

Benchmarking:
*Experiências francesas e brasileiras em termos de
planejamento, governança e financiamento de
organismos de bacia*

-

Escalas geográficas

Conteúdo da apresentação

- Histórico da cooperação entre o Consórcio PCJ e a França
- Atividades da cooperação triangular AELB – PCJ – RS
- Resultados: documento de benchmarking

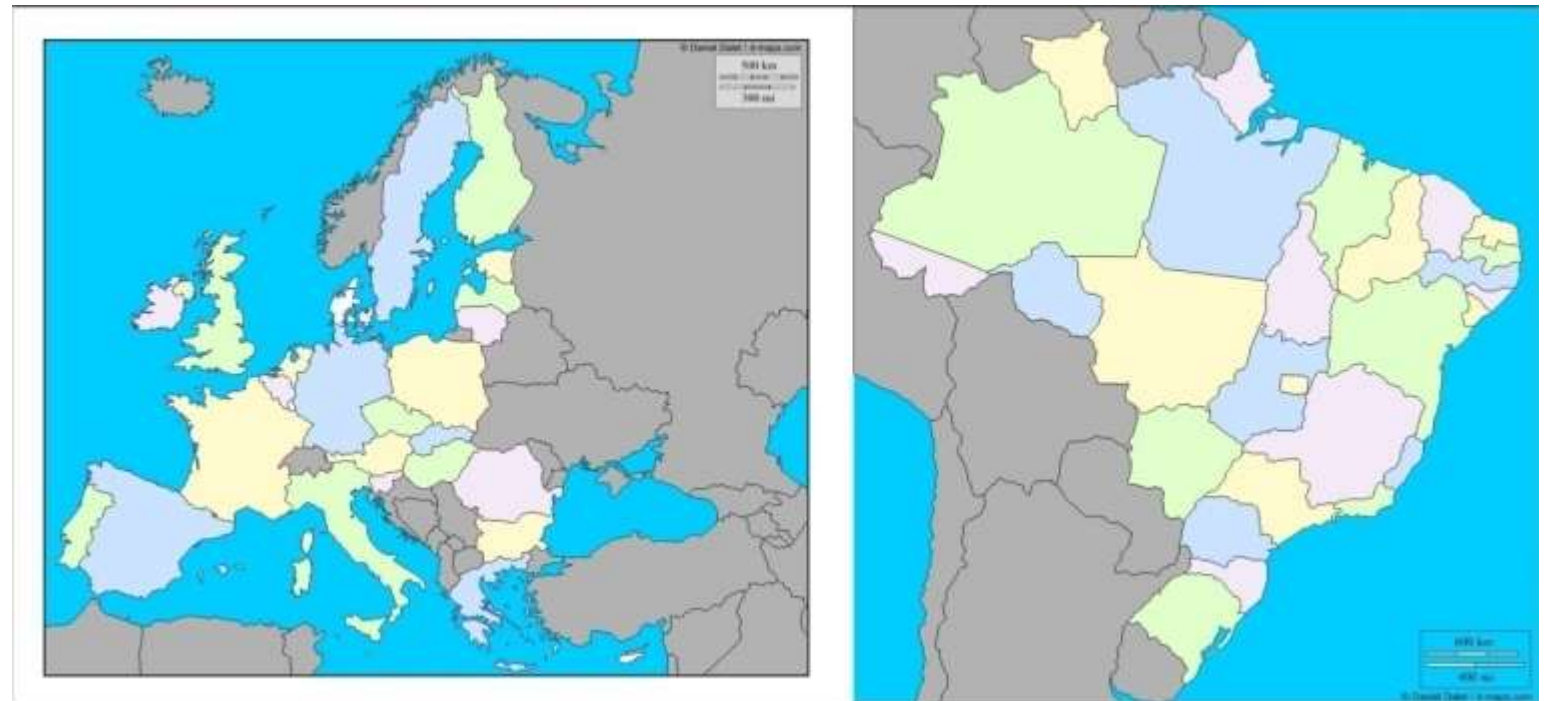
Experiências francesas e brasileiras em termos de planejamento, governança, e financiamento de organismos de bacia

- Escalas geográficas
- Sustentabilidade financeira
- Desafio da implementação dos planos de bacia

União Europeia e Brasil

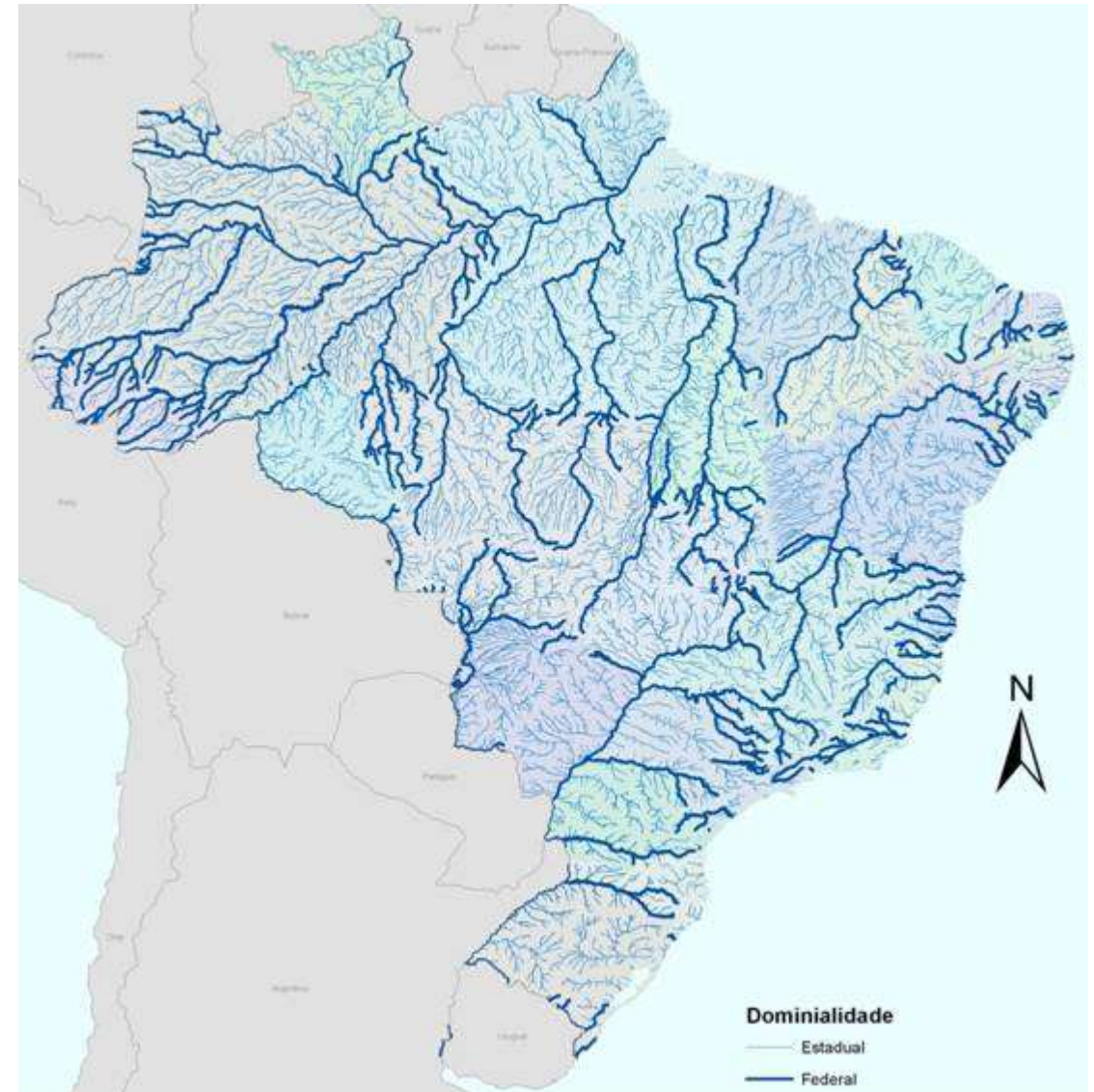
Mapas na mesma escala

- A **escala geográfica** do **Brasil** é comparável com a da **União europeia**
- A escala geográfica da **França** é comparável com a de **um estado brasileiro**

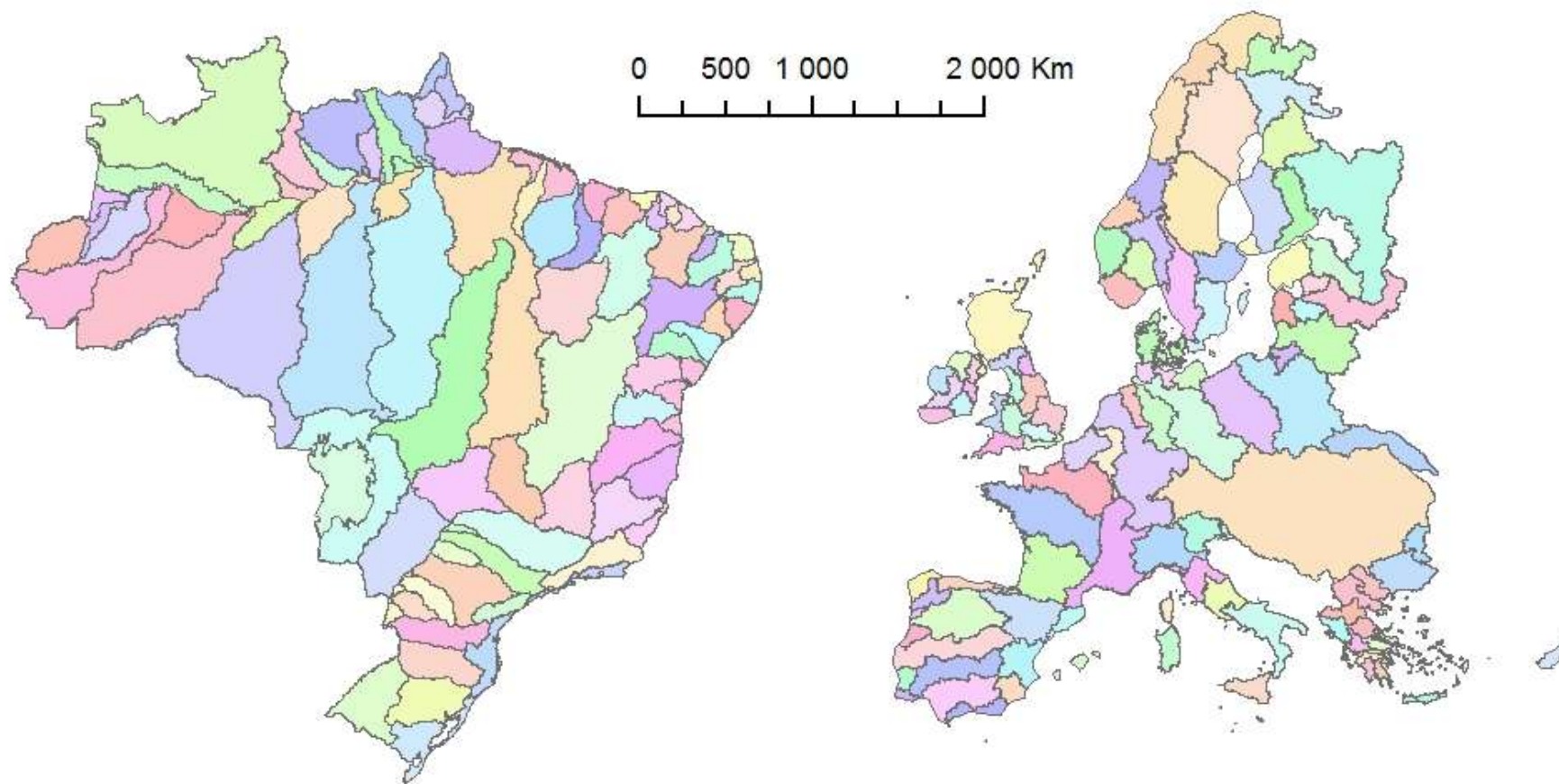


União Europeia e Brasil

- A **Lei federal de recursos hídricos** (Lei 9.433/1997) pode ser comparada com a **Diretiva-Quadro da União Europeia**
- O **duplo domínio das águas** no Brasil torna as comparações mais complexas



Regiões Hidrográficas no Brasil e na União europeia

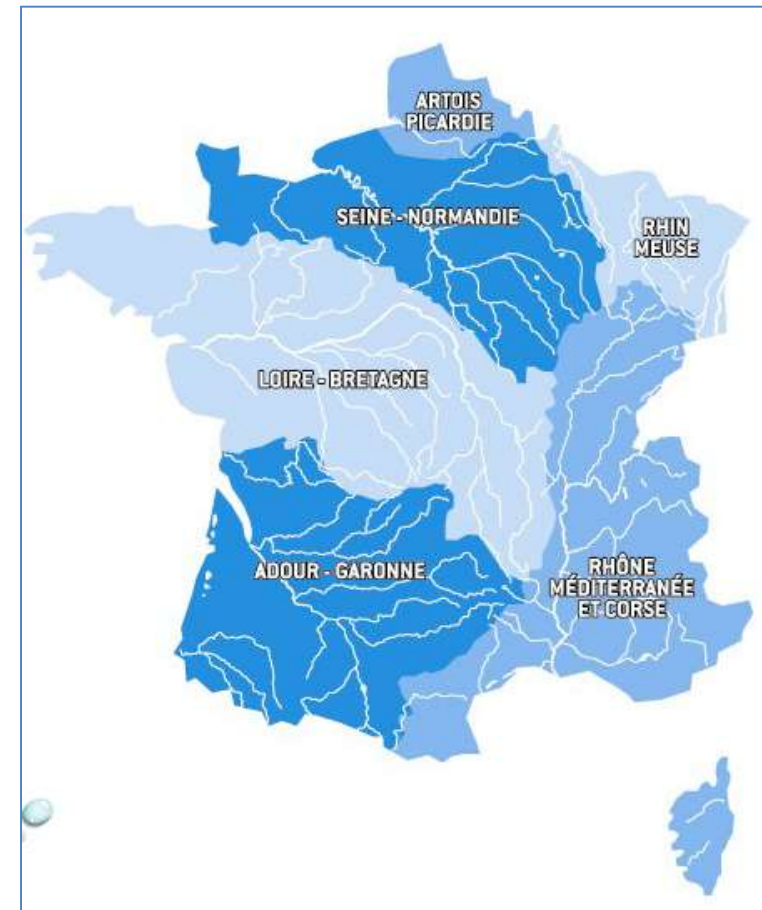


Brasil: 86 Unidades Hidrográficas

**União Europeia: 124 distritos hidrográficos
(incluindo ilhas não mostradas no mapa)**

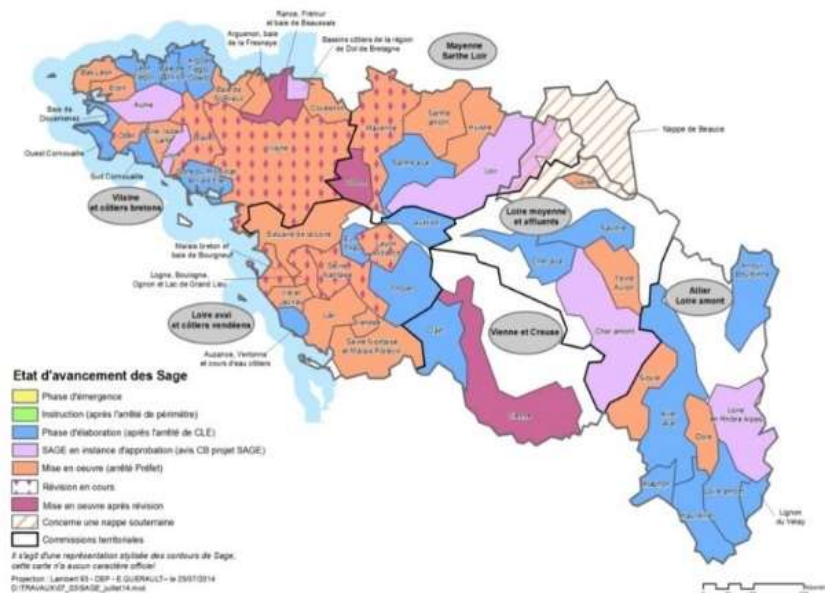
Agências e Comitês de Região Hidrográfica na França

- Na França e na Europa, a principal **escala de planejamento estratégico** dos recursos hídricos é a **Região Hidrográfica**
- A expressão **Bassin** deve ser traduzida por **Região Hidrográfica**
- Na França existem, desde 1964:
 - **6 Agências de Região Hidrográfica**
 - **6 Comitês de Região Hidrográfica** (7 desde 2006)

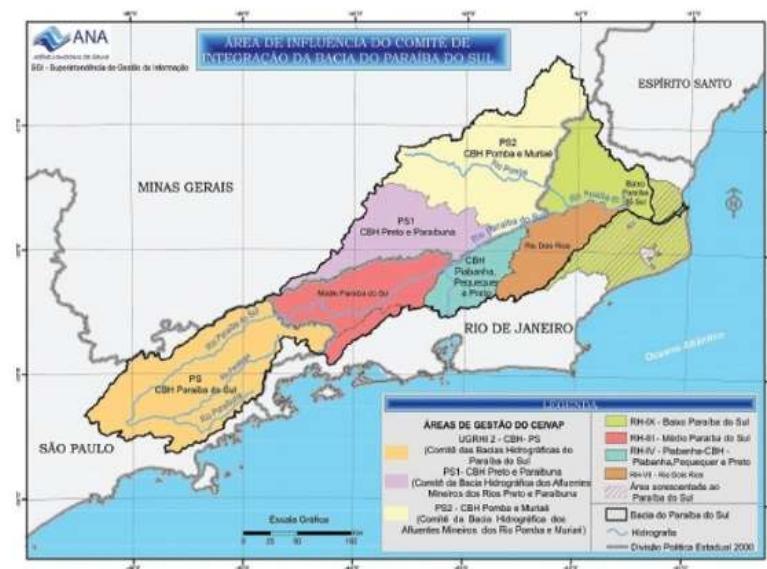


Bacias Hidrográficas de Rios Federais no Brasil

- No **Brasil**, a escala das **Regiões Hidrográficas** corresponde a de **algumas bacias de rios federais**
- É possível comparar os **Comitês de Região Hidrográfica da França** com os **Comitês de Bacia de Rios Federais no Brasil**



Região Hidrográfica *Loire-Bretagne*

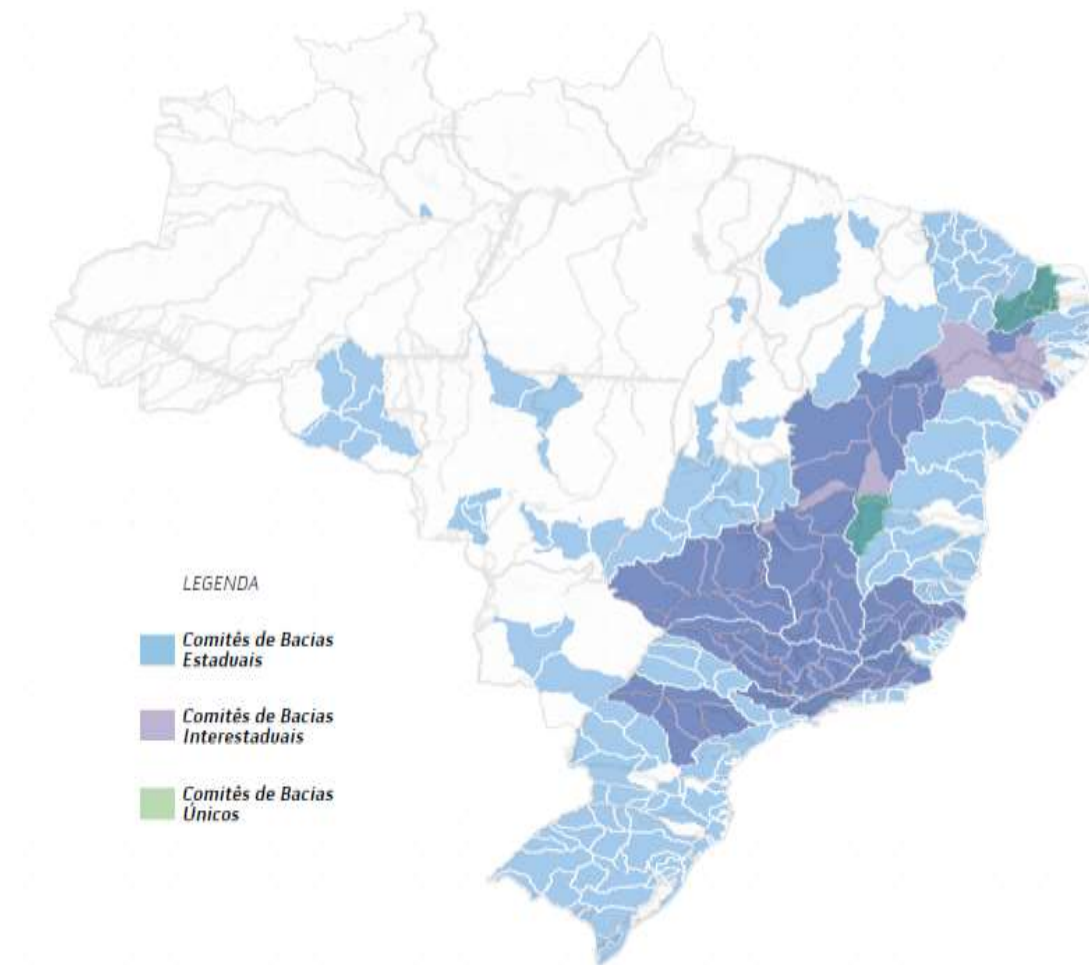


Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

Bacias Hidrográficas

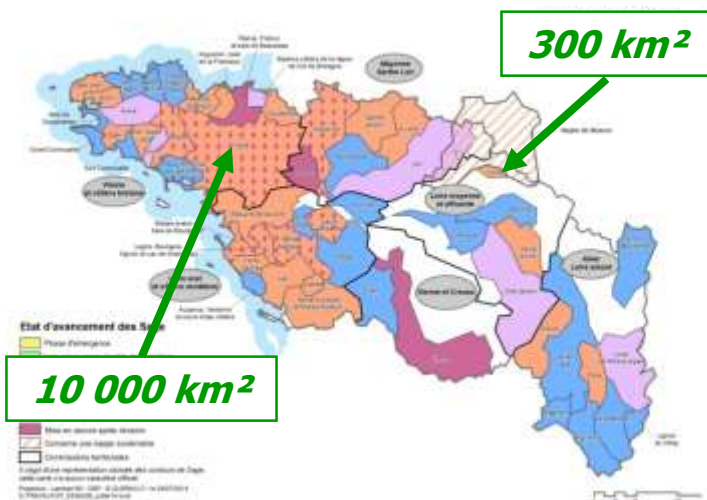
- Em 2016 existiam no Brasil:
 - 223 Comitês de rios estaduais
 - 9 Comitês de rios federais

- No Brasil, a principal escala de gestão dos recursos hídricos é a **Bacia Hidrográfica**
 - Comitês de Bacia
 - Planos de Bacia
 - Cobrança pelo uso da água



Bacias Hidrográficas na França e no Brasil

- A escala das **Bacias Hidrográficas** no **Brasil** pode ser comparada com a escala dos **SAGE** (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) na **França**
- Os colegiados nesta escala na França (*Commissions Locales de l'Eau – CLE*), **não** podem ser comparados com os **Comitês de Bacia** no **Brasil**: 50% de representantes dos prefeitos; não votam a cobrança.



**Região hidrográfica
Loire-Bretagne**

56 bacias (SAGE)
2 000 km² em média



**Três regiões
hidrográficas do RS**

25 bacias hidrográficas
11 000 km² em média

Comparação das escalas geográficas entre Brasil e França

França e Europa

Nível geográfico	Plano	Instância política	Instância Executiva
Europa	X	X	X
França	X	Comitê Nacional da Água	X
Região Hidrográfica	Plano de Região Hidrográfica (<i>SDAGE</i>)	Comitê de Região Hidrográfica	Agência de Região Hidrográfica
Bacia	Plano de Bacia (<i>SAGE</i>)	Comissão Local da Água (<i>CLE</i>)	Consórcios Intermunicipais (ou <i>EPTB</i>)

Brasil

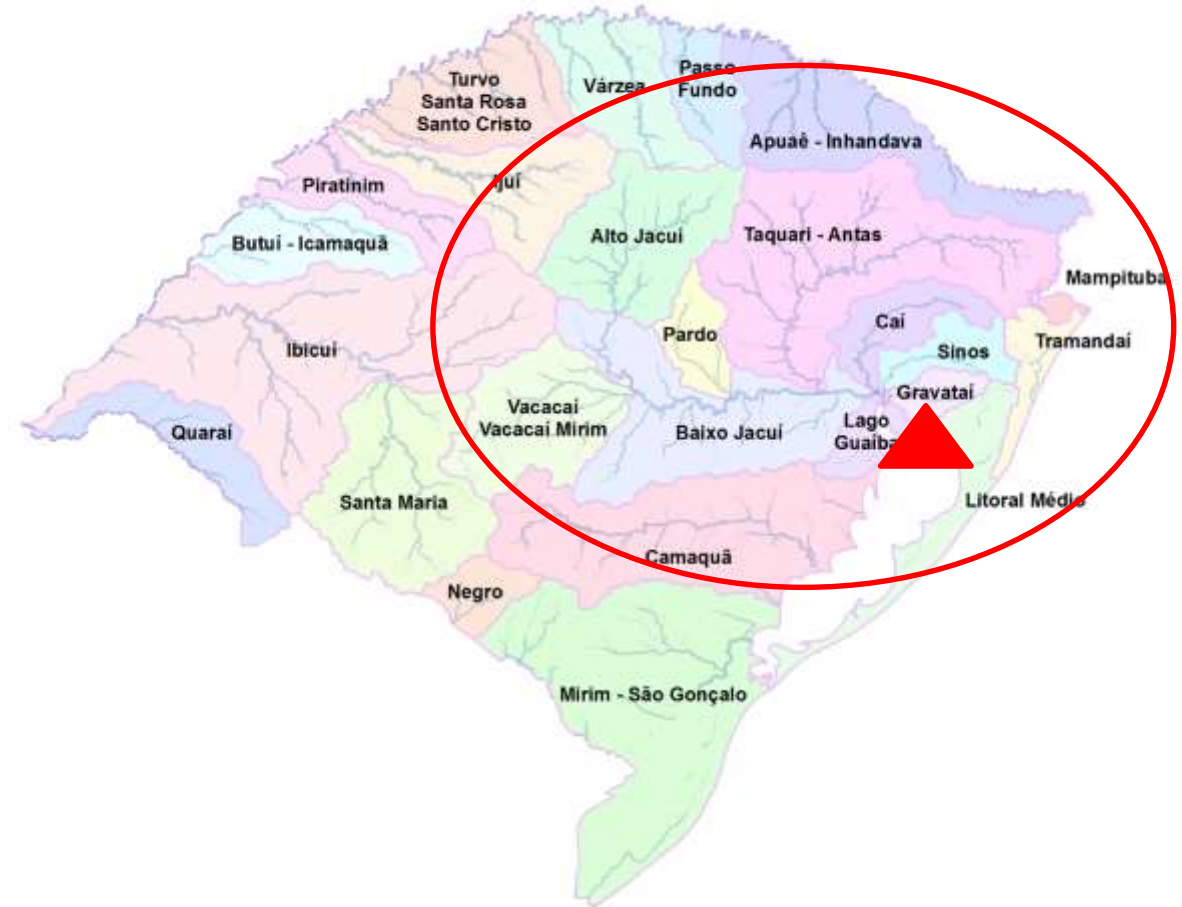
Nível geográfico	Plano	Instância política	Instância Executiva
Brasil	PNRH	CNRH	X
Estado	PERH	CERH	X
Região Hidrográfica	Plano de Bacia Interestadual	Comitê de Bacia Interestadual	Agência de Bacia de Rio Federal
Bacia Hidrográfica	Plano de Bacia	Comitê de Bacia	Agência de Bacia

Alguns desafios da articulação entre escalas geográficas

➤ Implementar mecanismos de:

- monitoramento
- planejamento estratégico
- gestão participativa
- cobrança

... na escala da **Região Hidrográfica do Guaíba**.



Alguns desafios da articulação entre escalas geográficas

➤ Aprimorar os mecanismos de:

- Participação dos Comitês nas discussões sobre cobrança
- negociação de alocação de água entre as Regiões Hidrográficas do Ceará

Por exemplo entre a bacia do Rio Jaguaribe e a Região Metropolitana de Fortaleza.

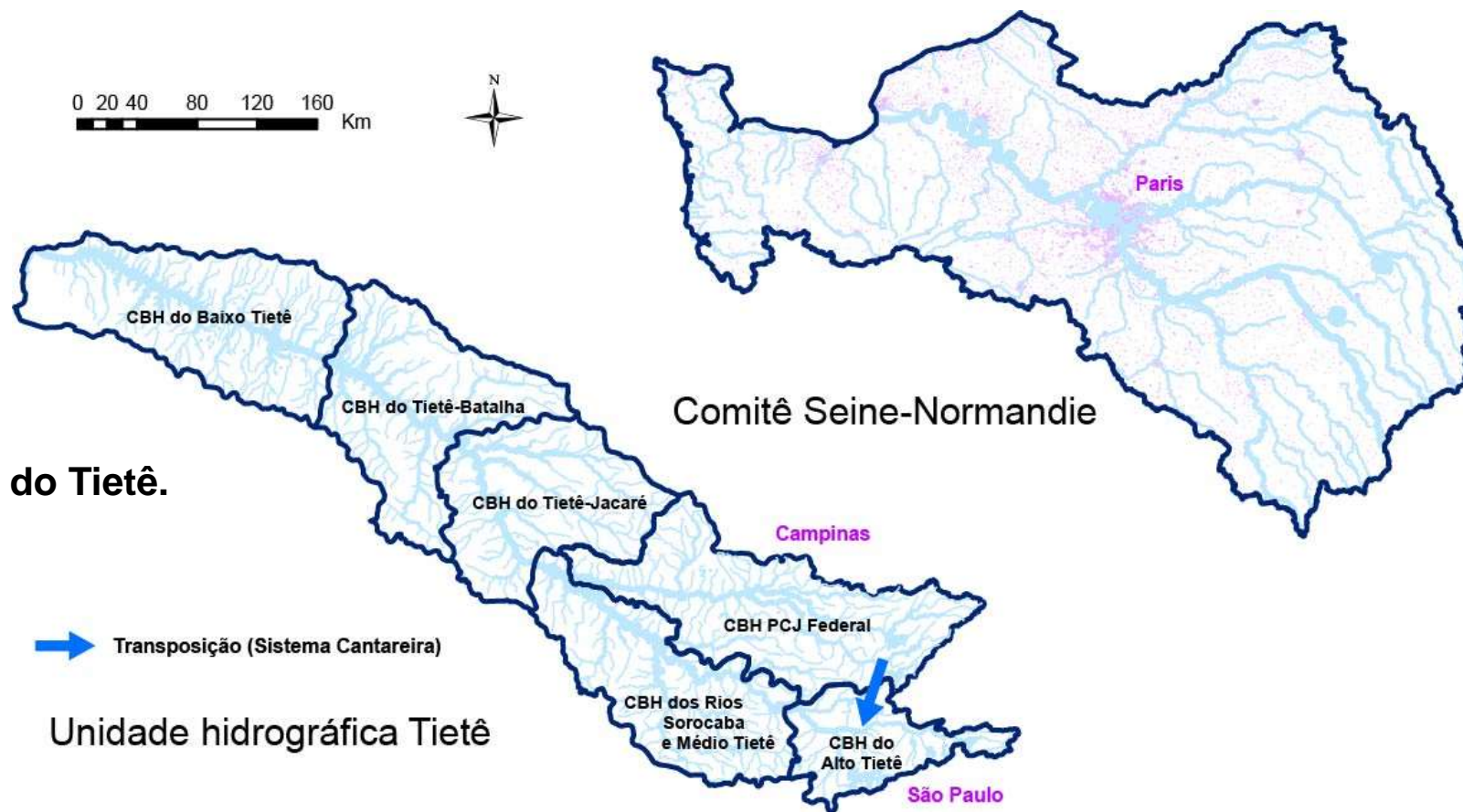


Alguns desafios da articulação entre escalas geográficas

➤ Implementar mecanismos de:

- monitoramento
- planejamento estratégico
- gestão participativa
- cobrança

... na escala da **Região Hidrográfica do Tietê**.



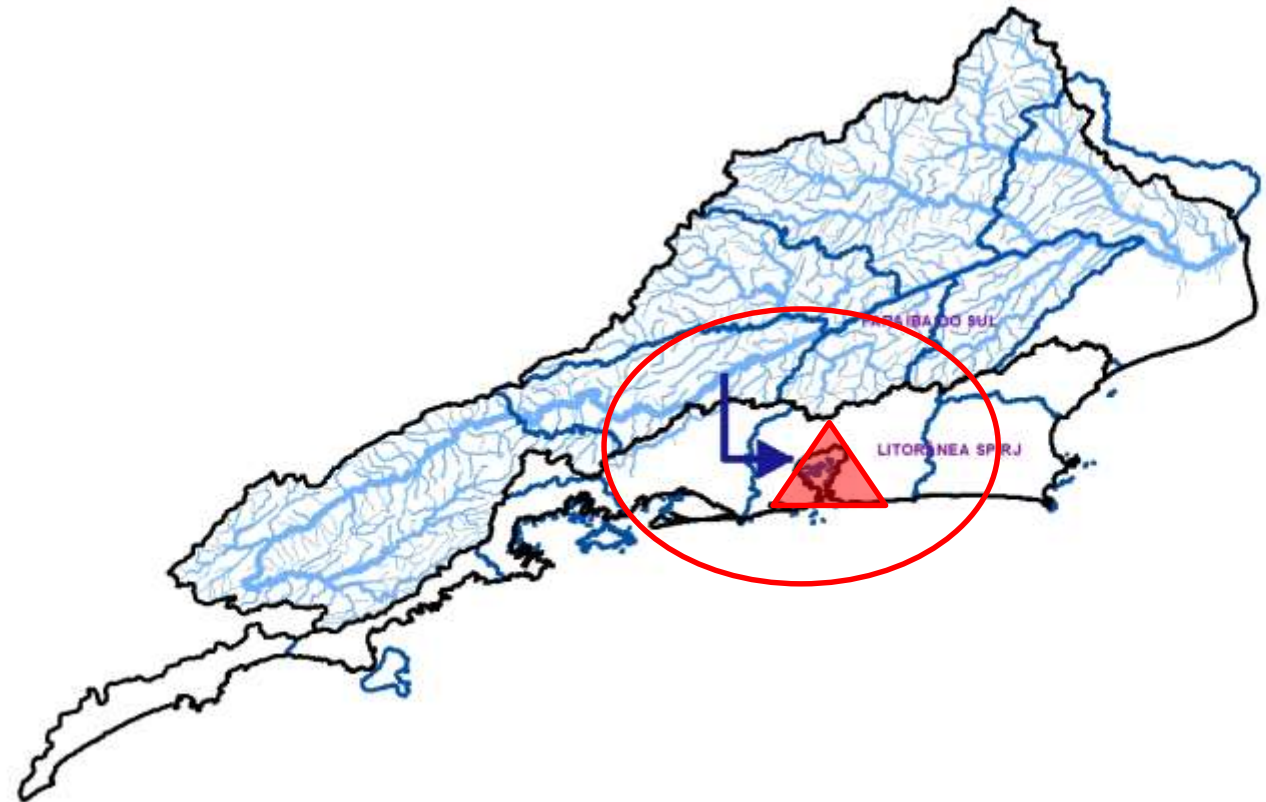
Alguns desafios da articulação entre escalas geográficas

➤ Implementar mecanismos de:

- monitoramento
- planejamento estratégico
- gestão participativa
- cobrança

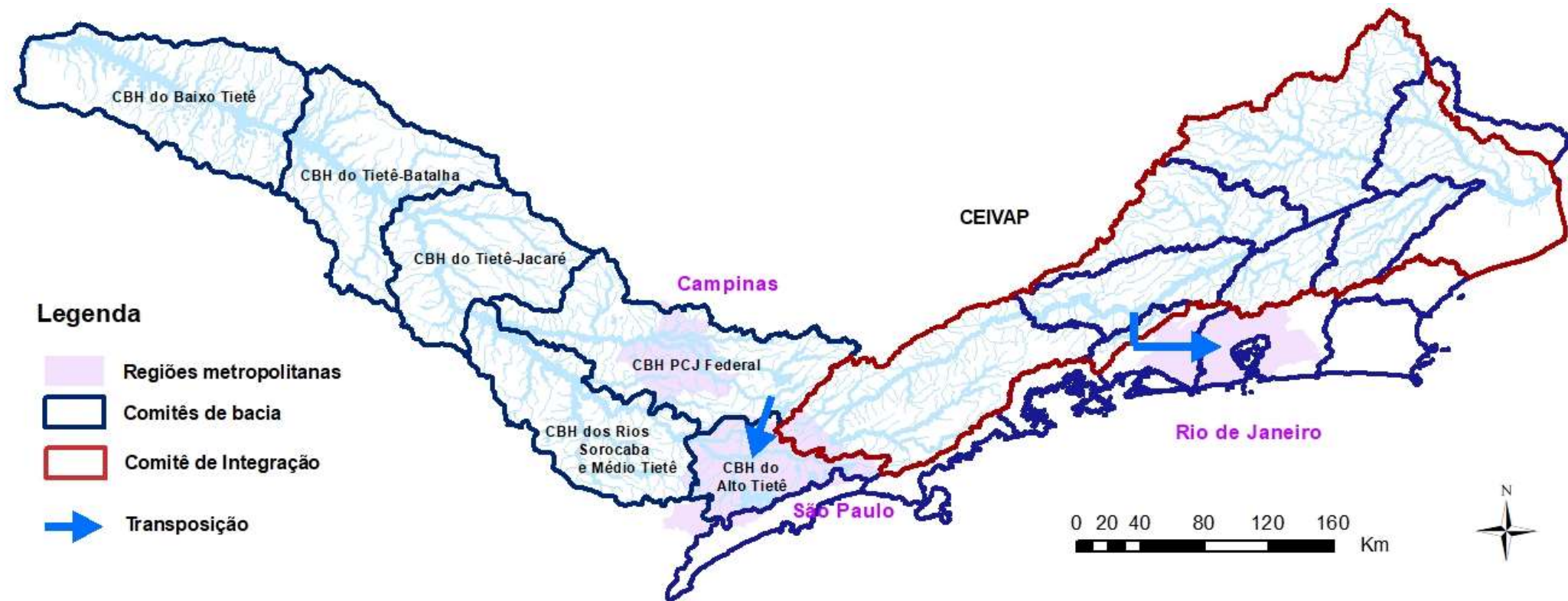
... na escala na escala de uma **Região Hidrográfica** incluindo:

- a Bacia do Rio Paraíba do Sul
- a Bacia do Rio Guandú
- a Bacia da Baía de Guanabara.



Alguns desafios da articulação entre escalas geográficas

- criar mecanismos de **negociação** e **articulação** entre as **Regiões Hidrográficas do Tietê** e do **Paraíba do Sul**



Conteúdo da apresentação

- Histórico da cooperação entre o Consórcio PCJ e a França
- Atividades da cooperação triangular AELB – PCJ – RS
- Resultados: documento de benchmarking

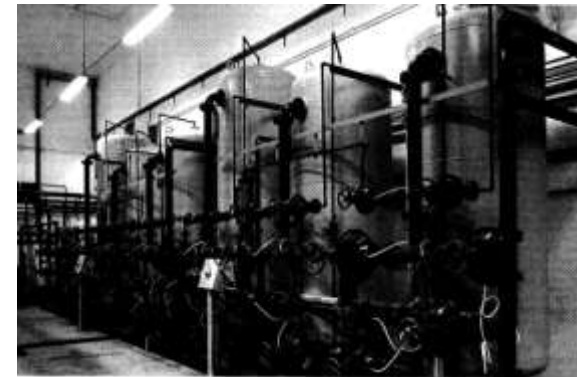
Experiências francesas e brasileiras em termos de planejamento, governança, e financiamento de organismos de bacia

- Escalas geográficas
- Sustentabilidade financeira
- Desafio da implementação dos planos de bacia

Cobranças e subsídios na Região Hidrográfica *Seine-Normandie*

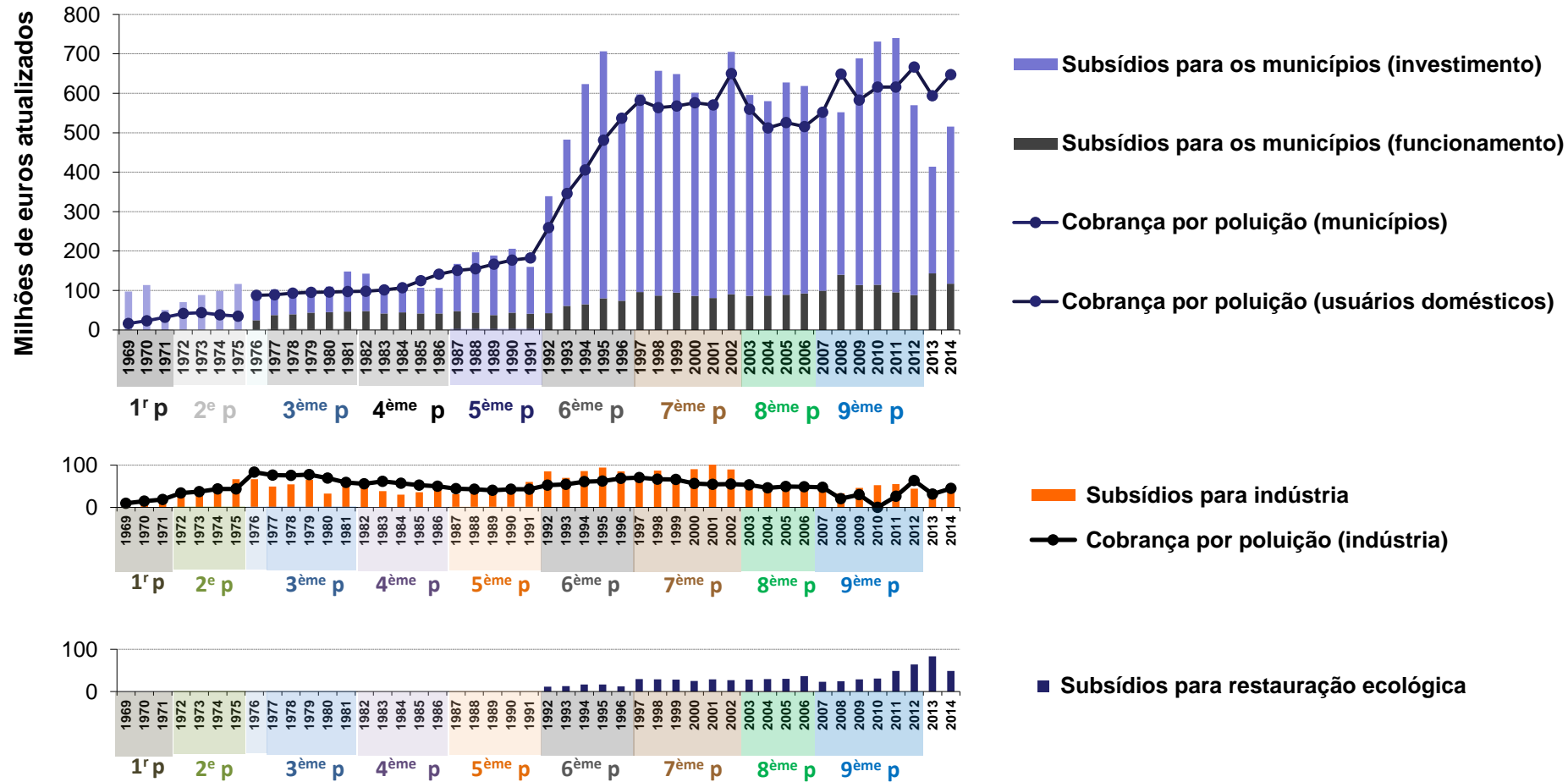
➤ **Valores das cobranças calculados a partir das necessidades de investimento na Região Hidrográfica:**

- Finalização de uma barragem de regularização do rio Sena
- Interconexões de redes de abastecimento público
- Economias de água na indústria
- Estações de tratamento de esgotos



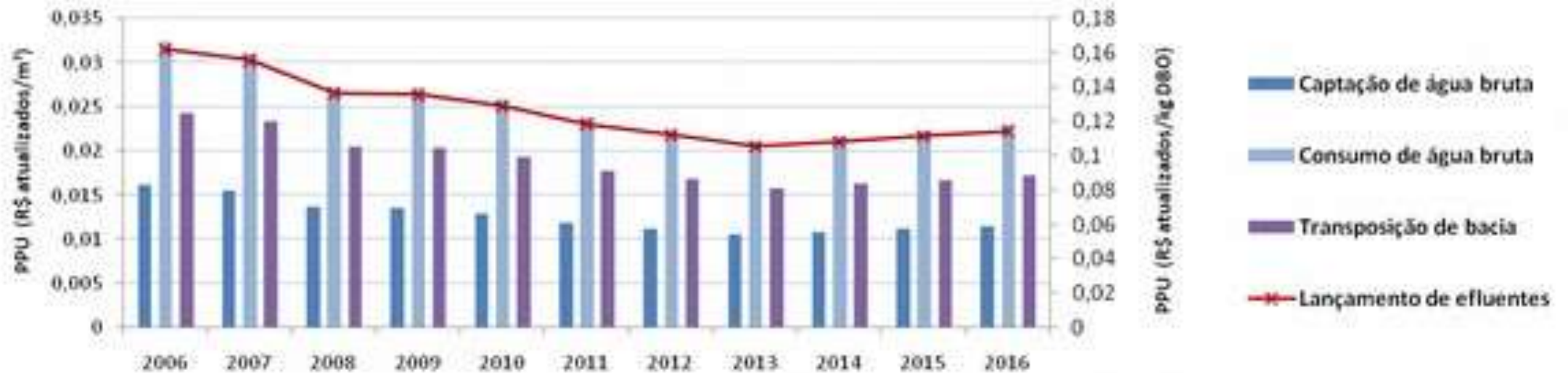
Custo total	Financiamento da Agência
2,5 bilhões de reais	1 bilhão de reais

Cobranças e subsídios na Região Hidrográfica *Seine-Normandie*



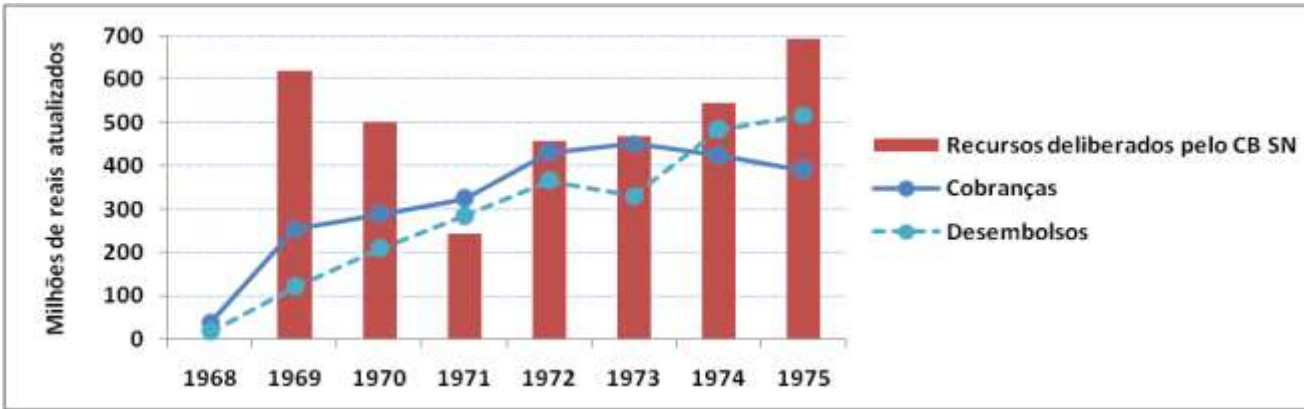
Preços unitários das cobranças nas Bacias PCJ

- Gráfico considerando a **atualização monetária**

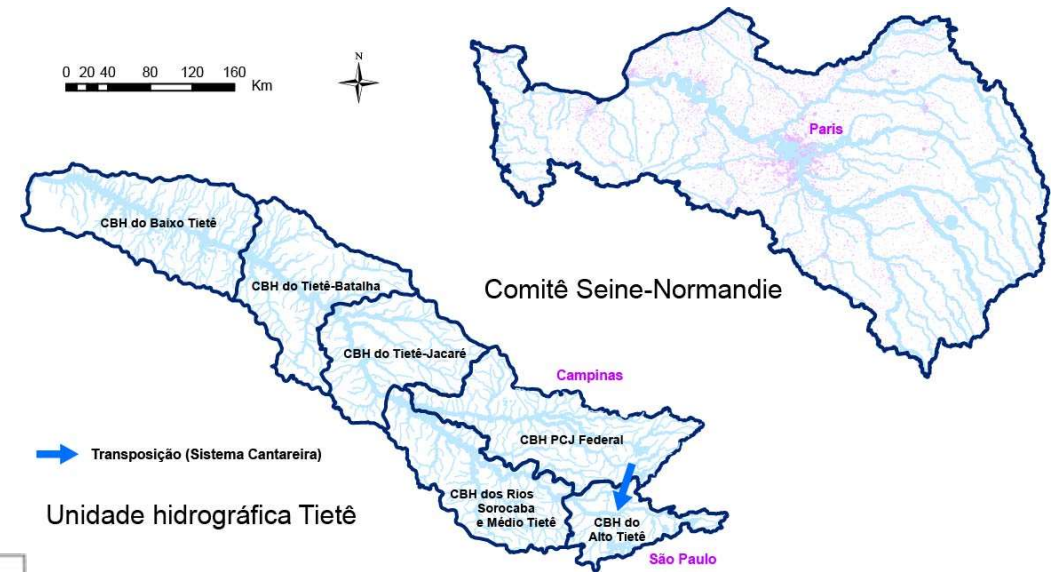
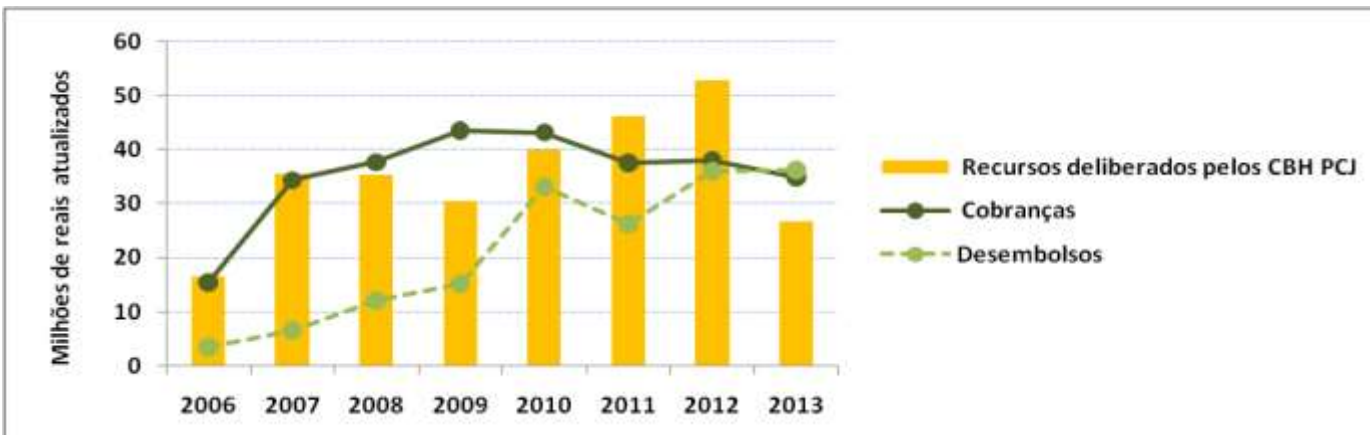


Cobranças, projetos deliberados e desembolsos nos 8 primeiros anos das agências

Agência Seine-Normandie

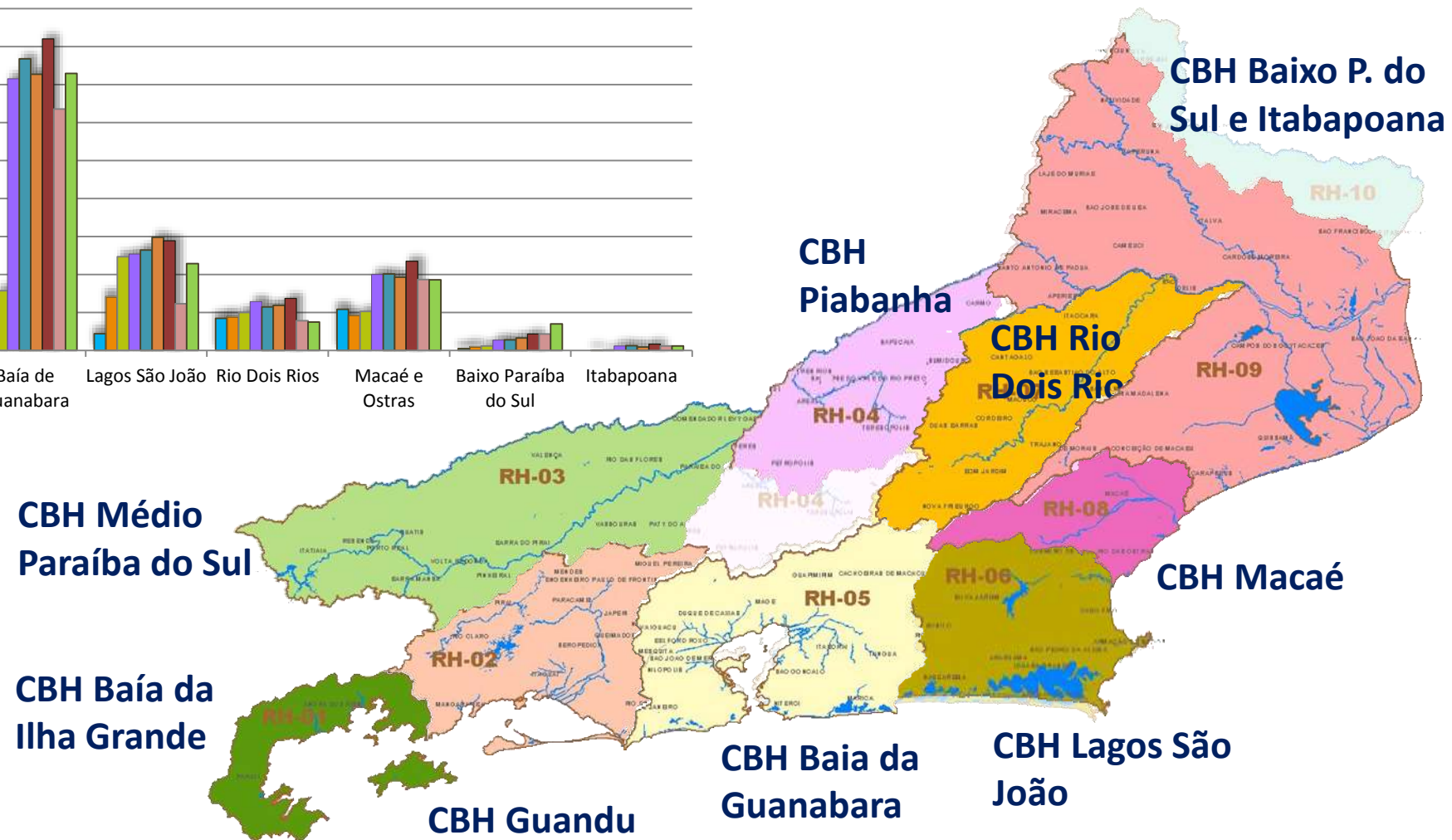
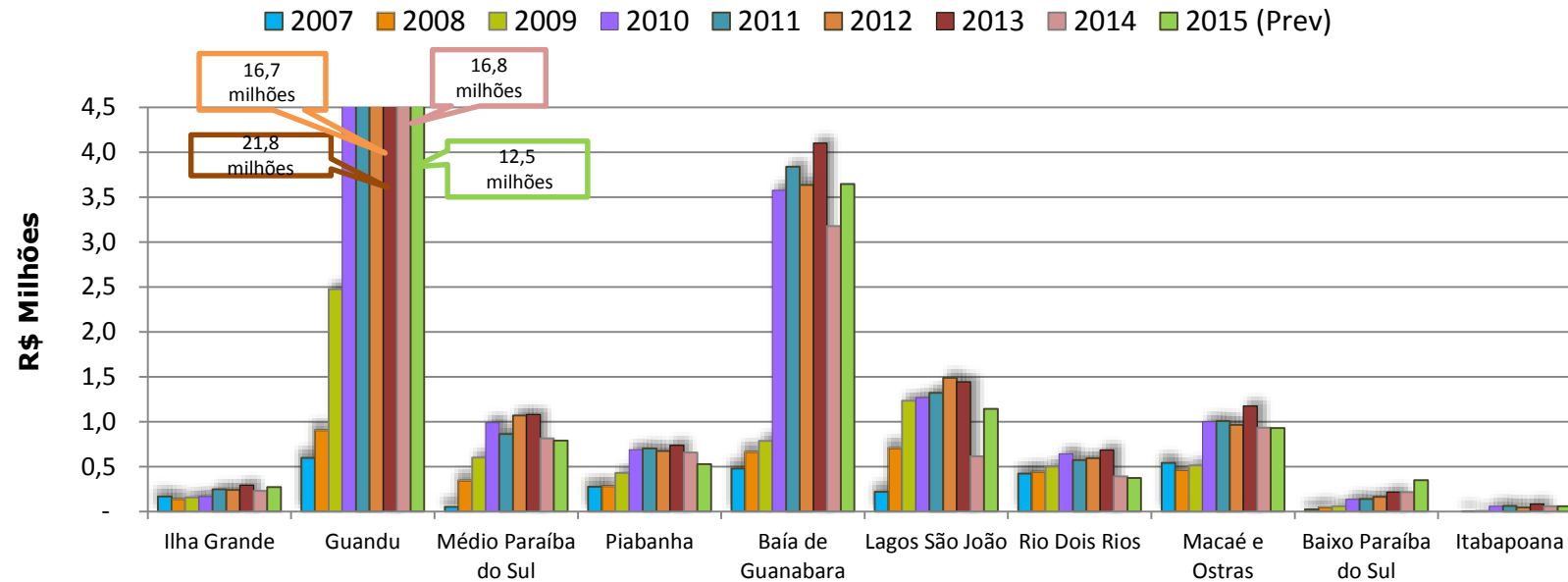


Agência PCJ



Cobrança pelo uso da água no estado do Rio de Janeiro

Valores líquidos arrecadados por Região Hidrográfica



Cobrança pelo uso da água no estado do Rio de Janeiro

➤ Cobrança estadual operada pelo INEA via Fundo de Recursos Hídricos (FUNDRHI)

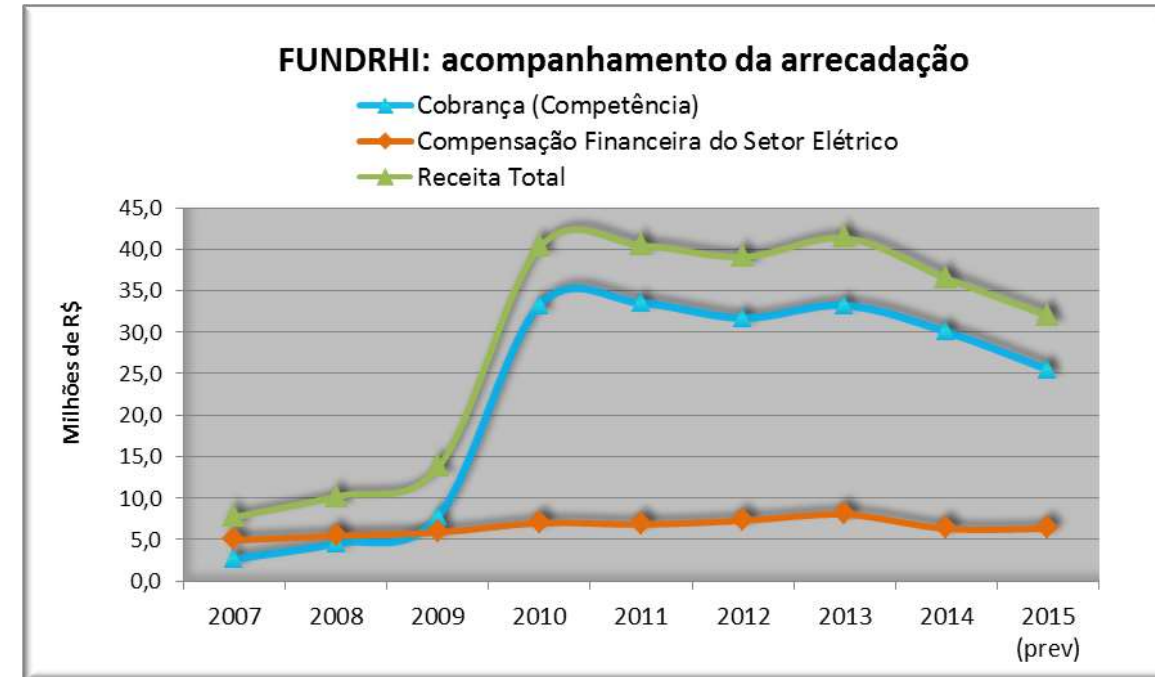
- 10% dos recursos vão para INEA e 90% para o respectivo Comitê de Bacia
- 15% dos recursos da Bacia do Rio Guandu é aplicado na bacia Paraíba do Sul
- 70% da arrecadação do setor saneamento vai para investimento em coleta e tratamento de esgotos

➤ Compensação setor elétrico (CFURH):

- 50% dos recursos vão para o INEA
- 50% dos recursos vão para as Entidades delegatárias de comitês com baixa arrecadação

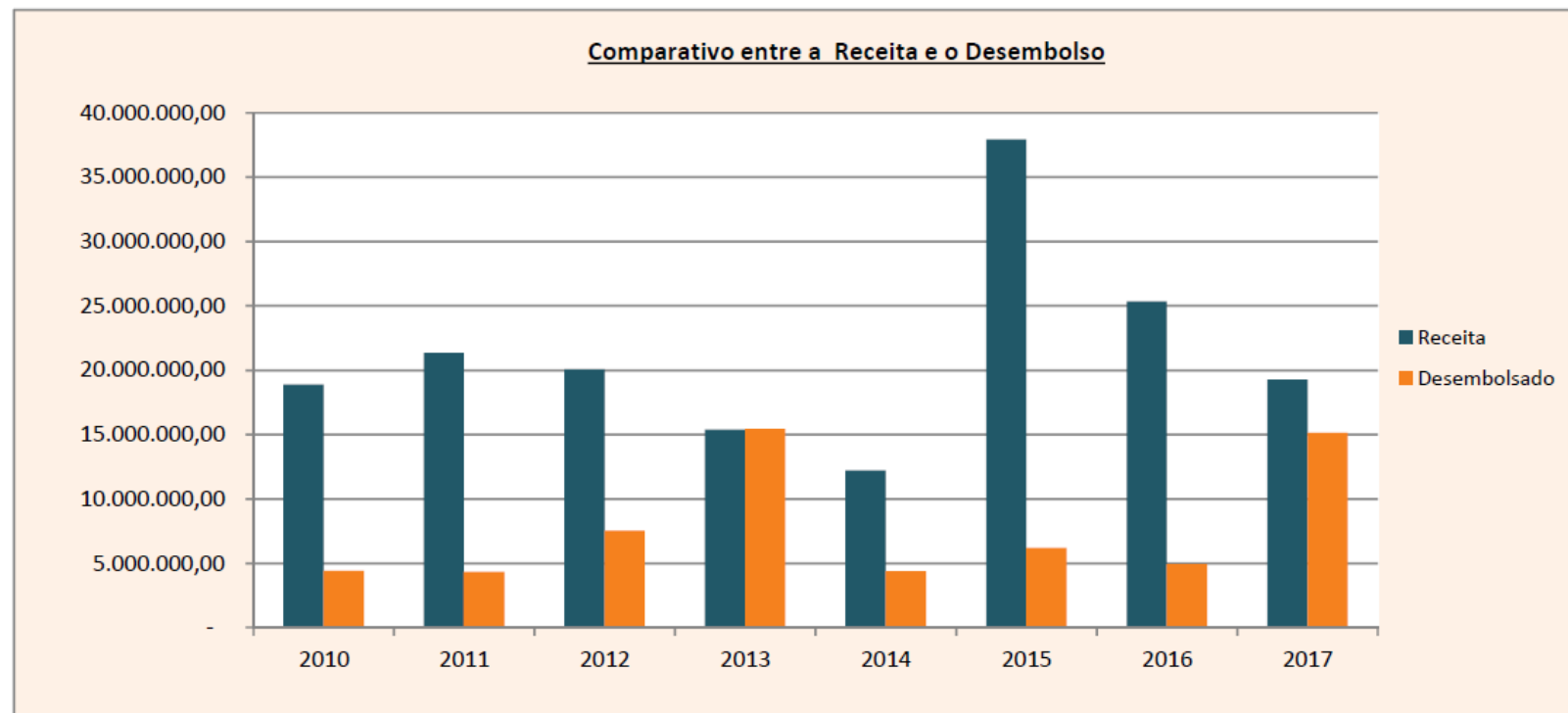
➤ Agências delegatárias escolhidas pelos Comitês e pelo INEA, atuam através de **contratos de gestão**

➤ **Contingenciamento / atraso nos repasses** em 2016 e 2017



Aplicação dos recursos da cobrança no estado do Rio de Janeiro

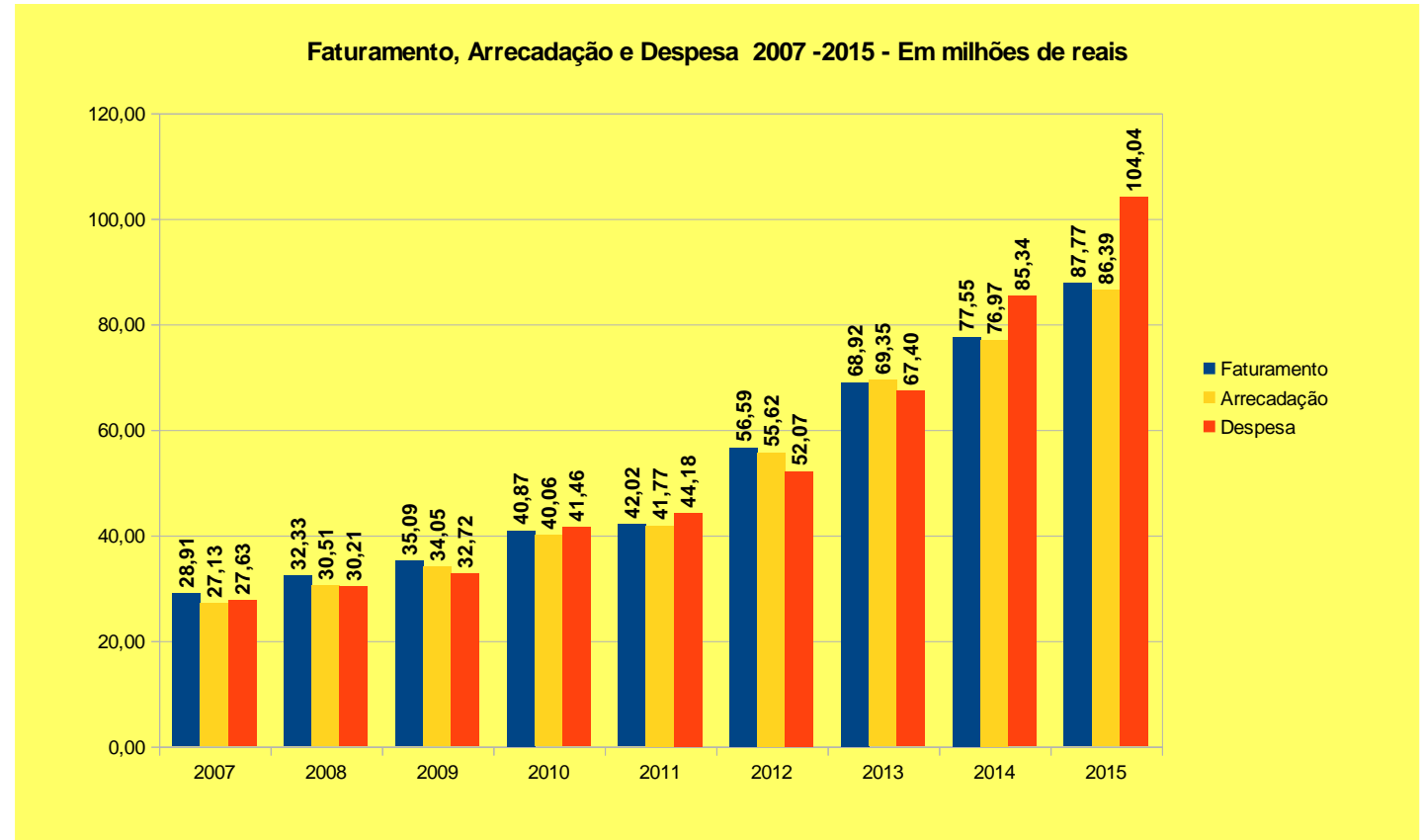
- **Contingenciamento / atraso nos repasses** em 2016 e 2017
- **Ordem judicial** impedindo os novos contingenciamentos a partir de 2018
- Dificuldades de algumas **agências delegatárias** em aplicar os recursos da cobrança conforme as resoluções do INEA
- Dificuldades de acesso dos recursos pelos **municípios**
- Dificuldades de acesso dos recursos pelas **ONGs e usuários privados**



Exemplo da bacia do Rio Guandú

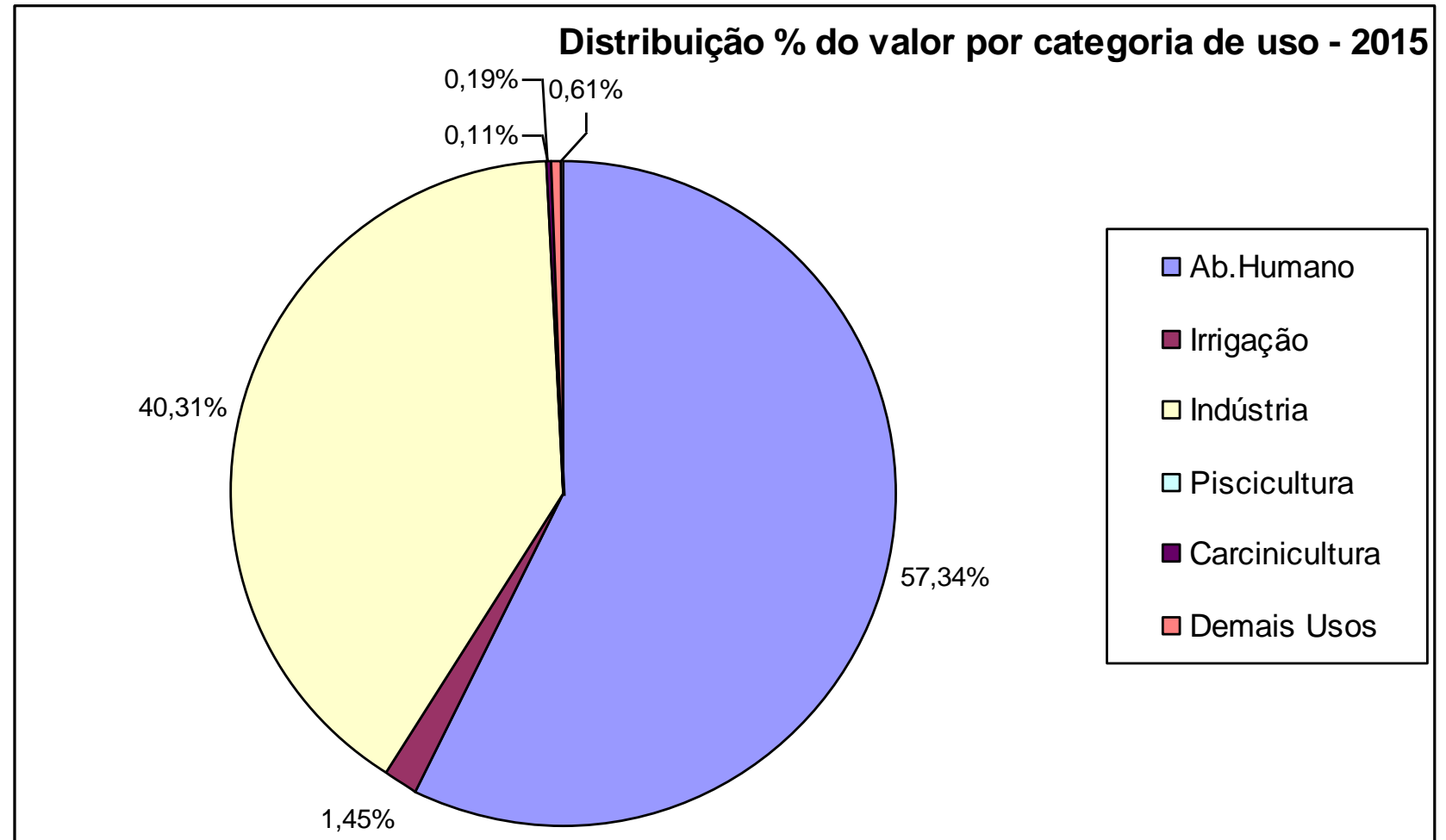
Cobrança pelo uso da Água no estado do Ceará

- Cobrança na forma de uma **tarifa pelo uso da água bruta**
- Implementada a partir de 1996 (criação da COGERH)
- Para cobrir os custos de operação, manutenção, administração, do sistema de armazenamento e de transporte da água
- Incluí a manutenção dos Comitês de Bacia e da Comissões de Alocação de Água pela COGERH



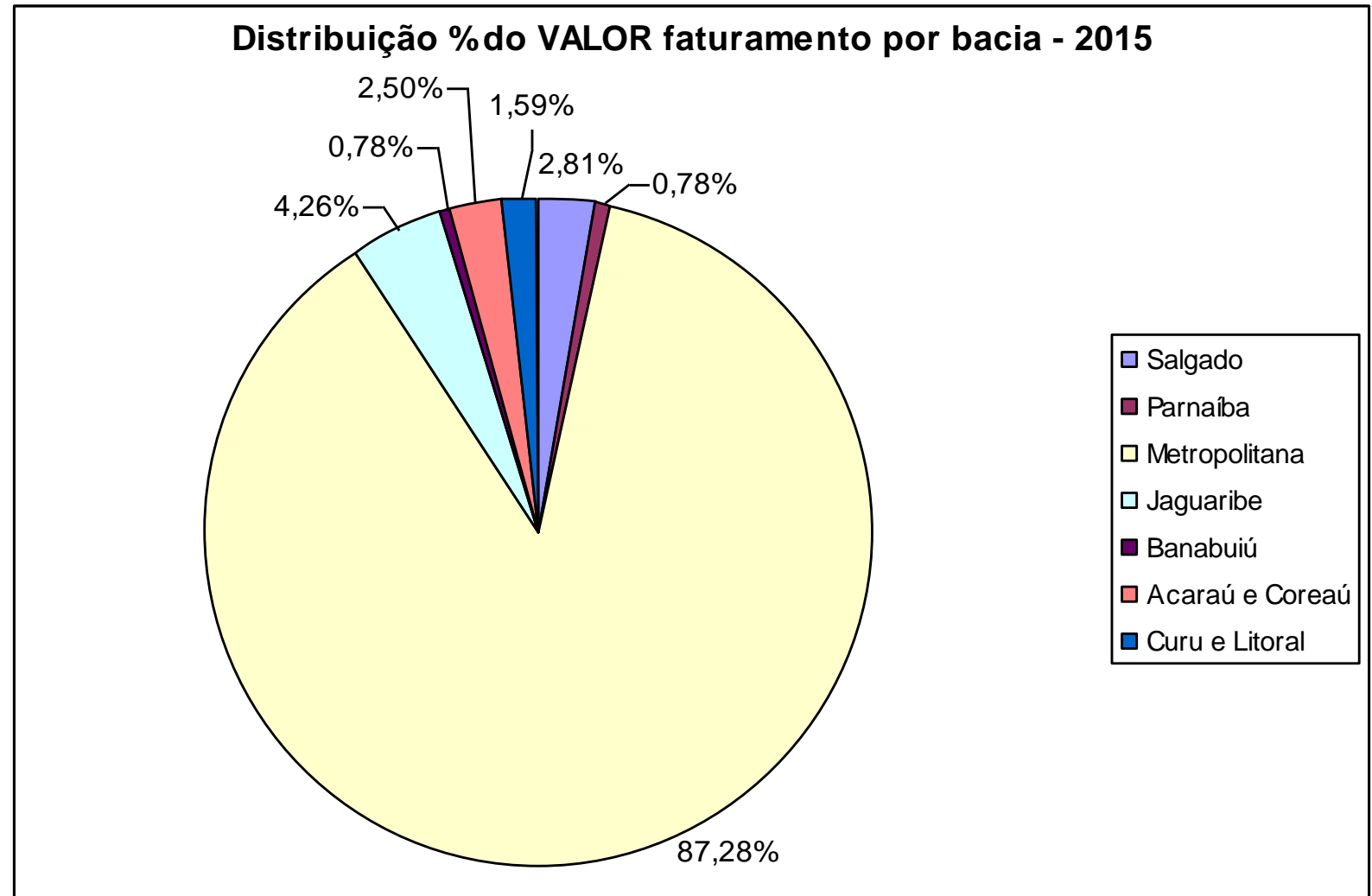
Cobrança pelo uso da Água no estado do Ceará

- Considera a **capacidade de pagamento** de cada segmento
- Tarifa **industrial** deve subsidiar as **atividades agrícolas**
- **Estrutura da COGERH** parecida como a de uma agência francesa:
 - 500 funcionários
 - 8 gerências regionais

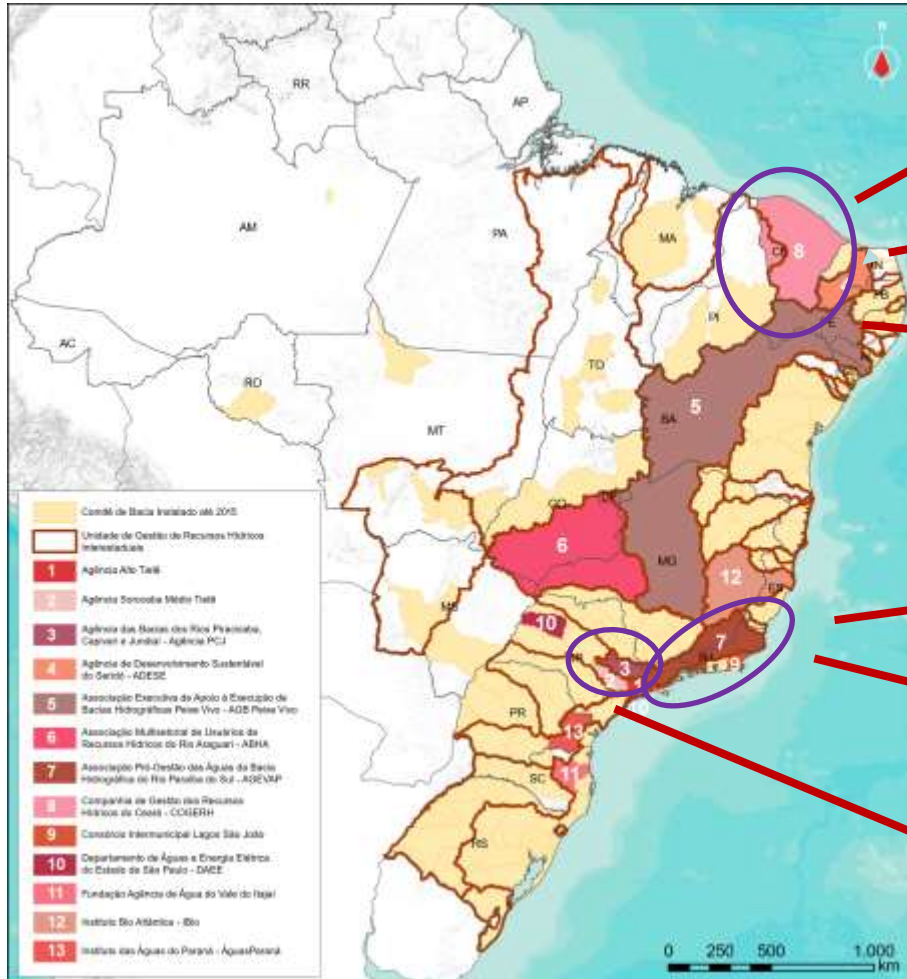


Cobrança pelo uso da Água no estado do Ceará

- **COGERH:** realizar os **estudos** para atualização e revisão dos valores cobrados, emite a cobrança, **arrecada e gerencia esses recursos**;
- **CBH's:** sugere valor para cobrança – Grupo da tarifa de **irrigação**;
- **Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH):** Emite resolução propondo o **valor da cobrança**/reajuste da tarifa após aprovação em plenário;
- **Governador do Estado:** decreta o valor da tarifa.



Cobrança pelo uso da Água no estado do Rio Grande do Sul?



- ✓ A cobrança é aceita mais facilmente se for associada a um **serviço** prestado para os usuários da água e a comunidade da bacia.
- ✓ A **autonomia financeira** da COGERH em relação ao Estado facilita a **confiança** dos usuários no sistema.
- ✓ A **gestão centralizada da cobrança ao nível do estado**:
 - ✓ Permite **transferências financeiras** entre bacias;
 - ✓ Reduz o **protagonismo** dos Comitês de Bacia.
- ✓ A gestão da cobrança pelo governo (Fundo de Recursos Hídricos) traz um alto grau de **incerteza** sobre o retorno dos recursos para as bacias onde foram arrecadados.
- ✓ O sistema das **agências delegatárias** cumula os inconvenientes do público (pouca flexibilidade) e do privado (pouca força institucional).
- ✓ A experiência do Consórcio PCJ evidência a importância do fortalecimento dos municípios e da sociedade civil para implementação de projetos de recursos hídricos.

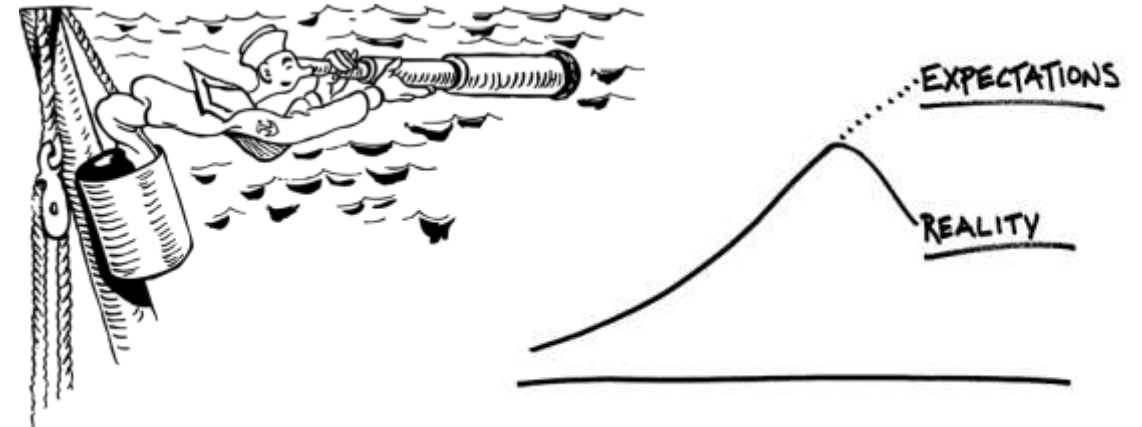
Cobrança pelo uso da Água no estado do Rio Grande do Sul?

PROPOSTA DO GOVERNO (SEMA)

- Gestão do **Fundo Estadual de Recursos Hídricos e da cobrança pelo uso da água** pelo Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE):
 - Elimina os riscos de contingenciamento;
 - Flexibiliza o uso dos recursos arrecadados.
- Fortalecimento do **órgão gestor** (SEMA) para assumir as **funções técnicas de uma agência de bacia**, com estrutura descentralizada (8 sedes regionais para apoio aos Comitês de Bacia).

REAÇÃO DE ALGUNS RESPONSÁVEIS DE COMITÊS

- Perspectiva de avanço após 20 anos sem agências
- Desconfiança e falta de informações
- Medo de perder sua autonomia



- Poucas chances de implementação no último ano do governo estadual

Conteúdo da apresentação



- Histórico da cooperação entre o Consórcio PCJ e a França
- Atividades da cooperação triangular AELB – PCJ – RS
- Resultados: documento de benchmarking

Experiências francesas e brasileiras em termos de planejamento, governança, e financiamento de organismos de bacia

- Escalas geográficas
- Sustentabilidade financeira
- Desafio da implementação dos planos de bacia

Desafio da implementação dos planos de bacia

- Relatório da OCDE “Governança dos Recursos Hídricos no Brasil” publicado em 2015:

“Há muitos planos de recursos hídricos elaborados, mas eles são, em geral, mal coordenados e de fraca efetividade na prática, devido à falta de capacidade tanto de implementação quanto de financiamento. Como resultado, os planos não passam de “tigres de papel” ou promessas a serem cumpridas por outros”.

O nó da implementação: o vácuo do dia seguinte à aprovação do Plano



Fonte: ANA

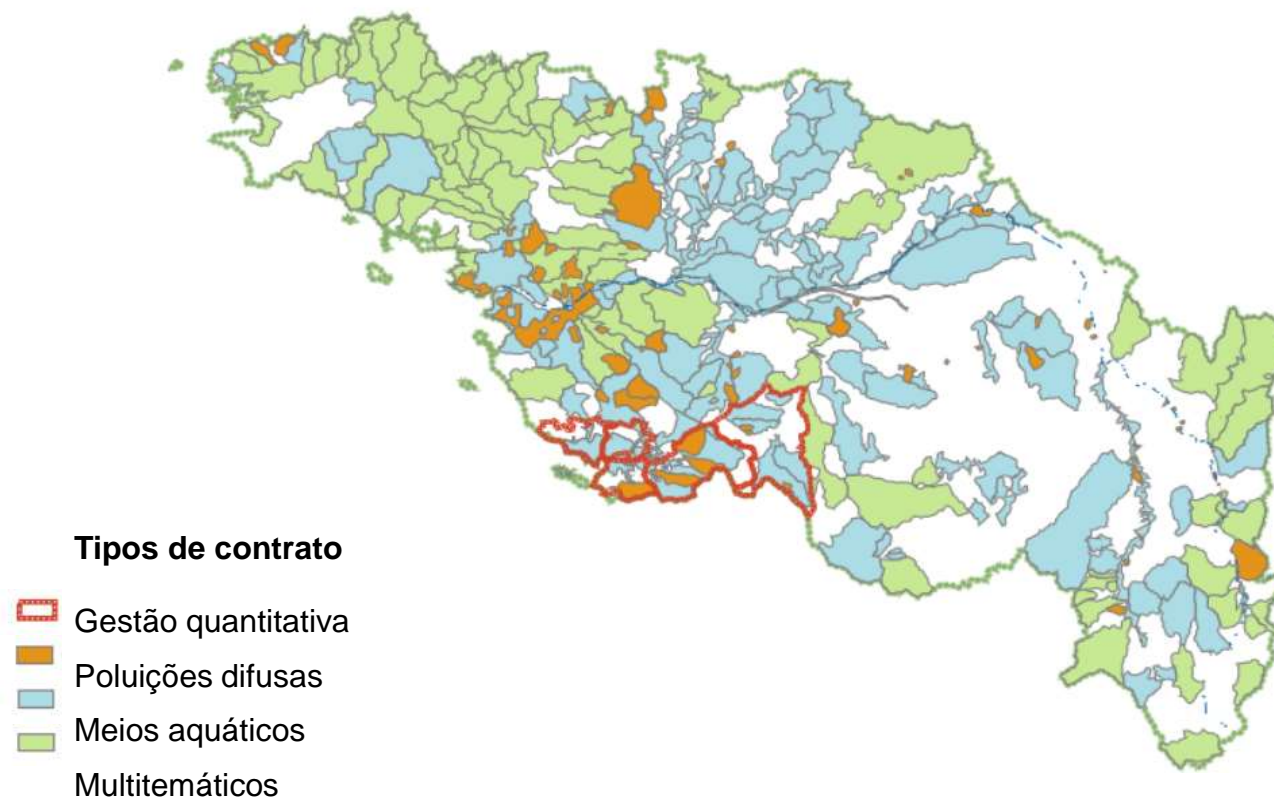
Desafio da implementação dos planos de bacia

- A **experiência da Região hidrográfica Loire-Bretagne** aponta para três estratégias complementares para garantir a implementação dos Planos de Bacia:
 - A constituições de **equipes técnicas especializadas** nas instituições que deverão implementar os projetos (gestores locais de projetos, articuladores, "*animateurs*");
 - A celebração **de Pactos** entre os atores, portadores de projetos e financiadores para garantir a execução dos projetos;
 - A preparação da **implementação** no decorrer do processo de **elaboração** do Plano, e não como uma fase posterior.

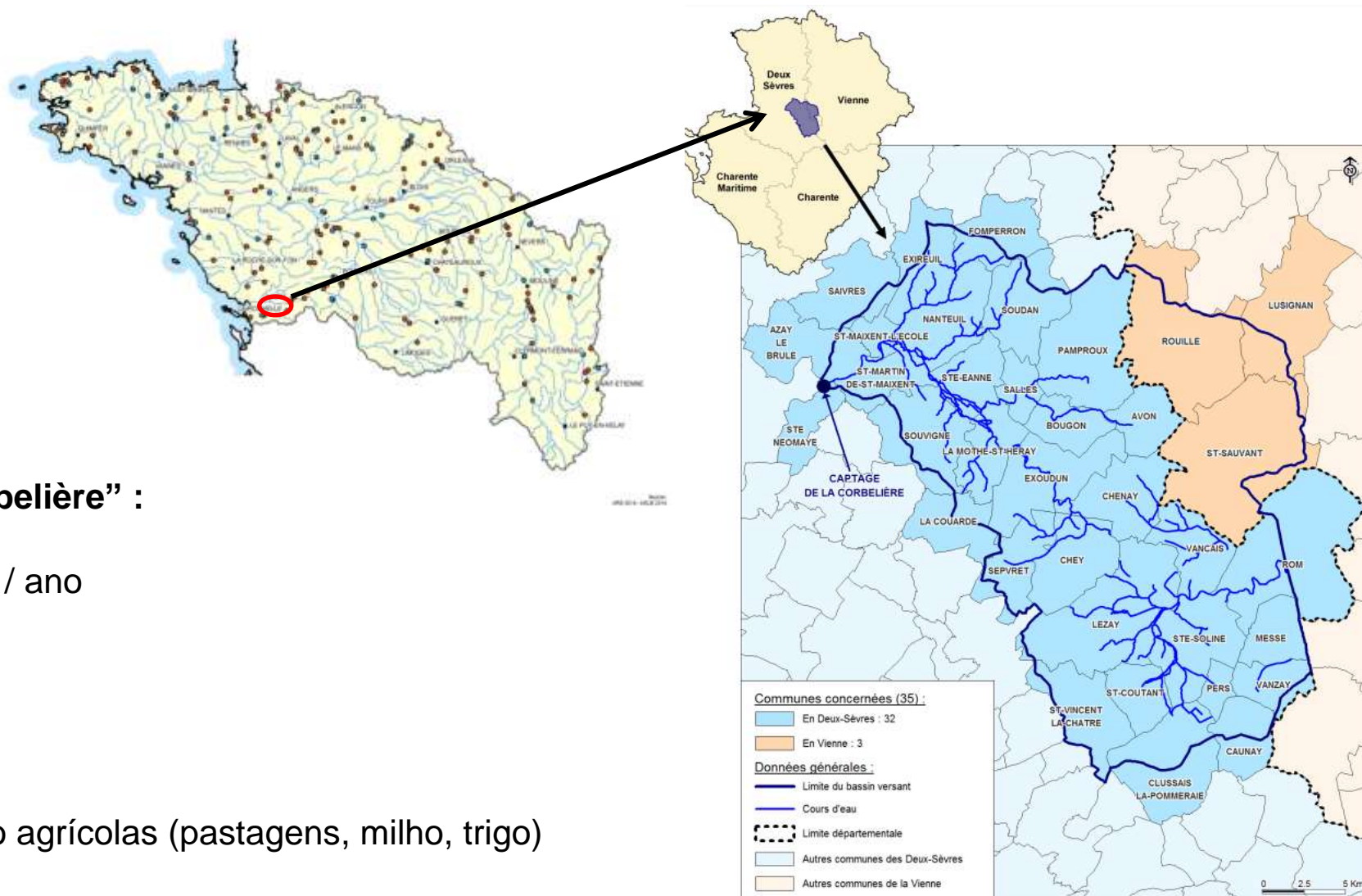


Contratos Territoriais

- **Contratos territoriais** de 5 anos como condição necessária à atribuição dos financiamentos da Agência:
- Multi-atores (agências financiadoras, órgãos executores)
- Multi-temáticos (poluições difusas, captações para abastecimento público, morfologia...)



Exemplo: contrato territorial da bacia « Sèvre Niortaise amont »



Ponto de captação “La Corbelière” :

⇒ 2 milhões de m³ captados / ano

⇒ 573 km²

⇒ 35 municípios

⇒ 700 unidades de produção agrícolas (pastagens, milho, trigo)

Contrato territorial da bacia « Sèvre Niortaise amont »

➤ Origem do problema :

- Concentração de nitrogênio na captação para abastecimento público além das normas (50 mg/l)
- Presença de agrotóxicos



➤ Disposição 6C-1 do Plano de Região Hidrográfica (SDAGE 2016-2021) :

- ⇒ Mais de 200 captações para abastecimento público consideradas como prioritárias
- ⇒ Objetivo de reduzir a necessidade de tratamento para consumo humano
- ⇒ Implementação de um **programa de redução** dos poluentes na escala da área de drenagem da captação

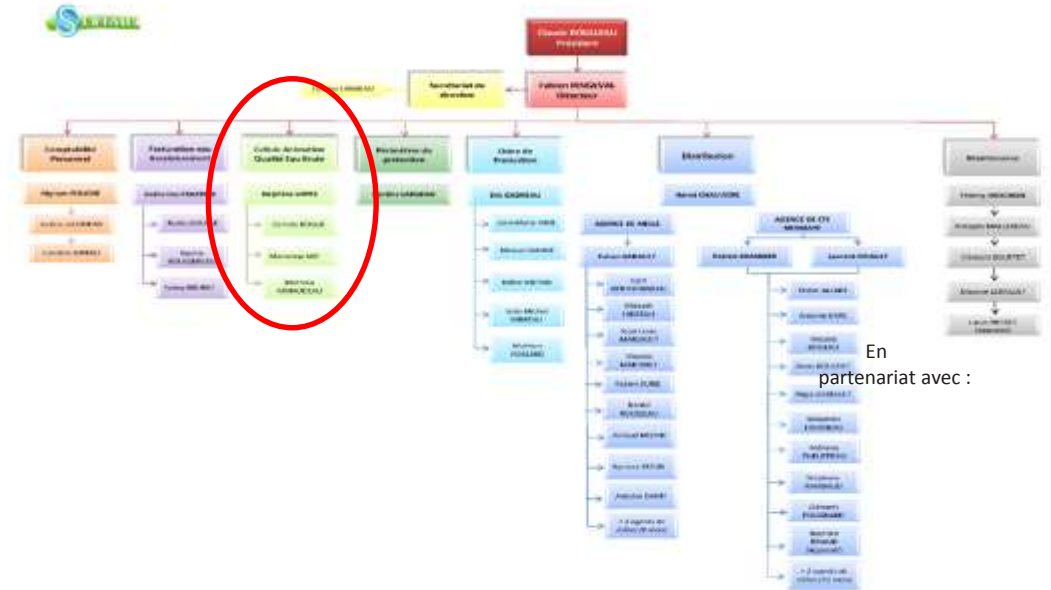


Elaboração dos contratos territoriais

- Portador de projeto : CERTAD (Consórcio Intermunicipal para abastecimento público)
- Criação de uma estrutura com competências técnicas:
 - ✓ 1 coordenador geral
 - ✓ 2 técnicos agrícolas
 - ✓ 1 especialista em sistemas de informação
 - ✓ 0,25 secretaria

(cargos financiados pela Agência de Região Hidrográfica)

- Parceria entre os portadores de projetos em um território coerente (bacia de drenagem da captação)
- Definir projetos com financiamento garantido



En partenariat avec :

Delphine
LOPES
Animatrice
générale des
Contrats
territoriaux



Camille ROGER
Animatrice agricole,
interlocutrice des
agriculteurs (élevage,
MAEC)



Mathieu ARNAUDEAU
Animateur agricole,
interlocuteur des
agriculteurs (grandes
cultures)

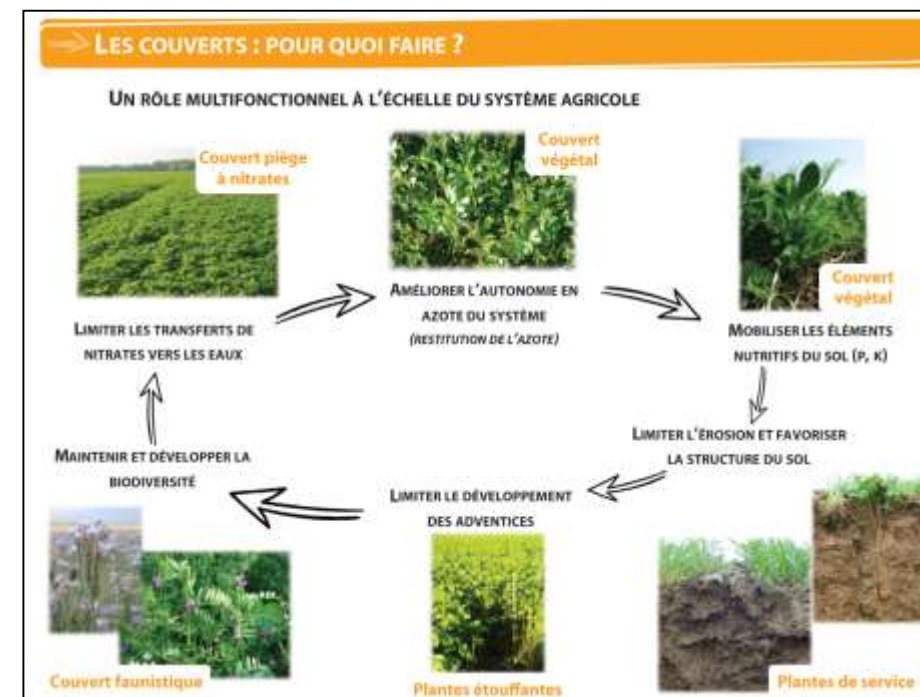


Marceline MIT
Technicienne
administration
données et
cartographie



Exemplo de atividade realizada

- Para atingir os objetivos do Contrato Territorial de redução de nitrogênio, a ação mais eficiente é a **cobertura do solo**.

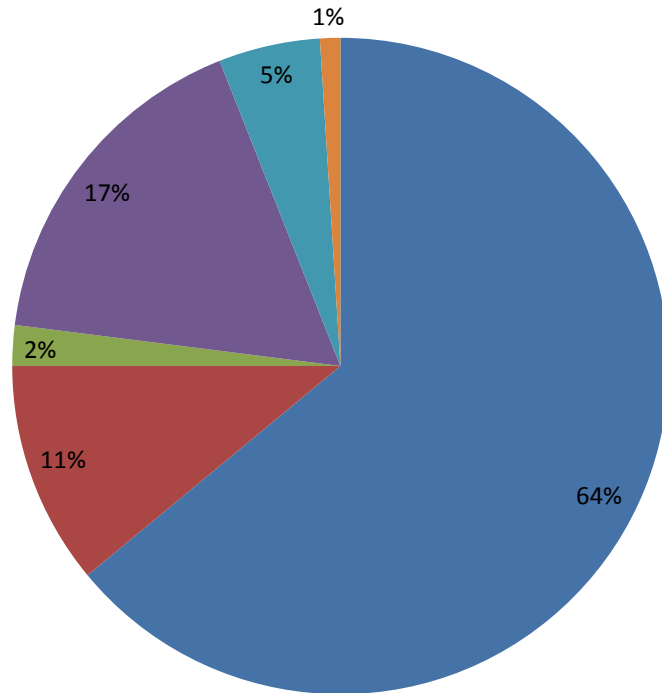


Objetivos do Contrato Territorial

- **Objetivos de qualidade da água** em conformidade com os objetivos do Plano de RH e do Plano de Bacia
- Objetivo geral : **Redução dos fluxos** de nitrogênio de 20% em 2018
(P90 < 38 mg/L et Concentração Max < 50 mg/L)
- **Objetivos 2018 – Agrotóxicos**
 - Soma das moléculas
 - 80% das amostragens < 0,3 µg/L
 - nenhuma amostragem > 0,5 µg/L
 - Por molécula < 0,1 µg/L

Contrato territorial da bacia « Sèvre Niortaise amont »

Origem dos financiamentos



- Agence de l'eau Loire-Bretagne
- Conseil régional
- Conseil départemental
- Porteur de projet (Sertad)
- Organismes professionnels agricoles
- Conservatoire régional espaces naturels

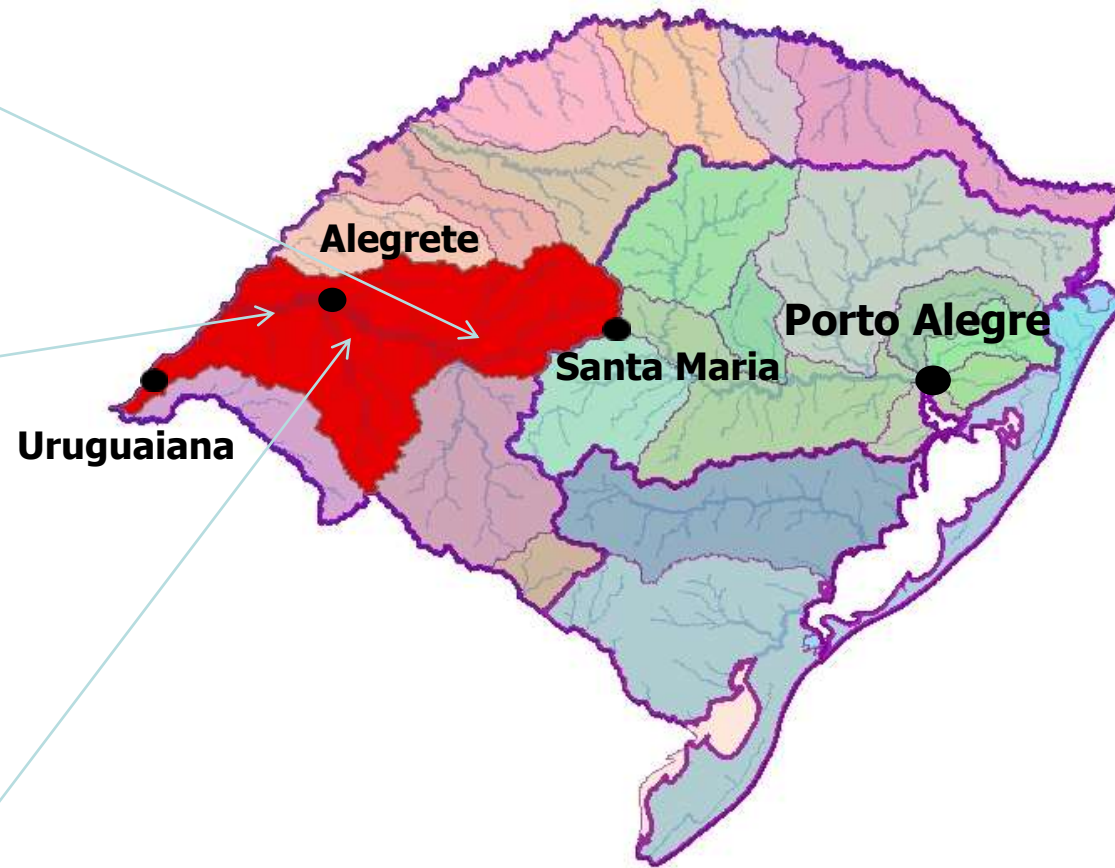
Custo total: 4 milhões de euros para 5 anos



Contrato territorial da bacia « Sèvre Niortaise amont »



Projeto piloto na Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí



Área: 35 000 km²
População: 400 000 habitantes

Plano da bacia do rio Ibicuí



Fases A e B (diagnóstico e enquadramento)
aprovadas em fevereiro de 2012



Elaboração da Fase C a partir da
mobilização das competências
existentes na bacia:

Oficina de Imersão em Manoel Viana,
abril de 2016



Pacto de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Ibicuí

- Operacionalizar, na bacia hidrográfica do rio Ibicuí, a implantação da **Agência de Região Hidrográfica do Uruguai**
- Implementação projetos visando melhorar a gestão de recursos hídricos
 - A **Fundação Maronna** coordena a execução desses projetos
 - Demais parceiros se comprometem a contribuir no **financiamento** ou na **execução** dos projeto
- O engajamento dos parceiros se traduz por convênios específicos ou termos de colaboração entre estes e a **Fundação Maronna**

Pacto de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Ibicuí

- Fundação Maronna
- Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí
- Secretária Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul (**SEMA**)
- Fundação Universidade Federal do Pampa (**Unipampa**)
- Office International de l'Eau (**OIEau**)
- Agência de Água *Loire-Bretagne*



Estruturação prevista para o Escritório Técnico

➤ Recursos Humanos

- Coordenador Geral de Projetos
- Profissional de Tecnologia de Informação
- Especialista em comunicação
- Gestores Locais de Projetos
 - Alto Ibicuí
 - Médio Ibicuí
 - Baixo Ibicuí

➤ Recursos físicos

- Salas
- Veículos
- Material informático



Gestor local de projeto

➤ Tarefas:

- ✓ Aplicar um programa piloto de conservação de solo e água em uma microbacia
- ✓ Propor uma estratégia de gestão de conflitos no rio Ibicuí Mirim
- ✓ Avaliar a possibilidade de implementar um programa de Serviços Ecossistêmicos no Alto Ibicuí Mirim
- ✓ participar das reuniões quinzenais de coordenação da equipe do escritório técnico em Alegrete
- ✓ redigir os termos de referência de um estudo da dinâmica fluvial do rio Ibicuí Mirim a ser contratado pela Fundação Maronna
- ✓ contribuir na elaboração do relatório da Fase C do Plano Ibicuí, no que diz respeito ao Alto Ibicuí
- ✓ manter o contato com os parceiros do projeto

➤ Perfil:

- ✓ profissional de nível superior (mestrado ou doutorado desejado)
- ✓ com experiência em gestão participativa da água ou serviços ecossistêmicos
- ✓ com excelentes capacidade de iniciativa, relacionamento e redação de documentos
- ✓ com interesse em permanecer na bacia do Alto rio Ibicuí após a conclusão do contrato



<https://vimeo.com/231709284/b36a97d547>

(les sous-titres en portugais peuvent être affichés en cliquant sur le pictogramme CC).