



REALIZAÇÃO:



Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento: articulação necessária para a segurança hídrica e a universalização

Silvia M. Shinkai de Oliveira

Administradora Pública e mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - Profª Água

Serviço de Custos do DAEP- Penápolis- SP



Situação dos recursos hídricos mundiais

“ De acordo com as estimativas globais mais recentes (de 2021), o **setor agrícola domina as retiradas de água doce (72%), seguido pela indústria (15%) e pelo uso doméstico (ou municipal) (13%)**. As retiradas de água doce específicas por setor variam consideravelmente em função do nível de desenvolvimento econômico dos países. **Os países de renda mais alta usam mais água para a indústria, enquanto os países de renda mais baixa usam 90% (ou mais) de sua água para a irrigação.**”

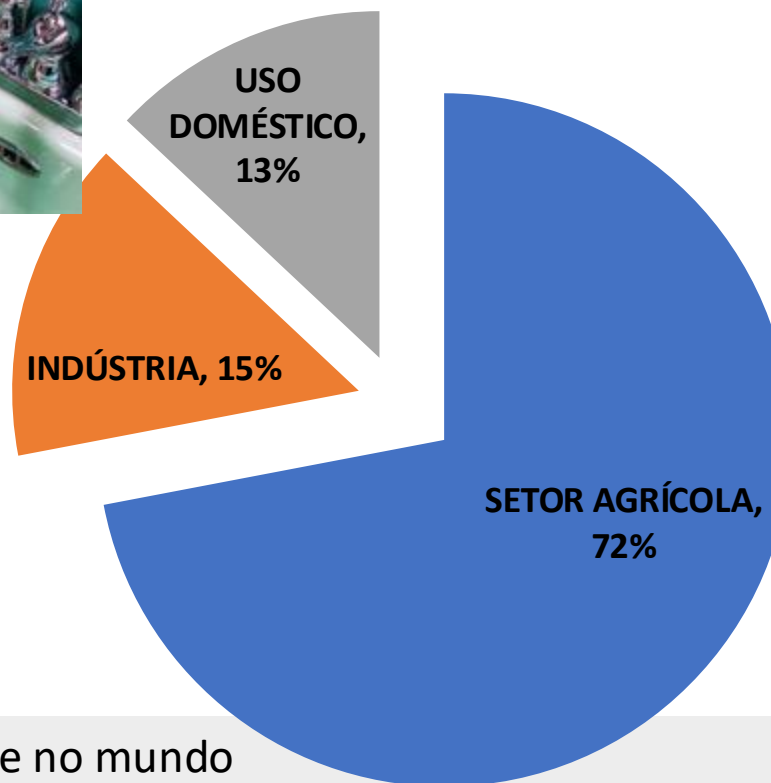
(grifo do palestrante)



REALIZAÇÃO:



USO DA ÁGUA DOCE NO MUNDO - (relatório UM_WATER 2025)



UN WATER



Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2025

- ❖ DE 2000 A 2021 → aumento 14% o uso de água doce no mundo
- ❖ Taxa média de crescimento de 0,7% ao ano
- ❖ Aumento do uso nas em função do nível de desenvolvimento econômico dos países
- ❖ Aproximadamente 4 bilhões de pessoas, ou 50% da população mundial, sofrem de escassez grave de água durante pelo menos uma parte do ano.



REALIZAÇÃO:



**SITUAÇÃO É
ALARMANTE!!**

RECURSOS HÍDRICOS

- ❖ Interferência das mudanças climáticas – variação do clima está causando incertezas sobre a disponibilidade de água
- ❖ Poluição, degradação ambiental e outras ações antrópicas – comprometimento da qualidade e disponibilidade hídrica

PREVISÃO FUTURA – estimativas não são boas

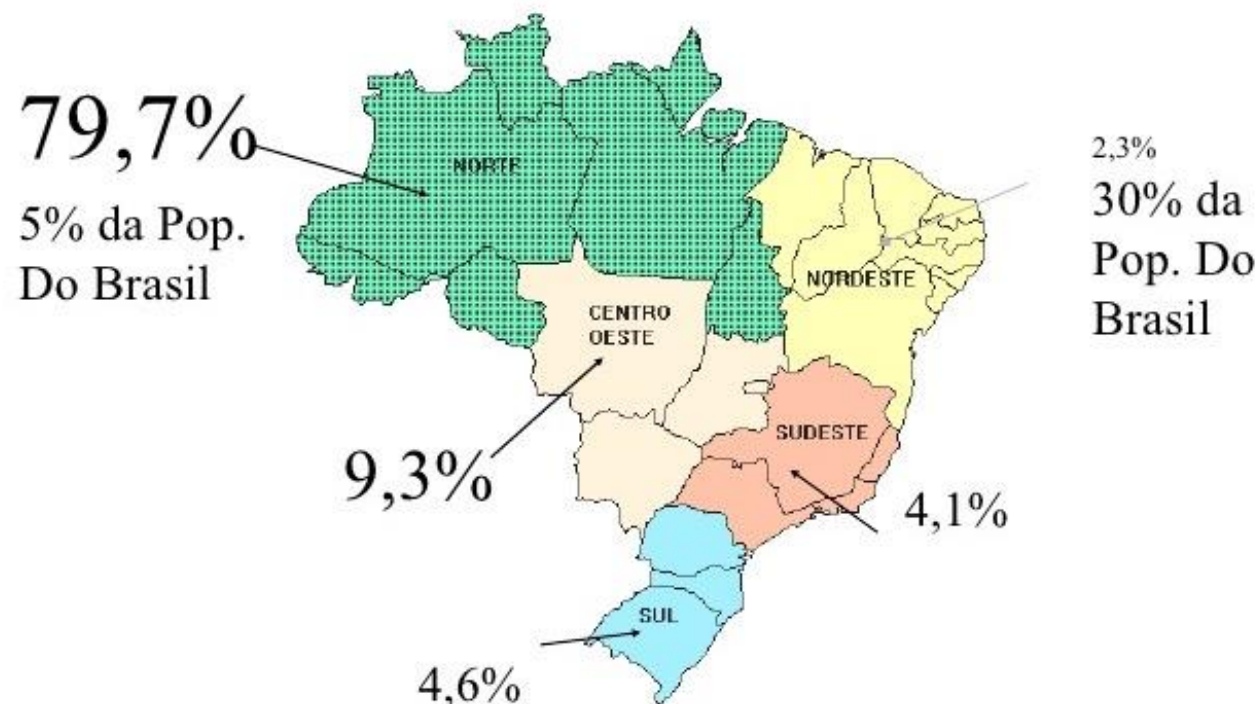
- Crescimento de pessoas sem acesso a água potável (4 em cada 5 pessoas vivendo em áreas rurais sem serviços básicos de água potável)
- Saneamento – situação é pior – 3,5 bilhões de pessoas no mundo sem acesso a saneamento de forma segura.
 - America Latina, Caribe e Ásia Central e Sul – 50 % sem acesso aos serviços de saneamento
 - África Subsaariana – 24% de acesso aos serviços de saneamento
- Indústrias dependentes da água – localizadas em locais estratégicos de acesso à água



CENÁRIO NACIONAL

Brasil → vasta disponibilidade de recursos hídricos, mas sua distribuição é desigual

Distribuição da Água no Brasil



Fonte: Revista do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Ano VI – nº 10 – Maio/Junho 2002. Vida Submersa.



REALIZAÇÃO:



CENÁRIO NACIONAL

NORTE E CENTRO-OESTE → 89% dos recursos hídricos e 13% da população brasileira

NORDESTE, SUDESTE E SUL → 11% dos recursos hídricos e 87% da população brasileira

Brasil : onde tem muita gente, tem pouca água doce





REALIZAÇÃO:



CENÁRIO DESIGUAL PARA DIFERENTES REGIÕES

- Ideia de abundância – cultura do desperdício;
- Falta de investimentos necessários;
- Falta de gestão de proteção dos recursos hídricos;
- Falta de valorização econômica da água





REALIZAÇÃO:



SEGURANÇA HÍDRICA

RECURSOS HÍDRICOS – USO MÚLTIPLO



SANEAMENTO (13% do total do uso)

Necessidade de articulação entre a gestão de recursos hídricos e o saneamento é fundamental para garantia da segurança hídrica e a universalização do saneamento



REALIZAÇÃO:



CONTEXTO

GERENCIAMENTO DE RECURSOS HIDRICOS NO BRASIL

INÍCIO -> DÉCADA DE 30 -> DECRETO 24.643 (10/7/34)

CÓDIGO DAS ÁGUAS

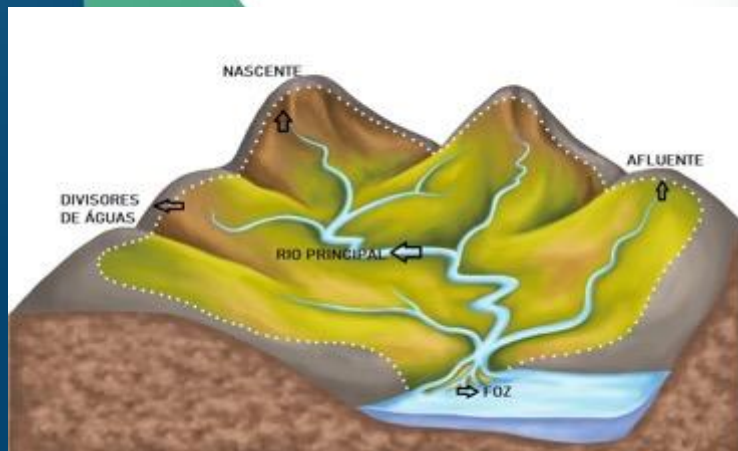
(não foi capaz de combater o desequilíbrio hídrico e conflitos de uso)



1997 -> LEI 9.433 /97) – ESTABELECE A
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS



REALIZAÇÃO:



CONTEXTO

**LEI 9.433 (8/1/97) – ESTABELECE A POLÍTICA NACIONAL
DE RECURSOS HÍDRICOS**
(debatido amplamente nas décadas de 70 e 80)

PRINCÍPIOS BÁSICOS:

- ✓ Bacia hidrográfica como unidade de planejamento
- ✓ Princípio dos usos múltiplos da água (igualdade dos usuários). Antes prioridade do setor elétrico.
- ✓ Água como bem finito e vulnerável
- ✓ Água tem valor econômico
- ✓ Gestão descentralizada e participativa

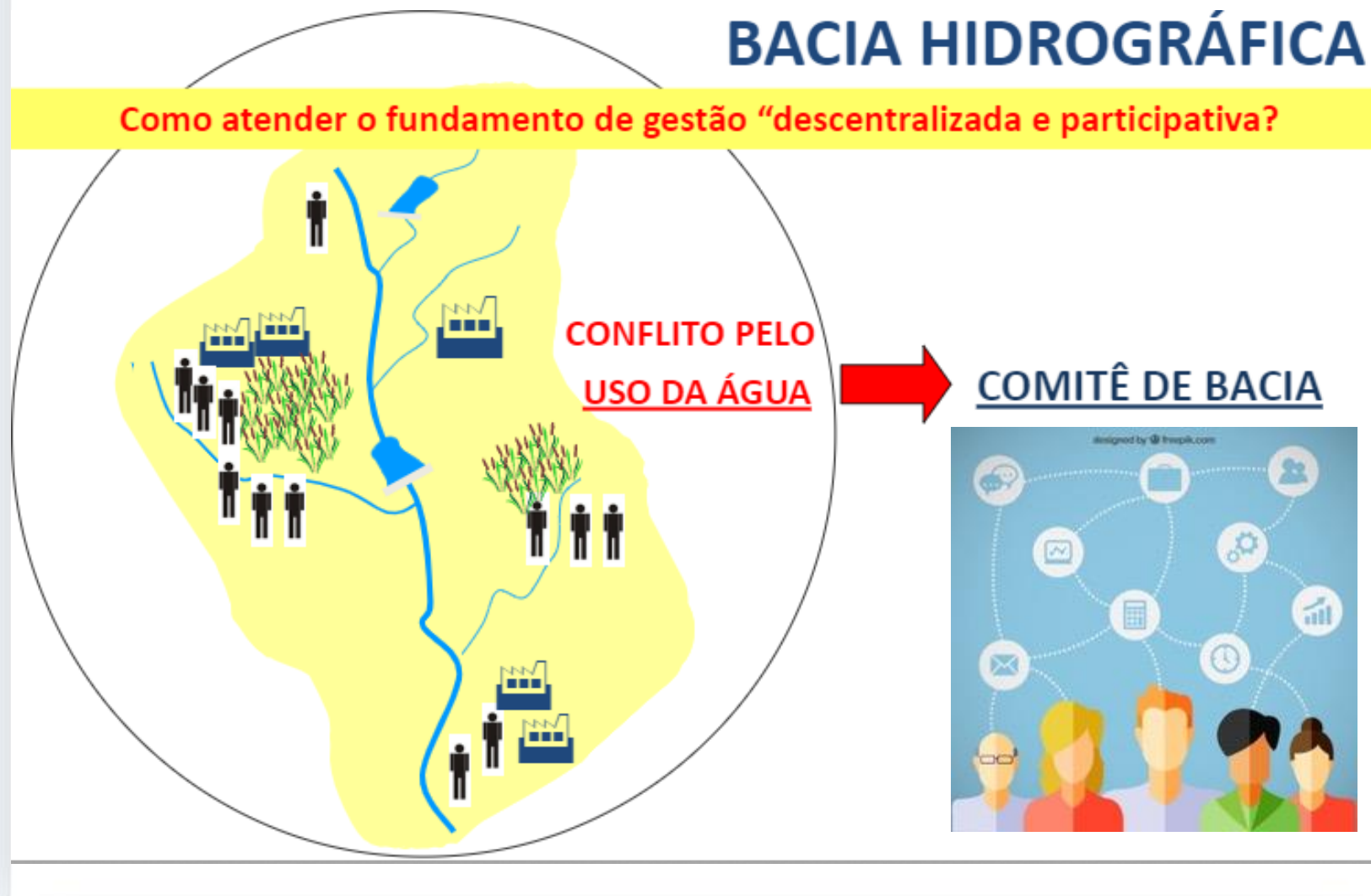
REALIZAÇÃO:



CONTEXTO

BACIA HIDROGRÁFICA

Como atender o fundamento de gestão “descentralizada e participativa?”





REALIZAÇÃO:



RECURSOS HÍDRICOS GESTÃO INTEGRADA É NECESSÁRIA !!!





PONTOS CRÍTICOS

- Acesso ao saneamento ainda é insuficiente em muitas áreas, especialmente no **Norte e Nordeste** e em **áreas rurais** – **DESIGUALDADE DE ACESSO**
- Últimos anos → avanços com a implementação do Novo Marco Legal do Saneamento, → objetivo da **ampliação da participação privada**, melhorar a regulação dos serviços
- A **universalização** do saneamento está cada vez mais distante com a participação do interesse privado (interesses divergentes)
- Crescimento da demanda por água
- Gestão integrada – dificuldade na integração das políticas públicas – qualidade da água prejudicada – **GESTÃO FRAGMENTADA**



REALIZAÇÃO:



O QUE FAZER?

PROBLEMAS GLOBAIS E DESAFIOS LOCAIS





REALIZAÇÃO:



AÇÕES NECESSÁRIAS

- ❖ Implementar os instrumentos de gestão de recursos hídricos (planos, enquadramento, cobrança, outorga, compensação e sistema de informação)
- ❖ DISCUSSÕES COLETIVAS – com participação de partes interessadas,
 - ❖ Articular as autoridades locais e regionais para ações concretas
- ❖ Fortalecer e participar dos Comitê da Bacia Hidrográfica
- ❖ Investimentos locais para obras ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS → recursos financeiros.
- ❖ Legislação adequada local – proteção das águas
- ❖ Monitoramento constante dos índices que impactam os recursos hídricos – auxiliar na tomada de decisão
- ❖ Disseminação de informação correta aos usuários da água



REALIZAÇÃO:



CONCLUSÃO FINAL

BRASIL – há disponibilidade hídrica mas com distribuição desigual

Universalização do saneamento – depende de fatores como:

- **Gestão integrada**
- **Ações de combate a poluição – melhorar a qualidade hídrica**
- **Adaptação à mudanças climáticas**
- **Segurança jurídica para garantir que o saneamento é direito de todos**



*“ Vivemos uma emergência planetária.
Tiramos da Terra mais do que ela pode repor.
Uma crise se anuncia.”*

Leonardo Boff

Silvia M. Shinkai de Oliveira
e-mail: custos@daep.com.br

