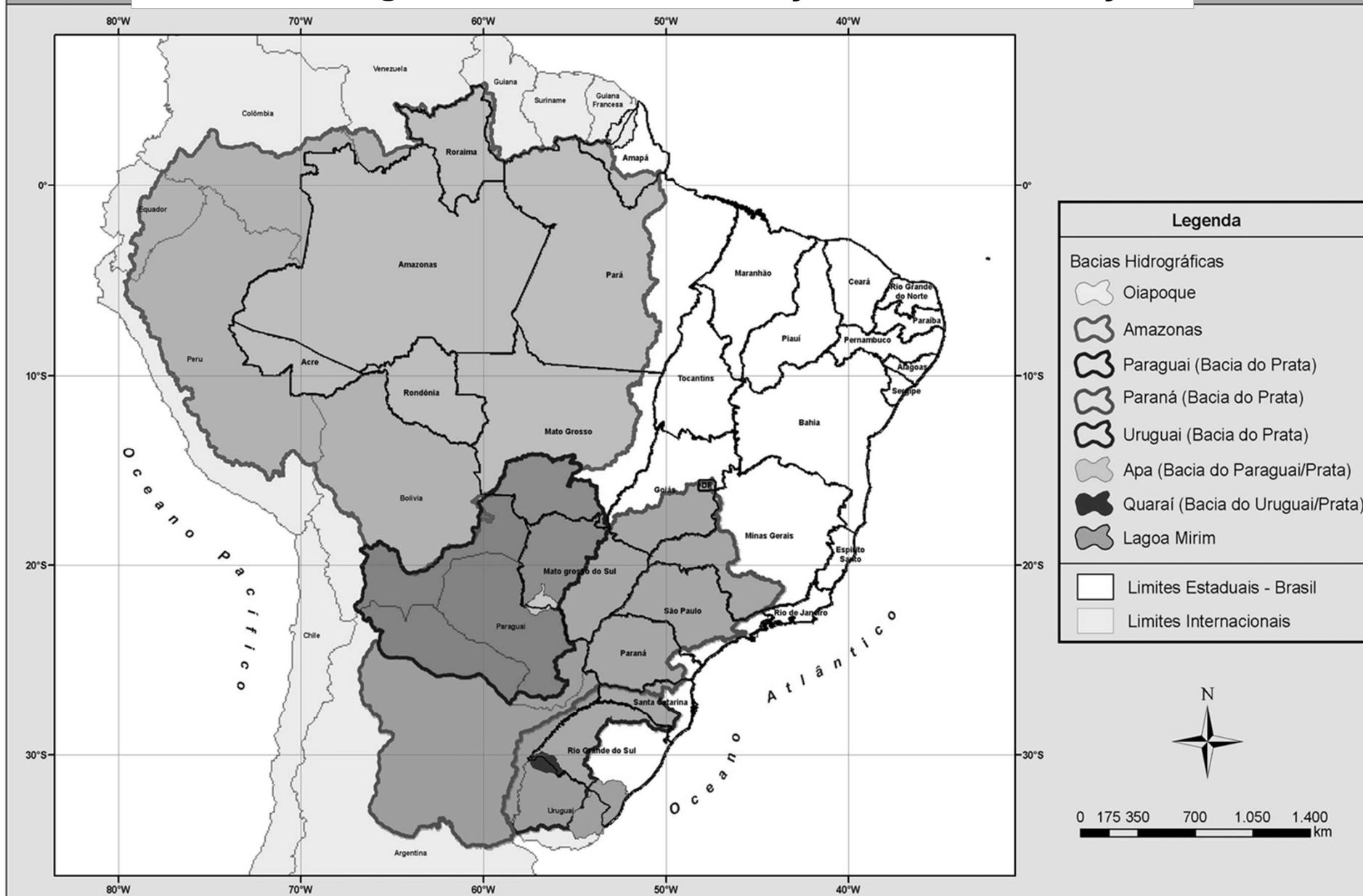


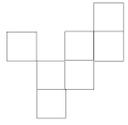
# DISPONIBILIDADE E DEMANDAS DE RECURSOS HÍDRICOS NO PAÍS



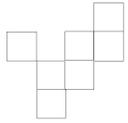
vazão disponível: vazão natural  
com permanência de 95% ou  
vazão regularizada somada ao  
incremento de vazão natural com  
permanência de 95 %

# Bacias Hidrográficas de Rios Fronteriços e Transfronteiriços





# **Marco Legal-Normativo da Gestão da Água no Brasil**



## **Evolução do marco legal**

### **Antecedentes:**

- ◆ **Código de águas de 1934**
- ◆ **Gerenciamento setorial**

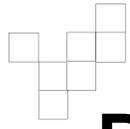
### **Marco atual:**

- ◆ **Constituição de 1988 – Gestão integrada das águas**

**Art. 21, XIX. Compete à União instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.**

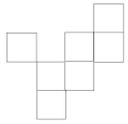
**Art`s 20 e 26. As águas são bens públicos, de domínio da União e dos Estados.**





# RIOS DE DOMÍNIO UNIÃO E ESTADOS





## **Evolução do marco legal**

### **Lei 9433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos**

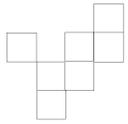
#### **Fundamentos**

- **Bem de domínio público;**
- **Recurso natural limitado, *dotado de valor econômico*;**
- **Na escassez , *o uso prioritário é o consumo humano e a dessedentação de animais*;**
- **Gestão deve proporcionar o uso múltiplo das águas;**
- **Bacia hidrográfica - unidade territorial de gestão e planejamento;**
- **Gestão deve ser descentralizada e participativa (poder público, usuários e sociedade civil).**

#### **Instrumentos de Gestão**

- **Planos de recursos hídricos;**
- **Enquadramento dos corpos de água em classes;**
- **Outorga dos direitos de uso;**
- **Cobrança pelo uso de recursos hídricos;**
- ***Compensação a municípios*;**
- **Sistema de Informações .**

- Não há menção na legislação brasileira à água como direito do cidadão.
- Há o princípio da universalização do atendimento no saneamento



## **Evolução do marco legal**

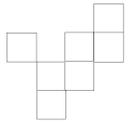
**Lei 9984/2000 – Institui a Agência Nacional de Águas**

### **Missão da Agência**

**Disciplinar a utilização dos rios, de forma a evitar a poluição e o desperdício, para garantir água de boa qualidade e em quantidade suficiente, inclusive às gerações futuras, e assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos**

### **Agenda (*regulação x gestão*)**

- ◆ **Escassez**
- ◆ **Inundação**
- ◆ **Poluição**
- ◆ **Uso racional**
- ◆ **Regulação de usos**
- ◆ **Implementação e coordenação do SINGREH.**
- ◆ **Apoio à gestão (estados e comitês)**
- ◆ **Prestação de serviços – adução**
- ◆ **Operação de reservatórios SIN**
- ◆ **Segurança de barragens**



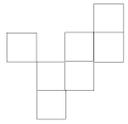
## **Evolução do marco legal**

### **Decreto nº 3.692, Dispõe sobre a instalação e a estrutura da ANA**

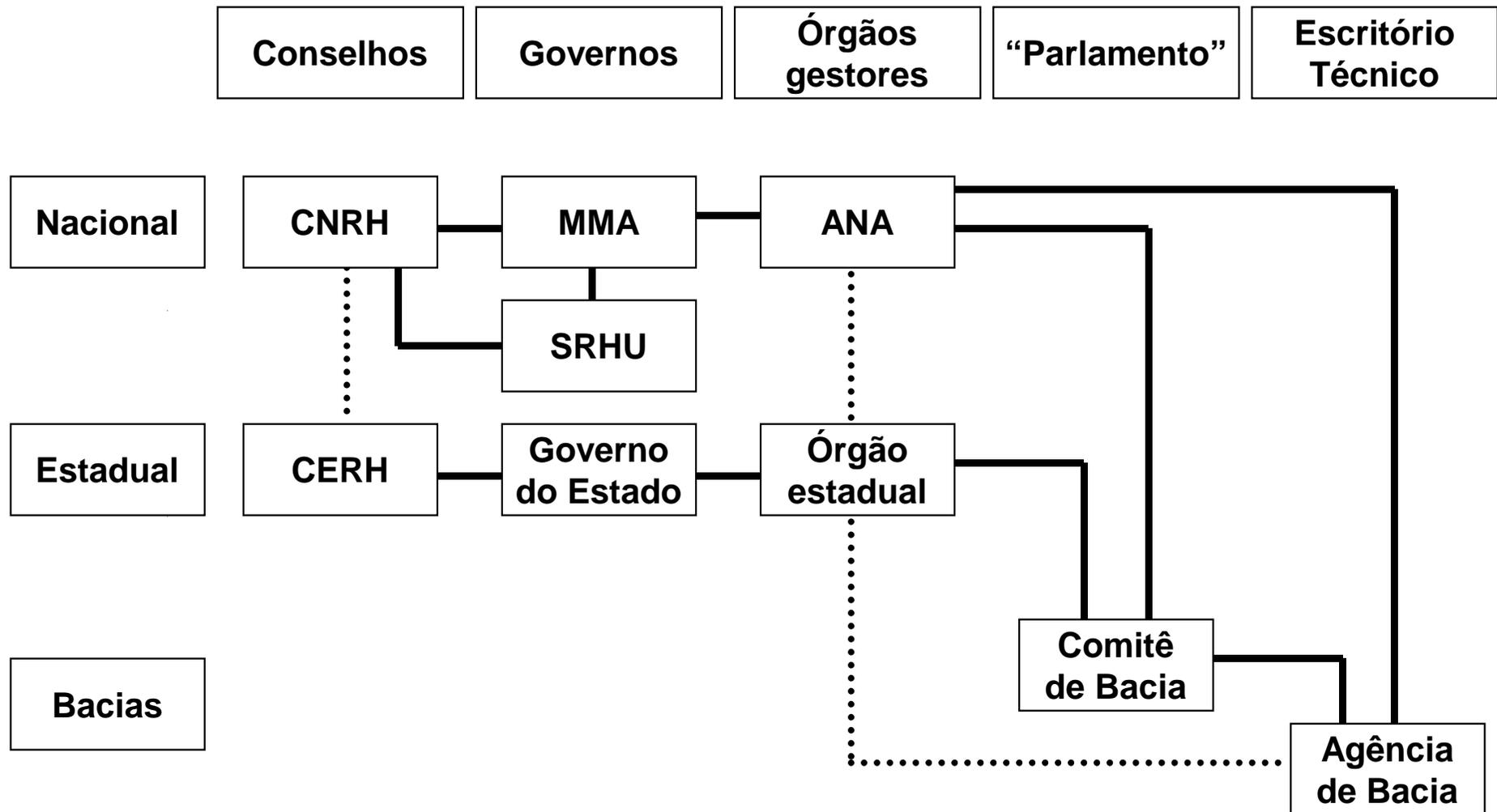
#### **Atribuições**

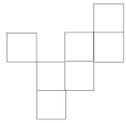
- ◆ **planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações,**
- ◆ **declarar corpos de água em regime de racionamento preventivo e aplicar as medidas necessárias para assegurar seus usos prioritários.**
- ◆ **promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água e de controle da poluição hídrica,**
- ◆ **definir e fiscalizar condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados,**
- ◆ **disciplinar, em caráter normativo, e autorizar a adução de água bruta que envolver recursos hídricos de domínio da União.**

**Art. 17. Observado o disposto no art. 4º da Lei nº 9.433, de 1997, a ANA exercerá ação reguladora em corpos de água de domínio da União, inclusive mediante a definição de requisitos de vazão mínima e de concentração máxima de poluentes na transição de corpos de água de domínio Estadual para os de domínio Federal.**



# *Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*





# INSTITUIÇÃO DAS POLÍTICAS ESTADUAIS

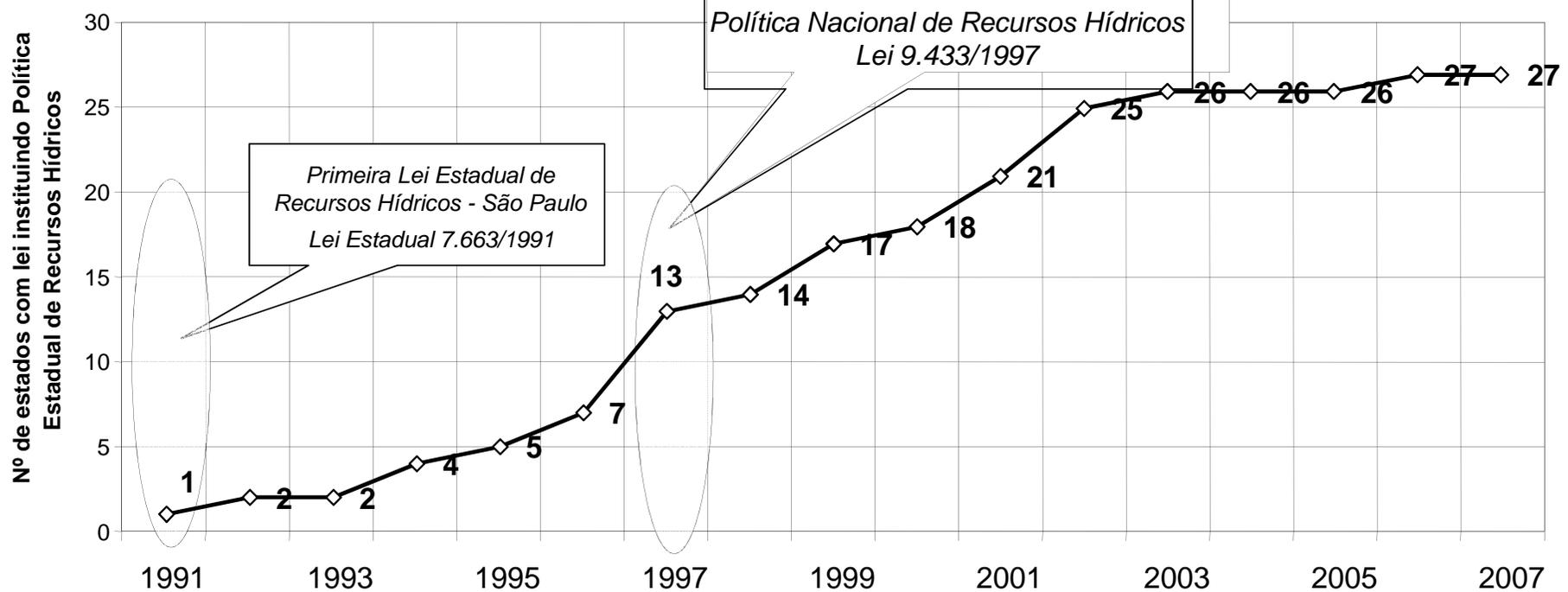
1991

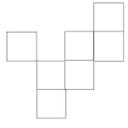
1994

1997

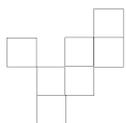
2003

2007





# **Implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos**

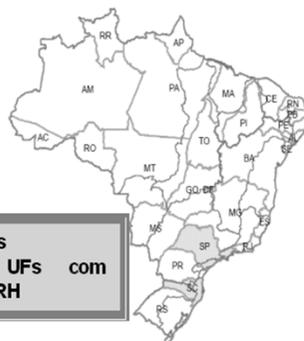


## Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos - Evolução 1987/2007

UFs com CERH – situação em 1987



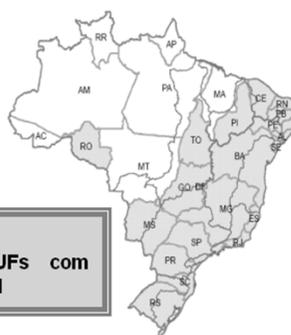
UFs com CERH – situação em 1991



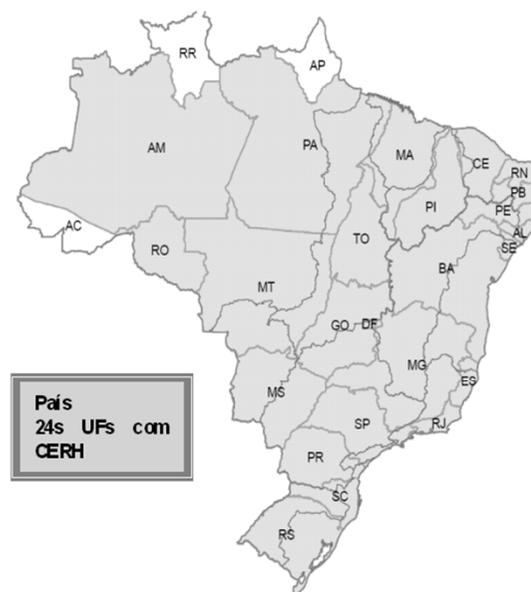
UFs com CERH – situação em 1997



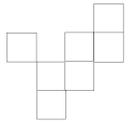
UFs com CERH – situação em 2003



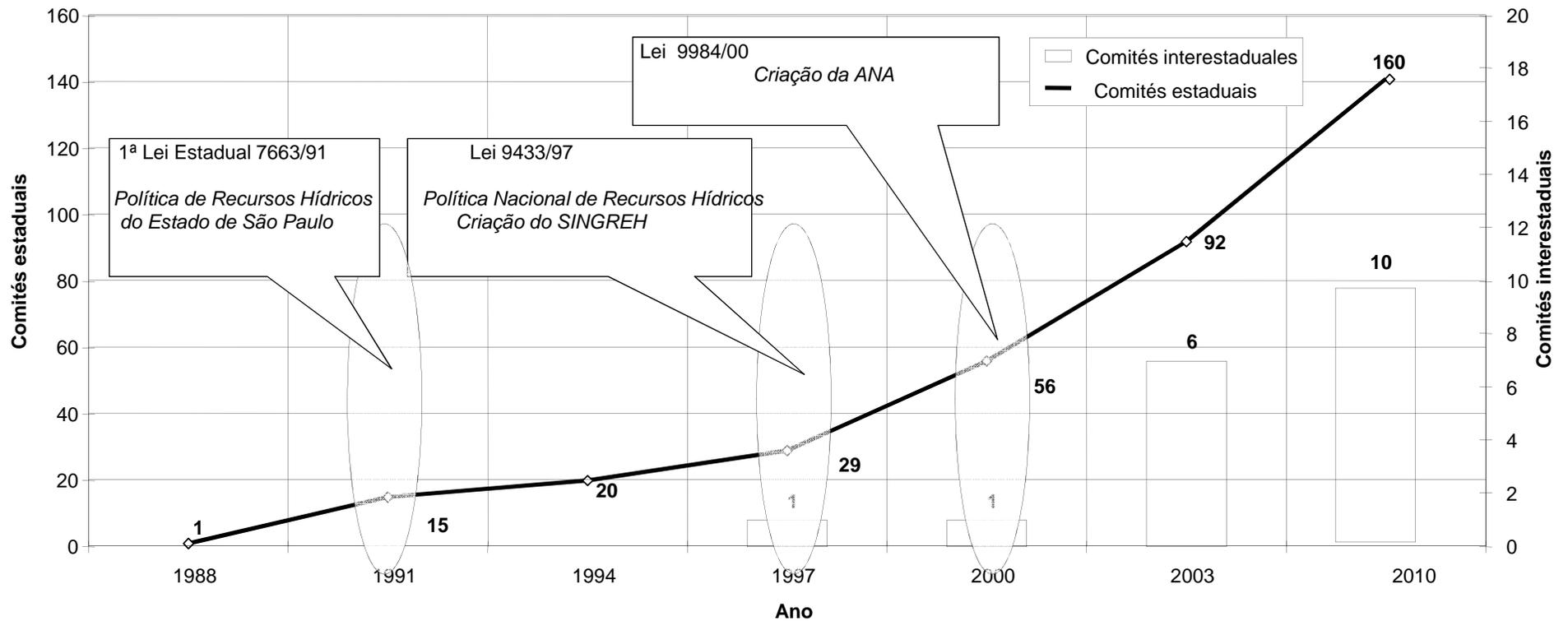
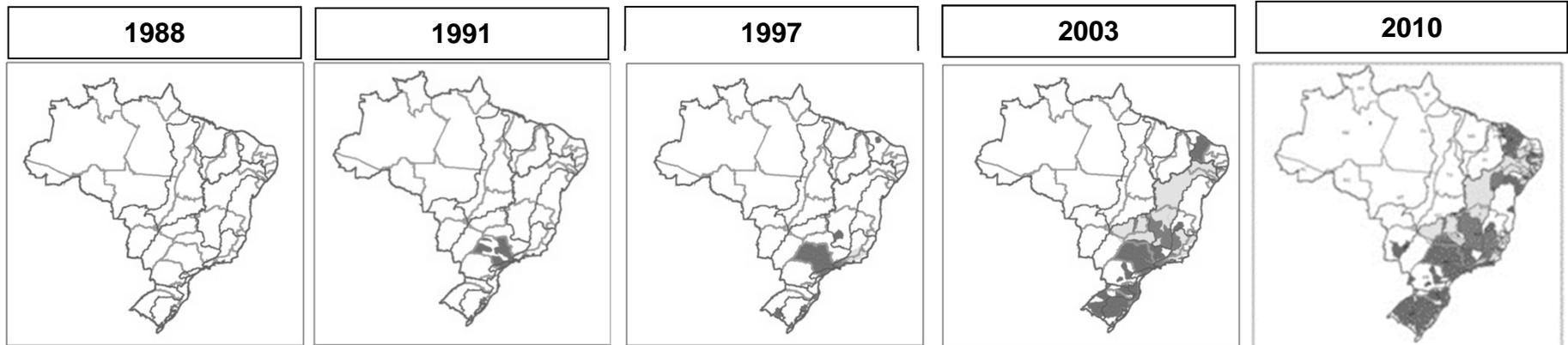
Estados com CERH – situação até dez/2007

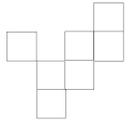


Roraima e Amapá já têm Conselho Estadual de Recursos Hídricos

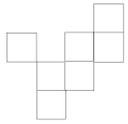


# CRIAÇÃO DOS COMITÊS DE BACIA





# **Instrumentos de Gestão – Formais, Existentes e Desejados**



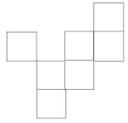
## **Política Nacional de Recursos Hídricos**

### **Instrumentos de Gestão (previstos na Lei 9.433)**

- **Planos de recursos hídricos;**
- **Enquadramento dos corpos de água em classes;**
- **Outorga dos direitos de uso;**
- **Cobrança pelo uso de recursos hídricos;**
- **Sistema de informações.**

### **Instrumentos de Gestão (não previstos formalmente na Lei 9.433)**

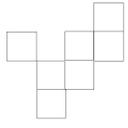
- **Condições de entrega (rios estaduais para rios federais);**
- **C,T&I e Educação para a gestão dos recursos hídricos (CTHidro e Planos da ANA);**
- **Outros instrumentos de commando-e-controle (CERTOH);**
- **Outros instrumentos econômicos (PSA);**
- **Ações de exortação à gestão e à conservação da água;**
- **Investimentos públicos (PRODES, redes hidrometeorológicas);**
- **Ações de fiscalização**



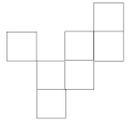
## **Implementação de Políticas Públicas**

### **Instrumentos de Gestão em Políticas Públicas**

- **Instrumentos de comando-e-controle (outorga, enquadramento, planos de recursos hídricos, CERTOH, condições de entrega) – podem ser ampliados, implantados e melhorados.**
- **instrumentos econômicos (cobrança) – muito incipientes, podem ser diversificados, ampliados e melhorados.**
- **ações de C,T&I e de educação (planos de capacitação) - muito incipientes, podem ser diversificadas, ampliadas e melhoradas.**
- **ações de exortação – praticamente inexistentes, podem ser adotadas e difundidas.**
- **sistemas de informações (SNIRH, Cadastro de barragens, Atlas de projetos) - podem ser ampliados e melhorados.**
- **investimentos públicos (PRODES) - podem ser ampliados, diversificados e melhorados.**
- **ações de fiscalização – praticamente inexistentes, podem ser adotadas e difundidas.**



# **Uma Avaliação Pessoal da Gestão da Água no Brasil**

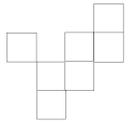


# **A Gestão da Água no Brasil – uma avaliação pessoal**

## **Diversidade de situações**

### **Boas práticas e bons exemplos**

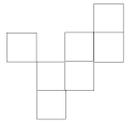
- **Implantação do marco legal e normativo**
- **Criação de uma instância regulatória nacional**
- **Envolvimento do setor produtivo na gestão**
- **Participação da sociedade**
- **Programas de governo (PRODES, Atlas)**
- **Financiamento da gestão e do sistema**



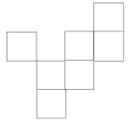
## **A Gestão da Água no Brasil – uma avaliação pessoal**

***Quase* ausência de boas práticas e bons exemplos...**

- **Articulação harmoniosa com a gestão ambiental,**
- **Articulação federativa eficiente,**
- **Articulação com os diferentes níveis e tipos de planejamento (setor elétrico, planejamento municipal),**
- **Implementação dos instrumentos formais (dos planos, em particular),**
- **Perenidade e coerência da participação do poder público no Sistema,**
- **Visibilidade política, social e conceitual do Sistema,**
- **Participação organizada, perene e articulada do Município na gestão,**
- **Decisões de caráter impositivo e vinculante (permanece um sistema muito dependente do “voluntarismo circunstancial” dos atores....)**



## **O Que o Parlamento Pode Fazer?**

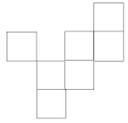


## **O que o Parlamento pode fazer** – uma avaliação pessoal

**Fomentar o debate e a discussão – objetivo do Estudo**

### **Questões para Discussão:**

- **O trato constitucional da água está adequado? Há algum aperfeiçoamento ou modificação?**
- **A Lei 9433 é omissa? Há aperfeiçoamentos ou modificações?**
- **A Lei da ANA e as legislações correlatas precisam ser modificadas e aperfeiçoadas?**
- **Há questões emergentes ainda não consideradas no arcabouço legal-normativo do País?**
- **E com relação aos Instrumentos de Gestão, quais as evoluções julgadas necessárias e pertinentes? Há necessidade de mudanças na legislação?**



## **O que o Parlamento pode fazer – uma avaliação pessoal**

- **O trato constitucional da água está adequado? Há algum aperfeiçoamento ou modificação?**

**Há discussões sobre dominialidade de águas superficiais e subterrâneas que merecem ser feitas, assim como um eventual direito de acesso à água.**

- **A Lei 9433 é omissa? Há aperfeiçoamentos ou modificações?**

**É uma boa lei. Ainda não de todo testada. Eventuais melhorias (planos, nível de comitê, reconhecimento de especificidades, etc.) não compensam risco da discussão.**

- **A Lei da ANA e as legislações correlatas precisam ser modificadas e aperfeiçoadas?**

**Em princípio não. Há uma discussão sobre novas atribuições da ANA que merece ser feita**

- **Há questões emergentes ainda não consideradas no arcabouço legal-normativo do País?**

**Sim. Direito de acesso à água. Segurança hídrica. Gestão da água x gestão ambiental.**

- **E com relação aos Instrumentos de Gestão, quais as evoluções julgadas necessárias e pertinentes? Há necessidade de mudanças na legislação?**

**Há muitas mudanças possíveis, mas não creio ser necessário modificar legislação..**



**Obrigado**  
**[www.unb.br](http://www.unb.br)**