



A Governança da Água no Brasil

Paulo Lopes Varella Neto
Diretor da ANA



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Considerações Iniciais

ÁGUA: MAIS QUE UM RECURSO

BIOSFERA

ANTROPOSFERA





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Considerações Iniciais

ÁGUA E DESENVOLVIMENTO

*O desenvolvimento afeta
diretamente a condição quali-
quantitativa das águas*

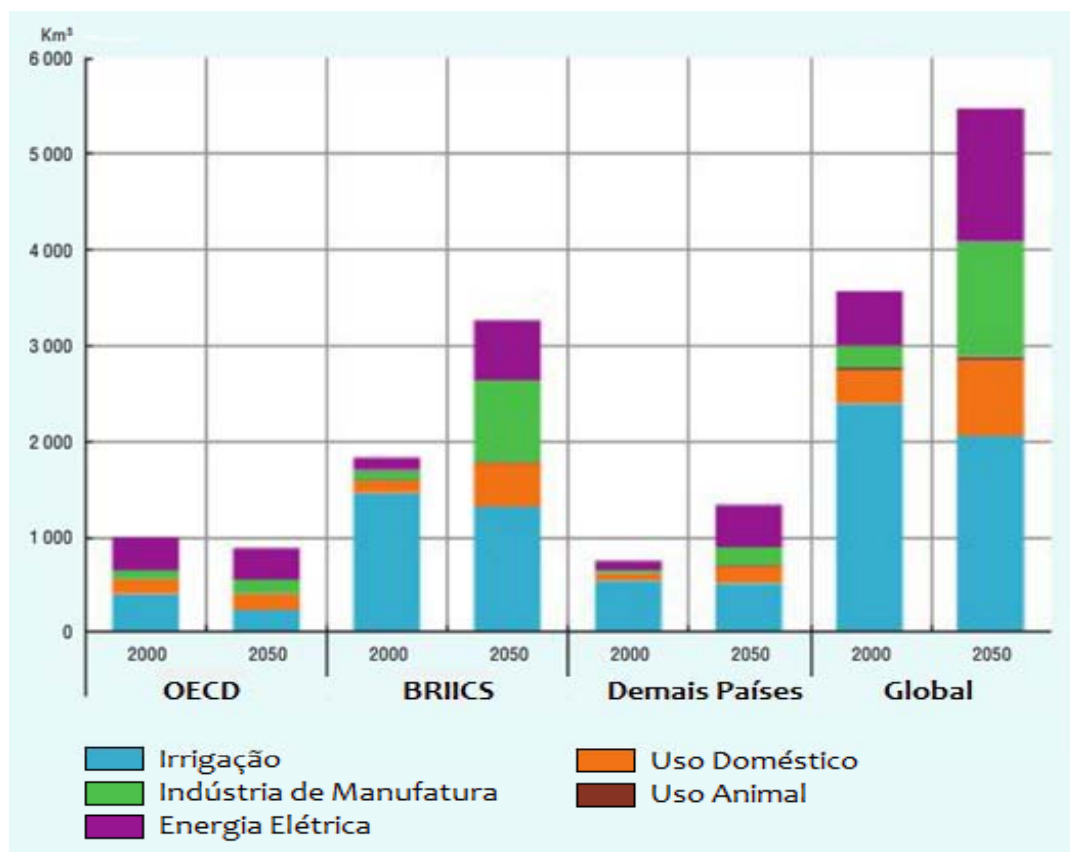
*Água é um recurso, um vetor
essencial ao desenvolvimento*



Considerações Iniciais

ÁGUA E DESENVOLVIMENTO

Economias Emergentes



Projeção OCDE

Demanda hídrica (2000-2050)



53,4% (Mundo)



78,6% (BRICS)

BRICS (2050):

- *60% (Demanda Hídrica Global)*

GRANDES DESAFIOS NACIONAIS

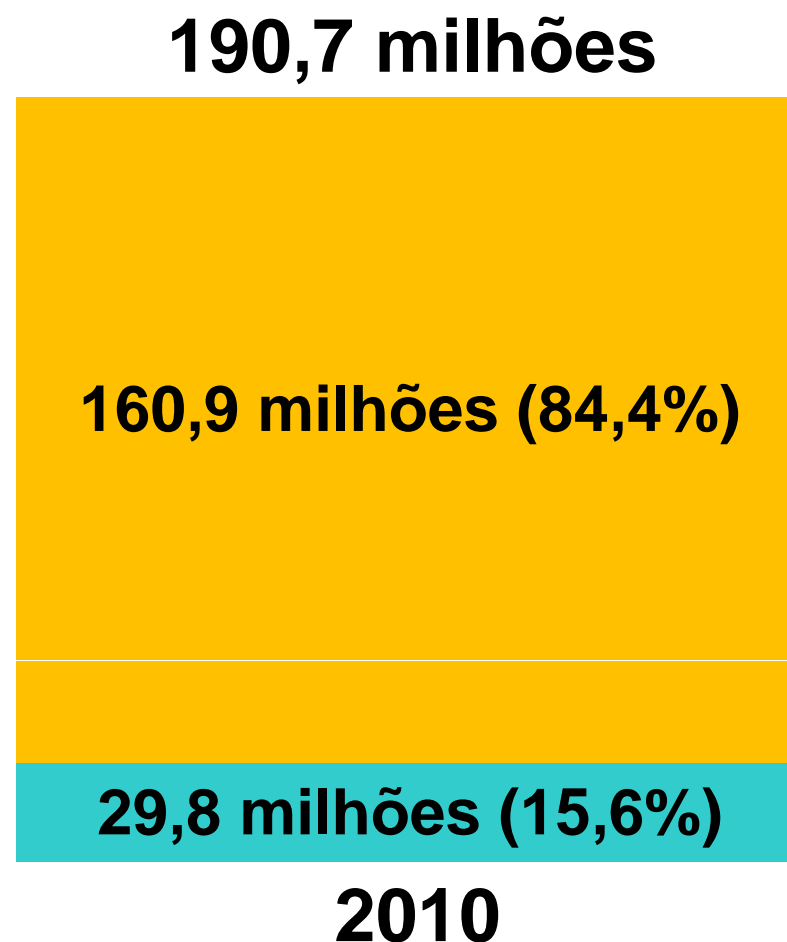
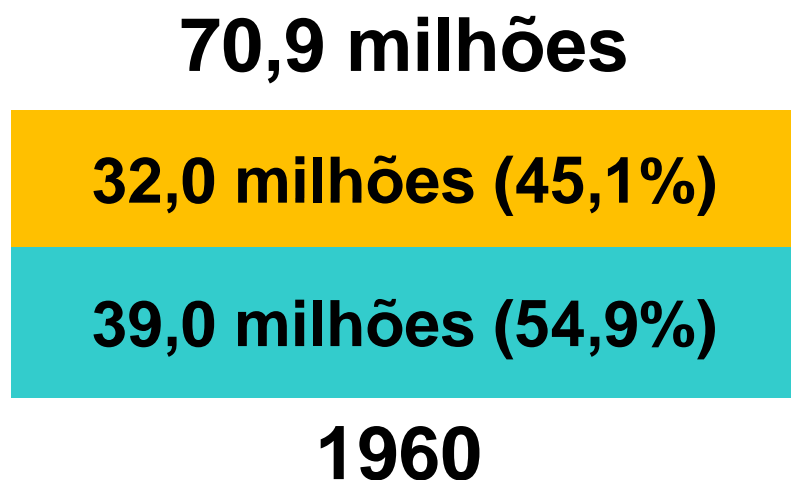
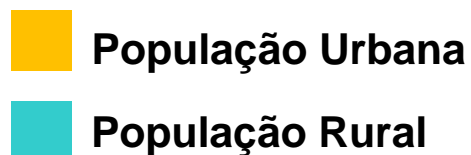
Imagem: Seca na Bacia Amazônica (2005)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO E URBANIZAÇÃO

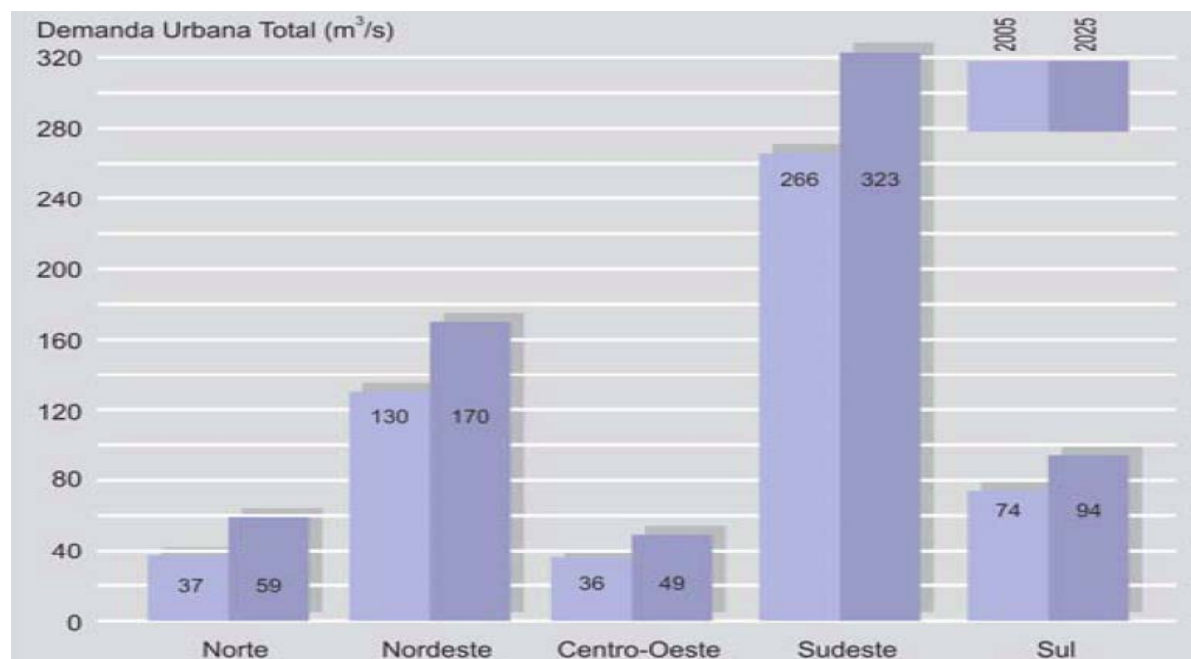


Fonte: Censo 2010 (IBGE)

Desafios Nacionais

ABASTECIMENTO PÚBLICO

Estima-se um aumento de 27,5% na demanda urbana até 2025...

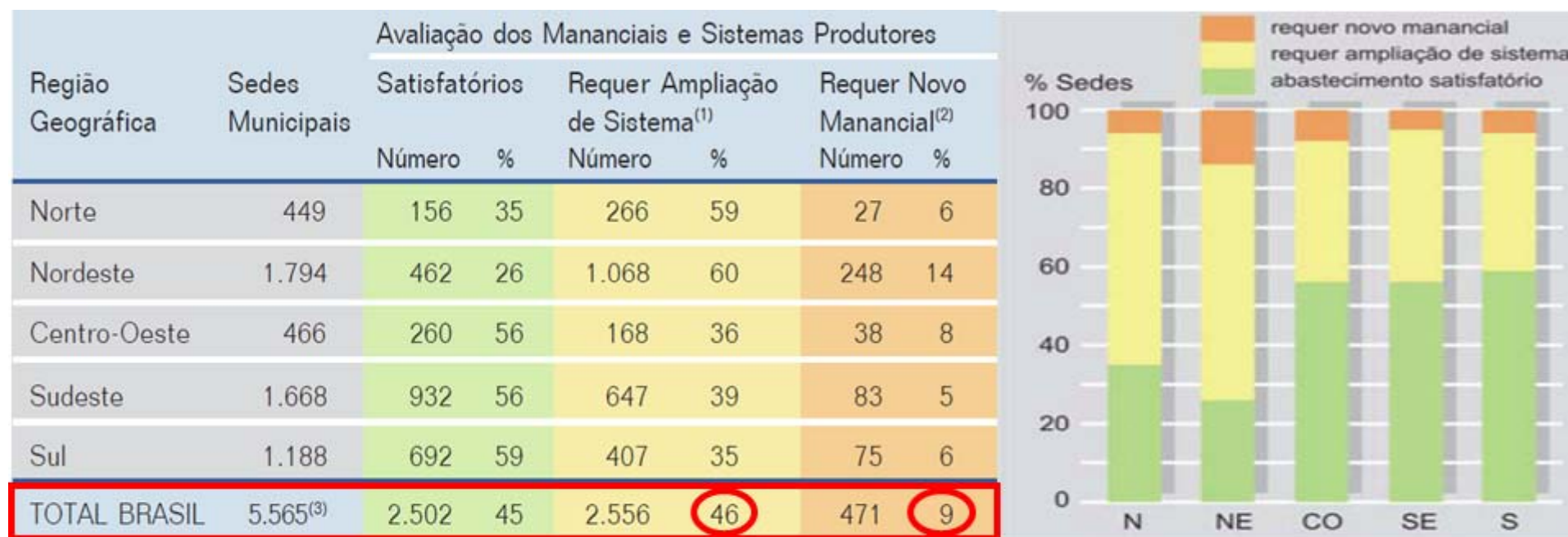


Demanda Urbana (Brasil): 484 m³/s (2005) → 630 m³/s (2025)

Desafios Nacionais

ABASTECIMENTO PÚBLICO

55% dos sistemas de abastecimentos existentes no país não têm capacidade para atender as demandas projetadas para 2025...



Investimento necessário: R\$ 70 Bilhões

- Água: R\$ 22,2 Bilhões (ampliação e expansão)
- Esgoto: R\$ 47,8 Bilhões (proteção)

Fonte: Atlas Brasil (ANA, 2011)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Principais Desafios Regionais



Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Principais Desafios Regionais



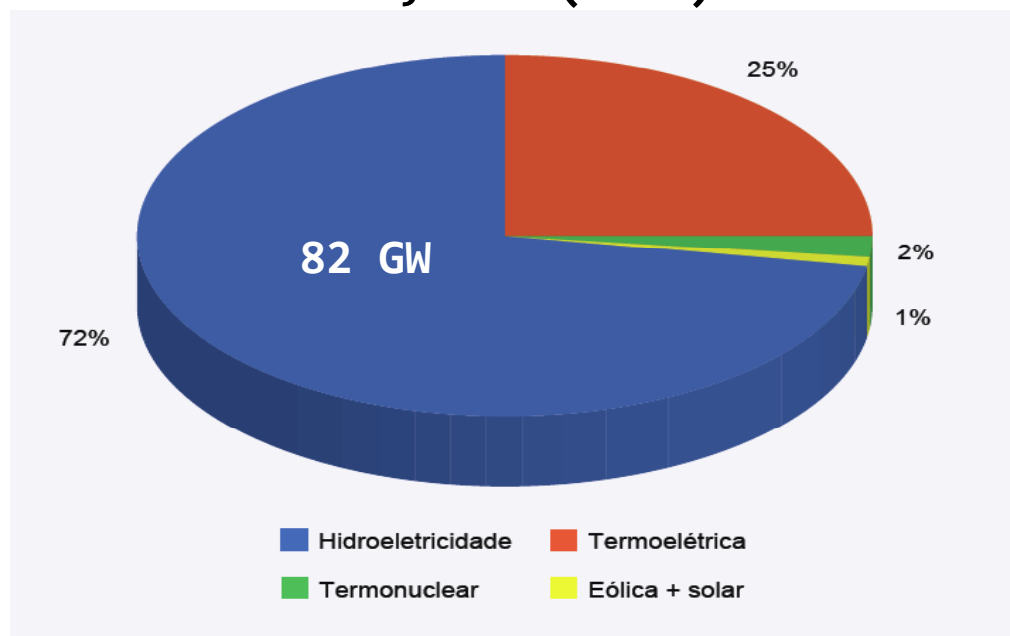
Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

Expansão da Geração Hidrelétrica no Brasil

Matriz Elétrica Nacional

113,8 GW (2009)

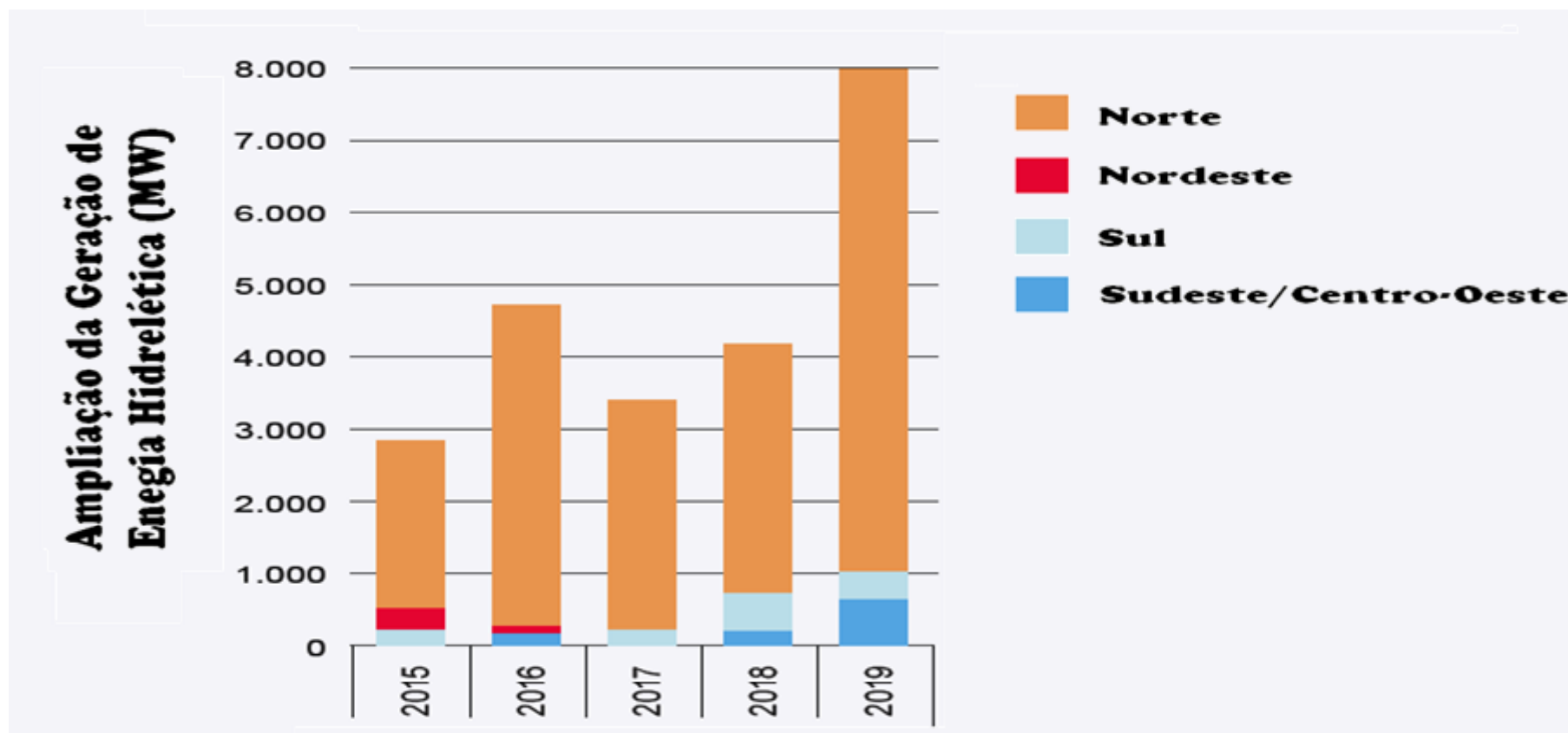


82 GW (2009) → 117 GW (2019)
45%

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

Expansão da Geração Hidrelétrica na Região Norte



Fonte: Conjuntura 2011 (ANA, 2011) e PDEE 2010-2019 (MME/ANEEL)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL Principais Desafios Regionais





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Expansão da fronteira agrícola no Brasil

Área Irrigada (1960)*: 0,46 milhões ha

10x

Área Irrigada (2006)*: 4,45 milhões ha

6x

Área Irrigável**: 29,56 milhões ha



* Censo Agropecuário 2006 (IBGE)

** Estimativa da Secretaria de Infra-estrutura Hídrica/ MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (2005)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL Principais Desafios Regionais





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Irrigação no Extremo Sul

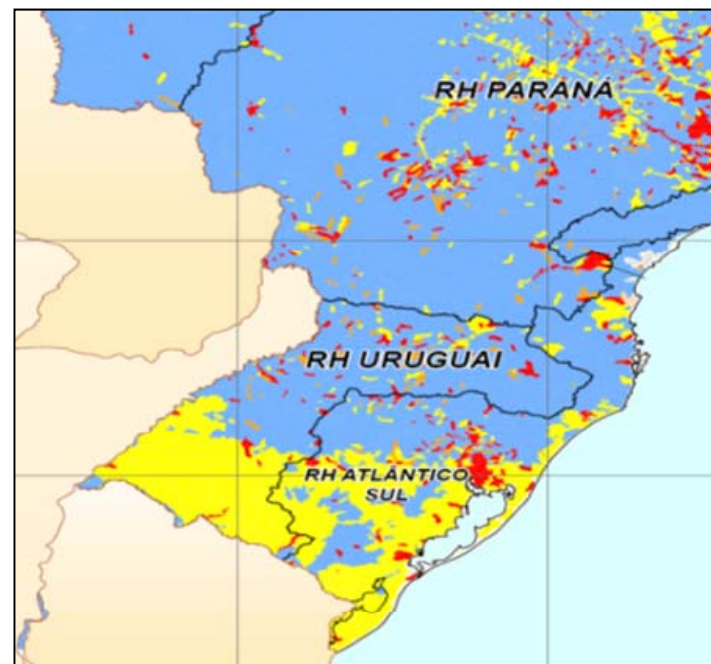
Área Irrigada (1960)*: 0,29 milhões ha

5x

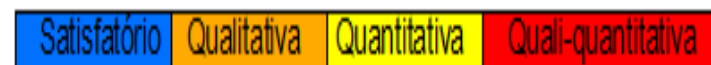
Área Irrigada (2006)*: 1,38 milhões ha

3x

Área Irrigável**: 4,51 milhões ha



Criticidade***



* Censo Agropecuário 2006 (IBGE)

** Estimativa da Secretaria de Infra-estrutura Hídrica/ MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (2005)

*** Relatório de Conjuntura - Informe 2011 (ANA)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL Principais Desafios Regionais





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Desafios Nacionais

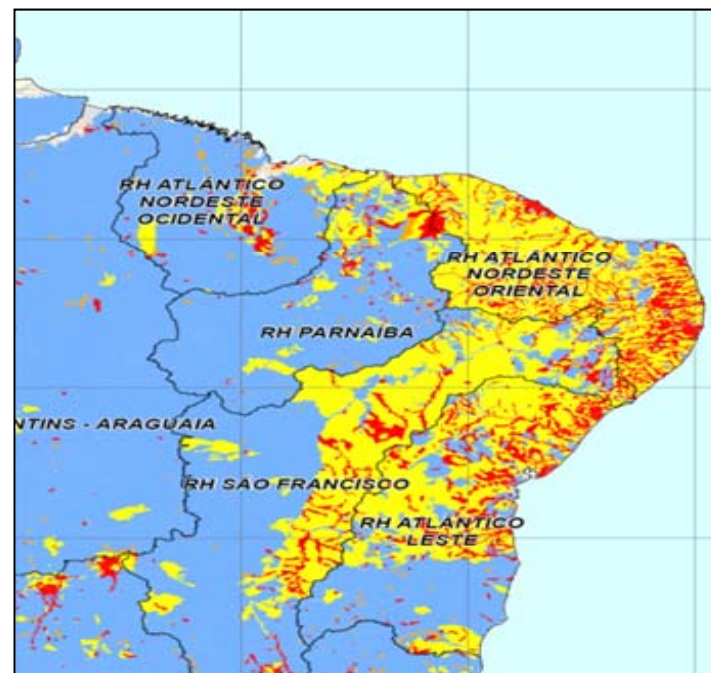
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Abastecimento de água no Nordeste

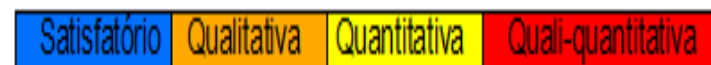
Demanda Urbana (2005): 130 m³/s

30%

Demanda Urbana (2025): 170 m³/s



Criticidade

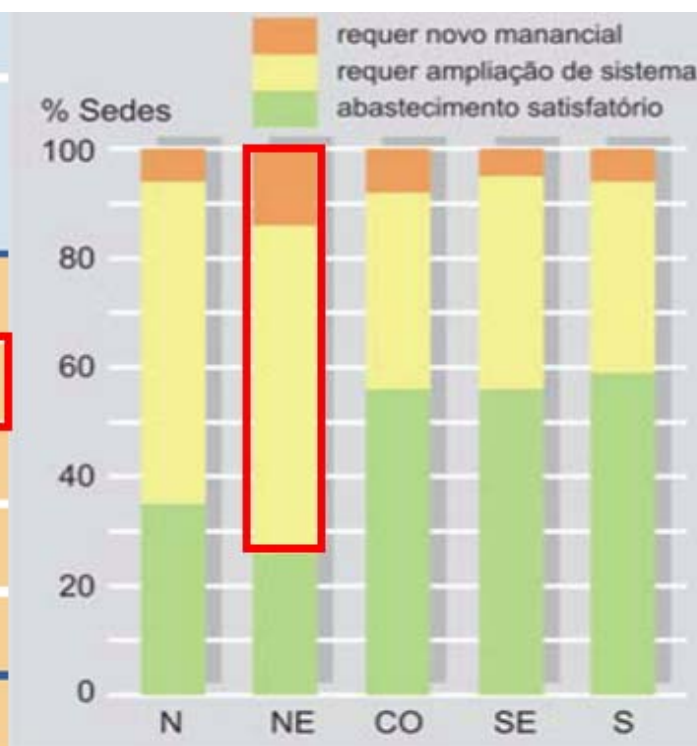


Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Abastecimento de água no Nordeste

Região Geográfica	Sedes Municipais	Avaliação dos Mananciais e Sistemas Produtores					
		Satisfatórios		Requer Ampliação de Sistema ⁽¹⁾		Requer Novo Manancial ⁽²⁾	
		Número	%	Número	%	Número	%
Norte	449	156	35	266	59	27	6
Nordeste	1.794	462	26	1.068	60	248	14
Centro-Oeste	466	260	56	168	36	38	8
Sudeste	1.668	932	56	647	39	83	5
Sul	1.188	692	59	407	35	75	6
TOTAL BRASIL	5.565 ⁽³⁾	2.502	45	2.556	46	471	9



Investimento necessário: R\$ 22,6 Bilhões

74% Não Satisfatório

- Água: R\$ 9,1 Bilhões (ampliação e expansão)
- Esgoto: R\$ 13,5 Bilhões (proteção)

Fonte: Atlas Brasil (ANA, 2011)

Desafios Nacionais

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL Principais Desafios Regionais

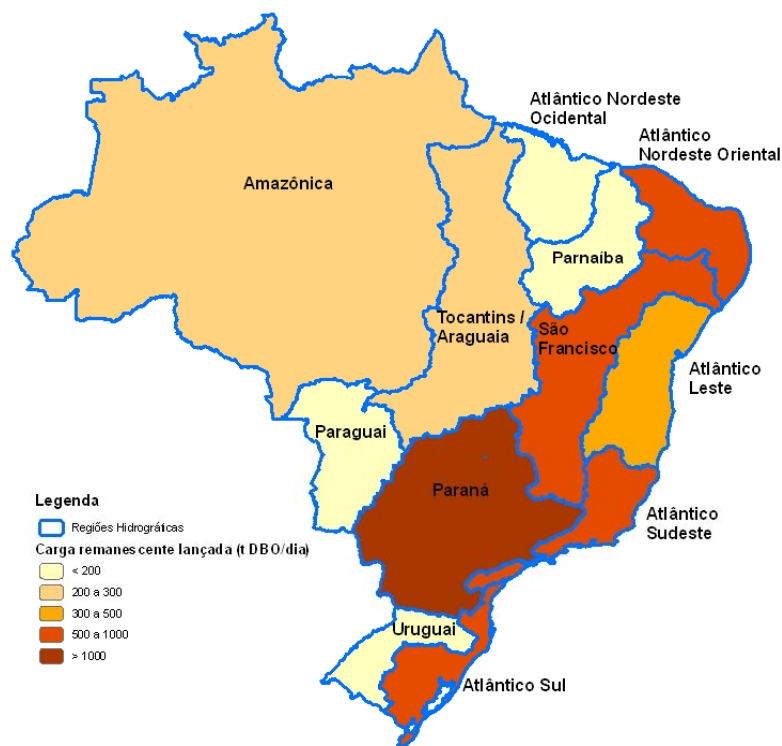


Desafios Nacionais

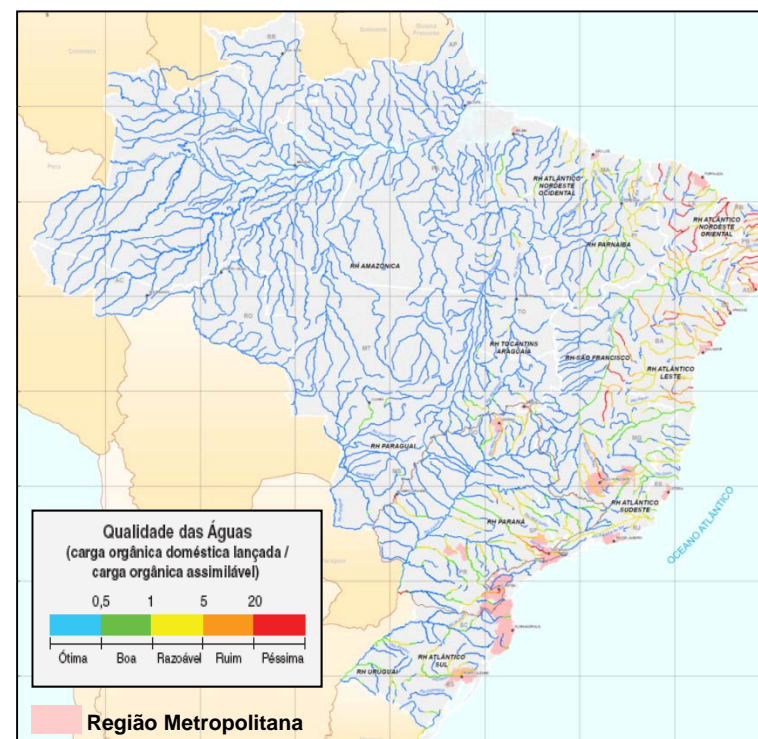
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Poluição Hídrica em Áreas Densamente Ocupadas

Déficit de Saneamento
(Coleta e Tratamento de esgotos)



Poluição Hídrica
(Comprometimento da qualidade das águas)



O CAMINHO DO BRASIL PARA CONSTRUÇÃO DA GOVERNANÇA DAS ÁGUAS



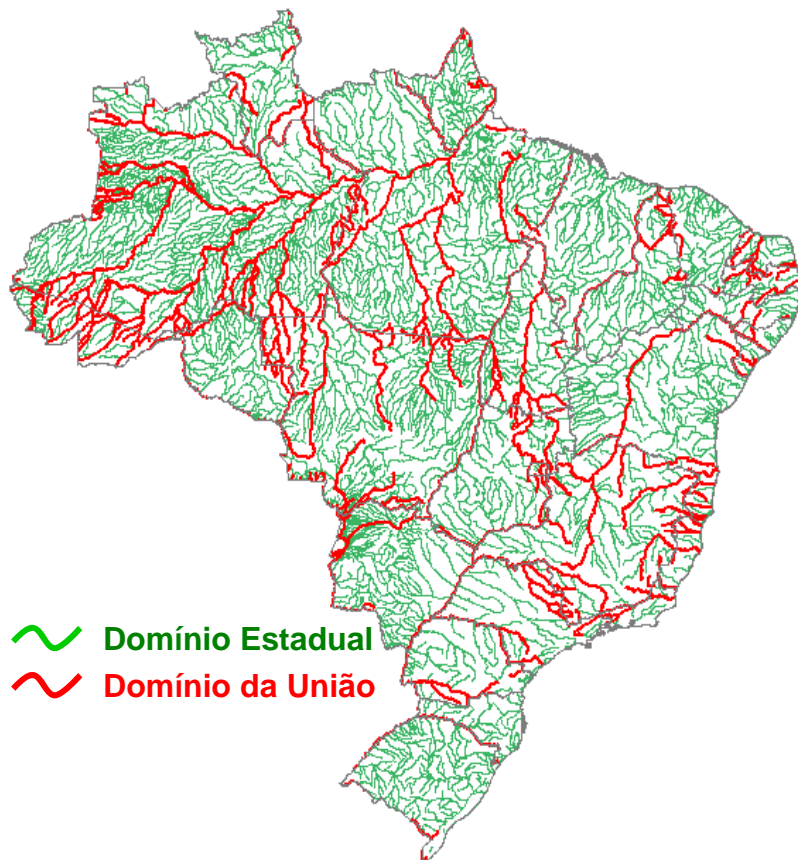
O Caminho do Brasil

DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS

Carta Magna de 1988

“TÍTULO III - Da Organização do Estado

CAPÍTULOS II e III



~ Domínio Estadual

~ Domínio da União

Art. 20. São **bens da União**:

III - 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

(...)

Art. 26. Incluem-se entre os **bens dos Estados**:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

O Caminho do Brasil

DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS

Carta Magna de 1988



“TÍTULO III - Da Organização do Estado

CAPÍTULO II - Da União

Art. 21. Compete à União:

(...)

XIX - instituir **sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos** e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”

O Caminho do Brasil

MODELO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA Lei 9.433/1997

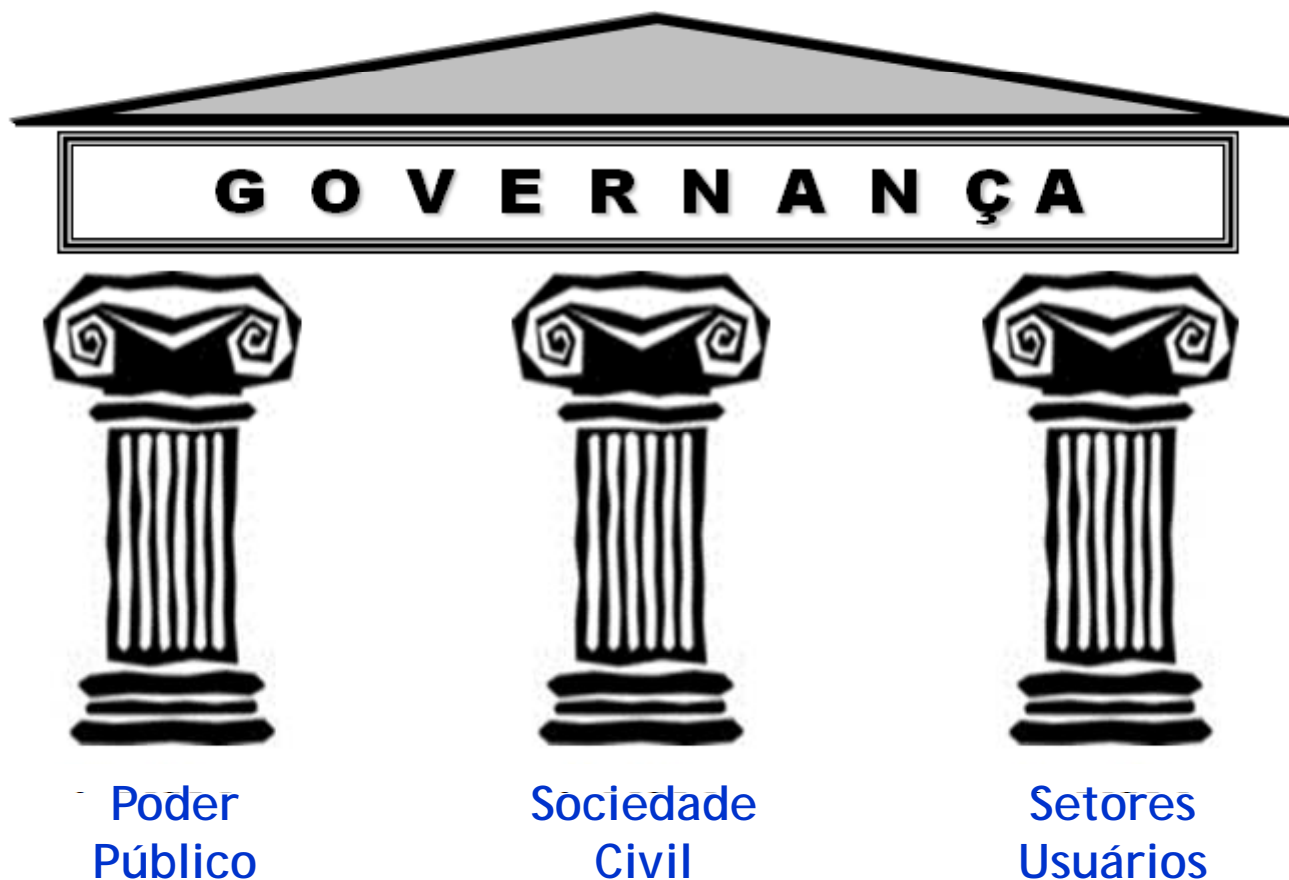




AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

O Caminho do Brasil

MODELO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA Lei 9.433/1997



Autor: Paulo Libânio (ANA)



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

O Caminho do Brasil

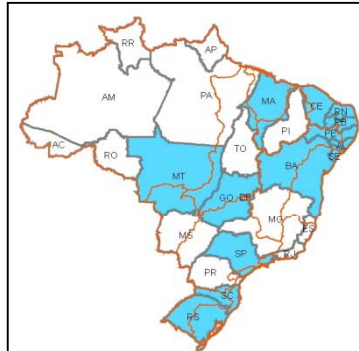
1991



1994



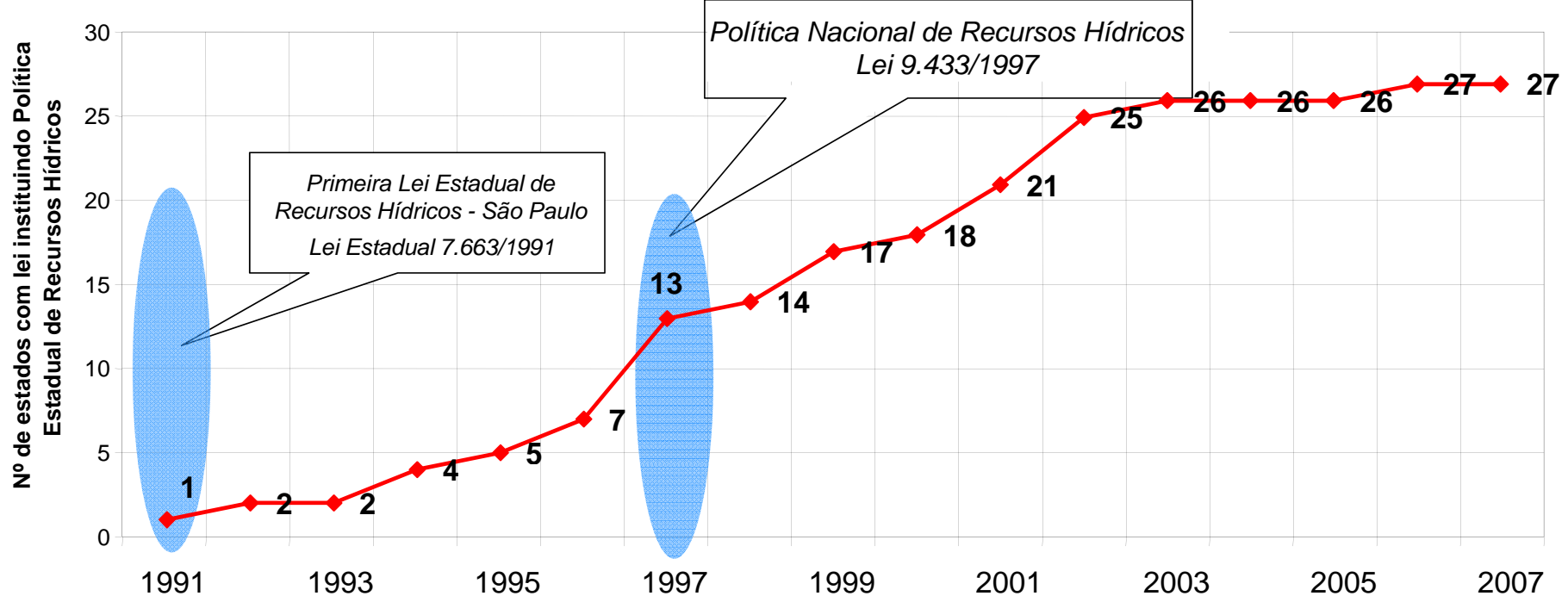
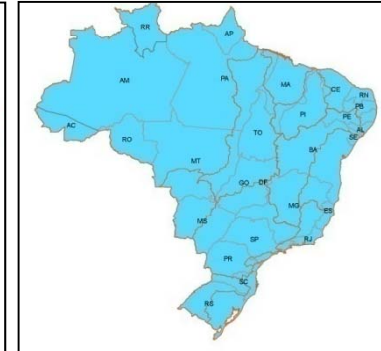
1997



2003



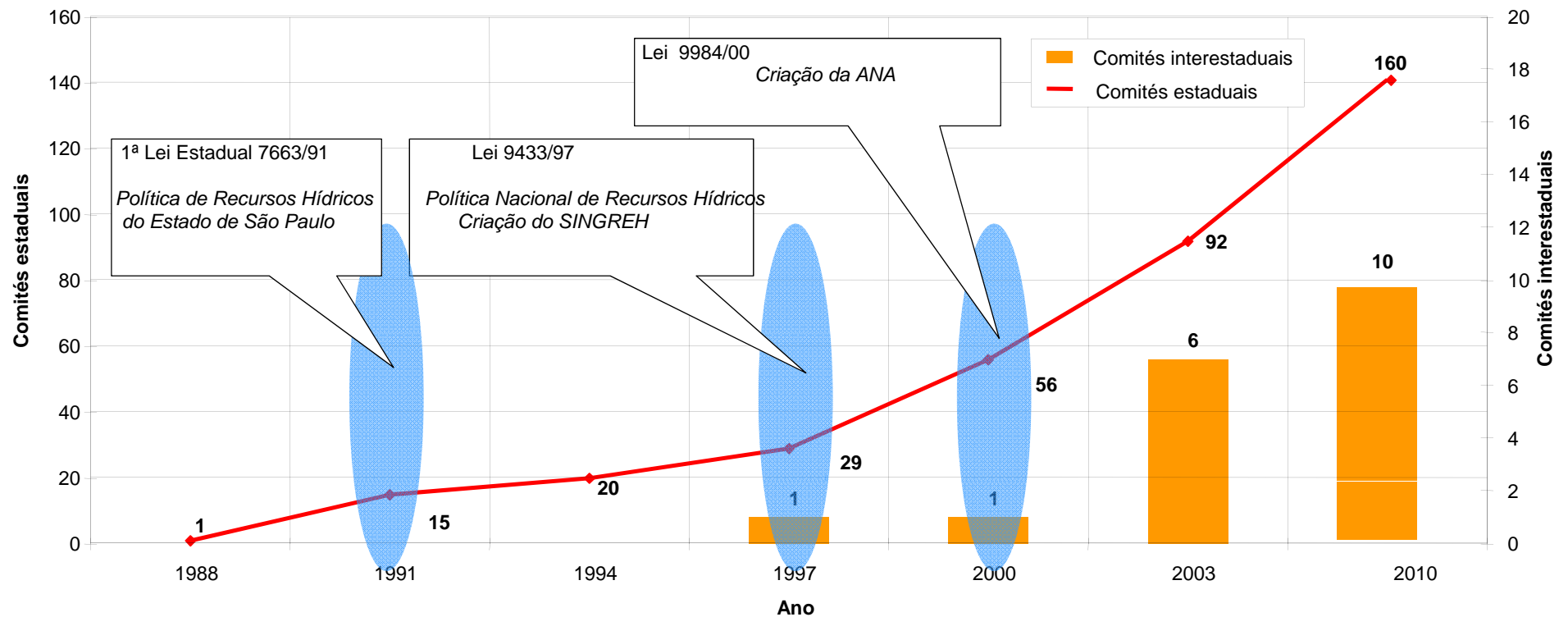
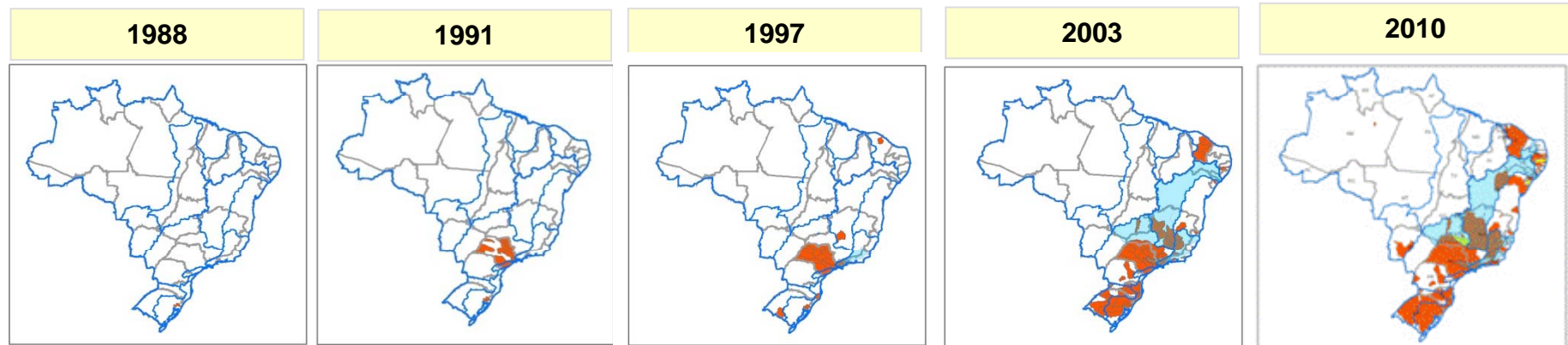
2007





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

O Caminho do Brasil





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

O Caminho do Brasil

Plano Nacional (2006)

Planos de Bacias Estaduais



Planos de Bacias Interestaduais





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

O Caminho do Brasil



Fonte: Relatório de Conjuntura – Informe 2011 (ANA, 2011)

GIRH NO BRASIL: OLHANDO PARA O FUTURO





AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Olhando para o Futuro

AGENDA PARA CONSOLIDAÇÃO DA GOVERNANÇA

Políticas Públicas

1991 - 2011

- *Estabelecimento da Política Nacional e das Políticas Estaduais de Recursos Hídricos*

2012...

- *Maior integração com as política ambiental*
- *Maior integração com as políticas locais*
- *Maior integração com as políticas setoriais*

Sistemas de Gestão

- *Criação do SINGREH*
- *Criação dos SEGREHs*

- *Fortalecimento dos SEGREHs*
- *Articulação SINGREH e SEGRHs*



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Olhando para o Futuro

AGENDA PARA CONSOLIDAÇÃO DA GOVERNANÇA

	1991 - 2011	2012...
Órgãos Colegiados	<ul style="list-style-type: none">• Criação dos CERHs e Comitês Estaduais e Interestaduais• Criação das primeiras Agências de Água	<ul style="list-style-type: none">• Consolidação dos Órgãos Colegiados• Ampliação e fortalecimento das Agências de Água• Maior inserção Municipal no Processo Decisório
Instrumentos de gestão	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração do PNRH e diversos planos estaduais e de bacia• Estruturação dos processos de outorga de uso da água• Primeiras experiências de cobrança pelo uso da água	<ul style="list-style-type: none">• Efetivação dos planos e do enquadramento• Consolidação e aprimoramento dos processos regulatórios• Ampliação das experiências de cobrança e diversificação de receitas e fontes do SINGREH

PACTO NACIONAL

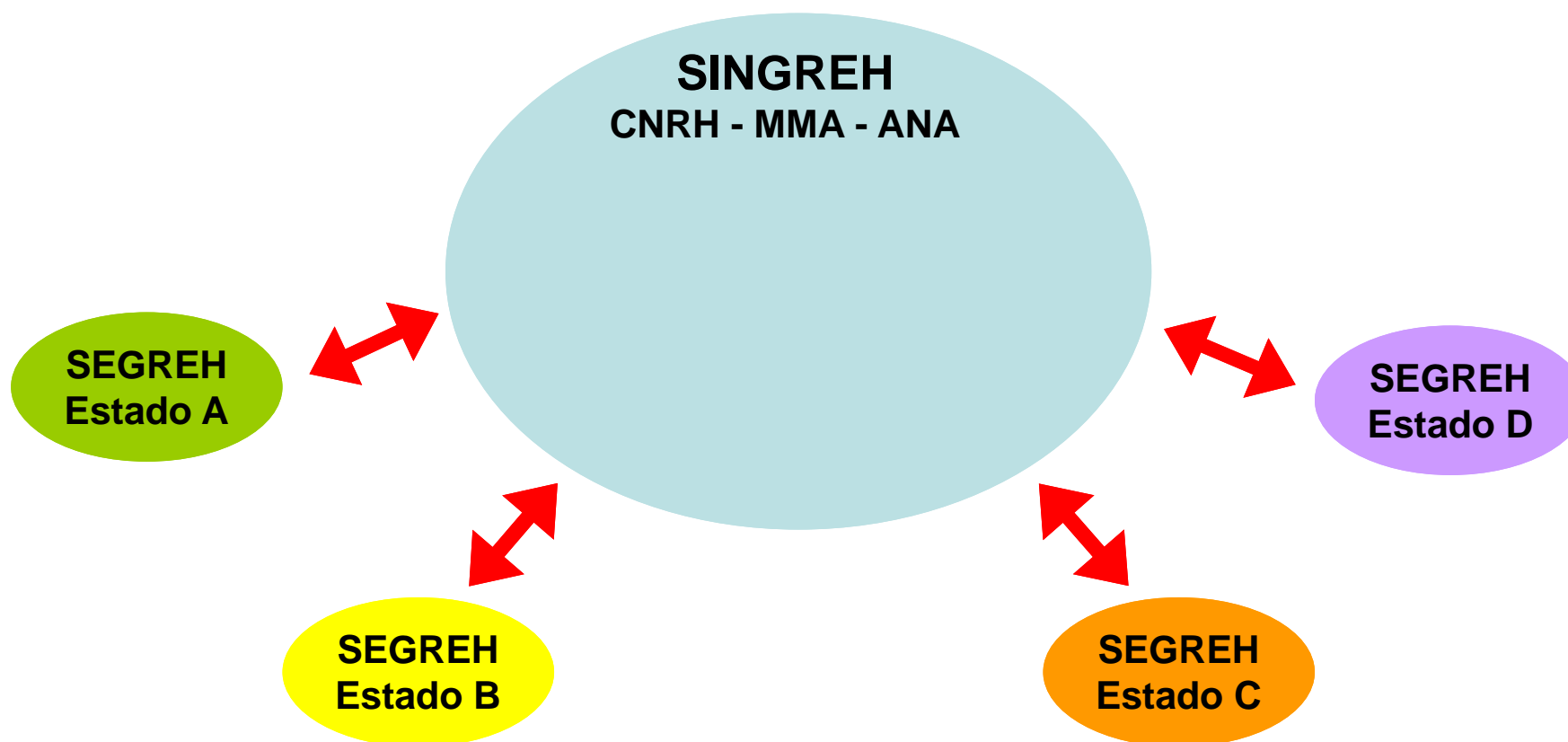
Construindo uma Visão Nacional



Pacto Nacional

Fortalecimento do SINGREH e dos SEGRHS

Interação Distribuída
Interpretação Condição
1 Sistema Único - 27 Estaduais



Estratégia de Implementação

Carta de Brasília

- *Assinada em 13/12/2011 por 25 dos 27 Estados*
- *Disposição para assumir compromissos em torno de metas*
- *Disposição para formalização de um compromisso de caráter nacional*

7. Propor, a partir dos resultados desses esforços conjuntos, a formalização de um Termo de Compromisso, de caráter nacional, denominado “Pacto Nacional pela Gestão das Águas”, a ser consubstanciado por meio de instrumentos de cooperação entre os entes federados.

Brasília, 13 de dezembro de 2011.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Considerações Finais

- As populações e as economias dos países em desenvolvimento - em especial, dos **BRIICS** - deverão continuar crescendo a taxas significativas.
- Haverá uma **maior pressão** sobre os recursos naturais, particularmente, sobre os **recursos hídricos**.
- É necessário preservar o meio ambiente, sem abrir mão do desenvolvimento.

Considerações Finais

- A construção de um sistema de **governança** das água (descentralizado, participativo e integrado) é fundamental para garantir o atendimento aos usos múltiplos e a redução das desigualdades sociais.
- O **Pacto Nacional** entre União e Estados permitirá que o país continue avançando na implementação da sua Política Nacional de Recursos Hídricos.

Obrigado



Paulo Varella
Diretor da ANA