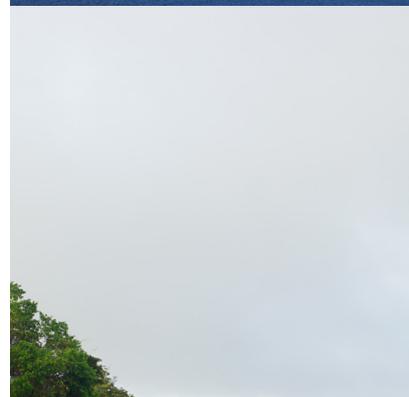


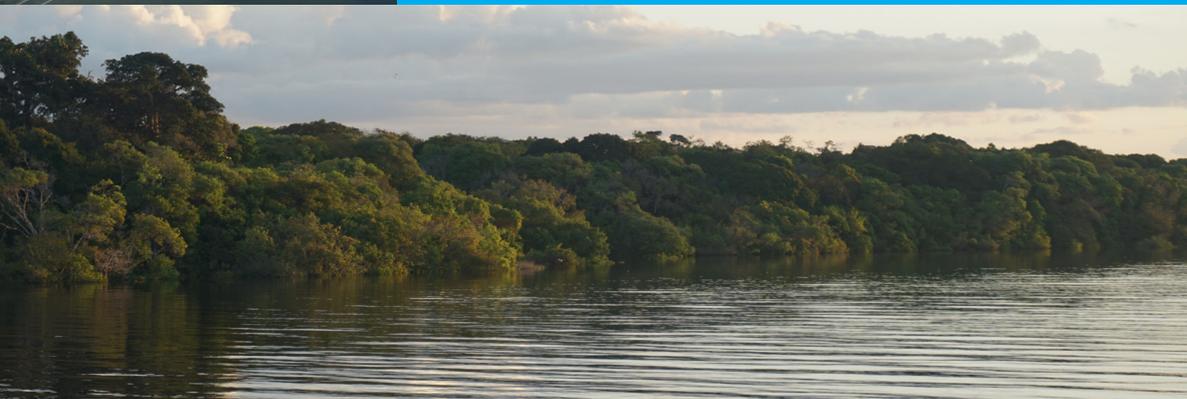
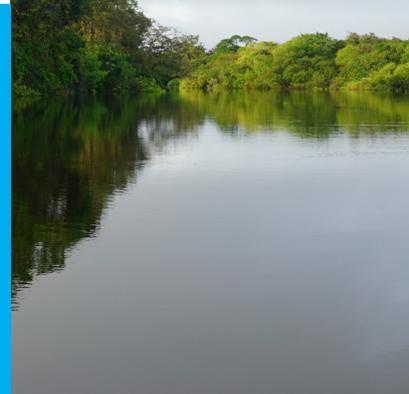


DIÁLOGOS PARA O
APERFEIÇOAMENTO
DA POLÍTICA E
DO SISTEMA DE
RECURSOS HÍDRICOS
NO BRASIL



VOLUME I
Relatório Consolidado (Anexos)

Brasília/DF, Junho 2018



WORLD BANK GROUP
Water

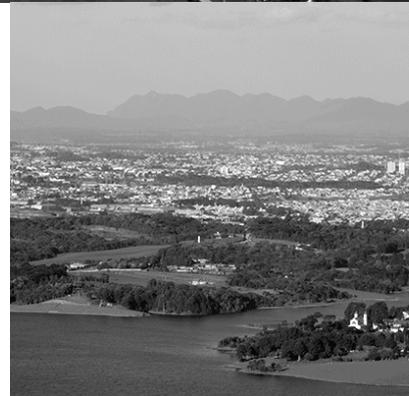
Apoio



WATER
PARTNERSHIP
PROGRAM



DIÁLOGOS PARA O
APERFEIÇOAMENTO
DA POLÍTICA E
DO SISTEMA DE
RECURSOS HÍDRICOS
NO BRASIL



VOLUME I
Relatório Consolidado (Anexos)

Brasília/DF, Junho 2018



WORLD BANK GROUP
Water

Apoio



WATER
PARTNERSHIP
PROGRAM

Diálogos para o aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil

Volume I – Relatório Consolidado (Anexos)

Equipe do Banco Mundial:

Paula Freitas

Carmen Molejón

Equipe de consultores:

Rosa Maria Formiga Johnsson

Ana Cláudia Medeiros

Cybelle Frazão

Inês Persechini

Guilherme Marques

Gilberto Valente Canali

Projeto gráfico:

Igor de Sá

BIRD, Banco Mundial

Brasília, DF

Junho 2018

© Banco Mundial – Brasília, 2018

SCN, Qd. 2, Lt. A, Ed. Corporate Financial Center, 7º andar
CEP: 70.712-900 – Brasília, DF/Brasil

Tel.: (55 61) 3329 1000

Fax: (55 61) 3329 1010

E-mail: informacao@worldbank.org

The World Bank 1818 H Street, NW

Washington, DC 20433 USA

Tel. (202) 473-1000

Internet: www.worldbank.org

E-mail: feedback@worldbank.org

Este relatório é um produto da equipe do Grupo Banco Mundial. As constatações, interpretações e conclusões expressas neste documento não refletem necessariamente as opiniões dos Diretores Executivos do Banco Mundial nem tampouco dos governos que o representam.

O Banco Mundial não garante a exatidão dos dados incluídos neste trabalho. As fronteiras, cores, denominações e outras informações apresentadas em qualquer mapa deste trabalho não indicam qualquer juízo por parte do Banco Mundial a respeito da situação legal de qualquer território ou o endosso ou aceitação de tais fronteiras.

Esta atividade foi realizada pela Unidade de Água da América Latina e Caribe do Banco Mundial, e foi apoiada pelo *Water Partnership Program* (WPP).

É permitida a reprodução total ou parcial do texto deste documento, desde que citada a fonte.

ERRATA: Fotos da capa (em sentido horário a partir da parte superior esquerda da capa): Zig Koch/Banco de imagens Agência Nacional de Águas (ANA); Itaipu; Zig Koch/Banco de imagens ANA; Carolina Abreu; AES Tietê; Carolina Abreu; Belo Monte/Norte Energia; Cenix/iStock Photo.

VOLUME I - Relatório Consolidado (Anexos)

Brasília, Banco Mundial, 2018

167p.

ISBN: 978-85-88192-37-9

Vice-Presidente, Região da América Latina e Caribe

Jorge Familiar Calderón

Diretor para o Brasil

Martin Raiser

Diretor Sênior, Departamento de Água

Guang Zhe Chen

Gerente do Departamento de Água para a Região de América Latina e Caribe

Rita E. Cestti

Coordenador Setorial de Operações para o Setor de Desenvolvimento Sustentável

Paul Procee

Equipe técnica do estudo

Paula Freitas, Carmen Molejón, Rosa Maria Formiga Johnsson, Ana Cláudia Medeiros, Cybelle Fra-
zão, Inês Persechini, Guilherme Marques e Gilberto Valente Canali

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
ANEXO I - LISTA DE RELATÓRIOS COMPLETA	11
ANEXO II – CONSOLIDAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES	13
II.1. Introdução	13
II.2. Modelo de gestão de recursos hídricos	13
II.3. Arranjo institucional	21
II.4. Instrumentos e mecanismos de gestão de recursos hídricos	40
II.5. Sustentabilidade financeira	54
ANEXO III - EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: FRANÇA, ESPANHA E AUSTRÁLIA	69
III.1. Introdução	69
III.2. A experiência da França	69
III.2.1. Informações gerais	69
III.2.2. Arcabouço legal para a Gestão de Recursos Hídricos	71
III.2.3. Arcabouço institucional para a Gestão Recursos Hídricos	72
III.2.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira	76
III.2.5. Unidades de planejamento	77
III.2.6. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	79

III.2.7. Mecanismos de participação	80
III.2.8. Gestão de rios transfronteiriços	82
III.2.9. Boas práticas, lições aprendidas, desafios	82
III.3. A experiência da Espanha	84
III.3.1. Informações gerais	84
III.3.2. Arcabouço legal para a Gestão de Recursos Hídricos	85
III.3.3. Arcabouço institucional para a Gestão de Recursos Hídricos	90
III.3.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira	97
III.3.5. Unidades de planejamento	100
III.3.6. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	101
III.3.7. Mecanismos de participação	107
III.3.8. Gestão de rios transfronteiriços	108
III.3.9. Boas práticas, lições aprendidas e desafios	108
III.4. A experiência da Austrália	109
III.4.1. Informações gerais	109
III.4.2. Arcabouço legal para a Gestão de Recursos Hídricos	113
III.4.3. Arcabouço institucional para a Gestão de Recursos Hídricos	114
III.4.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira	118
III.4.5. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	120
III.4.6. Boas práticas, lições aprendidas e desafios	124
ANEXO IV - DETALHAMENTO DA METODOLOGIA DO ESTUDO	125
IV.1. Introdução	125

IV.2. Metodologia Fase 1 - Preparatória	125
IV.3. Metodologia Fase 2 – Desenvolvimento dos temas	128
APÊNDICE 1 – Detalhamento dos gargalos identificados durante a Fase 1	133
APÊNDICE 2 – Matriz de avaliação	140
APÊNDICE 3 – Lista de atores	146
ANEXO V - PROPOSTA DE TEMAS PARA A LEI COMPLEMENTAR SOBRE GESTÃO COMPARTILHADA DOS RECURSOS HÍDRICOS	159

Sumário de Quadros

ANEXO III

Quadro 1. Resumo síntese de algumas das competências atribuídas às instituições de gestão de recursos hídricos	95
Quadro 2. Taxas de água cobradas pelas OBHs na Espanha	99
Quadro 3. Serviços de água e cobranças	119

ANEXO V

Quadro 1. Detalhamento da proposta de Projeto de Lei Complementar	161
---	-----

Sumário de Figuras

ANEXO III

Figura 1. Mapa Digital de Elevação	84
Figura 2. Comunidades autônomas (direita) e limites administrativos das OBHs (esquerda)	85
Figura 3. Domínio Público Hidráulico, áreas de servidão e policiamento dos rios	86
Figura 4. Prazos para a implementação da Diretiva-Quadro da Água e o alcance dos seus objetivos	105

Figura 5. Adaptação á DQA nos PBHs de segundo ciclo dos Estados-Membros da UE	106
Figura 6. Esquema do processo de planeamento hidrológico e seus componentes de participação	107
Figura 7. Bacia Murray-Darling (Mapa de Jochen Kaempf e Diane Bell)	110
Figura 8. Governança da Autoridade da Bacia Murray-Darling	116
Figura 9. Áreas do Plano de Recursos Hídricos (superficiais, subterrâneos e mapa combinado)	122

ANEXO IV

Figura 1. Inter-relação entre os temas estudados	128
Figura 2. Pilares para consolidação dos resultados	128
Figura 3. Distribuição por setor profissional dos respondentes do questionário <i>online</i>	130
Figura 4. Distribuição por região dos respondentes do questionário <i>online</i>	130
Figura 5. Distribuição por região das pessoas entrevistadas	131
Figura 6. Número de entrevistas realizadas sobre os Temas 1, 2, 3 e 4	131
Figura 7. Distribuição por setor profissional das pessoas participantes na oficina temática	132

INTRODUÇÃO

1. Este documento apresenta os Anexos do Volume I – Relatório Consolidado:

- Anexo I – Lista de relatórios completa.
- Anexo II – Consolidação das recomendações.
- Anexo III – Experiências internacionais em gestão de recursos hídricos: França, Espanha e Austrália.
- Anexo IV – Detalhamento da metodologia de estudo.
- Anexo V – Proposta de Temas para a Lei Complementar sobre gestão compartilhada dos recursos hídricos.

ANEXO I - LISTA DE RELATÓRIOS COMPLETA

Volume I: Relatório Consolidado

- Anexo I – Lista de relatórios completa.
- Anexo II – Consolidação das recomendações.
- Anexo III – Experiências internacionais em gestão de recursos hídricos: França, Espanha e Austrália.
- Anexo IV – Detalhamento da metodologia de estudo.
- Anexo V – Proposta de Temas para a Lei Complementar sobre gestão compartilhada dos recursos hídricos.

Volume II – Tema 1: Modelo de Gestão face às Realidades Hidroclimáticas

- Anexo I – Lista de atores entrevistados.
- Anexo II – Caracterização da amostra analisada.

Volume IV – Tema 2: Órgãos Gestores nos Níveis Federal (ANA) e Estadual

- Anexo I – Lista de atores entrevistados.
- Anexo II – Caracterização da amostra analisada para a ANA.
- Anexo III – Caracterização da amostra analisada para os órgãos gestores estaduais.

Volume V – Tema 3: Planos de Recursos Hídricos em Bacias Hidrográficas

- Anexo I – Lista de atores entrevistados.
- Anexo II - Avaliação dos planos de bacias hidrográficas da amostra selecionada.

- Anexo III – Níveis de planejamento.
- Anexo IV – A experiência da Espanha no Planejamento de Recursos Hídricos.

Volume III – Tema 4: Sustentabilidade Financeira

- Anexo I – Lista de atores entrevistados.

Volume VI – Aspectos dos Arcabouços Institucional e Legal

- Anexo I – O marco legal e sua evolução.

ANEXO II – CONSOLIDAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES

II.1. INTRODUÇÃO

1. O presente Anexo apresenta todas as recomendações detalhadas, conforme apresentadas no texto principal do Relatório Consolidado (Volume I).

II.2. MODELO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Recomendação 1: Elevar a gestão de recursos hídricos na agenda política nacional

- i. **Elevar a gestão de recursos hídricos na agenda política nacional, deixando claros seus resultados e benefícios à sociedade e aos tomadores de decisão.**

É notória a necessidade de um melhor entendimento do Poder Executivo Federal e da sociedade em geral, para além do setor de recursos hídricos, do que são os serviços de gestão e as medidas de gestão e os instrumentos de gestão correlatos, os benefícios já atingidos e potenciais, e de quem é a responsabilidade de prestar tais serviços;

Neste sentido, a SRHQ/MMA e a ANA, em apoio ao CNRH, deveriam liderar uma articulação entre setores do Poder Executivo federal, propondo diálogos políticos e institucionais para discutir questões estratégicas da gestão de recursos hídricos, de modo a elevar a importância política do setor nas macrodecisões do país. Considerando que se deseja elevar o nível de importância do tema “água” na agenda decisória federal, deve-se iniciar pela sensibilização de atores como a Casa Civil, Ministério do Planejamento e Ministério da Fazenda, além de intensificar parcerias já estabelecidas, por exemplo, da ANA com o Ministério de Integração Nacional, com o qual está desenvolvendo o Plano de Segurança Hídrica, e com o Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento, que foi parceiro na elaboração do Atlas Esgotos recentemente publicado;

Para subsidiar a discussão, é preciso que seja evidenciado pela ANA quais são os chamados “serviços de gestão”, por ela prestados, que se relacionem à implementação da gestão de recursos hídricos e ao atendimento dos objetivos da PNRH;

Compreende-se que, no âmbito do governo, o foco seria dar maior conhecimento dos serviços de gestão, quem os presta e sua importância e benefícios, visando facilitar um acesso maior aos recursos financeiros e elevar o nível estratégico da implementação da PNRH. Já a perspectiva da sociedade é mais de conhecimento dos benefícios da gestão de recursos hídricos e que, para tanto, a ANA deve estabelecer um programa de comunicação social, adequado aos públicos diversos, como as iniciativas mais recentes ampliando a divulgação de informações por meio de mídias sociais.

ii. Liderar e aprimorar a articulação com outros setores (saneamento, energia, irrigação/pecuária, indústria, infraestrutura hídrica de uso múltiplo e meio ambiente) visando integrar os planejamentos setoriais ao planejamento de recursos hídricos.

Para melhorar a articulação entre o setor de recursos hídricos e outros setores, propõe-se que a SRHQ/MMA e o CNRH, com apoio técnico da ANA, promovam discussões com setores estratégicos (ambiental, saneamento, energia, irrigação/pecuária, indústria, infraestrutura hídrica e navegação), a partir da definição de uma sistemática de articulação permanente. Este teria por objetivo harmonizar os usos múltiplos e prevenir/mitigar conflitos em bacias hidrográficas, a partir do conhecimento das demandas atuais e futuras dos diferentes setores, da integração dos planejamentos setoriais e do estímulo à gestão da demanda;

Esta recomendação poderia ser inicialmente “testada” em uma bacia piloto, através de discussões no nível setorial, individual e coletivo (com todos os setores) e fazer levantamento dos projetos estruturantes por setor usuário de água com vistas a ajudar na elaboração dos planos de bacia. Para cada setor seria proposto: (i) pauta de discussão; (ii) cronograma de reuniões; (iii) atores prioritários; (iv) macrodemandas de cada setor; e (v) proposta preliminar de ações conjuntas para a integração de planejamento setorial;

Uma forma de melhorar a articulação interinstitucional está proposta dentro do Projeto Legado com a criação do Comitê Interministerial de Segurança e Infraestrutura Hídricas;

Recomenda-se igualmente que o mesmo esforço de comunicação e articulação seja feito em nível estadual, liderados pelos órgãos gestores de recursos hídricos e pelas secretarias aos quais estão vinculados.

Recomendação 2: Construir regras de compartilhamento e cooperação no contexto de duplo domínio dos recursos hídricos

- i. **Esclarecer as atribuições federativas relacionadas com a gestão de recursos hídricos onde coexistam águas de domínio da União e de estados**, por meio da definição de mecanismos juridicamente consistentes e vinculantes.

Defende-se aqui a hipótese de que Lei Complementar, nos termos previstos no parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, seja o instrumento mais adequado para estabelecer normas para a cooperação entre os entes da Federação brasileira, inclusive considerando que todos têm competência comum relativamente a matérias que incidem sobre a gestão dos recursos hídricos. **Recomenda-se às instâncias do SINGREH, que proponham a edição de Lei Complementar para regulamentar as competências da União, estados, Distrito Federal e municípios** em matéria de gestão dos recursos hídricos e a integração de políticas públicas correlatas, determinadas pela Lei nº 9.433/1997, tomando-se como referência a Lei Complementar nº 140/2011, considerada como o mais importante marco legal para a atuação das três esferas federativas em matéria de gestão ambiental;

A Lei Complementar teria como objetivo: (i) estabelecer mecanismos e instrumentos de articulação entre a União e os estados e o Distrito Federal, visando à harmonização de critérios de gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum, em bacias hidrográficas onde coexistam o domínio da União e dos estados e do Distrito Federal, em especial para a atuação conjunta em prevenção de conflitos em bacias estratégicas e em situações de grave crise hídrica; (ii) estabelecer as condições para a delegação pela União aos estados e ao Distrito Federal da competência para conceder outorga de uso de recursos hídricos de domínio da União, bem como da competência para fiscalizar os usos outorgados e aplicar sanções, e, ainda, da competência para efetuar a cobrança pelo uso desses recursos; (iii) estabelecer as condições para gestão de obras hídricas e para a descentralização da operação e manutenção das obras da União; e (iv) definir os mecanismos de integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, e de integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos;

O Anexo V propõe um texto preliminar para subsidiar a discussão sobre a Lei Complementar por parte dos entes do SINGREH. Esta discussão pode ser iniciada em curto prazo, embora as tratativas e edição desta lei possam ser bastante longas, a exemplo da LC nº 140/2011.

Até que se esclareçam as atribuições federativas na gestão de recursos hídricos, de modo juridicamente robusto, o duplo domínio é uma situação comum com a qual é preciso aprender a conviver, buscando e aperfeiçoando instrumentos de colaboração, articulação e pactuação que permitam conduzir a gestão integrada a bom termo.

- ii. Em médio prazo, à busca de maior segurança jurídica em relação à situação atual, recomenda-se **incluir mecanismos de pactuação centrados na macroalocação de água, na condição de marco regulatório ou outro mecanismo que vier a ser estabelecido, entre os instrumentos da PNRH e, posteriormente, regulamentar a sua implementação.**

Em curto prazo, em bacias hidrográficas compartilhadas, de interesse estratégico nacional ou com conflitos potenciais pelo uso da água ou já instalados, é imperativo intensificar e fortalecer a construção de mecanismos de pactuação que estabeleçam acordos de condições de entrega e pontos de controle de quantidade e qualidade de água, entre estados e/ou sistemas hídricos, e fixar compromissos de execução. Estes mecanismos constituem importantes ferramentas de mediação de conflitos e exercícios de gestão compartilhada, ainda que sejam de caráter colaborativo como os marcos regulatórios praticados atualmente, os quais, em geral, são juridicamente frágeis, uma vez que desprovidos de previsões para sanção no caso de não cumprimento por qualquer das partes signatárias. Tais pactos de gestão teriam escopo, conteúdo e processo simplificados, em relação à proposta de regulamentação como instrumento de gestão, indicada no item ii acima, conforme longamente detalhado na Recomendação 5, item vi. Idealmente, as medidas excepcionais de caráter integrado deveriam ser negociadas em situação de normalidade hídrica, antes da ocorrência de crise hídrica ou conflito federativo.

Recomendação 3: Reconhecer, além da bacia hidrográfica, outras unidades territoriais mais adequadas às singularidades da gestão de recursos hídricos

- i. Nas situações em que conflitos locais de alocação de água, existentes ou potenciais, ou outras questões de interesse local, possam ser tratados sem necessidade de considerar a totalidade da bacia hidrográfica:

Reconhecer, além da escala da bacia hidrográfica, **unidades territoriais mais locais para a gestão de recursos hídricos**, a exemplo de trechos de rio, açudes, vales perenizados e outros sistemas hídricos;

Permitir, nessas escalas locais de gestão, a criação de outras instâncias de gestão participativa que sejam adequadas às especificidades regionais, a exemplo das comissões gestoras de sistemas hídricos no Ceará. Esses colegiados locais devem ter atribuições claramente estabelecidas e serem formalmente vinculados aos comitês de bacias ou, na ausência destes, aos conselhos estaduais de recursos hídricos ou ao CNRH. Para isso, será necessário que o CNRH revise a Resolução CNRH nº 5, de 10 de abril de 2000, e que os Conselhos Estaduais, na medida da necessidade e conveniência, estabeleçam resoluções específicas sobre a matéria.

- ii. **Em casos de transposição de águas** de uma bacia a outra, situação que tem se multiplicado com a busca de maior segurança hídrica, especialmente para o abastecimento de regiões metropolitanas:

Regulamentar o dispositivo da Lei nº 9.433/1997 sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos estados em que serão implantados, e incluir, entre outros, os casos de transposição entre bacias hidrográficas. A regulamentação deverá ser feita pelo CNRH;¹

Considerar a bacia doadora e a bacia receptora, no planejamento e na gestão dos recursos hídricos, estabelecendo que a negociação deve ser realizada com o envolvimento dos órgãos gestores e dos respectivos comitês de bacia hidrográfica, cabendo posteriormente aos conselhos de recursos hídricos a resolução, em âmbito administrativo, dos eventuais conflitos remanescentes. Para tanto, faz-se necessário que o CNRH defina e regule as atribuições e os papéis dos diferentes envolvidos, tanto na fase de tomada de decisão quanto na fase de gestão das águas transpostas, em particular em situações de escassez. Sugere-se que seja criada uma instância de articulação permanente para integrar a gestão e dirimir os conflitos em primeira instância, envolvendo os comitês de bacia e os órgãos gestores de recursos hídricos, sob a forma de grupo de trabalho, câmara técnica ou comissão gestora de transposição.

- iii. **Em bacias de rios fronteiriços e transfronteiriços**, compartilhadas com países vizinhos, exigindo tratativas bi ou multilaterais para implementar a gestão dos recursos hídricos:

Implementar as ações previstas no Plano Nacional de Recursos Hídricos pertinentes à gestão de recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços: (i) estabelecer agenda de cooperação científica e tecnológica em gestão de recursos hídricos com países fronteiriços e transfronteiriços; e (ii) fortalecer a atuação do CNRH na definição de diretrizes para a gestão em rios fronteiriços e transfronteiriços;

Apoiar o CNRH para que conclua a proposta metodológica para a gestão dos recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços, de modo a definir formalmente as diretrizes para a condução da gestão nas diversas bacias de rios, fronteiriças e transfronteiriças, inclusive avaliando os acordos e tratados existentes;

Enquanto são construídas diretrizes e cooperações com os países vizinhos, promover, através da atuação do MMA, da ANA e estados fronteiriços, a implementação da PNRH, isto é, dos seus instrumentos, em sub-bacias de tributários de rios fronteiriços e transfronteiriços que compreendam somente o território brasileiro, onde a governança possa ser exercida exclusivamente por agentes nacionais, conforme proposta da SAE (2013);

1 O CNRH, atualmente, está trabalhando na elaboração da regulamentação, conforme mencionado acima.

Diante do número significativo de bacias fronteiriças e transfronteiriças e da constatação do avanço tímido das tratativas com os países vizinhos, recomenda-se que sejam definidas as bacias prioritárias para a construção de acordos multilaterais e a implementação do sistema de gestão em território brasileiro. Vários rios transfronteiriços da região Norte, no Acre, por exemplo, são prioritários para a redução do risco de desastres relacionados à inundação, o que demanda parceria com países vizinhos para o monitoramento e gestão de risco.

- iv. **Em bacias hidrográficas de grande extensão territorial**, como ocorre nas grandes bacias nacionais e, por vezes, com baixa densidade demográfica a exemplo das bacias dos rios Amazonas e Tocantins:

Recomenda-se estabelecer o planejamento e a gestão da totalidade de uma bacia de grande extensão (> 200.000 km²) a partir da identificação de problemas de baixo para cima, ou seja, por sub-bacias, ou por grupos de sub-bacias contíguas, porém sem deixar de lado diretrizes gerais porventura estabelecidas para a bacia como um todo, por meio de plano estratégico. Para isso, será necessário revisar a Resolução CNRH nº 145, de 12 de dezembro de 2012;

No entanto, uma questão relevante deve ser observada: a fragmentação dos espaços de gestão tem o inconveniente de colocar em risco a sustentabilidade financeira da estrutura de gestão a partir da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, requisito legal indispensável para a criação de agências de águas autossustentáveis para assistir os comitês de bacia e realizar as atividades previstas na lei. Este estudo recomenda que CBHs só devem ser criados mediante garantia de sustentabilidade financeira por meio da cobrança ou de apoio do órgão gestor.

Recomendação 4: Adaptar o modelo de recursos hídricos às especificidades das regiões Nordeste e Norte

- i. Considerando estes desafios, **recomenda-se aos estados do Nordeste continuar desenvolvendo e institucionalizar a gestão com uma postura mais proativa e de preparação para as secas**, principal estressor para a gestão dos recursos hídricos na região semiárida.² Esta postura proativa pressupõe ações de preparação e mitigação, na perspectiva de gestão de risco. Especificamente, propõe-se a promoção de ações por meio da ANA e dos órgãos gestores estaduais nos três pilares: (i) monitoramento e sistemas de alerta precoce de secas; (ii) avaliação de vulnerabilidades e impactos; e (iii) planos de preparação para as secas.³

² Esta recomendação também pode ser aplicada em outras regiões do país.

³ Os planos de preparação para a seca se enquadram dentre os instrumentos de planejamento compostos por diretrizes, estratégias, ações e informações para a mitigação, preparação e resposta a situações de seca, elaborados a partir de uma visão de gestão de risco. (SOUZA FILHO et al., 2016).

Em termos de monitoramento, faz-se necessário fortalecer o **Monitor de Secas do Nordeste**, a partir de ações como aumentar a rede de monitoramento e a rede de instituições validadoras da produção do mapa; promover a tomada de decisões com base nos resultados do monitoramento; e avançar no desenho de um sistema de monitoramento e alerta precoce de secas. Isto deve ser promovido pelos OGEs, sob a liderança da ANA, coordenadora operacional do Monitor de Secas do Nordeste;

Em termos de **avaliação de vulnerabilidades e impactos**, faz-se necessário promover a inclusão da análise de vulnerabilidades e impactos nos planos de bacia ou estaduais de recursos hídricos, assim como promover a realização de estudos específicos, com o intuito de: (i) identificar ações para diminuir a vulnerabilidade; e (ii) mostrar para a sociedade e tomadores de decisão os impactos de não fazer uma gestão proativa;

Em termos de **planos de preparação para as secas**, cabe ressaltar o caráter de planejamento, mas também operacionais dos planos, com o estabelecimento de quem deve fazer o que, em cada momento. Isto é baseado em uma definição prévia (nos planos): (i) do sistema de monitoramento necessário e seus gatilhos para declarar cada estágio de seca; (ii) da avaliação dos riscos e impactos; (iii) do cardápio de ações que poderão ser acionadas para cada estágio de seca; e (iv) da governança e responsabilidades de cada ator, ao longo da seca.

Recomenda-se que cada OGE: (i) identifique quais seriam os planos de preparação para a seca em nível de bacia ou de sistemas hídricos que deveriam ser priorizados; (ii) promova a elaboração e implementação dos mesmos. No caso de planos de preparação em nível de sistemas hídricos (reservatórios e canais), serão formulados protocolos de operação, considerando os níveis de alerta e envolvendo a ANA e os OGEs nas bacias compartilhadas e/ou bacias estaduais com presença de reservatórios federais.

Um dos principais desafios da gestão de secas é a multissetorialidade, envolvendo um grande número de setores e atores, exigindo uma elevada coordenação para a prevenção e mitigação dos efeitos, assim como a gestão da resposta. Por isso, é necessário que os três pilares sejam trabalhados no arcabouço de uma **política de secas**, em nível estadual.

Paralelamente, também deve ser avaliada a facticidade de inclusão de novos mecanismos de gestão, tais como: (i) compensação financeira por suspensão temporária de outorga; (ii) intercâmbio de direitos de uso de água; ou (iii) mercados de água, entre outros.

- ii. No contexto das regiões Nordeste e Norte, aplica-se especialmente a recomendação referente à criação de outras instâncias de gestão participativa, considerando unidades territoriais mais locais (ver Recomendação 3, item i).
- iii. **Recomenda-se adequar, às especificidades regionais, o arranjo legal “comitês-agência-cobrança” e sua relação com os “órgãos gestores”.** O Nordeste tem muitos comitês de

bacia instalados, mas somente poucas bacias hidrográficas têm potencial de arrecadação da cobrança pelo uso da água suficiente para dar viabilidade técnico-financeira-operacional a uma agência de bacia. A experiência do Ceará evidencia que tanto os subsídios cruzados quanto a economia de escala são elementos críticos para a sustentabilidade financeira da gestão da água em estados onde a cobrança teria significância somente em poucas bacias. Naquele estado, a COGERH é o OG de recursos hídricos e assumiu as funções de agência de bacia de todos os comitês estaduais, demonstrando que o modelo de agência única, com aplicação solidária dos recursos, gera economias de escala e tem condições de funcionar de forma eficaz. Ao mesmo tempo, muitos estados do Nordeste já não preveem a agência de bacia como parte do seu arcabouço institucional, atribuindo ao órgão gestor estadual as funções da agência para todo o estado. **Propõe-se, portanto, que órgãos gestores de administração indireta assumam as competências das agências de bacia para todo o estado, implemente a cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas e utilize pelo menos parte dos recursos arrecadados** para financiar custos globais dos serviços de gestão e assim criar uma solidariedade financeira na escala do estado. Isto implica em rever a legislação de muitos estados, como fez o Ceará.

- iv. **Para a região Norte**, definir o modelo de gestão de recursos hídricos adequado às especificidades do bioma amazônico, por meio da promoção de uma discussão aprofundada envolvendo os principais atores atuando na região.

Faz-se necessário **definir o modelo político-institucional-financeiro mais adequado para a gestão dos recursos hídricos na região Norte**, a partir das seguintes reflexões: (i) quais são as escalas das unidades de gestão mais apropriadas, considerando as vastas extensões das bacias? (ii) qual é a adequabilidade do modelo de comitê e quais são as possibilidades de inclusão de novos arranjos participativos com base nas escalas das unidades de gestão, considerando inclusive experiências de gestão participativa já existentes na região? (iii) qual é a adequabilidade do modelo de agência de bacia, tal como posto na Lei nº 9.433/1997, diante da baixa viabilidade da cobrança pelo uso da água? (iv) como dar mais robustez à gestão de recursos hídricos no âmbito da gestão ambiental? (v) quais são os instrumentos e mecanismos de gestão mais adequados às especificidades da região? (vi) como operacionalizar a necessidade de gestão multiescalar: do local (igarapé, problemas locais de qualidade) passando pela escala de bacia (enchentes), ao macrorregional (hidroenergia e navegação)?;

A proposta inclui **criar um Fórum das Águas da Amazônia**, como ambiente de discussão para conceber a adequação necessária do modelo de gestão dos recursos hídricos às especificidades da região Norte. Para isto, serão necessárias a articulação e a mobilização das instâncias encarregadas da gestão das águas e do meio ambiente, em níveis federal e estadual. O Fórum seria temporário e poderia ser criado no âmbito do CNRH, a partir de uma proposta conjunta da SRHQ/MMA, da ANA e dos estados. Este Fórum integraria atores locais e conhecedores da realidade da região, incluindo todos os órgãos gestores estaduais, representantes da sociedade civil e dos setores usuários, além da ANA, SRHQ/MMA e de representantes do próprio CNRH;

O objetivo do Fórum seria: (i) levantar as alternativas e definir as adaptações necessárias ao modelo de gestão instituído pelas leis das águas, considerando as reflexões acima e o número significativo de bacias de rios fronteiriços e transfronteiriços na região e sua posição de jusante em relação aos países vizinhos; e (ii) elaborar um plano de ação para sua implementação, apontando inclusive as adequações legais necessárias (regulamentação do CNRH e dos conselhos estaduais e/ou adequações às legislações estaduais).

- v. **Recomenda-se que as decisões estratégicas nacionais envolvendo a região Norte, a exemplo do conflito entre a geração de hidroenergia e a navegação em rios da região Amazônica, sejam encaminhadas para definição no escopo do Plano Nacional de Recursos Hídricos ou por meio da atuação do CNRH.**
- vi. **Recomenda-se também tratar a gestão de rios fronteiriços e transfronteiriços onde for prioritário, a exemplo da gestão do risco de inundações no Acre, que depende de países vizinhos, assim como, tratar da gestão em bacias de grande extensão territorial e de unidades territoriais menores, conforme proposto na Recomendação 3.**

II.3. ARRANJO INSTITUCIONAL

Recomendação 5: Apoiar a implementação da PNRH em todo o país

O conjunto de proposições que forma esta recomendação se refere à ANA como agência nacional e como órgão gestor de águas federais, juntamente com a SRHQ/MMA e CNRH, onde couber. Ressalta-se que outras recomendações constantes neste estudo requerem o envolvimento da ANA, direta ou indiretamente, a exemplo das relativas aos instrumentos de gestão ou à sustentabilidade financeira do SINGREH.

- i. **Apoiar os OGEs, visando uma maior eficácia na prestação dos serviços de gestão e implementar, na sua plenitude, o SINGREH.**

Como agência nacional, é preciso que a ANA dê continuidade e intensifique seu apoio aos OGEs para que o SINGREH seja implementado na sua plenitude. Neste sentido, recomenda-se:

Aumentar a duração dos programas de apoio existentes, permitindo a sua inserção em planejamentos financeiros integrados de médio prazo. Uma observação já relatada por entes que participam dos programas de apoio da ANA é a falta de certeza quanto à disponibilidade dos recursos em longo prazo e suscetibilidade a alterações decorrentes em mudanças no quadro diretor. Esta ação deve envolver a institucionalização de programas de apoio já existentes (prioritários);

Realizar a capacitação de técnicos dos órgãos gestores estaduais em aspectos mais operacionais das medidas de gestão, priorizando as medidas adequadas às características hidroclimáticas locais, inovações conceituais e tecnológicas;

Apoiar tecnicamente o OGE na implementação da política estadual, em especial nas bacias compartilhadas, buscando o fortalecimento do órgão por meio de assistência e assessoria técnica no planejamento institucional e no desenvolvimento das ações de gestão, disponibilização de equipamentos, promoção da troca de experiências entre órgãos gestores, entre outros;

Apoiar a avaliação periódica da implementação da gestão de recursos hídricos no estado;

Apoiar financeiramente o OGE, por meio de programas como PROGESTÃO ou outro que o suceda, condicionados à contrapartida técnica e financeira que fomente a implementação ou o fortalecimento da capacidade estadual de gestão;

Apoiar técnica e financeiramente o OGE no âmbito da gestão participativa, incentivando o fortalecimento de CBH estaduais e outras entidades participativas. O Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (PROCOMITÊ⁴) é uma iniciativa da ANA semelhante ao PROGESTÃO, com a transferência de recursos financeiros para serem usados no fortalecimento dos comitês, mediante cumprimento de metas. Deve-se condicionar este e outros apoios à melhoria da eficácia do comitê e demais instâncias participativas;

Apoiar, técnica e financeiramente, o OGE na implementação dos instrumentos de gestão, em nível estadual;

Reforçar temporariamente a equipe técnica de OGEs em tarefas com objetivos e metas bem definidas. Esta ação tem caráter temporário e deve ser implementada pontualmente enquanto outras ações se viabilizam. Possibilidades incluem o uso de programas de apoio (ex.: PROGESTÃO) para contratar pessoal temporário e o apoio técnico da ANA de forma temporária e pontual aos estados. Este último apresenta também como vantagem a experiência adicional que membros da equipe trariam à Agência em vista da exposição a problemas e contextos regionais de forma mais contínua e direta do que em condições normais. O oposto (realização de um estágio sabático de membros dos OGEs na agência) também pode trazer resultado positivo ao expor os técnicos a um contexto integrado nacional com o qual lida a ANA.

4 Por meio de um contrato assinado entre a ANA e a entidade estadual responsável pela gestão de recursos hídricos, o PROCOMITÊ vai pactuar os conjuntos de indicadores e metas compatíveis com os diferentes estágios de implementação da gestão de recursos hídricos, no âmbito dos diferentes CBHs estaduais. O CERH será parte interveniente do contrato, como entidade responsável pela certificação das metas.

ii. **Liderar e construir mecanismos de pactuação para a gestão das águas visando estabelecer regras de compartilhamento e cooperação no contexto de duplo domínio dos recursos hídricos.**

O duplo domínio dos recursos hídricos requer a atuação compartilhada de atores institucionais, estaduais e federais, na implementação da gestão. Como apontado anteriormente, na Recomendação 2, o ideal é que este compartilhamento das atribuições federativas fosse esclarecido por Lei Complementar ou, pelo menos instituído como instrumento de gestão, na condição de Marco Regulatório ou de outro mecanismo de pactuação que vier a ser estabelecido. Em curto prazo, a atuação dos gestores pode ser pautada pela cooperação voluntária de condições de uso e compromissos, mediante um processo de negociação e pactuação entre os principais atores envolvidos;

Neste contexto, o papel de liderança da ANA neste processo de gestão compartilhada de bacias é indispensável, e poderia se dar por proposição de mecanismos de pactuação, como os marcos regulatórios, tendo o envolvimento dos atores da bacia, estabelecendo condições de entrega, regras de compartilhamento e compromissos de implementação de medidas de gestão pelos parceiros. Buscando fortalecer o pacto, a ANA poderia estabelecer sanções (exemplo: suspensão de transferência de recursos financeiros dentro dos seus programas), em caso de descumprimento de compromissos firmados;

Neste sentido, recomenda-se adotar um mecanismo de pactuação, prioritariamente para bacias de interesse estratégico nacional e também para aquelas mais críticas, com conflitos potenciais ou já instalados. A pactuação deveria considerar os seguintes itens: (i) objetivo; (ii) área de abrangência (bacia/sistema hídrico); (iii) signatários (responsáveis pela implementação de ações propostas); (iv) compromissos para a gestão conjunta; (v) condições de entrega; (vi) prazos e horizontes do pacto; (vii) “governança” do pacto; (viii) indicadores quantitativos e qualitativos para acompanhamento do pacto; e (ix) sanções e penalidades, onde couber;

A elaboração do pacto requer amplo processo de negociação com os atores da bacia, em especial entidades colegiadas (CBH e CERH), órgãos gestores, agências de bacia (se houver) e usuários de água para firmar acordos que sejam construídos e respeitados coletivamente a partir de base única de dados. Essa construção deve ocorrer sob a liderança da ANA, em bacias compartilhadas, e pelo OGE, em bacias estaduais com águas federais reservadas. Idealmente, as bases da pactuação seriam construídas quando da elaboração/revisão do Plano de Bacia, em condições de normalidade hidrológica.

As pactuações deveriam atender pelo menos às seguintes perspectivas:

- Em relação ao **conteúdo**:

- Construir cenários de oferta e demanda hídrica. Consolidar os cenários de oferta. Realizar reuniões com setores usuários de água, com vistas a elaborar cenários de demanda. Consolidar os dados de oferta e demanda hídrica em uma base única;
 - Realizar a alocação negociada de água e estabelecer as condições de entrega, com a descrição das condições e pontos de controle, propostos com base em estudos e notas técnicas preparadas durante a negociação do pacto;
 - Negociar compromissos de gestão relacionados à execução e à implementação de medidas e instrumentos.
- Em relação à **institucionalização** do pacto:
 - O CBH é o grande palco institucional de negociação dos compromissos e acordos que comporão o mecanismo de pactuação. Ele deve estabelecer deliberação referente a elementos do pacto, atendendo ao disposto em seu regimento e nas políticas estadual e nacional de recursos hídricos;
 - Os CERHs deveriam “referendar” a pactuação por meio de resolução;
 - Estabelecer resolução conjunta ANA-estados, regulamentando os termos de pactuação e os compromissos relacionados à sua execução.
- Em relação à **governança** da pactuação celebrada:
 - O OGE, a ANA, o comitê e sua agência de água, quando houver, devem se articular para acompanhar o cumprimento do pacto, mediante a criação de um grupo de trabalho, com representantes por eles indicados. O objetivo do GT seria acompanhar e gerir a operação dos sistemas hídricos em bacias com duplo domínio, a partir de atribuições estabelecidas em normativos e em planos de ação decorrentes da pactuação;
 - Fortalecer a articulação interna do OGE para a implementação da pactuação, envolvendo prioritariamente os seguintes setores: monitoramento, operação de reservatórios, mobilização de usuários, sistemas de informação e regulação.
- Em relação ao **monitoramento e ao acompanhamento** do pacto:
 - Propor plano de ações estabelecendo: periodicidade, informações a serem monitoradas, canais de comunicação com o OGE;

- Envolver os usuários de água no monitoramento dos corpos hídricos, relacionado ao cumprimento das condições de entrega;
- Fazer monitoramento das condições pactuadas de entrega de água e controlar a demanda e a oferta hídrica, por meio de um programa permanente de fiscalização.

iii. Fazer a gestão conjunta ANA e OGE em bacias com corpos hídricos de domínio da União, envolvendo as AAs, onde houver.

As ações a serem desenvolvidas, em bacias com corpos hídricos de domínio da União precisam ser discutidas conjuntamente pela ANA e pelos OGEs, para melhorar a implementação conjunta da gestão de recursos hídricos nas porções estaduais da bacia compartilhada, sem perder a visão sistêmica da bacia hidrográfica como um todo. Na implementação desta recomendação, devem ser priorizados os OGEs que atuam nas bacias críticas,⁵ estabelecidas pela ANA, e envolver as AAs, quando houver. Estas ações prioritárias devem: (i) estar relacionadas aos pactos de gestão propostos (caso estejam celebrados); e (ii) orientar a capacitação e o suporte técnico necessário para o fortalecimento dos OGEs. Neste sentido, propõe-se que a ANA lidere ações tais como:

- Harmonizar critérios para implementação da gestão na bacia, buscando proporcionar um maior “alinhamento” entre os procedimentos adotados em corpos hídricos estaduais e federais (por exemplo, critérios de emissão de outorga, metodologia de elaboração de planos de recursos hídricos etc.);
- Consolidar no SNIRH, e em base de dados específica do OGE, as vazões de referência dos principais sistemas hídricos de bacias compartilhadas.

iv. Avaliar a qualidade da gestão de recursos hídricos implementada no âmbito nacional, visando seu aperfeiçoamento, a prestação de contas e a transparência.

Para se ter avanços na implementação da gestão dos recursos hídricos, é fundamental monitorar e controlar a implementação dos seus instrumentos, em especial aqueles mais diretamente relacionados aos OGEs e à ANA (como, por exemplo, a outorga), com vistas a aumentar a transparência sobre a gestão dos recursos hídricos. Assim, recomenda-se avaliar esses instrumentos por meio de indicadores que permitam mensurar a qualidade de sua implementação – e da gestão em geral – e os resultados finalísticos alcançados;

5 Bacias críticas definidas, conforme Nota Técnica nº 70/2016/SPR/ANA.

Cabe destacar que a responsabilidade pelo acompanhamento da implementação da PNRH, conforme previsto no Decreto nº 8975/2017⁶ é da SRHQ/MMA. Neste sentido, é essencial a coordenação entre SRHQ e ANA, cabendo a esta última submeter a ferramenta de monitoramento à avaliação da SRHQ/MMA. A avaliação aqui proposta busca estabelecer um monitoramento da qualidade da gestão implementada no país, inclusive em relação aos resultados efetivos da gestão, em complemento ao acompanhamento quantitativo de processos de gestão (número de outorgas concedidas, planos elaborados etc.) que é feito por meio do Relatório de Conjuntura, por exemplo;

Nesta perspectiva, caberia à SRHQ, em parceria com a ANA:

- Propor, por meio de documento oficial (a exemplo da Nota Técnica), indicadores para a avaliação da qualidade da gestão de recursos hídricos e seus parâmetros relacionados às medidas, aos instrumentos de gestão⁷ e resultados finalísticos (em termos de quantidade e qualidade das águas, segurança hídrica etc.). É fundamental que esta métrica seja construída com o envolvimento de todas as superintendências técnicas da ANA, pois estas possuem relação direta com as diversas áreas dos estados;
- Propor metodologia de avaliação qualitativa da implementação da gestão de recursos hídricos pelo OGE;
- Publicar relatórios de avaliação, a cada dois anos, que poderiam ser apresentados no âmbito do relatório do Conjuntura ou outro formato acordado com a SRHQ;
- Estabelecer a relação entre estes indicadores e as transferências de recursos financeiros e patrimoniais aos OGEs, tornando-os condicionantes que poderiam ser usados no PROGESTÃO, PNQA e outros programas nacionais.

v. **Fazer tratativas junto ao governo federal e aos agentes responsáveis pela concessão de empréstimos e financiamentos, visando criar estímulos para a contratação de pessoal nos órgãos gestores estaduais onde a equipe técnica não tenha condições de desempenhar os serviços considerados básicos⁸.**

6 Decreto nº 8.975, de 24 de janeiro de 2017, “aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente, remaneja cargos em comissão e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores (DAS) por Funções Comissionadas do Poder Executivo (FCPE).

7 Exemplo de indicador para tipo de outorga: (i) qualidade da outorga (com base nos critérios técnicos adotados): complexa; intermediária e simples; (ii) prazo efetivo de emissão (tempo transcorrido desde a entrada até a emissão da outorga, descontado o tempo de pedido de informações do usuário): alto, médio e baixo.

8 preparo de termos de referência para planos, estudos e projetos; análise técnica e tomada de decisão; administração geral no tocante a patrimônio e recursos humanos; elaboração de diagnósticos; aquisição/operação/manutenção de equipamentos de monitoramento e gestão financeira básica

Esta ação deve ser realizada pela ANA, SRHQ/MMA e CNRH e pode ser viabilizada por meio do **cofinanciamento, por parte do estado, de recursos de repasses do governo federal para investimento em infraestrutura ou de recursos de empréstimos de organismos financiadores, na forma de contratação de pessoal técnico.**

Recomendação 6: Melhorar a eficácia do órgão gestor estadual

As recomendações, que seguem, são orientadas para o fortalecimento institucional dos OGEs e o melhor desempenho das suas funções, ressaltando que outras recomendações em outras seções – tais como aquelas sobre sustentabilidade financeira e instrumentos e mecanismos de gestão – estão estreitamente relacionadas à atuação dos órgãos gestores estaduais.

i. Estruturar o OGE de acordo com a complexidade de gestão das águas no estado e melhorar sua eficácia.

É imprescindível a criação ou estruturação do OGE de acordo com a complexidade da gestão, aqui proposto conforme três tipos: básico, intermediário ou avançado. Sugere-se que seja um órgão, preferencialmente, de administração pública indireta, devido a maior autonomia, agilidade e flexibilidade para implementar a gestão. Compreende-se que os órgãos da administração direta têm um papel mais focado na elaboração de políticas públicas e coordenação do sistema de gestão. Por outro lado, o melhor formato jurídico do órgão gestor deve também ser avaliado com base na complexidade da gestão. Para a criação do OGE, a responsabilidade é do Poder Executivo, a partir da lei de criação aprovada na Assembleia Legislativa. A estruturação do órgão deve ser realizada no âmbito da estrutura do governo estadual e pelo próprio OGE, a partir essencialmente das seguintes recomendações:

Disponer de pessoal técnico e administrativo, de acordo com a estrutura do OGE (frente à complexidade de gestão) e capacidade financeira do estado.

- Contratar pessoal: (i) permanente, garantindo no mínimo um “núcleo central”, conforme o tipo de OGE; (ii) temporário; e/ou (iii) remanejado, com carreira atrativa. Para fortalecer este núcleo central e executar atividades mais operacionais e periféricas, avaliar as opções de contratar pessoal efetivo ou temporário, de acordo com as necessidades e fontes de recursos financeiros e com a complexidade da gestão;
- Cada estado deve priorizar o reforço de recursos humanos do OGE, em quantidade mínima adequada às condições de funcionamento, frente às suas atribuições e desafios. Os benefícios do quadro permanente são vários: independência técnica; estabilidade do servidor; menor vulnerabilidade política do órgão; permanência de uma estrutura mínima que conduza uma política de Estado (e não de Governo);

- Os recursos humanos dos órgãos gestores devem ter capacidade adequada, em quantidade e qualidade técnica, para otimizar a utilização dos recursos financeiros já disponíveis para a gestão. Deve-se melhorar a capacidade técnica e administrativa do OGE, por meio da contratação de profissionais com “competência” adequada e sua capacitação;
- A equipe técnica deve ser capacitada periodicamente também nos aspectos mais operacionais das medidas de gestão, considerando as características hidroclimáticas locais e inovações conceituais e tecnológicas. Esta capacitação deve ser viabilizada pelo OGE.

Realizar planejamento estratégico do OGE.

- Elaborar e implementar planejamento estratégico do OGE, considerando a capacidade técnica, operacional e financeira, estabelecendo sua missão, as atribuições e ações fundamentais para implementar a gestão de recursos hídricos;
- Estabelecer e formalizar os parâmetros a serem adotados para definir a criticidade das bacias, considerando os aspectos de quantidade e qualidade e a complexidade da gestão (demandas de água, usos múltiplos, conflitos, densidade populacional, tendências de desenvolvimento socioeconômico, entre outros);
- Hierarquizar as bacias e sistemas hídricos para programar a implementação da gestão, os instrumentos de gestão e o apoio à gestão participativa, de acordo com a criticidade da bacia, considerando os aspectos de quantidade e qualidade e a capacidade técnica, operacional e financeira do órgão.

Elaborar planejamento financeiro integrado e coerente com a complexidade de gestão, características locais e potencial arrecadador (ver Recomendação 20: a hipótese fundamental deste trabalho é que a sustentabilidade financeira dependa do desenvolvimento de um plano estratégico de financiamento integrado para a gestão de recursos hídricos, onde diferentes canais de financiamento sejam avaliados e organizados segundo o seu potencial financiador).

- Preparar uma proposta de planejamento financeiro, a partir da identificação das possíveis fontes de financiamento e possibilidades de aplicação dos recursos do OGE, na implementação da gestão;
- Avaliar o uso dos recursos financeiros aplicados pelo OGE, como gestor do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FERH), caso esteja em funcionamento;
- Diante do potencial alavancador da cobrança pelo uso da água no planejamento financeiro integrado, recomenda-se aos estados que implementem ou aprimorem este instrumento de acordo com a Recomendação 16;

- Para os estados do Nordeste, propõe-se que o órgão gestor assuma as competências das agências de bacia para todo o estado, implemente a cobrança e utilize pelo menos parte dos recursos arrecadados nas bacias hidrográficas para financiar custos dos serviços de gestão e criar uma solidariedade financeira na escala do estado. Vários deles já não têm previsão de agência de bacia no arcabouço legal, mas o percentual dos recursos arrecadados destinado ao custeio não é suficiente para a eficácia dos serviços de gestão. Para outros estados, esta alternativa também poderia ser avaliada (ver Recomendação 4).

Dar transparência às ações desenvolvidas pelo OGE, por meio da prestação de contas de suas atividades e do demonstrativo financeiro correspondente, por meio dos seguintes mecanismos: (i) relatórios de gestão, a serem apresentados aos atores do SINGREH e à Assembleia Legislativa, os quais devem incorporar mecanismos de avaliação das atividades previstas e executadas, bem como de sua efetividade; e (ii) disponibilizar, em sítio eletrônico, o relato das principais atividades do OGE, dados e informações; legislação de recursos hídricos; ata e deliberações/resoluções do OGE, CBHs e CERHs, entre outros. Estas ações permitiriam um maior controle e confiança pela sociedade dos serviços de gestão prestados.

ii. **Fortalecer a articulação e a cooperação com outros setores estratégicos para os recursos hídricos visando a coordenação de políticas, a integração de planejamentos setoriais e a elevação da importância dos recursos hídricos na agenda estratégica estadual.**

Para que se tenha uma governança hídrica eficaz é indispensável a articulação com os outros setores, incluindo aqueles usuários de água, em especial no que se refere a elaboração e implementação dos planos de recursos hídricos e pacto de gestão. A liderança dessa articulação e integração deve ser do órgão gestor, buscando efetivá-la no ambiente dos CBH e dos Conselhos Estaduais (ver Recomendação 12).

- Induzir discussões com outros setores e usuários de água (ambiental, saneamento, energia, irrigação, indústria, pecuária e navegação). Para cada setor seria proposto: (i) temas prioritários; (ii) pauta de discussão; (iii) cronograma de reuniões; (iv) atores prioritários por tema; (v) projetos estruturantes relacionados ao setor de água; proposta preliminar de ações conjuntas;
- Realizar levantamento dos projetos estruturantes por setor usuário de água, para ajudar na execução dos serviços de gestão e integrar as ações entre os setores;
- Definir compartilhamento de responsabilidades, buscar atuação integrada e complementar com os diferentes setores e segmentos usuários de água;
- Promover a articulação e a integração de ações com instituições de outras políticas públicas que tenham interface com recursos hídricos.

iii. **Dar visibilidade aos “serviços de gestão” prestados pelo OGE e esclarecer seus papéis e responsabilidades na gestão de recursos hídricos e no atendimento aos objetivos da PNRH.**

Esta recomendação objetiva sensibilizar e conscientizar acerca dos serviços de gestão de recursos hídricos⁹ e os benefícios de sua implementação junto aos atores participantes do gerenciamento (*stakeholders*), tomadores de decisão, usuários de água, organizações civis e membros dos colegiados (CBH e CERH). As ações desenvolvidas pelo OGE, para dar transparência de sua atuação, também contribuirão para ampliar a visibilidade dos serviços de gestão prestados;

Para tanto, é importante que os “serviços de gestão” executados pelo OGE sejam detalhados em um documento oficial (por exemplo, uma Nota Técnica), a ser elaborada pelo próprio OGE. Devem-se relacionar os serviços de gestão que devem ser prestados, com as medidas de gestão e instrumentos de gestão correlatos. Usar este documento para traduzir a importância dos papéis e responsabilidades, e consequentes benefícios de se ter um OGE estruturado, para implementar adequadamente a gestão de recursos hídricos no estado para os tomadores de decisão, usuários de água e a sociedade em geral;

O documento deve embasar a produção de material, em linguagem adequada, para dar visibilidade aos serviços de gestão, por meio de campanhas de comunicação que sejam adequadas aos públicos-alvo diversos (tomadores de decisão de setores estratégicos, usuários de água, organizações civis, integrantes do SINGREH, entre outros).

iv. **Construir mecanismos de pactuação para a gestão da água, em bacias hidrográficas com corpos hídricos de domínio da União.**

Em bacias com corpos hídricos de domínio da União, há necessidade de se estabelecer **mecanismos de pactuação**, como os marcos regulatórios, para estabelecer acordos de condições de entrega e pontos de controle de quantidade e qualidade de água entre estados e/ou sistemas hídricos da bacia hidrográfica, com compromissos de execução. Isto envolve, de um lado, bacias hidrográficas cujo rio principal é de domínio da União e o território abrange dois ou mais estados federados (bacias compartilhadas) e de outro lado, bacias estaduais que tenham águas em depósito decorrentes de obras feitas pela União (como reservatórios);

Conforme recomendado no item iii da Recomendação 2, enquanto não forem instituídas soluções juridicamente mais robustas para a gestão em bacias hidrográficas, com duplo domínio (Lei Complementar ou mecanismos de pactuação incluídos em lei), **propõe-se construir mecanismos de pactuação de caráter colaborativo, com vistas a construir regras de convivência em situações de conflitos instalados ou potenciais**. Este mecanismo de pactuação colaborativo pode ser definido como a celebração formal voluntária de acordos entre os atores

⁹ Relembrando que os “serviços de gestão” são atividades, medidas e instrumentos executados pelo OG para a implementação da gestão de recursos hídricos.

para definir a alocação de água e as condições mínimas de entrega (quantidade e qualidade), em seções preestabelecidas, bem como para priorizar os serviços de gestão que devem ser garantidos e implementados com vistas aos objetivos fixados;

Esta recomendação segue o que foi apresentado para a ANA (Recomendação 5), onde constam os detalhes dos referidos mecanismos de pactuação.

v. **Estabelecer acordos que busquem a harmonização de critérios, normas e procedimentos relativos à regulação do uso dos recursos hídricos.**

Os OGEs devem se articular com a ANA e com a AB (quando houver), com envolvimento dos CBHs, para estabelecer acordos que busquem a harmonização de critérios, normas e procedimentos relativos à regulação do uso dos recursos hídricos (principalmente cadastro, outorga e fiscalização), de modo a promover um “alinhamento” entre os procedimentos de gestão adotados pelos diferentes estados, e entre estes e a União;

Esta articulação, para a harmonização dos procedimentos de regulação e sua operacionalização, aplica-se a ambos os casos de bacias com duplo domínio das águas (“bacias compartilhadas” e “bacias estaduais que tenham águas em depósito decorrentes de obras feitas pela União”). Para tanto, recomenda-se:

- Elaborar plano de ação conjunto (OGE-ANA-AB), em articulação com os CBHs, e estabelecer canais de comunicação e encontros periódicos para discussão sobre a implementação de gestão na bacia e planejamento de ações comuns. Poderia se estabelecer um grupo de trabalho com representantes de cada instituição;
- Elaborar ações para harmonização de critérios e base de dados para implementação dos instrumentos de gestão, em especial relacionados à outorga. É importante que se estabeleçam documentos norteadores para cada instrumento a ser harmonizado e medidas de gestão necessárias para implementação.

vi. **Apoiar os organismos de gestão participativa de recursos hídricos existentes no estado.**

A gestão participativa dos recursos hídricos é adotada por todas as Políticas Estaduais de Recursos Hídricos por meio de entidades como os CERHs e CBHs. Os OGEs têm relação direta com estas entidades, seja como Secretaria Executiva, suporte técnico, administrativo e financeiro e/ou assessoria técnica. Vale a pena ressaltar que, onde houver agência de água na bacia, o apoio é dado por esta entidade;¹⁰

10 Para os estados do Nordeste, propõe-se que o órgão gestor assuma as competências das agências de bacia para todo o estado, implemente a cobrança e utilize pelo menos parte dos recursos arrecadados nas bacias hidrográficas para financiar custos dos serviços de gestão e criar uma solidariedade financeira na escala do Estado (ver Recomendação 4).

Para apoiar os organismos colegiados de gestão participativa (CBHs, conselhos, comissões gestoras de sistemas hídricos), o OGE deve elaborar um plano de ações, em conjunto com estes organismos, com o objetivo de fortalecer sua atuação, detalhando as ações de suporte técnico, administrativo e financeiro, bem como as respectivas responsabilidades;

Ao mesmo tempo, é necessário desenvolver programas de capacitação técnica para as equipes dos órgãos gestores (incluindo todos os técnicos que trabalham com suporte aos colegiados) visando melhor prepará-los para o exercício da gestão participativa, da dinâmica dos organismos colegiados das políticas públicas, da negociação de conflitos, da adequação da linguagem técnica à realidade dos membros dos colegiados, entre outros aspectos relevantes.

Dentre as ações de apoio a serem realizadas pelo OGE:

- **Capacitação/qualificação sistemática dos membros dos organismos colegiados de recursos hídricos** (CBH, CERH, comissões gestoras de sistemas hídricos) e candidatos a membros, de acordo com fase de estruturação do organismo e etapa de implementação dos instrumentos de gestão na respectiva bacia hidrográfica e/ou sistema hídrico, assim como considerando a complexidade de gestão;
- **Apoio à realização de Planejamento Anual do Conselho Estadual**, visando definir as pautas relevantes, mecanismos de articulação intersetorial e a inclusão de temas estratégicos para implementação da gestão de recursos hídricos no estado;
- **Apoio à realização de Planejamento Anual dos CBH** (onde não houver agência de água), visando definir a priorização de ações e a sua estratégia de atuação, considerando a situação hídrica da bacia, os conflitos de uso, o estágio de implementação dos instrumentos de gestão, em especial o Plano da Bacia e o próprio funcionamento do organismo colegiado na sua relação com a sociedade;
- **Definição de uma agenda comum CBH-OGE para a concepção, elaboração e implementação dos planos de bacia**, mesmo onde existam agências de bacia, com a perspectiva de atuação mais articulada e efetiva do planejamento de recursos hídricos em bacias hidrográficas (ver Recomendações 10 a 13, que se dedicam aos PBHs).

vii. Apoiar a criação de organismos de gestão participativa no estado, com suporte técnico e financeiro.

A criação de novos CBHs deve ser avaliada considerando o seu papel prioritário, capacidade institucional instalada no estado e a complexidade da gestão, além de ser condicionada à garantia de sua sustentabilidade (ver Recomendação 8);

A **criação de comissões gestoras**¹¹ em escalas adequadas à diversidade climática e condições locais deve ser apoiada, conforme necessidade e capacidade institucional do OG. As características hidroclimáticas e a mobilização social da região podem possibilitar o estabelecimento de atores institucionais de gestão participativa dos recursos hídricos não previstos na legislação nacional e estadual de recursos hídricos. A escala de atuação desses atores poderia abranger diversos sistemas hídricos, conforme Recomendação 3 (açudes/reservatórios, vales perenizados, trechos de rio, aquíferos, canais de interligação etc.). Estas instâncias refletem uma maior sustentabilidade no processo decisório da gestão de recursos hídricos, por permitir discussões e ações mais localizadas e detalhadas, a exemplo da experiência cearense. Vale salientar que tais instituições não substituem os comitês de bacia, aos quais devem estar vinculados. Compreende-se também que a criação deve ser condicionada ao tipo de órgão gestor e à complexidade da gestão. Nesta perspectiva, cabe ao OGE:

- Elaborar proposta metodológica para criação de comissões gestoras para sistemas hídricos (reservatórios, trechos de rios, entre outros), com atribuições claramente definidas e vinculadas aos CBHs ou, na sua inexistência, ao CERH;
- Elaborar minuta de Resolução para o CERH, reconhecendo formalmente a existência das outras instâncias de gestão participativa;
- Apoiar a criação de comissões gestoras, em coordenação com o CBH, a partir de mobilização dos atores participantes dos processos de gerenciamento das águas do sistema hídrico;
- Dar suporte administrativo, técnico e financeiro para a criação e funcionamento da comissão gestora;
- Promover a articulação entre as comissões gestoras e o seu respectivo CBH.

Recomendação 7: Melhorar a representação e eficácia do CNRH

- Elaborar um plano estratégico do CNRH, considerando a conveniência e a oportunidade de “refundar” ou “reestruturar” o Conselho**, incluindo a eventual alteração de seu modo de atuação e até de sua denominação, com a finalidade de pôr em maior evidência temas de maior interesse social, como a segurança hídrica, a reversão da degradação da qualidade

11 Entende-se por comissão gestora a entidade colegiada atuante na gestão de um determinado sistema hídrico local (reservatórios/açudes; trecho de rio; vales perenizados), formada principalmente por usuários de água, cuja principal atribuição é discutir o monitoramento e uso da água do referido sistema hídrico. A comissão gestora também pode assumir funções referentes ao processo de alocação negociada de água, como no caso do Ceará.

dos corpos d'água, e outros, e não se restringir apenas ao gerenciamento de recursos hídricos, que é conceito de difícil absorção no seio do Governo e pela sociedade em geral.

- ii. **Criar uma instância, no âmbito da Secretaria Executiva do CNRH**, similar ao Comitê de Integração de Políticas Ambientais (CIPAM),¹² do CONAMA, **para articular permanentemente a formulação da agenda do CNRH, distribuir pautas e se encarregar do alinhamento quanto às orientações estratégicas.**
- iii. **Estabelecer contrato de gestão entre MMA e ANA, com o objetivo de distinguir claramente as competências** de implementação da Política em face das competências de formulação da Política.
- iv. **Alterar a destinação de recursos financeiros oriundos do pagamento pelo uso de recursos hídricos pelo setor elétrico de modo a permitir a alocação de dotação orçamentária da SRHQ** em nível necessário para o cumprimento de suas competências relativas ao CNRH e SINGREH. Para isso será necessário rever o Decreto nº 7.402/2010.
- v. **Reativar Grupo de Trabalho CNRH-CONAMA para formular instrumentos e mecanismos de integração** da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental em todos os níveis da Federação.
- vi. **Reformular a composição do CNRH:**

Para isso, é necessário promover, junto ao MMA e à Casa Civil da Presidência da República, a reformulação da composição do CNRH, via decreto, no sentido de reduzir a representação do Poder Executivo Federal (atualmente em maioria absoluta), com a finalidade de abrir maior representação para os estados e incluir instâncias representativas dos municípios, bem como para esclarecer que os comitês são organismos de estado, no sentido que lhes é dado pela Lei.

- vii. **Melhorar os mecanismos de representação dos membros do CNRH** e instituí-los por meio do Regimento Interno:

Esclarecer e distinguir a natureza da representação dos comitês, que são organismos de Estado e não organizações da sociedade civil;

12 Segundo o art. 28 do Regimento Interno do CONAMA, compete ao CIPAM, sem prejuízo das atribuições dos conselheiros e das competências do Plenário: I – elaborar e submeter ao Plenário, na penúltima reunião ordinária anual, a agenda do CONAMA para o ano seguinte, consultados seus conselheiros; II – elaborar e submeter ao Plenário, na penúltima reunião ordinária anual, a Agenda Nacional do Meio Ambiente para o ano seguinte, consultados seus conselheiros e outros órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA); III – deliberar sobre a admissibilidade e pertinência das propostas de resolução, nos termos do art. 12 deste Regimento; IV – avaliar a implementação e execução da política ambiental do País; V – promover a integração dos órgãos colegiados de meio ambiente; VI – deliberar, quando provocado, sobre a realização de reuniões conjuntas entre Câmaras Técnicas e outros colegiados.

Para estabelecer mecanismo mais rigoroso, e ao mesmo tempo, mais ágil de indicação e eleição de representantes dos segmentos de usuários e sociedade civil, e estabelecer requisitos mínimos de qualificação para o exercício da representação pelos candidatos a membros do Colegiado Nacional, e fortalecimento da representatividade dos eleitos:

- as procurações, para eleição das representações dos setores usuários da água e da sociedade civil no CNRH, somente poderiam ser emitidas por entidades que participassem de alguma outra instância colegiada do SINGREH;
- as entidades representantes dos setores usuários da água e da sociedade civil deveriam comprovar que possuem mecanismos de diálogo com sua base de representação;
- as representações do Governo Federal deveriam ser exercidas por secretários dos Ministérios ou diretores de agências.

viii. Melhorar a capacitação dos representantes:

De órgãos públicos: a capacitação técnica (nas áreas de hidrologia, biologia e engenharia dos setores usuários) de tais representantes é menos relevante que uma capacitação voltada à institucionalidade do SINGREH, aos aspectos políticos que envolvem as esferas de participação no seio de políticas públicas implementadas no âmbito dos poderes executivos e aos conceitos e práticas de representação e representatividade. O processo de capacitação deve evidenciar as oportunidades de fortalecimento e de ganhos de eficiência, na implementação das diferentes políticas públicas em função de uma efetiva interação com os colegiados do SINGREH e, por meio desta, no aprofundamento do diálogo com os demais atores dos governos e da sociedade (envolvendo usuários e organizações da sociedade civil);

Dos setores usuários e das organizações da sociedade civil: **é central incrementar o processo de capacitação com conceitos de representação e representatividade**, enfatizando a função política do representante e a necessidade de um diálogo constante com a respectiva base de representação. Além do processo de capacitação, podem ser desenvolvidas e disponibilizadas ferramentas, plataformas e sistemáticas voltadas ao compartilhamento de informação, escuta da base de informação, alinhamento de posição e criação de quadros comuns para nortear a participação coerente dos diferentes representantes de cada segmento nos diferentes colegiados do SINGREH. Um exemplo concreto é a estruturação da Rede de Recursos Hídricos da Indústria, instituída em 2009, e em operação até o presente momento. Por meio desta Rede, a representação do setor industrial do colegiado se destaca por sua densidade técnica, coesão e mensagens comuns.

ix. **Melhorar a eficácia das Câmaras Técnicas, mediante sua reorganização.**

Revisar o Regimento Interno e Resoluções relativas às CTs no sentido de reformulá-las e atualizá-las, para atender às demandas atuais do SINGREH, tornando-as mais ágeis e eficientes, melhorando também a qualificação técnica dos seus representantes, tendo, por exemplo, a seguinte estrutura, dentre outras possibilidades a critério do próprio CNRH:

- **Câmara Técnica de Planejamento e de articulação das políticas públicas correlatas**, à qual competiria acompanhar o planejamento nacional dos diferentes setores que dependem da gestão adequada dos recursos hídricos, assim como a evolução da implementação de políticas públicas correlatas, visando maior harmonia de objetivos e da atuação governamental, no que interessar ao uso e gestão de recursos hídricos;
- **Câmara Técnica de Diretrizes Complementares para a PNRH e SINGREH**, à qual competiria acompanhar a implementação dos instrumentos da PNRH e a atuação do SINGREH, e propor diretrizes complementares com o objetivo de aperfeiçoá-los;
- **Câmara Técnica de Análise de Projetos e Resolução de Conflitos**, à qual competiria analisar projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos estados em que serão implantados, assim como sobre os conflitos existentes entre CERH e questões que tenham sido submetidas ao CNRH por eles ou pelos CBHs, e sugerir os termos para deliberação do CNRH;
- **Câmara Técnica de Gerenciamento de Corpos de Água de Domínio da União**, à qual competiria analisar matérias encaminhadas pelos CBHs de rios do domínio da União, relativas à cobrança pelo uso da água, à delegação para o exercício de funções de competência das agências de água (AAs), entre outras;
- **Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais**, à qual competiria, tal qual a atual CT de idêntico nome, analisar a admissibilidade, a consistência e a correção da redação legislativa de toda a produção das demais CTs, que devam ser submetidas ao Plenário do CNRH, assim como analisar as questões de cunho legal que por ele lhe tenham sido submetidas;
- **Câmara Técnica de Acompanhamento Legislativo e Articulação Estratégica**, à qual competiria acompanhar a tramitação, no Congresso Nacional, de projetos de lei referentes à PNRH e ao SINGREH e sugerir ao Plenário do CNRH as medidas que, porventura, caibam com vistas ao seu aperfeiçoamento.

Neste contexto, além das mencionadas propostas, haveria também a conveniência de considerar duas novas Câmaras Técnicas:

- **CT de Acompanhamento Legislativo e Articulação Estratégica:** tendo em vista as competências do CNRH de formular a Política e de analisar as propostas de alteração das legislações pertinentes a recursos hídricos, percebe-se que a criação de uma articulação sistemática e efetiva com o Congresso Nacional é relevante, no sentido de facilitar, institucionalmente, o encaminhamento de propostas de ajustes e melhorias da PNRH;
- **CT para o Gerenciamento de Rios do Domínio da União:** grande parte da pauta do CNRH se resumirá, com o avanço na implementação do SINGREH, a analisar matérias encaminhadas pelos CBHs de rios do domínio da União, relativas à cobrança pelo uso da água, à delegação para o exercício de funções de competência das AAs, entre outras. Uma dinâmica mais ágil para responder essas demandas do Sistema seria recomendável. Para isso, a Câmara Técnica de Gerenciamento de Recursos Hídricos da União teria delegação do Plenário para deliberar ad referendum sobre matérias relacionadas à gestão das águas do domínio da União, simplificando as pautas.

Recomendação 8: Avaliar e melhorar a representação e a eficácia dos CBH

- Realizar estudo específico sobre a gestão participativa no SINGREH, com foco especial nos comitês de bacia,** visando avaliar a efetividade do conceito de governança previsto no arcabouço legal, identificar seus desafios no contexto da cultura institucional do país e propor estratégias e mecanismos de aperfeiçoamento. Este estudo deve ser feito pela SRHQ, com participação da ANA.

É essencial enfrentar esta questão. A prática da participação social no SINGREH, por meio dos comitês, precisa ser analisada em profundidade, para então se propor estratégias e mecanismos de aperfeiçoamento estruturantes desses espaços visando assumirem de forma efetiva as atribuições legais que lhes compete na PNRH;

Esta recomendação corrobora a proposição da OCDE (2015) de “dar um passo para trás [... para] produzir dois passos à frente no futuro, trazendo como recompensa a efetividade e a capacidade de implementação”;

Propõe-se considerar outras formas de gestão participativa que sejam mais aderentes às realidades locais, a exemplo das comissões gestora de açudes e vales perenizados no Ceará (ver Recomendação 3 deste estudo). Para tanto, é preciso definir claramente seus mecanismos e atribuições, além da vinculação com os colegiados participativos existentes (CBHs e CERHs);

Cabe ressaltar a necessidade de avaliação das formas mais eficientes de gestão participativa, definindo claramente os mecanismos e atribuições.

- ii. **Avaliar a necessidade de critério de viabilidade mais rígido para a criação dos comitês de bacia**, condicionando-a à capacidade institucional instalada no estado, bem como a viabilidade financeira de eventual agência a ser criada, pela cobrança pelo uso da água. Para isso, seria necessário promover a revisão da Resolução CNRH nº 05/2000 e correlatas estaduais.

Tal critério deveria privilegiar a sustentabilidade e assegurar o comprometimento e engajamento do órgão gestor e dos atores sociais envolvidos no Comitê da Bacia com a manutenção de condições objetivas para seu funcionamento até sua maturidade institucional, notadamente a aprovação do plano da bacia e a implementação da cobrança pelo uso da água;

Esta proposição se alinha às recomendações OCDE (2015) de criar comitês somente quando os poderes executivos de uma bacia hidrográfica forem claros e efetivos, seja por meio de uma agência de bacia ou do próprio órgão gestor de recursos hídricos do estado.

- iii. **Fortalecer a capacidade de atuação dos membros dos comitês.**

Realizar programas de capacitação para os membros dos comitês, com ênfase em ciências sociais e ciências políticas, visando proporcionar-lhes competências complementares e maior clareza quanto à institucionalidade, a dinâmica de funcionamento e objetivos do SINGREH e das Políticas de Recursos Hídricos para participarem de forma esclarecida na discussão e na tomada de decisões em assuntos estratégicos para a bacia hidrográfica, tais como a definição da cadeia de competências, de compromissos e de fontes de financiamento e rateios para a implementação do plano de recursos hídricos, mecanismos de integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, saneamento e uso do solo, e outras questões imprescindíveis para aprimorar a qualidade da gestão.

- iv. **Aprimorar a participação e representação dos membros do comitê.**

Especificamente, dar ênfase à necessidade de uma participação efetiva do Poder Executivo Federal (nas bacias de rios federais), estadual e municipal nos comitês, visando incluir a sua participação na discussão e aprovação dos planos da bacia hidrográfica, na tomada de decisões, e no compartilhamento dos compromissos para a implementação desses planos;

Assim como fortalecer os processos eleitorais, qualificando os critérios para eleição dos representantes dos setores usuários e das organizações da sociedade civil, condicionando a participação de tais representantes à adoção de mecanismos de consulta e repasse de informações à sua base de representação.

Recomendação 9: Avaliar a viabilidade do modelo de agências de água (AAs) e melhorar a eficácia das entidades delegatárias

- i. **Avaliar, caso a caso, a necessidade, a oportunidade e a sustentabilidade da criação de AAs ou de bacia hidrográfica, ou da delegação de tais funções, *vis-à-vis* à alternativa de fortalecer o respectivo órgão gestor, atribuindo-lhe também funções de única agência estadual**, provendo-lhes capacidade institucional e técnica capaz de gerar os recursos necessários para a sua auto sustentabilidade, tendo presente novos paradigmas organizacionais.
- ii. **ANA e Órgãos Gestores devem encaminhar aos conselhos proposta para compatibilizar a amplitude territorial das entidades delegatárias ou AA com a sustentabilidade financeira da cobrança.** Em bacias de rios de domínio da União, por exemplo, é importante que a entidade delegatária atenda a um número de bacias suficiente para proporcionar **economias de escala e subsídios cruzados**, o que impõe a adesão de comitês estaduais à mesma delegatária do comitê de integração, como fez a bacia do rio Paraíba do Sul. Isto torna possível fornecer os serviços de gestão “engajamento dos usuários” e “estratégia e planejamento” a todos os usuários, mesmo aqueles em bacias com baixa capacidade de arrecadação. A amplitude mínima depende das características socioeconômicas da área de abrangência. A entidade deve ter amplitude suficiente para poder distribuir os recursos da cobrança conforme a necessidade de serviços de gestão das bacias, em sua área de atuação. Há duas formas de se construir a solidariedade financeira: via modelo de cobrança em que o retorno é dado ao conjunto de bacias do estado e não apenas à bacia arrecadadora, viabilizando o financiamento de ações em bacias com menor ou nenhum potencial de arrecadação (ex.: Ceará) ou nos casos de bacias de rios de domínio da União, via modelo de agência única para o rio federal e as sub-bacias estaduais (ex.: Paraíba do Sul).
- iii. **Realizar estudo mais aprofundado do modelo de AA e a sua viabilidade no contexto brasileiro**, especialmente considerando as diferenças regionais.
- iv. **Avaliar conclusivamente o modelo de delegação a entidades sem fins lucrativos** – entidades delegatárias – quando for o caso, e promover as melhorias necessárias, incluindo maior clareza na repartição das competências remanescentes ao órgão gestor, critérios de seleção das entidades e considerando que talvez este modelo venha a ter vida longa, por falta de alternativa política e administrativamente viável em curto prazo.
- v. **ANA, à SRHQ/MMA e ao CNRH avaliar a necessidade de aumentar o limite de custeio das delegatárias**, atualmente, conforme previsão legal, limitado a 7,5% e tido como insuficiente em alguns casos.

As seguintes ações cabem à ANA, aos órgãos gestores e aos organismos de bacia:

- vi. **Estabelecer indicadores e metas** para contratos de gestão com entidades delegatárias que sejam mais aderentes aos planos de bacia hidrográfica. Em bacias hidrográficas com uma delegatária atuando em mais de um comitê, sobretudo em bacias de rios de domínio da União,

harmonizar a definição de indicadores, programas de trabalho e manual operativo (que rege procedimentos e critérios de avaliação do cumprimento do programa de trabalho dos contratos de gestão), de modo a facilitar a atuação da delegatária quanto ao uso dos recursos e prestação de contas.

- vii. **Reclassificar despesas.** Despesas consideradas como “meio” (estrutura administrativa comum: diretoria, assessoria jurídica, assessoria contábil, gerências administrativa e financeira) são necessárias às atividades finalísticas, que têm despesas finalísticas (gerência de um contrato específico de gestão). Cada contrato de gestão de uma entidade delegatária apresenta, portanto, despesas “meio” e despesas “finalísticas”, estas últimas variáveis conforme o contrato. A limitação de uso de 7,5% para custeio da estrutura administrativa, porém é geral, o que acaba por limitar a quantidade de contratos de gestão firmados e a quantidade de recursos que podem ser aplicados. Neste caso, deve ser buscada a reclassificação de despesas “meio” como “finalísticas”, quando possível, para evitar que o número de contratos de gestão seja limitado pelos custos da estrutura administrativa comum (“meio”).
- viii. **Revisar e melhorar a Resolução ANA nº 552/2011¹³** para tornar a execução dos recursos financeiros dos comitês mais eficientes e transparentes e permitir a harmonização, por exemplo, de procedimentos de prestação de contas.

II.4. INSTRUMENTOS E MECANISMOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Recomendação 10: Seguir um processo cíclico, contínuo e dinâmico para os Planos de Recursos Hídricos



- i. Parte-se do princípio de que **os PRHs devem fazer parte de um processo cíclico, contínuo e dinâmico de planejamento e não devem ser aceitos como um documento estanque e pontual.** Neste sentido, propõe-se:

13 A Resolução nº 552/2011, da ANA, estabelece os procedimentos para compras e contratação de obras e serviços com emprego de recursos públicos pelas entidades delegatárias de funções de AA.

Adotar quatro fases para o ciclo de planejamento: (i) fase de concepção; (ii) fase de elaboração; (iii) fase de implementação; e (iv) fase de revisão. A participação pública e a articulação intra e interinstitucional devem ocupar papel central e constante em todas as fases do ciclo de planejamento;

Revisar o planejamento a cada 4 ou 6 anos. Ainda que o plano apresente ações planejadas de longo prazo para 10, 15 ou 20 anos, com o objetivo de detalhar e (re)pactuar ações de curto prazo. É importante estabelecer ou detalhar metas e planejamentos financeiros de curto prazo que sejam exequíveis, mesmo que sejam parciais, para ciclos de implementação entre 4 e 6 anos, precisando de uma revisão do plano no fim de cada ciclo de implementação;

O processo de elaboração do planejamento deve se efetivar a partir de uma estreita articulação com os setores públicos em todas as instâncias administrativas e setores privados que tenham relação direta com os recursos hídricos da bacia hidrográfica, buscando a integração das políticas públicas e planejamentos de setores usuários estratégicos já existentes. Tal articulação teria por objetivo estabelecer compromissos/pactos em torno das ações e metas dos PBHs que demandam a integração do setor de recursos hídricos com outras políticas públicas e planejamentos setoriais (meio ambiente, infraestrutura hídrica de uso múltiplo, saneamento, energia, irrigação/pecuária, indústria e navegação).

Recomendação 11: Aprimorar a concepção e elaboração dos Planos de Recursos Hídricos no âmbito da bacia hidrográfica

- i. **Definir planos de ação realistas e operacionais quanto a sua implementação para ciclos sucessivos de 4-6 anos.**

Ainda que os planos tenham um horizonte de 10, 15 ou 20 anos, recomenda-se que os planos de ação para os primeiros 4-6 anos sejam mais detalhados e operacionais. Isto deve ser feito durante as fases de elaboração e de revisão do plano.

Detalhar as ações previstas para o ciclo de implementação em vigor (4 a 6 anos), com especificação de metas realistas e intermediárias, caso apropriado, em concordância com os recursos financeiros disponíveis, e com clara indicação dos responsáveis pela implementação das ações do PBH:

- **Realizar um detalhamento operacional para implementação de ações,** como manuais operativos, contendo estratégias de implementação para cada ação planejada para os 4-6 primeiros anos de implementação do plano, e roteiros, indicando os passos a serem seguidos, desde modelos de termos de referência até a execução da ação (a exemplo do que a ANA vem fazendo com o plano de bacia do rio Paranapanema);

- Detalhar a compatibilidade das ações do PBH com as orientações do(s) plano(s) estadual(is) e do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Garantir maior vinculação de recursos financeiros para a implementação dos planos sob a lógica do financiamento integrado.

- Uma recomendação importante deste estudo, oriunda do tema “sustentabilidade financeira”, é a construção de uma lógica integrada de financiamento da gestão de recursos hídricos e, em particular, dos PBHs, a partir da avaliação e organização dos diferentes canais de financiamento, segundo o seu potencial financiador. Isto reduziria as práticas atuais de fragmentação na aplicação dos recursos financeiros e potencializaria o conjunto dos investimentos setoriais. **Portanto, sugere-se a adoção de princípios e práticas do planejamento financeiro integrado para a implementação das ações dos PBHs, conforme a Recomendação 20:**

- Sob a lógica do financiamento integrado, destaca-se a importância estratégica dos recursos financeiros sob a governabilidade do setor de recursos hídricos, em especial a cobrança pelo uso da água e a CFURH, pelo seu potencial alavancador na execução de ações e investimentos prioritários dos planos de bacia (ver Recomendações 16 e 17 deste relatório, bem como o exercício de simulação do financiamento do plano da bacia dos Sinos, no relatório do Tema 4, Volume V);

- Recomenda-se inclusive vincular um percentual da cobrança e demais recursos disponíveis nos fundos estaduais para implementação das ações e investimentos prioritários dos planos de bacia (ver Recomendação 16).

- Nesse contexto do planejamento financeiro integrado, a busca de outras fontes de recursos para o financiamento do plano de ações de bacias hidrográficas é fundamental:

- **Buscar maior aderência do planejamento dos PBHs aos PPA:** Sugere-se que por ocasião da chamada dos governos para a elaboração dos PPA federal, estaduais e municipais, (entre 2018 e 2019 serão os próximos), os órgãos gestores de recursos hídricos que tenham PBHs elaborados, em elaboração ou em revisão/atualização apresentem e defendam suas demandas para inclusão no documento de planejamento do governo para posteriormente serem inseridas na Lei Orçamentária. Outra alternativa é buscar relacionar as ações e programas definidos no plano de ação do PBH aos programas do PPA existente, quando couber;

- **Vincular um percentual do orçamento do órgão gestor para a implementação de ações do plano:** Sugere-se estabelecer um percentual: (i) mínimo e máximo da estimativa de custos de implementação do plano, o qual deve estar coberto com recursos do OG; (ii) dos recursos da Lei Orçamentária Anual (LOA) a ser destinado ao OG vinculado a ações dos PBHs.

- Outra forma de operacionalizar a lógica integrada e dar mais eficácia à implementação do plano de ações é **vincular os seus programas e ações do plano aos agentes responsáveis por sua execução mediante articulação e pactuação;**

- **Durante o processo de elaboração do PBH, órgãos gestores de recursos hídricos, CBs e agências de bacia, onde houver, devem liderar e aprimorar a articulação com outros setores** (saneamento, energia, irrigação/pecuária, indústria, infraestrutura hídrica de uso múltiplo e meio ambiente) **visando integrar os planejamentos setoriais ao plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica e vice-versa**, conforme proposto e detalhado na Recomendação 12.

- ii. **Propor a macroalocação ou, no mínimo, definir diretrizes de macroalocação de água para subsidiar a outorga de direito de uso da água e para mediar conflitos em situação de escassez.**

Com o objetivo de sanar uma das principais deficiências de conteúdo nos planos de recursos hídricos, evidenciadas por este estudo, recomenda-se que ele detalhe diretrizes de alocação de água, considerando critérios socioeconômicos e ambientais, de forma que os procedimentos de outorga passem a exigir e considerar estes critérios. Isto deve ser realizado durante a fase de elaboração e, dependendo da criticidade do balanço hídrico, pode ser empreendido de forma participativa, a exemplo da alocação negociada instituída no Estado do Ceará;

O PBH deverá formular diretrizes para o usuário exercer o direito de uso dos recursos hídricos, inclusive a priorização dos usos, devendo levar em consideração três situações: (i) de normalidade; (ii) de escassez aguda (vazões ofertadas menores que as vazões de referência em períodos de seca); e (iii) caso o limite outorgável tenha se esgotado (escassez crônica);

Para tanto é necessário ter o conhecimento das demandas hídricas por usuário e suas necessidades futuras, assim como rever o cadastro de usuários e as outorgas já emitidas para ajustá-las às necessidades reais. É preciso também ter conhecimento da oferta de água e sua projeção ao longo do tempo;

Em casos de bacias interestaduais, o momento de elaboração do plano é o mais oportuno para estabelecer mecanismos de pactuação de condições de fronteira em bacias interestaduais, conforme proposto na Recomendação 2.

iii. **Aprimorar as etapas de Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ação com vistas a ter um documento mais enxuto e robusto.**

Em relação ao **Diagnóstico**: (i) realizar diagnósticos mais curtos, práticos e objetivos, baseados no diagnóstico preliminar da fase de concepção; (ii) realizar um diagnóstico integrado entre os temas abordados com vistas a identificar claramente as áreas onde estão os principais problemas da bacia; e (iii) priorizar a qualidade básica da informação de entrada (disponibilidade quali-quantitativa dos recursos hídricos e comportamento das demandas de água);

Em relação à **Cenarização**: (i) incorporar as prováveis alterações na disponibilidade quali-quantitativa de água ao longo do tempo (levando em consideração a intensificação de eventos hidrológicos extremos e as mudanças climáticas), de forma a criar elementos mais robustos para o cenário futuro de gestão da oferta futura de água e segurança hídrica; (ii) possibilitar uma cenarização flexível perante as incertezas, por meio de modelagem matemática; e (iii) melhorar a cenarização da demanda;

Em relação ao **Plano de Ação**: (i) assegurar a aderência dos programas e ações propostos com as etapas de Diagnóstico e Cenarização; (ii) realizar estudo de viabilidade econômico-financeira, socioeconômica e ambiental para as medidas do plano de ação, incluindo estudo de benefícios sociais e de impactos positivos e negativos ambientais a serem alcançados com a implementação das ações, e avaliando o retorno financeiro das ações estruturais propostas; (iii) definir critérios para a priorização das ações; (iv) definir com clareza a tipologia de programas e ações de gestão de usos múltiplos ou setoriais, os responsáveis pela implementação (instituições do SINGREH ou de outros setores), e as fontes de financiamento (aplicação da cobrança ou do orçamento do órgão gestor, ou orçamentos setoriais ou empreendedores dos setores específicos); e (v) propor o arcabouço jurídico institucional necessário à implementação efetiva do plano.

iv. **Definir, com maior clareza, a relação entre os três níveis de planejamento (Plano Nacional de Recursos Hídricos, PERH e PBH).**

Recomenda-se, ao CNRH, que elabore uma resolução para definir com maior clareza diretrizes para cada nível de planejamento, buscando-se dar um caráter mais estratégico para o Plano Nacional de Recursos Hídricos e os PERHs, enquanto os planos de bacia assumiriam um caráter mais operacional e de visão local. Sugere-se que esta resolução:

- Oriente o aprimoramento do conteúdo dos planos de bacia, a definição do horizonte temporal para cada nível de planejamento (nacional, estadual e bacia hidrográfica) e o estabelecimento de escalas de abordagem para um mesmo tema, dentro de cada nível de planejamento;
- Oriente aos estados a analisarem sobre a real necessidade de elaborar um plano de recursos hídricos para cada bacia hidrográfica ou unidade hidrográfica de gestão.

Recomendação 12: Aprimorar o processo de articulação e mobilização ao longo de todo o ciclo de planejamento, visando pactuar responsabilidades do plano de ações e internalizar o PBH como norteador da gestão das águas

- i. **Definir e implementar mecanismos para garantir a articulação e a integração intra e intersectorial, em todo o ciclo de planejamento, e, em especial, a pactuação na fase de elaboração.**

Pela importância deste instrumento como orientador da política e da gestão da bacia hidrográfica e diante das dificuldades evidenciadas para sua implementação, **recomenda-se aos OGs, aos CBs e às AAs, que atuem fortemente na articulação dentro do SINGREH e, sobretudo, com os setores usuários e com as instituições intervenientes na bacia**, visando pactuar responsabilidades de ações e investimentos dos planos de bacia. Esta pactuação deve acontecer na fase de concepção e elaboração do plano, mas é fundamental que a articulação seja contínua durante todo o ciclo do plano, de modo a garantir sua execução e promover ajustes e complementos dos compromissos do plano de ações.

Deve-se criar mecanismos de articulação e integração do plano com as entidades do SINGREH: comitês, agências de bacia, órgãos gestores e Conselhos de Recursos Hídricos, assim como com os principais atores e setores relevantes da bacia para acompanhar todas as fases do ciclo de planejamento. É necessária a definição dos papéis e responsabilidades de cada ator e diferenciar os esforços de cada um nas fases de concepção, elaboração e implementação do plano de bacia.

- **Durante o processo de elaboração do PBH, órgãos gestores de recursos hídricos, CBs e AAs, onde houver, devem liderar e aprimorar a articulação com outros setores** (saneamento, energia, irrigação/pecuária, indústria, infraestrutura hídrica de uso múltiplo e meio ambiente), **visando integrar os planejamentos setoriais ao PRH da bacia hidrográfica e vice-versa**, assim como envolver parceiros municipais, públicos e privados, que possam colaborar com o plano de bacia. Cabe ressaltar, também, a importância do CERH para coordenar e articular o setor de recursos hídricos com os outros setores de grande relevância.

- Em curto prazo, este processo de articulação e integração deve ser realizado durante a elaboração dos planos e formalizado **por meio de pactos**, mediante a celebração de compromissos de intenção antes da aprovação do PBH (o plano e os pactos devem ser aprovados preferencialmente de forma concomitante).

- a. Estes pactos seriam, portanto, entre instituições do SINGREH e também com atores fora do Sistema, incluindo eventualmente os setores usuários. Por outro lado, todos fariam uma declaração

do compromisso de implementação das ações do OG perante o CERH e o CNRH, inclusive o próprio OG e os comitês/agências que dispuserem de recursos financeiros. O responsável por monitorar o cumprimento do pacto é a AA, com o apoio do OG, ou o OGE (caso não haja agência), em conjunto com os comitês de bacia;

b. Recomenda-se ainda que a Resolução CNRH nº 145/2012 traga disposições mais precisas no sentido de vincular formalmente, à implementação dos planos, esquemas pactuados de financiamento das ações, como sugerido acima, incluindo um plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água.

– Em médio prazo, recomenda-se regulamentar os diferentes tipos de instrumentos de contratualização dos pactos a serem adotados, prevendo mecanismos de monitoramento, sanções e indenizações (“planos vinculantes”). Esta regulamentação caberá ao CNRH e ao CERH. Ou seja, pretende-se que para cada programa ou ação, dependendo do caso, seja definido formalmente no âmbito do plano: (i) um Acordo de Cooperação; (ii) um Termo de Parceria; (iii) um Contrato de Gestão; (iv) uma Sociedade de Propósito Específico; (v) um contrato de Parceria Público Privada (administrada ou não); ou (vi) qualquer outro instrumento que garanta à sociedade da bacia o efetivo compromisso das partes diretamente interessadas com a efetiva implementação dos programas e ações.

• **Durante a implementação do plano**, sugere-se a criação de um grupo de trabalho ou câmara técnica de acompanhamento, coordenado pelo órgão estadual e o comitê de bacia, com participação dos principais atores envolvidos.

ii. **Buscar maior apropriação do plano pelo comitê de bacia por meio de sua mobilização em todo o ciclo de planejamento.**

Criar mecanismos de acompanhamento do plano dentro do comitê de bacia, com o apoio da agência de bacia e, na inexistência desta, com o apoio do OG por meio de suas unidades de planejamento e de apoio a comitês. Para tanto, é necessário definir: (i) o mecanismo de acompanhamento (exemplos: câmara técnica, grupo de trabalho, comissão de acompanhamento); (ii) os atores que participarão deste mecanismo (membros do CB, AB e OGE); (iii) a periodicidade de reuniões; (iv) os aspectos críticos do plano que devem ser avaliados e discutidos nas diferentes fases de planejamento; e (v) a estratégia de interlocução com a equipe técnica e desta com a sociedade da bacia.

Definir antecipadamente um plano de mobilização e participação social dos atores estratégicos da bacia a serem envolvidos no processo de concepção, elaboração e implementação do plano, indicando a metodologia de cada fase do ciclo de planejamento. A participação deve visar o estabelecimento de consensos sobre as questões relevantes da bacia hidrográfica e não apenas legitimar a produção técnica. Este plano deve ser realizado pelo comitê de bacia, com apoio da agência de bacia e do OGE.

Melhorar a comunicação da Diretoria com os demais membros do comitê de bacia:

- Trabalhar a questão da comunicação de forma a atingir de maneira pertinente os diferentes públicos do comitê. Para isso é necessário produzir material de comunicação (informativo) sobre o processo de elaboração do plano para divulgação aos membros do comitê (o que é, sua importância, etapas de elaboração, cronograma de eventos, como participar etc.);
- Fornecer material técnico e informações do plano em uma linguagem compatível ao entendimento de todos os membros do comitê durante todas as etapas de sua elaboração.

iii. **Buscar também a apropriação dos PBHs por parte dos OGs de recursos hídricos (ANA estaduais)**, para além dos setores diretamente responsáveis pelo planejamento e apoio à gestão participativa. Este estudo evidenciou que, em geral, o PBH é pouco conhecido e seu plano de ações raramente constitui o documento norteador de ações na gestão das águas por parte dos próprios órgãos gestores.

iv. **Mobilizar os municípios para participar em todo o ciclo de planejamento de recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica.**

Fomentar a criação de um Fórum de Prefeitos da Bacia, com vistas a promover a integração e a participação dos municípios na elaboração dos planos e pactuação das suas responsabilidades na implementação dos mesmos. Onde houver consórcios intermunicipais, mesmo que sejam para outros assuntos e compreendendo somente partes da bacia hidrográfica, sensibilizá-los e mobilizá-los em torno da construção e implementação dos PRHs.

Nas fases de concepção e principalmente de elaboração:

- **Contemplar, no plano da bacia, as demandas municipais identificadas como necessárias para os efeitos da PRH**, bem como as oportunidades e benefícios sinérgicos que a atuação conjunta de municípios pode proporcionar para o acesso a recursos financeiros, entre outros, em especial na gestão de riscos associados a eventos críticos, e na melhoria do estado dos corpos d'água, com reflexos sobre a segurança hídrica e saúde pública;

- **Promover pactos de natureza contratual com os municípios**, visando a estabelecer contrapartidas e compromissos decorrentes das decisões tomadas no âmbito dos comitês dos quais participem quando da elaboração e aprovação dos PBHs;
- **Estabelecer que os compromissos decorrentes da aprovação do plano de recursos hídricos** – para o primeiro ciclo de implementação 4-6 anos – devem ter o devido respaldo financeiro, a ser definido no próprio plano e ser objeto de inclusão nas leis orçamentárias municipais, ou de contratualização com agentes financeiros escolhidos de comum acordo com a agência da bacia e o órgão gestor de recursos hídricos. Por outro lado, sensibilizar e mobilizar os municípios para a priorização dos recursos da CFURH em ações do plano sob sua responsabilidade;
- **Promover a abertura de linhas de financiamento aos municípios**, por meio da AA ou da entidade delegatária da bacia, e, a partir de recursos disponíveis nos Fundos de Recursos Hídricos, para a implementação de ações de interesse municipal previstas no plano da bacia.

Com vistas à fase de implementação:

- **Analisar a viabilidade de proposição em prol da formação de consórcios intermunicipais para a execução das responsabilidades municipais previstas nos PRHs**, acordadas com os respectivos titulares dos governos municipais.

v. Reforçar o processo de participação pública visando que seja mais efetivo nas fases de concepção e elaboração.

Aprimorar a comunicação social por meio da divulgação da informação durante o processo de concepção e elaboração, garantindo a transparência e o conhecimento em torno do plano para a sociedade.

Aprimorar a realização de consultas públicas nas fases de concepção e elaboração do plano:

- Definir boas práticas de procedimentos para condução de uma consulta pública para que a participação social seja efetiva. Por exemplo, levando a informação em um formato “amigável”, respeitando os ritmos e tempos da sociedade, sendo transparente na devolução dos resultados da participação pública (indicando quais ações solicitadas foram incorporadas ao plano da bacia e quais não – justificando o motivo);
- Realizar no mínimo uma consulta pública na fase de concepção, e duas na fase de elaboração. A primeira para apresentação e consulta do diagnóstico e dos cenários e a segunda para apresentação e consulta do plano de ações.

O número de consultas públicas, e a metodologia devem formar parte do plano de mobilização e participação social mencionado anteriormente.

Realizar encontros técnicos e oficinas de trabalho com atores-chave da sociedade, entre outros, nas fases de concepção e elaboração.

Recomendação 13: Implementar mecanismos mais efetivos para o acompanhamento e a divulgação da implementação do plano

i. Estabelecer e implementar mecanismos de acompanhamento e de monitoramento do plano.

Estabelecer e implementar mecanismos de acompanhamento e de gestão orientados aos resultados da implementação do plano, definindo claramente os mecanismos de monitoramento (sistema de indicadores, relatórios etc.), a periodicidade de monitoramento e os responsáveis pela sua execução. Cabe ressaltar que o objetivo principal do acompanhamento e monitoramento é conhecer o estágio de implementação do plano para registrar os avanços e identificar eventuais gargalos ou desafios, de forma que possam ser feitos ajustes para atingir as metas estabelecidas:

- Definir os responsáveis por: (i) fornecer a informação sobre como implementar as ações e o andamento de seus indicadores, sugerindo que seja feita por todas as agências implementadoras; (ii) acompanhar e monitorar a implementação das ações, o atingimento das metas e o cumprimento dos pactos celebrados em torno do plano de ações, o qual, sugere-se, seja feito pela AA, com apoio do órgão gestor, ou pelo próprio órgão gestor caso não exista agência; e (iii) fazer cumprir as determinações do PBH e seus pactos decorrentes, com mandato para intervir, reorientar as ações e reclamar as cláusulas da contratualização, propondo-se que tais atividades sejam feitas pelo OG e CBH;
- Estabelecer indicadores objetivos de acompanhamento do estágio de implementação das ações dos planos de bacia (físico-financeiro-social) e seu impacto correspondente na melhoria quali-quantitativa dos corpos de água, assim como critérios de avaliação (se a ação foi eficaz ou não), definindo sua periodicidade de atualização. Cabe ressaltar que a definição de indicadores para acompanhar os avanços na implementação deve ser feita durante a elaboração do plano, com vistas a serem utilizados tanto no monitoramento da implementação como na própria avaliação do plano.

Comunicar ao SINGREH o estágio de implementação dos planos:

- **Incluir nos Relatórios e nos Informes de Conjuntura, elaborados pela ANA informações que indiquem os estágios de implementação dos PERHs e dos PBHs, assim como os recursos empregados e sua origem.** Especificamente:

- Com apoio da SRHQ/MMA e ANA, sugere-se solicitar aos estados informar por meio de indicadores predeterminados o estágio de implementação dos planos (sob a responsabilidade dos estados ou da União);
- Recomenda-se também que a ANA vincule o fornecimento das informações às metas do PROGESTÃO.

- **Elaborar relatórios periódicos (anuais), em nível estadual, acerca do estágio da implementação das ações dos planos de bacia,** apresentando a evolução desses indicadores, o emprego dos recursos financeiros arrecadados, a exemplo dos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos e dos Relatórios de Gestão realizados no Estado de São Paulo;

- Sugere-se incluir nos Sistemas de Informações Estaduais um módulo para o acompanhamento sistemático das ações dos planos (estaduais e de bacia), inclusive com atualizações periódicas do cronograma.

ii. **Divulgar e comunicar o plano ao público e à sociedade em geral, visando dar transparência à implementação de suas ações e metas e de seus resultados.**

As ferramentas de comunicação social, a ser criadas, devem ser bidirecionais, isto é, permitir tanto a divulgação de informação como a coleta de opiniões e sugestões do público, e também a comunicação direta em foros de debate virtuais. A informação coletada por estes meios deve ser a base para o desenho de atividades presenciais de participação/formação/discussão. Estas ações devem ser realizadas pela AA com apoio do OG, ou pelo próprio OG, onde não houver agência:

- Criar documento síntese do plano, em linguagem acessível e menos técnica, a exemplo do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos de 2017, elaborado pela ANA. Divulgá-los em redes sociais, entidades representativas dos setores usuários, em escolas, universidades, centros culturais, ONGs, enfim à sociedade civil organizada. Este documento deverá conter os objetivos do plano, bem como os benefícios e o retorno de suas ações para a saúde e qualidade de vida para a sociedade;
- Definir conteúdos em vários formatos como: *folders*, *banners*, jornais, vídeos, sites com infográficos, mídia social etc. Inserções em rádio, sobretudo as gratuitas de serviços de utilidade pública, podem ser parte da estratégia de comunicação;

- Criar um canal virtual de acompanhamento do plano, amigável, a partir do qual a população possa acompanhar o andamento da implementação das ações, assim como o cumprimento ou não das metas estabelecidas, a ser amplamente divulgado em toda bacia e alimentado pela equipe técnica responsável por este acompanhamento;
- Garantir que todo o trabalho de comunicação social seja feito por especialistas da área de comunicação e objetivem a transparência dos resultados.

Recomendação 14: Fortalecer e promover a inclusão de outros instrumentos e mecanismos de gestão

- Incluir a alocação de água como instrumento estratégico da PNRH, com indicativo para adoção de outros mecanismos de alocação no contexto das políticas estaduais, assim como regulamentar a sua implementação.**

Com base na experiência acumulada do SINGREH e dos estudos disponíveis, em particular as considerações e conclusões da OCDE (2015) sobre a alocação de água no Brasil, recomenda-se propor, em eventual Projeto de Lei de alteração da Lei nº 9.433/1997, buscando incluir os diversos mecanismos de alocação como instrumento da PNRH, com indicativo para adoção dos mesmos no contexto das políticas estaduais;

Uma vez incluídos mecanismos de alocação como instrumento de gestão, será necessário regulamentar, por meio de Resolução CNRH, os processos, ferramentas técnicas e métodos que podem ser usados para desenvolver e aplicar critérios de alocação de água no Brasil, além daqueles aqui propostos, esclarecendo, entre outros: quem propõe, aprova e homologa a alocação, bem como os mecanismos de sanção, as formas de operacionalizar a sua relação com os PRHs, e a vinculação com a outorga pelo uso dos recursos hídricos.

- Como já apontado na Recomendação 2, item ii deste documento, **recomenda-se incluir mecanismos de pactuação centrados na macroalocação de água em bacias com águas de duplo domínio, na condição de marco regulatório ou outro mecanismo que vier a ser estabelecido, entre os instrumentos da PNRH e, posteriormente, regulamentar a sua implementação**, conforme detalhado abaixo:

Para inclusão na lei, será necessário um projeto de lei a ser elaborado pelo CNRH, para complementar o art 5º da Lei nº 9.433/1997, bem como incluir uma Seção VII no Capítulo IV para explicar de que tratam e os princípios básicos de sua formulação;

Uma vez incluído este mecanismo como instrumento de gestão, será necessário regulamentar os procedimentos de elaboração de marcos de alocação de água, na condição de marcos regulatórios ou de outro mecanismo de pactuação, por meio de Resolução CNRH, incluindo as condições a serem observadas para que possam cumprir as funções de integração e articulação entre múltiplos domínios em bacias compartilhadas, e enfatizando a competência do CNRH para arbitrar em última instância administrativa os eventuais conflitos em torno do cumprimento dos referidos marcos regulatórios;

Para a futura regulamentação dos mecanismos de pactuação, propõe-se observar as seguintes contribuições:

- **Do escopo:** regular a relação entre domínios e usos da água (não entre usuários), bem como os procedimentos e responsabilidades objetivas para operacionalização do art 9 e parágrafos da Resolução CNRH nº 145, em particular, com relação à definição das condições de entrega no exutório. Devem constar da regulamentação a definição da instância colegiada do SINGREH que propõe, que aprova e que homologa os marcos de alocação, bem como, os mecanismos de sanção, as formas de operacionalizar a sua relação com os planos de recursos hídricos, e a vinculação da consequente outorga pelo uso dos recursos hídricos;
- **Do conteúdo:** (i) objetivo; (ii) área de abrangência (bacia/sistema hídrico); (iii) signatários (responsáveis pela implementação de ações propostas); (iv) compromissos para a gestão conjunta; (v) condições de entrega; (vi) prazos e horizontes do pacto; (vii) “governança” do pacto; (viii) indicadores quantitativos e qualitativos para acompanhamento do pacto; e (ix) sanções e penalidades;
- **Do processo:** para definição das condições de entrega no exutório, estabelecer que os comitês de bacias de rios afluentes farão a proposta aos respectivos conselhos estaduais, que deverão ser formalmente os porta-vozes no debate no âmbito do comitê do rio de domínio da União, que deliberará sobre o conteúdo do marco de alocação de água, posteriormente submetendo-o ao CNRH para homologação.

- iii. Recomenda-se à ANA, com a participação de OGÊs, que desenvolva um **estudo específico sobre os sistemas de outorga de direitos de uso, visando seu aprimoramento**, de forma progressiva, levando-se em conta a diversidade das características hidroclimáticas do país e a capacidade técnica e operacional dos gestores estaduais. Sugere-se que o estudo tenha como ponto de partida a experiência acumulada da ANA e dos gestores estaduais bem como a contribuição da literatura, em particular as sugestões e considerações técnicas da OCDE para a outorga de direitos de uso. Nesta perspectiva, deve-se buscar, *inter alia*:

Articular com o setor de infraestrutura de dados e planejamento (monitoramento e diagnóstico) a realização de atividades para melhorar as informações que embasam a outorga;

Aperfeiçoar a outorga, enquanto instrumento de gestão fortalecendo as informações sobre a disponibilidade hídrica, o cadastro de usuários e os sistemas de informação;

Avaliar a implementação de outorgas sazonais e mais longas, com mais garantias ao usuário;

Implementar ou aprimorar a outorga de lançamento ou diluição de efluentes (sendo este um instrumento fundamental para vincular ações do setor de saneamento para melhoria dos índices de tratamento de esgoto);

Em casos de escassez hídrica (seca), a outorga deve considerar os preceitos hidro-econômicos, ambientais e a previsão climática, informando os usuários da severidade da seca e as possibilidades de redução da vazão outorgada;

Em casos de bacias compartilhadas, de domínio da União, a ANA deve articular-se com os OGEs para padronizar e harmonizar procedimentos e critérios (estabelecer normativo), inclusive com a definição de vazões de entregas entre os estados em pontos de controle, mediante pactos de gestão para alocação de água.

- iv. **Incluir a alocação negociada de água**, nos moldes do que vem sendo praticado no semiárido pela ANA e pelos OGEs, **entre os instrumentos da PNRH e regulamentar a sua implementação.**

Para inclusão na lei, será necessário um projeto de lei a ser elaborado pelo CNRH, para complementar o art 5º da Lei nº 9.433/1997, bem como incluir uma Seção para explicar do que tratam e os princípios básicos de sua formulação;

Uma vez incluído este mecanismo como instrumento de gestão, será necessário regulamentar os procedimentos de elaboração de alocação negociada de água, por meio de Resolução CNRH.

- v. **Incluir a fiscalização entre os instrumentos da PNRH e regulamentar a sua implementação**, tal como foi apresentado na Recomendação 2.

Para inclusão na lei, será necessário um projeto de lei a ser elaborado pelo CNRH, para complementar o art 5º da Lei nº 9.433/1997, bem como incluir uma Seção para explicar de que tratam e os princípios básicos de sua formulação;

Uma vez incluído este mecanismo como instrumento de gestão, será necessário regulamentar os procedimentos de fiscalização, por meio de Resolução CNRH.

- vi. **Promover uma gestão proativa de secas, intensificando o foco em medidas preparatórias**, que compreendem monitoramento e alerta precoce (inclusive o Monitor de Secas), avaliação das vulnerabilidades bem como ações de preparação, mitigação e resposta (incluindo as outorgas e alocação e uso da água), tal como é apresentado na Recomendação 4 e detalhado em Assis (2016a e 2016b) e De Nys, Engle e Magalhães (2016). Ressalta-se que o papel da ANA e dos órgãos gestores estaduais é essencial, especialmente no fortalecimento do Monitor de Secas do Nordeste (incluindo, entre outros, a ampliação a outras regiões) e na elaboração de planos de preparação para as secas em bacias compartilhadas e estaduais.

II.5. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

Recomendação 15: Comunicar aos usuários e à sociedade que a gestão dos recursos hídricos é um serviço prestado, que tem valor e também custos

Para implementar esta recomendação, as seguintes ações cabem aos OGEs, CBHs, SRHQ e ANA:

- i. **Melhorar o conhecimento** sobre a estrutura de custos necessária ao fornecimento dos serviços de gestão e dos benefícios associados **e comunicá-los aos usuários, tomadores de decisão, membros de colegiados e à sociedade em geral**. Esta ação deve envolver o cálculo dos benefícios específicos da estrutura de gestão por bacia hidrográfica e a divulgação dos resultados para demonstrar, sobretudo ao usuário, a redução do risco ao empreendimento com os serviços de gestão de recursos hídricos. É importante mostrar que a gestão é um fator fundamental para reduzir o risco da escassez e seus efeitos econômicos e sociais negativos. Neste contexto, os comitês de bacia têm uma função relevante de multiplicadores desse conhecimento, de modo que programas de capacitação e reuniões plenárias são espaços que podem ser empregados para esta ação.
- ii. **Dar transparência ao uso dos recursos disponíveis e à prestação dos serviços de gestão sob sua responsabilidade**, mostrando a qualidade dos serviços prestados e os esforços para a sua melhoria contínua. É importante também **informatizar os procedimentos de atendimento aos usuários**, tramitação de documentos, concessão de outorgas e licenças e **implementar auditorias independentes** para melhorar a transparência e a confiança dos usuários. Idealmente, esta ação poderia envolver o emprego de **Índices de**

desempenho, para avaliar o sistema hídrico e **ferramentas de avaliação**,¹⁴ para avaliar o órgão gestor. A avaliação do sistema hídrico visa determinar, por exemplo, a frequência e magnitude de falhas no abastecimento de água e a qualidade dos mananciais, dentre outros. É uma forma de avaliar o resultado final dos serviços de gestão para os usuários. É essencial que seja feita a prestação de contas das atividades de gestão e o demonstrativo financeiro correspondente, conforme sugerido na Recomendação 5 (Melhorar a eficácia do OGE).

Recomendação 16: Ampliar a implementação e aprimorar o instrumento da cobrança pelo uso de recursos hídricos em bacias hidrográficas

Para implementar esta recomendação **onde ainda não existe a cobrança e há potencial de arrecadação significativo**, as seguintes ações cabem aos **OGEs, à ANA e aos CBs**:

- i. **Elaborar estudo do potencial de arrecadação da cobrança**, em diferentes escalas territoriais de gestão. O estudo deve identificar em quais bacias este potencial de arrecadação não seria significativo na escala da bacia hidrográfica nem daria viabilidade de funcionamento mínimo a organismos de bacia (comitês e AAs), **porém com a possibilidade de ganhar significância em arranjos alternativos que adotem escalas mais centralizadas** (a exemplo do modelo cearense).
- ii. **Simular o potencial de financiamento da cobrança** identificando o quanto ela pode representar em termos de custos prioritários dos serviços de gestão, em nível de bacia hidrográfica (funcionamento de CBHs & AAs, implementação de planos de bacia) ou, se for o caso, em escala mais centralizada de solidariedade financeira para utilização dos recursos arrecadados.
- iii. **As propostas de implementação de um sistema de cobrança devem ter também como base análises econômicas**, que compreendam questões essenciais relacionadas aos usuários-pagadores, a exemplo da capacidade de pagamento, equidade e impactos sobre a competitividade, tal como recomendado pela OCDE (2017).

¹⁴ Diversos índices de desempenho já existem. Vários já foram definidos especificamente para a área dos recursos hídricos a partir de critérios como resiliência, vulnerabilidade e robustez. Em Sandoval-Solis et al. (2011) são propostos índices de sustentabilidade e de desempenho para recursos hídricos, a partir desses conceitos. Um sistema hídrico é um conjunto de elementos naturais e antrópicos, utilizado para atender às demandas hídricas e ambientais. Exemplos de elementos naturais são rios, lagos naturais e aquíferos. Exemplos de elementos antrópicos são barramentos, canais, adutoras, estações de bombeamento e tratamento.

Um exemplo são ferramentas de benchmarking, que consistem em um processo contínuo e sistemático de comparação do desempenho de processos em uma empresa a valores de referência (ex.: outras empresas) para descobrir onde é possível melhorar serviços ou práticas.

- iv. **Onde o potencial de financiamento for relevante** frente às ações previstas e demais canais de financiamento, **implementar a cobrança**. Em bacias interestaduais, é importante buscar harmonia da metodologia e critérios de cobrança de águas federais e estaduais e também, na medida do possível, do cronograma de sua implementação.

Deve-se buscar dar mais significância e robustez à cobrança. Para implementar esta recomendação onde já existe a cobrança, **as seguintes ações cabem aos OGEs, à ANA e aos CBHs**, indicadas abaixo e detalhadas adiante:

- v. **Dar mais celeridade à aplicação dos recursos da cobrança**. Para ser implementada, esta ação depende de aumentar o conhecimento sobre o uso dos recursos públicos, buscando inspiração em exemplos de sucesso no Brasil (o PCJ conseguiu promover a inflexão da curva de crescimento do saldo acumulado; desde 2010, os índices de desembolso têm sido maiores do que os valores totais arrecadados, segundo a ANA, 2014). Em geral, **os planos de bacia devem fornecer a orientação para que os comitês definam as ações prioritárias a serem financiadas com recursos da cobrança**. Outro aspecto necessário para a implementação desta ação é a capacitação técnica nos OGEs e entidades delegatárias para a elaboração dos termos de referência necessários e a capacitação técnica/jurídica/administrativa nos municípios para a execução dos projetos. Esta ação também depende da **Compatibilização entre o tempo** de exigências burocráticas para o uso de recursos públicos e o processo de deliberação e tomada de decisão em órgãos colegiados (especialmente comitês de bacias).
- vi. **Reduzir o risco de contingenciamento dos recursos da cobrança**. O contingenciamento afeta não apenas recursos da cobrança, mas também de outras fontes, especialmente em nível dos estados. Para esta ação, deve-se implementar o repasse automático dos recursos arrecadados com a cobrança para o Fundo Estadual e desvincular recursos da cobrança da conta única do estado (ver Recomendação 18).
- vii. **Ampliar o universo de usuários pagadores**. Um elemento importante do aperfeiçoamento do sistema de cobrança compreende tanto a ampliação da cobrança a todos os usuários dos setores atualmente pagadores (exceto os usos insignificantes) quanto a inclusão de novos setores usuários. Para que esta ação se desenvolva, é necessário **investir no controle do uso da água e no cadastramento dos usuários-pagadores e inclusão do sistema de cadastro e cobrança, usuários que somente lançam nos corpos d'água**, a exemplo das centenas de indústrias que compram água do serviço de abastecimento em áreas urbanas e metropolitanas. A ampliação do setor de usuários deve incluir também o setor de hidroenergia dispensado da CFURH (usinas hidrelétricas com potência inferior a 30 MW). Finalmente, a implementação e ampliação da cobrança exigem, ainda, uma **capacidade mínima do órgão gestor de recursos hídricos** para o desenvolvimento e manutenção de bases de dados, cálculo dos valores da cobrança, emissão de boletos e gerenciamento da arrecadação.

- viii. **Revisar a metodologia e critérios em vigência.** O estudo do potencial de arrecadação da cobrança pelo uso de recursos hídricos deve ter como variante a **viabilidade da gestão** em diferentes escalas territoriais, seja uma unidade estadual de planejamento e gestão (que costuma ser hidrologicamente mais fragmentada) ou o território de um estado, passando pela bacia hidrográfica de rios de domínio da União, quando aplicável. A revisão da metodologia em vigência deve **ampliar a base de cálculo do fato gerador da cobrança de qualidade, para além da DBO**, adotando parâmetros mais característicos da poluição industrial (inclusive indústrias conectadas ao serviço público de abastecimento). É importante que o valor cobrado no caso de lançamentos reflita, na medida do possível, os custos de internalização da poluição pela empresa, conforme o enquadramento do corpo d'água receptor.
- ix. **Revisar a estrutura tarifária para tornar o sistema mais flexível** e facilitar a aceitação por parte dos usuários. Esta ação pode envolver uma **estrutura tarifária em múltiplos estágios**, com um estágio inicial (“bandeira 1”) para **cobrir o custo de alguns serviços de gestão vinculados a ações previstas nos planos de bacia**, seguido de estágio de valor mais alto (“bandeira 2”), **variável no tempo conforme as condições de escassez**. A cobrança também pode variar no espaço, conforme a distribuição espacial da água, localização de outras demandas e aproveitamentos hídricos que competem pelo uso ou ainda as expectativas de ordenamento futuro dos usos da água na bacia descritas, nos planos de recursos hídricos. Por exemplo, o segundo estágio da tarifa pode ser igual a zero, em meses úmidos, e diferente de zero, em meses de estiagem. O primeiro estágio pode assumir valores mais elevados a montante e mais baixos a jusante de um aproveitamento hidrelétrico já em operação, para sinalizar os custos de oportunidade da água e induzir a ocupação da bacia, de modo a conciliar os usos de geração hidrelétrica e agricultura irrigada, minimizando potenciais conflitos futuros. Os valores cobrados podem também variar conforme o manancial e suas vulnerabilidades (superficial ou subterrâneo). Outros estágios podem ainda ser configurados para entrar em vigência em situações de escassez ainda mais críticas (ex.: estágio de “contingência”). Como referência, o governo do Estado do Ceará criou, em 2016, em caráter transitório, o chamado “encargo hídrico emergencial” (EHE) adicional à tarifa já cobrada no estado pelo uso dos recursos hídricos.¹⁵ O objetivo do EHE é fazer face aos gastos adicionais decorrentes da situação crítica de escassez e garantir o fornecimento aos usos prioritários. **A proposta, dentro da presente recomendação, é que um estágio de contingência seja previsto no modelo de cobrança**, já tendo previamente acordado e definidas: quais as condições¹⁶ para o seu início e interrupção, de quem será cobrado e qual a metodologia de cálculo dos valores. Uma vez acordado e incorporado no modelo de cobrança, são menores as chances de contestação e judicialização das decisões, como vem ocorrendo no Ceará para o EHE.

15 O EHE é aplicado apenas às termelétricas em operação.

16 As condições para o disparo do estágio de contingência, bem como a sua interrupção, podem ser determinadas com o auxílio de um monitor de secas, a exemplo do monitor de secas proposto em Martins et al. (2015).

A estrutura tarifária deve incluir precificação mercadológica para viabilizar a indução do uso racional, que traz como externalidades positivas a redução nos custos futuros da gestão (quanto maior a racionalidade no uso da água, menor a necessidade por novas fontes e ações para aumento na disponibilidade). Embora os diferentes modelos de cobrança em uso no Brasil tenham estrutura tarifária capaz de gerar arrecadação para custear alguns dos serviços de gestão, a mesma ainda é limitada para promover o uso racional, conforme apontado pela OCDE (2017).

- x. **Revisar a estrutura tarifária para variar conforme a garantia do abastecimento**, por meio da integração da cobrança ao sistema de outorgas e facultando ao usuário outorgas com níveis diferentes de garantia, sendo as maiores garantias atreladas às tarifas maiores. Conforme a tipologia do usuário e o valor da sua produção, o mesmo pode estar disposto a pagar uma tarifa mais alta por uma outorga com maior garantia. Os recursos adicionais provenientes da diferença nas tarifas podem ser empregados para: (i) custear medidas de resposta em períodos críticos de estiagem; ou, ainda, (ii) compensar economicamente os usuários que não disponham de recursos para acessar as outorgas mais caras, mediante algum tipo de seguro. Esta ação requer uma estrutura de monitoramento, sistema de informações e fiscalização significativamente mais elaborada do que a normalmente encontrada nas bacias no Brasil. Porém, o aumento na complexidade dos problemas hídricos e incertezas futuras irão demandar soluções e instrumentos de gestão igualmente sofisticados, de modo que é necessário iniciar agora o preparo da estrutura necessária para termos condições de avançar com o instrumento cobrança.
- xi. **Compatibilizar a aplicação dos recursos da cobrança**, conforme os serviços de gestão sob responsabilidade do OGE e da entidade delegatária (onde presente), eliminando sobreposições e lacunas de financiamento. Por exemplo, uma parcela dos recursos pode ser destinada ao órgão gestor para cobrir custos associados ao sistema de informações (monitoramento e estrutura de dados necessários à outorga) e fiscalização.
- xii. **Diversificar as modalidades de utilização dos recursos arrecadados**. Esta ação irá contribuir para utilizar, de forma mais eficiente, os recursos disponíveis, melhorar a aceitação da cobrança e melhorar a efetividade do instrumento, de um modo geral, permitindo que os recursos sejam aplicados em um maior espectro de ações (especialmente investimentos onerosos, como o financiamento de sistemas de tratamento e otimização de processos em indústrias, projetos de sistemas de tratamento em áreas urbanas, melhores práticas de manejo e conservação do solo em áreas rurais e agrícolas). **Mecanismos diferenciados de compensação** também devem ser elaborados como desdobramento desta ação, permitindo aos entes privados a realização de investimentos alinhados aos Planos de Recursos Hídricos, com possibilidade de deduzir tais investimentos da cobrança devida (PERON, 2015; CNI, 2012). Um exemplo é a cobrança diferenciada de lançamento de efluentes que dê desconto ao usuário que lançar água

de melhor qualidade que o corpo receptor.¹⁷

Recomendação 17: Ampliar e tornar a CFURH mais segura como recurso financeiro para o setor de recursos hídricos

Para implementar esta recomendação na esfera federal, recomenda-se à ANA:

- i. **Promover tratativas junto ao governo federal visando garantir que a parcela da CFURH, cobrança pelo uso de recursos hídricos para geração de energia hidrelétrica, permaneça no setor de recursos hídricos, em caráter irreversível, de modo a evitar o seu contingenciamento ou desvio de finalidade.**
- ii. **Destinar parte destes recursos, hoje inteiramente alocados para a agência, ao apoio e fortalecimento da SRHQ e do CNRH.**

Ainda na esfera federal, recomenda-se à ANA e à SRHQ/MMA:

- iii. **Propor e promover uma vinculação legal da parcela adicional destinada aos municípios pela recém aprovada Lei nº 13.661/2018 ao setor de recursos hídricos** (carimbar os recursos). Esta ação busca reduzir o impacto de possíveis alterações no financiamento da gestão dos recursos hídricos.
- iv. **Propor a implementação da cobrança pelo uso da água, nos moldes da CFURH-ANA reconhecida como cobrança (0,75%), para o setor de hidroenergia atualmente isento da CFURH.**

Na esfera estadual, cabem aos OGs e aos CERHs articularem-se e mobilizarem-se com os seguintes objetivos:

- v. **Carimbar os recursos, onde isso não acontece. Vincular legalmente a origem do recurso ao propósito de sua aplicação.** Esta ação busca vincular (carimbar) uma parte da CFURH-estados para ações de interesse de recursos hídricos, onde isso não acontece, preferencialmente de acordo com os PBHs. Carimbar os recursos contribui para assegurar a sua disponibilidade e deve ser feito sem reduzir a flexibilidade e a eficiência na alocação dos recursos.

17 “No caso em que os usuários comprovem por medições, atestadas pela ANA, em articulação com o órgão ambiental competente, que a carga orgânica presente no lançamento de seus efluentes é menor ou igual à carga orgânica presente na água captada, em um mesmo corpo de água, uma vez ouvido o comitê, o cálculo dos valores referentes ao pagamento pelo lançamento de carga orgânica poderá ser revisto, buscando uma compensação ao usuário” (Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº 025/2005; alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº 027/2005.

- vi. **Desvincular recursos do Fundo Estadual da conta única do estado de modo a diminuir o risco de contingenciamento (ver Recomendação 18).**

Na esfera municipal, propõe-se aos comitês de bacias e aos órgãos gestores:

- vii. **Articular-se com municípios visando promover a vinculação de parte da CFURH-municípios em ações de interesse do setor de recursos hídricos, preferencialmente de acordo com o plano de ações dos planos de bacia respectivos** (coleta e tratamento de esgoto, proteção dos mananciais, monitoramento, prevenção e adaptação a eventos críticos, com vistas a reduzir o risco de desastres, dentre outros).

Recomendação 18: Regulamentar e operacionalizar os fundos estaduais de recursos hídricos, reduzir suscetibilidade ao contingenciamento e evitar desvio de finalidade nos recursos disponíveis

Cabem aos OGEs e CERHs:

- i. **Elaborar regulamentação para criação do fundo estadual.**
- ii. **Elaborar manual operativo para uso do fundo estadual.** Para esta ação, podem ser utilizados programas de capacitação para treinar servidores e empregados na elaboração de manuais operativos dos fundos estaduais.
- iii. **Criar uma estrutura gerencial** (administrativa, jurídica e financeira), no âmbito do órgão gestor.

Além de instalar FERHs, as seguintes ações cabem aos OGEs e aos CERHs, as quais visam reduzir a susceptibilidade ao contingenciamento e evitar o contingenciamento:

- iv. **Fazer tratativas para vincular legalmente a origem do recurso ao propósito de sua aplicação.** Assim como proposto na Recomendação 17, uma forma de implementar esta ação é começar pelos recursos da CFURH. Carimbar os recursos contribui para assegurar a sua disponibilidade e deve ser feito sem reduzir a flexibilidade e a eficiência na alocação dos recursos.
- v. **No caso dos estados, repasse automático dos recursos destinados à gestão dos recursos hídricos para o Fundo Estadual.** Nos casos de recursos destinados aos comitês de bacia via contrato de gestão, recomenda-se que haja a transferência integral e automática da totalidade dos recursos para a entidade delegatária, como faz a ANA.

- vi. Assim como na recomendação referente aos recursos da cobrança e CFURH, deve-se **desvincular recursos do Fundo Estadual da conta única do estado**. Uma vez no fundo estadual, os recursos ainda estão sujeitos ao contingenciamento. Uma possibilidade para contornar esta limitação é o contrato com órgão financeiro público para criação de contas correntes e condução da gestão financeira dos recursos do fundo estadual. Esta ação depende de **qualificar a gestão financeira dos recursos disponíveis** (ver Recomendação 20).
- vii. **Reclassificar e reorganizar despesas**. Frequentemente despesas genéricas consideradas como “meio” (ex.: diária) são parte vital de atividades finalísticas (ex.: diária de um técnico da ANA como parte de uma viagem de apoio em uma ação específica). Neste caso, restrições existentes para o uso de recursos de custeio genéricos, como diárias, podem limitar o desenvolvimento das atividades finalísticas. Considerando que são as despesas de custeio aquelas que mais sofrem contingenciamento, ou são as primeiras a serem contingenciadas, sugere-se reclassificar este tipo de despesa, quando possível, como atividade finalística. Esta é uma forma de evitar esta limitação. Outro exemplo foi a reclassificação dos recursos da CFURH destinados à ANA para uma fonte de origem não sujeita à limitação de empenho¹⁸. Finalmente, deve ser explorado o anexo V (art. 9º, §2º da LRF), que trata das despesas que não serão objeto de limitação de empenho por constituírem obrigações constitucionais ou legais da União. Dentre essas, o Financiamento de Programas de Desenvolvimento Econômico a cargo do BNDES, pode incluir colaborações financeiras reembolsáveis (ex.: investimento em infraestrutura hídrica) e não reembolsável (Programa de Fomento à Pesquisa em Desenvolvimento Econômico-PDE).

Recomendação 19: Elaborar um planejamento financeiro integrado para a gestão dos recursos hídricos em nível federal

Para implementar esta recomendação na esfera nacional, **as seguintes ações cabem ao CNRH, ao SRHQ/MMA e à ANA:**

- i. **Estabelecer princípios norteadores para o planejamento financeiro integrado da gestão dos recursos hídricos no Brasil**. Esta ação pode envolver reuniões de planejamento estratégico para sua definição e posterior **inclusão no Plano Nacional de Recursos Hídricos**, quando de sua revisão. Os princípios da OCDE, 2015, podem ser um ponto de partida (o usuário paga; o beneficiário paga; equidade; e coerência).
- ii. **Construir o planejamento financeiro integrado em nível federal, visando reduzir a fragmentação na aplicação dos recursos financeiros nos diversos setores e dar coerência aos**

18 O Decreto nº 7.402 de 2010 reclassificou os 0,75% da CFURH destinados à ANA como fonte 183.

investimentos setoriais. Essa ação inicia pela melhoria no conhecimento sobre o **planejamento elaborado** por outros órgãos. Um exemplo é o planejamento da expansão da infraestrutura de usos múltiplos e setores usuários com o planejamento de recursos hídricos. O **PNSH**, lançado em 2014 com o objetivo de construir um pacto federativo para priorizar e hierarquizar as intervenções estratégicas (integração de bacias, barragens, adutoras, canais, dentre outros) necessárias para garantir a oferta futura de água no país é um instrumento a ser explorado dentro desta recomendação. Outras ações podem ainda envolver **eventos de capacitação** com equipes multi-institucionais. O objetivo é que cada órgão conheça melhor o planejamento de investimentos elaborado pelos demais, especialmente os objetivos, montantes e cronogramas. O passo seguinte é a **discussão do planejamento financeiro integrado e articulação com** representantes de outros ministérios/setores para identificar oportunidades de alinhamento das políticas setoriais, especialmente aquelas prevendo incentivos com impacto em demandas hídricas (ex.: irrigação e indústria) e investimentos em infraestrutura com impacto na oferta e operação do sistema hídrico (ex.: geração hidrelétrica, navegação). Os objetivos são: (i) aproveitar recursos de investimento em outros setores para ações no âmbito da gestão dos recursos hídricos; (ii) evitar que um programa do governo, por questão de conflito com outro, crie ou agrave problemas para a gestão dos recursos hídricos, e (iii) empregar programas de apoio setoriais para ajudar a atingir objetivos no âmbito da gestão dos recursos hídricos. Um exemplo deste último seriam linhas diferenciadas de financiamento agrícola (ex.: juros e prazos de carência) para que atividades irrigadas sejam mais eficientes, se localizem em regiões onde a disponibilidade hídrica reduza o potencial de conflito, ou em trechos da bacia onde o custo de oportunidade¹⁹ da água é menor.

- iii. **À ANA caberia elaborar análise de risco geral para os programas de apoio e fontes de recursos**, considerando cenários macroeconômicos diferentes e a possibilidade tanto de perda/redução nos canais de financiamento previstos como também de seu aumento (oportunidades não previstas). Esta análise pode identificar medidas de contingência em resposta às mudanças para mitigar o seu impacto na continuidade dos programas de apoio mais relevantes.
- iv. **Identificar oportunidades para redução nos custos**, via coordenação institucional e melhoria na eficiência. Como exemplo, podem-se citar acordos para o monitoramento e coleta de dados ou ainda a geração e difusão de conhecimento, tal como o Acordo de Cooperação Técnica foi celebrado entre o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM), em 2016, para compartilhar conhecimento geológico e hidrológico entre as entidades. Segundo o MME, as ações conjuntas englobadas pelo acordo incluem a geração e difusão do conhecimento geológico e hidrológico do território brasileiro.

¹⁹ Custo de oportunidade é o valor de um recurso em seu melhor uso alternativo. Por exemplo, o custo de oportunidade da água para usos consuntivos a montante de uma usina hidrelétrica é, geralmente, maior que o custo para usos consuntivos a jusante. Isso porque usos consuntivos a montante eliminam a possibilidade de gerar energia com a água utilizada, enquanto que usos consuntivos a jusante possibilitam que um mesmo volume de água produza energia e seja utilizado para outros fins.

As seguintes ações cabem aos OGEs, CERHs, entidades delegatárias, CBs e secretarias de governos de estado:

- v. A exemplo da esfera nacional, **estabelecer princípios norteadores para o planejamento financeiro integrado da gestão dos recursos hídricos no estado**, envolvendo reuniões internas de planejamento **estratégico** (partindo-se dos princípios da OCDE, por exemplo) e a **inclusão** dos princípios quando da revisão dos **PERHs e planos de bacias**.
- vi. **Elaborar lista de ações prioritárias dos planos de bacia** de modo a dar subsídio ao plano financeiro integrado (próximo item). A lista de ações prioritárias deve ter o conjunto de ações, seus valores, o horizonte de implementação e as demais ações com relação de dependência. A lista é uma das **bases** do planejamento financeiro integrado, a partir da qual é definido o montante de recursos necessários e o horizonte de implementação.
- vii. **Elaborar um plano financeiro integrado**.

Esta ação tem como base as ações já previstas e priorizadas nos planos de bacias e inclui os seguintes passos:

Avaliar detalhadamente os canais e fontes de financiamento disponíveis, quem tem acesso a estas fontes, as **condições** e procedimentos para obtê-las;

Levantar detalhadamente os custos de todas as ações definidas no plano de bacia;

Realizar análise financeira dos possíveis cronogramas de implementação das ações: quanto será necessário, quando e qual o órgão responsável por captar o recurso e realizar o investimento; neste contexto, merece destaque a cobrança pelo uso da água e demais recursos do FERH que são altamente estratégicos pelo seu potencial alavancador na execução de ações e investimentos prioritários dos planos de bacia;

Cruzar os custos com as fontes disponíveis para definir a lista de ações com real possibilidade de financiamento;

Elaborar análise de risco geral, considerando cenários macroeconômicos diferentes, possibilidade de perda/redução em cada um dos canais de financiamento previstos ou ainda o surgimento de novas oportunidades. Identificar medidas de contingência que permitam responder às mudanças e mitigar os impactos das mesmas na implementação das ações dos planos de bacia. Estas, mesmo prioritárias, ainda sem possibilidade de financiamento, devem ser mantidas. O grupo responsável pela elaboração do plano financeiro deve realizar prospecção de outras fontes de financiamento e ações na bacia, atualizando o plano financeiro periodicamente. Este procedimento irá con-

tribuir para que programas de financiamento criados pelo governo possam ser rapidamente aproveitados pelo plano de recursos hídricos (aproveitar oportunidades de ocasião). **O exercício de simulação do financiamento do plano de ações da bacia dos Sinos** (ver relatório do Tema 4, Volume V) é um exemplo da aplicação da lógica do financiamento integrado ao planejamento (não apenas da cobrança, mas também de outras fontes de recursos, de forma integrada).

- viii. **Reduzir a fragmentação na aplicação dos recursos financeiros** nos diversos setores e dar coerência aos investimentos setoriais. Esta ação pode envolver **discussão do planejamento financeiro integrado e articulação com** representantes de municípios, comitês de bacia, órgãos gestores estaduais e secretarias de governo de estado para **integrar o uso dos recursos**. O objetivo é divulgar o planejamento financeiro e identificar oportunidades de alinhamento de programas e políticas de investimento em infraestrutura para desenvolvimento urbano e rural, saneamento e meio ambiente (especialmente aquelas com reflexo na qualidade/quantidade da água, mananciais de abastecimento e demandas de água). O foco é dar prioridade às ações e investimentos já previstos nos planos de bacia cujo escopo e área geográfica coincidem com a atuação das demais secretarias, de modo a aproveitar recursos já disponíveis para investimento em medidas previstas nos planos de bacia.
- ix. **Ser mais eficaz na utilização dos recursos do FERH**, tanto na cobrança pelo uso dos recursos hídricos dos demais recursos do Fundo, como na compensação financeira. Para estes, é fundamental melhorar a articulação entre comitês de bacia e órgãos gestores estaduais quanto à priorização, **aprovação** e prestação de contas sobre projetos com emprego de recursos do FERH. Esta ação pode envolver alterações em regulamentos para prestação de contas e uso dos recursos quando pertinente.
- x. **Identificar oportunidades para redução nos custos via coordenação institucional e melhoria na eficiência**. Como exemplo, pode-se citar parcerias com órgãos ambientais para reduzir custos de monitoramento e fiscalização, colaboração com outros órgãos para disponibilização de assistência técnica (ex.: EMATER) necessária à implementação de projetos de revitalização, recuperação e proteção ambiental, e compartilhamento de informações.

Recomendação 20: Diversificar e ampliar os recursos financeiros

Esta recomendação parte de dois princípios básicos. O primeiro é que **a diversificação de fontes de financiamento** traz robustez ao sistema, reduzindo o impacto de eventos imprevistos, de natureza política e macroeconômica, em fontes de financiamento existentes. O segundo é **a utilização de recursos já disponíveis**, o que reduz a necessidade de aporte de dinheiro “novo” para a gestão dos recursos hídricos. Junto com o planejamento financeiro integrado, é a recomendação mais importante para trazer sustentabilidade ao sistema, uma vez que **recursos financeiros significativos já são investidos em diversos setores, com reflexos para os recursos hídricos**.

Para implementar esta recomendação, **as seguintes ações cabem aos OGEs, ANA e entidades delegatárias**:

- i. **Qualificar a gestão financeira dos recursos disponíveis.** Esta é uma ação que deve ser empreendida o quanto antes, na medida em que trará um efeito potencializador nas demais ações, ao tornar a gestão financeira mais capaz e ágil. Um exemplo é a celebração de contrato com instituição financeira, para gerenciamento dos recursos depositados no FERH. Outra possibilidade é dar às entidades delegatárias atribuição para atuar como agente financiador diretamente. Ao qualificar a gestão financeira, esta ação abre um vasto leque de possibilidades para diversificar o financiamento e alavancar recursos, além de agilizar todo o processo. Exemplos incluem a criação de **linhas de financiamento** especiais para ações previstas nos planos de bacias (inclusive para diversificar da modalidade única atualmente praticada, de financiamento não oneroso) e **alavancagem de recursos** no mercado financeiro, com recursos do fundo estadual para criação de outras soluções de financiamento.
- ii. **Buscar acordos com o setor privado (como parcerias público-privadas) para investimento** em expansão da infraestrutura. Exemplos de ações desta natureza incluem a **negociação de investimentos** em obras localizadas, mediante desconto na tarifa (quando da existência da cobrança); **financiamento de investimento** em obras localizadas com recursos cobrança + BNDES; **intercâmbio de recursos** destinados ao cumprimento de condicionantes de licenciamento ambiental para construção de obras de infraestrutura que possam contribuir com qualidade ambiental (ex.: coleta e tratamento de efluente).
- iii. **Diversificar os instrumentos econômicos de gestão**, de forma integrada ao planejamento financeiro. Uma ampla gama de instrumentos econômicos, incluindo créditos ambientais, subsídios, licenças negociáveis envolvendo emissões e reuso de água, dentre outros, precisam ser mais conhecidos e adaptados ao contexto brasileiro e seus custos de transação.²⁰

20 Custos de transação são os custos enfrentados por um agente quando este negocia, redige e garante o cumprimento de um contrato. No âmbito dos recursos hídricos, normalmente incluem custos de monitoramento e quantificação de volumes, vazões, cargas poluentes, benefícios econômicos, bem como a fiscalização necessária para garantir o resultado previsto.

Estes instrumentos complementam os demais, **umentam a eficiência econômica** (aspecto fora do alcance de instrumentos regulatórios) e contribuem para a descentralização de decisões e investimentos, à medida em que usuários tomam as decisões e engajam em negociações. Esta ação deve começar com **programas continuados de fomento à pesquisa e extensão, focados em resultados** e problemas/áreas específicas.

- iv. Como forma de organizar melhor a aplicação de recursos de modelo de cobrança com estágios múltiplos, **avaliar a possibilidade da criação de fundos de contingência, que receberia recursos arrecadados do estágio de contingência da cobrança**. O objetivo do fundo é disponibilizar recursos tanto para ações de emergência quanto para ações de longo prazo com vistas à melhoria na adaptação a eventos críticos futuros. Se o fundo for operado pelo órgão gestor, os recursos podem ser usados para investimento em obras de infraestrutura de demanda pontual e menor porte (ex.: poços de água subterrânea, cisternas, pequenos açudes). Esta ação depende da qualificação de gestão financeira (item “a”) para ser mais efetiva. Se o fundo for operado por instituição financeira pública, os recursos podem ser usados para alavancar montantes do BNDES e compor uma cesta de produtos de financiamento mais atrativa para o estado e empresas privadas, permitindo financiar obras de maior porte.

- v. **Explorar instrumentos econômicos com precificação mercadológica da água**. Esta precificação tem potencial de ser empregada não em mercados de água propriamente ditos, mas em **estruturas tarifárias de cobrança voltadas para a compensação financeira e realocação temporária negociada entre usuários**. Dentro desta estrutura, a precificação mercadológica pode ser empregada como uma tarifa “bandeira 3” a ser implementada durante um período de escassez severa, em que normalmente volumes de água alocados para demandas ambientais e demandas de irrigação são suspensos para atender a usos prioritários de abastecimento humano, incluídos no abastecimento urbano. Entretanto, percebemos que, embora essa realocação siga o estabelecido na lei (atendimento aos usos prioritários), a mesma falha em sinalizar os reais impactos econômicos, custos de oportunidade e externalidades do uso da água nesses períodos. Nestes casos, a tarifa bandeira 3 irá estabelecer uma compensação pela realocação temporária de direitos de uso ambientais e de irrigação para os outros usos, mediante o pagamento de um valor previamente determinado, associado ao custo da escassez. Esta realocação temporária traria duas vantagens: (i) sinaliza, de forma clara, aos usuários que recebem a água, que, em períodos de escassez severa, não haverá “socorro” gratuito. A água irá custar mais caro e o usuário deve ajustar a sua demanda e prever o uso eficiente, ou pagar o preço; (ii) **ao fim do período de escassez, os recursos arrecadados com a bandeira 3 poderão ser usados para (a) recuperação ambiental e (b) compensação econômica de usuários cujo direito de uso tenha sido temporariamente suspenso**. Esta ação faz emprego de recursos financeiros dos usuários, ao mesmo tempo que dá aos mesmos outras opções que não a suspensão no abastecimento.

- vi. **Empregar *trust funds*²¹ para gerenciar e aplicar recursos de instrumentos econômicos como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).** No presente caso, um *trust fund* poderia criar oportunidades de aumentar os recursos disponíveis por meio do investimento no mercado financeiro. Kauffman (2014) discute a evolução de *trust funds* no Equador para o financiamento de medidas de gestão e proteção ambiental e destaca que se trata de um modelo inovador no financiamento sustentável da proteção ambiental, em países onde a privatização do setor não é possível.

A seguinte ação cabe as entidades delegatárias:

- vii. **Auxiliar os municípios** na elaboração de planos de saneamento, para aumentar a capacidade dos mesmos de captar recursos para obras de outras fontes (governo). Este auxílio pode ainda ser de forma onerosa no caso da contratação de projetos. Esta ação já conta com exemplos de implementação nas bacias dos rios São Francisco, Piracicaba-Capivari-Jundiá e Paraíba do Sul.

As seguintes ações cabem aos órgãos gestores estaduais e municipais:

- viii. **Os órgãos gestores estaduais devem estruturar a cobrança de emolumentos²² e taxas** a partir da estrutura de custos necessários para um determinado serviço. Atualmente, a cobrança por emolumentos ou não existe ou não é clara na justificativa do seu valor. Existem exemplos de modelos orçamentários com a organização de composições de custos em outros setores que podem servir de exemplo e adaptados. Modelos de composição de custos para determinados emolumentos têm a vantagem de mostrar ao usuário a real estrutura de custos, permitir a atualização conforme o cenário econômico e identificar quais custos já são cobertos, resultando em maior transparência. **Esta ação traz também a oportunidade de garantir recursos para cobrir custos de operação e manutenção de elementos de infraestrutura, monitoramento e coleta de dados, na medida em que for elaborada uma composição de custos para um serviço.** Por exemplo, para a emissão de uma outorga são necessárias informações hidrológicas. Neste caso, uma pequena fração do custo de operação e manutenção da rede de monitoramento pode integrar a composição de custos do emolumento cobrado pela outorga. **Estes recursos seriam destinados ao Fundo de Recursos Hídricos.**

21 Trust é um fundo criado por meio de contrato e pode ser entendido como a terceirização da administração de bens e direitos, mediante a transferência da titularidade destes. Um trust envolve três partes: o outorgante ou ainda instituidor (quem cede seu patrimônio para a constituição do trust); o curador, o administrador do trust; e o beneficiário. Este último não tem controle direto da gestão, mas recebe benefícios advindos da administração do trust. (MARTINS, 2017). É uma forma de proteger e preservar os recursos de circunstâncias inesperadas.

22 Emolumentos são taxas remuneratórias associadas a serviços públicos. Podem ter natureza notarial ou de registro e configuram uma obrigação pecuniária a ser paga pelo requerente.

- ix. **Canalizar recursos de emendas parlamentares.** Estes recursos são disponibilizados na modalidade de transferência a estados e município. Por exemplo, a autarquia Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), criada, em 2007, para promover o desenvolvimento na Amazônia, tem contado com emendas parlamentares ao Orçamento Geral da União (OGU) como fonte de financiamento de suas ações. Dentre estas, o programa 2084 (Recursos Hídricos) tem como diretriz estratégica a promoção da segurança hídrica com investimentos em infraestrutura de pequeno vulto e ações complementares para assegurar o aumento na oferta hídrica (pequenas cisternas, barragens, adutoras e canais, além de sistemas de abastecimento com perfuração e instalação de poços). Comitês de bacia e entidades delegatárias podem contribuir para esta ação, engajando a representação política e informando das necessidades de financiamento da bacia.
- x. **Os municípios devem explorar programas e projetos específicos** do governo com canais de financiamento reembolsáveis (ex.: BNDES – PMI – Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos, Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos) e canais não reembolsáveis (ex.: BNDES – FNMA – FNMA, Fundo Clima, FUNASA – Programa de saneamento ambiental para municípios até 50 mil habitantes, Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental). Podem ser elaboradas parcerias com órgãos gestores e entidades delegatárias para apoio técnico, no preparo de propostas a estes programas, sendo que o custo deste apoio deve ser deduzido da redução nos custos da gestão decorrentes dos benefícios da implementação dos programas pelos municípios.

A seguinte ação cabe aos CBs e órgãos gestores de recursos hídricos:

- xi. **Articular-se com os órgãos ambientais para destinar recursos de multas ambientais e condicionantes de licenciamento ambiental em ações prioritárias de proteção e recuperação da bacia**, de acordo com os planos de bacia (recuperação de vegetação ripária, áreas de preservação de mananciais, pagamentos por serviços ambientais, entre outras). Os comitês e órgãos gestores podem, inclusive, apoiar a identificação dos processos e o monitoramento da execução destas ações.

ANEXO III - EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: FRANÇA, ESPANHA E AUSTRÁLIA

III.1. INTRODUÇÃO

1. O presente Anexo apresenta alguns aspectos das experiências de gestão de recursos hídricos da França, Espanha e Austrália, buscando fazer um paralelo com os principais pontos objeto deste estudo. Para cada experiência, são apresentadas informações gerais do país e contexto, assim como as descrições dos arcabouços legal, institucional e de sustentabilidade financeira. Também são detalhados os instrumentos de gestão de recursos hídricos empregados por cada país e uma síntese das boas práticas, lições aprendidas e desafios. Nos casos das experiências francesa e espanhola, outros aspectos são abordados adicionalmente: as unidades de planejamento consideradas, os mecanismos de participação usados e como é realizada a gestão de rios transfronteiriços.

III.2. A EXPERIÊNCIA DA FRANÇA

III.2.1. Informações gerais

2. A gestão da água na França, baseada na legislação nacional e na Diretiva-Quadro da Água da União Europeia (DQA), é **decentralizada** e **participativa**.
3. As **Agências de Água** e os **Comitês de Região Hidrográfica** são as instituições centrais da gestão da Água, assumindo as funções de planejamento, financiamento e coordenação dos sistemas de informação²³.
4. As seis **Agências de Água** francesas arrecadam cobranças e distribuem, na forma de subsídios, perto de **2,3 bilhões de euros** (cerca de R\$8,5 bilhões de reais, em setembro de 2017) para a gestão da água.

23 Desde 2006, a coordenação dos sistemas de informação é progressivamente assumida pela Agência Nacional das Águas e dos Ecossistemas Aquáticos (ONEMA).

5. Os **Comitês de Região Hidrográfica** aprovam os valores de cobrança e os programas de investimentos e organizam o **planejamento estratégico** na escala das Regiões Hidrográficas.
6. As ações previstas nos Planos de Região Hidrográfica são detalhadas nos **Planos de Bacia** na escala local. Os Planos de Bacia são elaborados e aprovados por **Comissões Locais da Água** envolvendo representantes dos municípios, usuários da água e do Estado.
7. Os projetos definidos nos planos e financiados (em parte) pelas Agências são executados principalmente por **municípios** ou conjuntos de municípios.
8. A França é um **país unitário**, com área de 551.806 km² e população de 64,9 milhões de habitantes em 2017²⁴. Seu clima é temperado, com importante variabilidade geográfica: oceânico na parte oeste, continental no interior, mediterrâneo no sudeste e alpino nas regiões montanhosas. As temperaturas médias mensais oscilam entre -1°C e 29°C, exceto nas regiões de montanhas. As precipitações médias anuais variam de 550 mm a 1500 mm.
9. A França conta com quatro grandes rios (Sena, Loire, Ródano e Garonne). A **disponibilidade hídrica**, em média de 2.800 m³ por ano por habitante, é distribuída de maneira desigual no tempo e no espaço. As **crises hídricas** (estiagens e enchentes) são um dos principais desafios atuais da gestão da água, com tendência a se agravar por conta das mudanças climáticas²⁵.
10. A **qualidade dos mananciais**, apesar de melhorias importantes, continua insuficiente em alguns locais para o abastecimento público e os usos múltiplos da água. Perto de 100% dos esgotos são tratados; os maiores problemas são causados por poluições difusas (fertilizantes e agrotóxicos, principalmente).
11. Do ponto de vista administrativo, a França é dividida em **13 regiões** onde se localizam os serviços técnicos do Estado na área de águas, sob a autoridade do Chefe de região²⁶ (nomeado pelo Presidente da República). Em cada região existe também uma entidade descentralizada, o “**Conselho Regional**”, dirigida por “Conselheiros regionais” eleitos e possuindo um governo executivo. Suas áreas de atuação incluem o planejamento territorial e ambiental.
12. Outras subdivisões administrativas são os 96²⁷ **departamentos**, com serviços técnicos do Estado sob a autoridade do Chefe de departamento. Em cada departamento existe também uma entidade descentralizada, o “**Conselho Departamental**”, dirigida por “Conselheiros departamentais” eleitos e possuindo um governo executivo. Historicamente, o financiamento dos setores de saneamento e de gestão de recursos hídricos era uma de suas atribuições.

24 Todas as informações do presente documento correspondem à chamada “França metropolitana”, sem considerar os territórios ultramarinos (que fazem parte do território francês).

25 A diminuição da quantidade de neve pode provocar, em função das previsões, uma diminuição de 30% a 50% da vazão do Rio Ródano no verão até 2050.

26 “Préfet de région” em francês, palavra que não deve ser confundida com “prefeito” em português.

27 Sem contar os cinco departamentos ultramarinos.

13. Os **municípios** são responsáveis pela gestão da água e do território (uso do solo). Existem 36.529 municípios na França, alguns com população muito reduzida. Cada município é dirigido por “Conselheiros municipais” eleitos que, por sua vez, elegem o Prefeito.
14. A França é parte da **União Europeia**, associação de 28 Estados soberanos que se acordam por consenso para implementar políticas comuns. Em termos de escala geográfica, o Brasil pode ser comparado com a União Europeia, enquanto a França pode ser comparada com um estado brasileiro.

III.2.2. Arcabouço legal para a Gestão de Recursos Hídricos

15. A água na França é definida como “**bem comum da nação**”, seu uso pertencendo a todos. A Lei somente reconhece um domínio de propriedade para as margens e o leito dos rios, que podem pertencer ao Estado (no caso de grandes rios navegáveis, principalmente) ou aos proprietários das terras.
16. A **Lei das Águas de 16 de dezembro de 1964** instaurou na França uma política da água descentralizada e participativa, prevendo dois organismos inovadores: as **Agências e os Comitês de Região Hidrográfica**²⁸.
17. Ao contrário do caso brasileiro, as Agências foram criadas pouco antes dos Comitês, abrangendo a totalidade do território francês, através de um processo conduzido pelo Estado, de cima para baixo.
18. A atuação das Agências é planejada na forma de “**Programas de intervenções**”, definindo as ações financiadas em cada Região Hidrográfica a partir dos recursos da cobrança por período de cinco anos²⁹.
19. A **Lei das Águas de 3 de janeiro de 1992** reforçou o papel dos Comitês de Região Hidrográfica e criou dois instrumentos de planejamento participativo buscando uma gestão equilibrada entre os usos da água e a qualidade dos ecossistemas: os **Planos de Região Hidrográfica** (SDAGE) e os **Planos de Bacia** (SAGE), na escala local³⁰.
20. A **Diretiva-Quadro da Água da União Europeia** (DQA), adotada em 23 de outubro de 2000, estabeleceu um quadro de ação inspirado na experiência das Agências e dos Comitês da França, com três acréscimos significativos:
 - A busca da recuperação dos custos dos serviços associados ao uso da água;
 - A informação e a consulta ao público em geral (e não somente às instituições e atores da água);

28 “Agences et Comités de Bassin”, em francês. No presente documento, o francês « bassin » é traduzido por “Região Hidrográfica”, conceito que melhor corresponde à escala geográfica em foco.

29 Seis anos a partir de 2006.

30 Ver item 6 abaixo (seção 1.2.5. Unidades de planejamento).

- A definição de objetivos ambientais: necessidade de alcançar o “bom estado” para todos os corpos d’água em 2015 sob pena de multa (com possibilidade de aditivo de prazo até 2027 por motivos técnicos e/ou financeiros).
21. A DQA foi transcrita em direito francês em 2003, passando a ser aplicada no país em complemento às leis nacionais.
 22. A Diretiva-Quadro da Água, ao contrário dos instrumentos legais anteriores na França e dos utilizados no Brasil, define metas de **resultados** (boa qualidade ecológica dos corpos de água) e não de **processo**. Isso permitiu ampliar o leque da gestão da água para novas ações (mudanças de práticas de uso do solo, por exemplo), o importante sendo seu impacto na qualidade das águas e ecossistemas aquáticos.
 23. A qualidade ecológica é avaliada por meio de **indicadores biológicos** (vegetais, invertebrados aquáticos, peixes), que apresentam a vantagem de integrar os efeitos cumulativos dos poluentes em um período de tempo e têm um custo reduzido de monitoramento.
 24. A **Lei das Águas e dos Ecossistemas Aquáticos (LEMA) de 30 de dezembro de 2006** introduziu importantes modificações no sistema de cobrança e ajudas financeiras criado em 1964³¹.
 25. Ao contrário do caso brasileiro, a lei não define **usos prioritários da água** na França, mas considera que “o uso da água pertence a todos” e que “cada pessoa, para sua alimentação e higiene, tem direito de acessar água potável em condições economicamente aceitáveis por todos”. Nessa base, o Estado geralmente considera o abastecimento público como uso prioritário em caso de restrições.

III.2.3. Arcabouço institucional para a Gestão Recursos Hídricos

III.2.3.1. Principais atores envolvidos

26. Na França, destacam-se os seguintes atores cujas atribuições são detalhadas abaixo: Comissão Europeia; Ministério da Transição Ecológica e Solidária; Agência Francesa da Biodiversidade; Agências de Água; Delegações de Região Hidrográfica; municípios; e usuários da água.
27. A **Direção-Geral “Ambiente” da Comissão Europeia** fiscaliza a aplicação da Diretiva-Quadro da Água (DQA) em todos os países membros, incluindo a França.
28. O **Ministério da Transição Ecológica e Solidária** é responsável pela elaboração e implementação da legislação (licenciamento ambiental e fiscalização), pelo monitoramento dos recursos hídricos e pelas relações internacionais. O ministério possui representações na escala regional, as Direções Regionais do Ambiente e da Gestão do Território³².

31 As principais modificações serão expostas no item 5 abaixo (na seção 1.2.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira.)

32 “*Direction Régionales de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement*” (DREAL), em francês.

29. A Lei de 2006 criou a **Agência Nacional das Águas e dos Ecossistemas Aquáticos**³³ (ONE-MA), autarquia nacional com missões de pesquisa, monitoramento e fiscalização. O ONEMA conta com aproximadamente 1.000 funcionários, a maior parte locados em serviços descentralizados nos departamentos. Em 2017, o ONEMA foi incorporado à **Agência Francesa da Biodiversidade** (AFB), ainda em processo de organização. O ONEMA e a AFB beneficiam, para seu funcionamento, de uma parte das cobranças arrecadadas pelas Agências de Água.
30. As seis **Agências de Água** criadas pela Lei das Águas de 1964 são autarquias com autonomia financeira, vinculadas ao Ministério da Transição Ecológica e Solidária e ao Ministério da Fazenda. São responsáveis pela arrecadação da cobrança e sua utilização no financiamento de projetos na área de recursos hídricos e saneamento. Essa atuação financeira é articulada com uma atuação técnica em colaboração com o Estado, principalmente no monitoramento e no planejamento de recursos hídricos.
31. As seis Agências de Água francesas têm **orçamento anual de 2,3 bilhões de euros** (cerca de R\$8,5 bilhões de reais, em setembro de 2017), proveniente exclusivamente das cobranças e do reembolso dos empréstimos concedidos anteriormente. O quadro técnico das seis Agências é composto por aproximadamente 1.700 funcionários, com competências variadas (engenheiros, biólogos, geógrafos, sociólogos, economistas, etc.) e plano de carreira atraente (CLT).
32. **O Estado** possui uma estruturação no nível das **Regiões Hidrográficas**. O Chefe da região onde é localizada a sede da Agência é o representante oficial do Estado em cada Região Hidrográfica. Denominado “Chefe de região coordenador da Região Hidrográfica”³⁴, esse funcionário público de alto escalão garante a **integração** entre as intervenções do Estado em todas as áreas temáticas. Ele é assistido pelo Diretor Regional do Ambiente e da Gestão do Território da região onde é localizada a sede da Agência, que dispõe de uma equipe técnica denominada “**Delegação de Região Hidrográfica**”.
33. Os **municípios**, como no caso do Brasil, são responsáveis pelo saneamento e pelo uso do solo. A partir de 2018, serão também responsáveis pela gestão dos ecossistemas aquáticos e pela prevenção das inundações (gestão de diques, obras de proteção, sedimentos, matas ciliares, etc.), temáticas na quais costumavam atuar sem ter competência claramente identificada. Essa clarificação das atribuições deve se traduzir pela integração das medidas de gestão das inundações e dos ecossistemas aquáticos nos planos diretores municipais.
34. Os **usuários da água** são organizados através de associações de industriais, agricultores, consumidores domésticos, pescadores, praticantes de esportes, turismo e lazer, navegação, aquicultura. As associações ambientais também são consideradas como “usuários”, não sendo considerada a categoria “sociedade civil” entre os atores da gestão da água na França.

33 “*Office National de l’Eau et des Milieux Aquatiques*”, em francês.

34 “*Préfet coordonnateur de bassin*”, em francês.

III.2.3.2. Relação entre os principais interessados

35. Para a gestão da água, a maior parte dos municípios não atua de forma isolada, mas delega a realização de estudos ou obras a **entidades públicas de cooperação intermunicipais** (EPCI³⁵). As EPCI podem ter variadas escalas geográficas e formas jurídicas, em função do contexto (Conurbação, Consórcio Intermunicipal, etc.). Em alguns casos, a escala corresponde a uma bacia hidrográfica ou uma porção de bacia hidrográfica.
36. Nas bacias envolvendo vários departamentos ou regiões, a realização ou a coordenação de estudos e obras no setor de recursos hídricos pode ser delegada a **entidades públicas territoriais de bacia** (EPTB³⁶), reunindo vários Conselhos Regionais, Conselhos Departamentais, EPCI ou municípios.
37. Para realização dos estudos e dos investimentos nos setores de recursos hídricos e saneamento, os municípios, EPCI e EPTB se beneficiam de **apoio técnico e financeiro** por parte das Agências de Água. Esse apoio se traduz por subsídios representando 30% a 80% do custo dos projetos previstos nos planos de bacia, dependendo de seu grau de prioridade.
38. Na França as Agências de Água não executam projetos, mas financiam projetos executados por municípios, EPCI, EPTB ou outros “**portadores de projetos**” como ONGs, Órgãos de Extensão Rural, etc.
39. As relações entre os atores da gestão da água de uma região hidrográfica são estruturadas em torno da participação de representantes dos municípios, usuários e do Estado no âmbito dos **Comitês de Região Hidrográfica**. Na França existem 7 Comitês³⁷, compostos por 80 a 190 membros³⁸ em função do tamanho da Região Hidrográfica.
40. Ao contrário do Brasil, os membros dos Comitês não são eleitos, mas **nomeados** pelo governo com base em indicações de organizações consideradas como representativas de cada categoria. São cargos voluntários, com mandato de seis anos. As despesas de deslocamento e alimentação são ressarcidas pelas Agências de Água. Ao contrário do Brasil, as reuniões dos Comitês não são abertas ao público.
41. Na categoria de **municípios**, existem vagas reservadas nos Comitês para os municípios de pequeno porte, para grandes cidades, e, dependendo do caso, para municípios de regiões de montanha e/ou litoral. Na mesma categoria há também representantes de EPCI, de Conselhos Departamentais e Conselhos Regionais³⁹.

35 “*Établissements Publics de Coopération Intercommunale*”, em francês.

36 “*Etablissements Publics Territoriaux de Bassins*”, em francês.

37 Inicialmente, cada Agência de Água correspondia a um Comitê de Região Hidrográfica. Em 2002, a Região Hidrográfica Rhône-Méditerranée-Corse foi dividida em duas (Rhône Méditerranée e Corse), com dois Comitês mas uma só Agência.

38 Exceto o Comitê Corse, que conta com 40 membros.

39 O nome da categoria em francês é “*Collectivités territoriales*”, conceito inexistente no Brasil que abrange municípios, EPCI, Conselhos Departamentais e Conselhos Regionais. A tradução por “municípios” foi motivada pelo fato de, na prática, todos os representantes dessas entidades terem cargos eletivos no nível municipal (Prefeitos ou Conselheiros municipais).

42. Os Comitês são responsáveis pela elaboração e implementação dos **Planos de Região Hidrográfica** (SDAGE) e pela determinação das cobranças e dos Programas de Intervenção das Agências de Água.
43. As Agências de Água são dirigidas por um **Conselho de administração** composto por 34 membros: 11 representantes dos municípios, 11 representantes dos usuários da água, 11 representantes do Estado e um representante dos funcionários da Agência. Os representantes dos municípios e dos usuários são escolhidos entre os membros dessas categorias no Comitê, garantindo a articulação entre este e a Agência.
44. Por conta de suas prerrogativas extensas, os Comitês de Região Hidrográfica constituem o principal espaço de **integração** entre os atores no arcabouço institucional do setor da água na França.

III.2.3.3. Relação com outros setores

45. Na França, ao contrário do Brasil, as políticas de recursos hídricos (com foco no “grande ciclo de água”) não são separadas das **políticas de saneamento** (com foco no “pequeno ciclo da água”). Fala-se do setor da “gestão da água”, com profissionais, associações e pautas únicas. A maior parte do orçamento das Agências é destinada aos municípios para seus investimentos no setor de saneamento e provém das cobranças nas contas de água dos consumidores domésticos.
46. O **setor industrial** sempre foi um parceiro importante das Agências. Em complemento das exigências legais do sistema de comando-controle (legislação ambiental), as cobranças e o apoio técnico e financeiro das Agências permitiram melhorias considerável no uso da água pelo setor. Atualmente, o setor industrial continua sendo um protagonista importante da gestão da água em todas as escalas, participando ativamente dos Comitês.
47. O envolvimento do **setor agrícola** no sistema francês de gestão da água sempre foi um desafio importante, ao mesmo tempo por motivos políticos e em razão do caráter difuso de seus impactos na água. Recentemente, a criação de uma cobrança sobre a poluição difusa e as mudanças nas políticas agrícolas da União europeia permitiram avanços significativos na relação com esse setor, resultando em uma evolução das práticas agrícolas.
48. A relação com o **setor de meio-ambiente** é facilitada pelo fato da água ter sido progressivamente considerada, desde a década de 1970, como um subsetor do meio-ambiente, pelo menos na organização administrativa do Estado. A Lei das águas de 1992 reforçou essa relação considerando o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos como objetivo da política da água, no mesmo nível do atendimento aos usos. Em 2017, as atribuições das Agências de Águas foram ampliadas ao financiamento da conservação da biodiversidade aquática e terrestre.
49. A relação com o **uso do solo**, por fim, está sendo reforçada através dos processos de planejamento. Legalmente, os Planos Diretores Municipais devem ser revisados de maneira a incorporar as orientações dos Planos de Região Hidrográfica e dos Planos de Bacia.

III.2.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira

50. A Lei de 1964 criou as Agências para “facilitar as ações de interesse comum à bacia hidrográfica”, o que significou, concretamente, **financiar** estações de tratamento de esgotos e barragens de regularização de rios, principalmente. As Agências se chamavam “Agências Financeiras de Região Hidrográfica”, até seu nome ser substituído por “Agências de Água” em 1991.
51. Os recursos financeiros provêm de **cobranças**. Diferente do caso do Brasil, os usuários não pagam cobranças “pelo uso da água”, mas pelo fato de suas atividades necessitarem determinadas ações: *A agência estabelece e arrecada uma cobrança junto às pessoas físicas ou jurídicas desde que a sua intervenção se torne necessária ou útil a essas pessoas físicas ou jurídicas ou, ainda, se tais pessoas tiverem interesse na realização dessa intervenção* (Artigo nº14 da Lei de 16 de dezembro de 1964).
52. A criação dos Comitês de Região Hidrográfica foi proposta durante a discussão do projeto de lei no senado em 1964 para **evitar que a gestão da água, da competência dos municípios, seja centralizada nas mãos de estado**. Inicialmente, seu papel principal era **votar os valores da cobrança**.
53. A França foi dividida em seis Regiões Hidrográficas a partir de critérios técnicos e financeiros, de maneira a garantir a **sustentabilidade financeira** e técnica das Agências (possibilidade de contratar um quadro técnico especializado).
54. As seis Agências foram criadas por decreto em 1966, e foram sustentadas pelo Estado durante três anos. As agências foram responsáveis pela mobilização social para **formação dos Comitês** necessários para votar os valores da cobrança.
55. Em cada Região Hidrográfica, as Agências identificaram as “obras de interesse comum” prioritárias (barragens de regularização de vazão, estações de tratamento de esgotos, etc.) e propuseram os valores de cobrança necessários para viabilizá-los. *O valor total das cobranças que poderão ser arrecadadas pela Agência com base no artigo nº14 da Lei de 16 de dezembro de 1964 está determinado em função das despesas de todos os tipos previstas pela agência, como parte de um **programa de intervenção plurianual** aprovado pelo Primeiro-Ministro* (Artigo 17 do decreto nº66-700).
56. Foram criadas **cobranças por retirada ou consumo de água e cobranças por poluição**. Além de equilibrar o orçamento das Agências, os valores das cobranças foram definidos de maneira a: (1) Obter as maiores contribuições dos usuários mais beneficiados pelo Programa de Intervenções e (2) Incentivar os usuários a mudarem seu comportamento no sentido do interesse coletivo.
57. O objetivo (2) explica o porquê das cobranças das Agências francesas serem assimiladas aos princípios **usuário-pagador** e **poluidor-pagador**, apesar de seu objetivo principal seja arrecadador e desses conceitos terem sido formulados como tal depois da criação das agências/comitês/cobrança na França. Nesse sentido, seus valores foram modulados no tempo e no espaço, em função dos problemas prioritários. Por exemplo, as cobranças por captação têm valor maior nas zonas com escassez hídrica.

58. O **valor arrecadado pelas cobranças**, inicialmente em torno de 250 milhões de euros por ano (na França inteira), aumentou ao longo do tempo e se estabilizou em torno de 2 bilhões de euros por ano a partir de 1997. Esses valores permitiram viabilizar investimentos da ordem de 4 bilhões de euros por ano, incluindo outras fontes de financiamento (União Europeia, Estado, Conselhos Regionais e Conselhos Departamentais, principalmente) e contrapartidas dos executores das obras (municípios, principalmente).
59. A atuação das Agências permitiu **universalizar a coleta e o tratamento de esgotos urbanos e industriais** na França, mas até agora não permitiu resolver os problemas de poluições difusas decorrentes das práticas agrícolas.
60. De maneira geral, o setor industrial e o setor de saneamento urbano **recebem valores comparáveis aos valores pagos pela cobrança** na forma de subsídios a fundo perdido ou empréstimos com juros reduzidos. O setor agrícola, por sua vez, sempre recebeu na forma de financiamento valores superiores aos valores pagos pela cobrança.
61. Em **2006**, a **Lei das Águas e dos Ecossistemas Aquáticos** trouxe importantes mudanças no sistema de cobrança e de financiamento das Agências, mas sem impacto significativo nos valores totais arrecadados.
62. Foram definidos **7 tipos de cobrança**: (1) Cobrança pela poluição da água; (2) Cobrança para modernização das redes de esgotos; (3) Cobrança pela poluição difusa por produtos fitossanitários; (4) Cobrança pela captação de água; (5) Cobrança por armazenamento de água em período de estiagem; (6) Cobrança por barramento em cursos de água; (7) Cobrança para proteção dos ecossistemas aquáticos.
63. A **justificativa das cobranças** foi **desvinculada das necessidades de intervenções**. As cobranças passaram a ser arrecadadas com base: (1) no princípio de prevenção; (2) no princípio de reparação dos danos causados ao meio ambiente.
64. O valor das cobranças passou a ser **aprovado a cada ano pelo Parlamento** (equivalente ao Congresso Nacional, no Brasil), a partir das propostas dos Comitês.

III.2.5. Unidades de planejamento

65. Diferente do caso do Brasil, não existe Plano Europeu de Recursos Hídricos nem Plano francês de Recursos Hídricos.
66. Desde 1964, a **Região Hidrográfica** é a escala privilegiada de atuação das Agências e de planejamento, sob a coordenação dos Comitês de Região Hidrográfica. Em 1992, o processo de planejamento participativo na escala das Regiões Hidrográficas foi reforçado pela criação dos Planos de Região Hidrográfica (SDAGE). Em 2000, a Diretiva Quadro da Água da União Europeia (DQA) definiu a Região Hidrográfica como a principal unidade de gestão da água em toda Europa, na continuidade da experiência da França.

67. A DQA determina que seja realizado, em cada Região Hidrográfica, um **Diagnóstico dos Recursos Hídricos** incluindo um estudo do impacto da atividade humana sobre o estado das águas superficiais e sobre as águas subterrâneas, e uma análise econômica da utilização da água. Os primeiros diagnósticos, realizados em 2006, foram atualizados em 2012 e serão de novo atualizados em 2018.
68. A DQA determina que seja elaborado, em cada Região Hidrográfica, um **Programa de Medidas** para atingir até 2015 os objetivos de bom estado para todas os corpos d'água, exceto no caso de águas artificiais e fortemente modificadas, ou ainda em casos onde uma prorrogação de prazo seja justificada. Os primeiros programas foram elaborados em 2009 e atualizados em 2015.
69. **Menos de metade dos corpos de água superficiais da Europa atingiram o objetivo de bom estado ecológico em 2015**, necessitando esforços importantes até 2021 e 2027 (limites das prorrogações de prazo).
70. No caso de França, as **poluições difusas** (nitrogênio e agrotóxicos) o **estado físico dos ecossistemas aquáticos** (estado das margens, presença de barragens, diversidade ecológica, etc.) constituem os maiores desafios para atingir o bom estado ecológico dos corpos de água.
71. O Diagnóstico dos Recursos hídricos e o Programa de Medidas integram o **Plano de Região Hidrográfica** (SDAGE), que define também as orientações gerais para gestão equilibrada e sustentável da água da Região Hidrográfica e os objetivos de qualidade e quantidade para cada corpo d'água.
72. Os Planos de Região Hidrográfica são elaborados pelos **Comitês de Região Hidrográfica**, com o apoio de uma equipe técnica permanente composta por funcionários das Agências de Água e do Estado. Essa equipe, na prática, constitui um importante espaço de articulação entre as Agências de Água, responsáveis pelo apoio técnico e financeiro aos atores da Água, e o Estado, responsável pela aplicação das leis, incluindo o licenciamento ambiental.
73. O processo de elaboração dos Planos de RH é o momento no qual se realiza a **integração** entre os atores (municípios, usuários, Estado), articulando e compatibilizando as políticas setoriais para definir as “orientações fundamentais” e as “disposições” que constam no Plano e passam a ter valor legal.
74. As orientações e disposições definidas na escala da Região Hidrográfica são detalhados e adaptados em função de cada contexto pelos **Planos de Bacia** de escala local (SAGE).
75. Os Planos de Bacia são elaborados somente **em bacias onde se faça necessário um planejamento complementar** para alcançar os objetivos dos Planos de Região Hidrográfica e de bom estado dos corpos d'água, em função de desafios locais ou da existência de conflitos de uso. Atualmente, 50% do território francês é coberto por 182 Planos de Bacia, em processo de elaboração ou já elaborados.
76. Os Planos de Bacia são elaborados por uma **Comissão Local da Água** composta por municípios (50% das vagas), usuários da água e representantes do Estado. A comissão é apoiada por uma **equipe**

técnica permanente composta por um articulador/mobilizador⁴⁰ e, dependendo do caso, um ou dois técnicos. Essa equipe, em geral, é contratada por uma entidade pública de cooperação intermunicipais (EPCI)⁴¹, com 80% dos salários e custeio pagos pela Agência de Água.

77. O **processo de elaboração** dos Planos de Bacia envolve as seguintes fases, que devem ser aprovadas pela Comissão local da Água: levantamento de dados, diagnóstico, prognóstico e cenários, escolha de uma estratégia, plano de ações.
78. Uma vez elaborada, a proposta de Plano de Bacia é submetida a todos os **municípios da bacia** (segundo procedimentos normatizados de consultas públicas) e ao **Comitê de Região Hidrográfica** (para verificar sua coerência com o Plano de Região Hidrográfica). Depois de integrar as observações emitidas durante as fases de consulta, o Plano deve ser formalmente aprovado pela Comissão Local de Água e transmitido ao(s) Chefe(s) de Estado da(s) regiões envolvidas para validação e publicação na forma de uma portaria.
79. O processo de elaboração dos Planos de Bacia dura em média **5 anos**, considerando sua complexidade e a necessidade de chegar a acordos entre os atores locais.
80. Os Planos de Região Hidrográfica (SDAGE) e os Planos de Bacia (SAGE) têm **valor jurídico**, suas orientações e disposições devendo ser obedecidos por todos os órgãos públicos (e privados, no caso de uma parte específica dos Planos de Bacia chamada “regulamento”).

III.2.6. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

81. Em complemento dos instrumentos de planejamento citados (Planos de Região Hidrográfica e Planos de Bacia), existem instrumentos visando a implementação dos Planos, entre os quais podemos citar os **Contratos de Rio** e os **Contratos Territoriais**.
82. Os **Contratos de Rio** são **acordos técnicos e financeiros** entre os atores envolvidos em um processo coletivo de gestão da água na escala de uma bacia hidrográfica: municípios, entidades públicas de cooperação intermunicipais (EPCI), usuários, Estado, Agência de Água, etc. De maneira voluntária, as entidades signatárias se comprometem a realizar um programa de ações integradas na bacia com duração de cinco ou seis anos. Os contratos podem ser associados a um Plano de Bacia, constituindo nesse caso seu complemento operacional. Os primeiros Contratos de Rio foram elaborados em 1981. Hoje existem, no mesmo modo, Contratos envolvendo outros tipos de corpo hídrico. Atualmente, existem na França 283 Contratos de Rios, Lagos, Baías ou Aquíferos em elaboração ou concluídos.
83. Os **Contratos Territoriais** são instrumentos financeiros destinados a reduzir as poluições difusas ou resolver problemas de escassez hídrica na escala de uma sub-bacia ou da área de

40 “*Animateur*”, em francês.

41 Por exemplo, um Consórcio Intermunicipal, conforme explicado anteriormente.

drenagem de uma determinada captação de água. Com princípio parecido com os Contratos de Rio e em uma escala mais local, os Contratos Territoriais são exigidos como condição para a obtenção de certos financiamentos da Agência *Loire-Bretagne*. Até 2016 foram concluídos 400 Contratos Territoriais, abrangendo 92% da Região Hidrográfica *Loire-Bretagne*.

84. Os Contratos de Rio e os Contratos Territoriais são elaborados e implementados por uma **Comissão** reunindo os atores envolvidos, com apoio de uma **equipe técnica permanente** composta por um articulador/mobilizador e, dependendo do caso, um ou dois técnicos.
85. Os Contratos iniciam por uma **fase de elaboração**, com duração de um a três anos. Com base em um diagnóstico da situação, a Comissão determina as metas do contrato e as ações a serem implementadas para atingi-las. Nessa fase são realizados os estudos técnicos necessários para aprofundar questões específicas do diagnóstico e os estudos básicos para definir as modalidades e o custo de realização das ações previstas.
86. O Contrato é formalizado através de um programa de ações, definindo para cada uma: prazo, custo, responsável pela execução do projeto, agência(s) financiadora(s), indicadores de avaliação, medidas de acompanhamento (comunicação), etc. Após assinatura, o Contrato entra em **fase de implementação**.
87. A realização dos Contratos é seguida de uma **fase de avaliação**, visando verificar se as ações foram realizadas conforme previsto e se permitiram atingir as metas definidas. A avaliação permite determinar, em alguns casos, a necessidade de elaborar um novo contrato para dar continuidade às ações realizadas.
88. A **outorga** não é considerada na França como um instrumento da política da água, mas como parte do licenciamento ambiental. No caso geral, os requerentes devem realizar estudos avaliando a compatibilidade de sua demanda com a disponibilidade hídrica (em caso de captação) ou com as condições de qualidade dos corpos receptores (em caso de lançamento). Nas bacias com escassez hídrica, os Planos de Bacia (ou, na ausência destes, os Planos de Região Hidrográfica) definem regras de alocação de água entre os usos, que passam a se aplicar como condicionantes do licenciamento ambiental.

III.2.7. Mecanismos de participação

89. Em nível nacional, o **Comitê Nacional da Água** é um órgão consultivo composto por 25 representantes do Estado, 2 deputados, 2 senadores, 51 representantes dos municípios, 51 representantes dos usuários da água, 10 representantes da sociedade civil, além dos 12 Presidentes de Comitês de Região Hidrográfica⁴² e de 2 Presidentes de Comitês de Bacia. Como no caso dos Comitês de Região Hidrográfica, os membros, voluntários, são nomeados pelo governo para um mandato de seis anos, com base em indicações de organizações consideradas como representativas de cada categoria.

42 Incluindo as Regiões Hidrográficas ultramarinas.

90. O Comitê Nacional da Água é **consultado** principalmente sobre questões comuns a várias bacias hidrográficas, sobre grandes projetos de infraestrutura na área de recursos hídricos e sobre questões relativas às tarifas de água e à qualidade dos serviços de saneamento. Suas atribuições são limitadas em comparação ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, que são os colegiados comparáveis no Brasil.
91. A participação dos municípios, usuários da água e representantes do Estado na política da água é organizada principalmente através dos **Comitês de Região Hidrográfica**. Essa participação é altamente qualificada, grande parte dos membros dos Comitês de Região Hidrográfica franceses sendo pessoas com poder de decisão (prefeitos, funcionários públicos de alto escalão, responsáveis de associações representativas, etc.). Trata-se de uma diferença importante com os Comitês no Brasil, que pode ser explicada pelos valores altos das cobranças e pela escala das Regiões Hidrográficas (maior que área de atuação da maior parte dos Comitês no Brasil).
92. Os **Comitês de Região Hidrográfica** têm caráter deliberativo e tomam suas decisões com base em estudos técnicos realizados pelas Agências de Água. As mesmas dedicam muita atenção ao caráter pedagógico dos estudos e ao atendimento dos membros dos Comitês, de maneira a garantir a qualidade do processo de participação e decisão.
93. Desde a criação dos Comitês de Região Hidrográfica, a **participação dos atores da água** foi progressivamente ampliada pela criação de Comissões Técnicas Territoriais abertas a pessoas não membros dos Comitês, e posteriormente pela criação de Comissões Locais da Água, que acompanham e aprovam a elaboração de Planos de Bacias, e de demais Comissões deliberativas que acompanham e aprovam a elaboração dos Contratos de Rios e Contratos Territoriais.
94. Um importante esforço é realizado pelas Agências de Água no sentido de **mobilizar os portadores de projeto para implementação das ações** previstas nos Planos de Região Hidrográfica e nos Planos de Bacia. As Agências financiam **equipes técnicas permanentes** para acompanhar a elaboração e a implementação dos Planos de Bacia, Contratos de Rio e Contratos Territoriais. Tais equipes, constituídas por um articulador/mobilizador e um ou dois técnicos, são geralmente contratadas por uma entidade pública de cooperação intermunicipal (EPCI) que assume a parte dos salários e do custeio não coberto pelas Agências (no geral, 20% do custo total).
95. Esse esforço de articulação/mobilização mobiliza em torno de 3% do orçamento das Agências⁴³ e permite **viabilizar a presença de milhares de profissionais dedicados à gestão da água** em todo território francês. Atuam como multiplicadores da participação, adaptada a cada contexto, trabalhando na elaboração de projetos e na construção de parcerias, principalmente no meio rural onde um contato direto com cada produtor pode ser necessário.
96. A DQA impõe a **consulta ao público** sobre o Diagnóstico e o Programa de Medidas das Regiões Hidrográficas. Diversas modalidades de consulta foram utilizadas pelos Comitês de RH,

43 Por exemplo, 13,5 milhões de euros (R\$50 milhões, em setembro de 2017) por ano na Região Hidrográfica Loire-Bretagne.

como o envio de questionários pelo correio, consultas pela Internet, disponibilização de documentos em espaços públicos, e organização de eventos em parceria com associações ambientais. Essa última metodologia deu os melhores resultados, por de ser direcionada a um público já interessado e pela capacidade das associações em intermediar a relação com o público.

III.2.8. Gestão de rios transfronteiriços

97. A França possui poucos rios transfronteiriços, a gestão de cada um sendo um caso particular.
98. O rio Ródano (**Rhône**), cujas nascentes são localizadas na Suíça, é objeto de vários **acordos bilaterais** entre este país e a França. Um deles criou a **Comissão Internacional para a Proteção das Águas do Lemán (CIPEL)**, implementada em 1963 e operando através de sucessivos Planos de Ação decenais para preservar a qualidade do manancial. A CIPEL conta com um apoio financeiro da Agência de Água *Rhône Méditerranée Corse*.
99. A gestão do rio **Reno**, que faz fronteira entre a França e a Alemanha, é realizada desde 1950 por uma **Comissão Internacional de Proteção do Reno (CIPR)**, reunindo os ministros do meio-ambiente dos países ribeirinhos (Suíça, Alemanha, França, Luxemburgo e Holanda). A partir de 2000, a DQA tornou necessária a associação de países abrangendo a Região Hidrográfica do Reno, e não somente o curso principal do rio. Foi então criado um “**Comitê de coordenação para a implementação da DQA**”, associando Áustria, Itália, Liechtenstein e Bélgica aos países já citados. Aos poucos, as duas estruturas foram fusionando, abrindo a CIPR à participação dos países não ribeirinhos.

III.2.9. Boas práticas, lições aprendidas, desafios

100. O sucesso da experiência francesa se deve, em grande parte, à capacidade das Agências de Água em financiar investimentos a partir da cobrança. Os fatores que permitiram estabelecer **valores significativos de cobrança** desde o início e posteriormente aumentar esses valores foram: (1) a relação direta entre o programa de intervenção da Agência e os valores da cobrança; (2) a perspectiva, para cada categoria de usuários, de receber na forma de subvenções o equivalente dos valores pagos em cobranças; (3) a independência financeira das Agências em relação ao Ministério da Fazenda, impedindo o contingenciamento da cobrança e flexibilizando a liberação dos recursos para financiamento de projetos.
101. Em termos de importância técnica e institucional, as **Agências de Água** francesas podem ser comparadas com a **Agência Nacional de Águas (ANA)** no Brasil. Mas a escala de atuação é a forma de governança são diferentes: as Agências francesas são instituições descentralizadas, atuando na escala de uma Região Hidrográfica; sua governança é diretamente relacionada a um Comitê de Região Hidrográfica⁴⁴.

44 As Agências de Água previstas no capítulo IV da Lei nº 9.433/1997, mas não implementadas até agora (2017), se aproximam das Agências francesas.

102. Os **Comitês de Região Hidrográfica** na França são muito diferentes dos Comitês de Bacia no Brasil. Mesmo com atribuições comparáveis, os primeiros têm um papel muito maior na elaboração e implementação das políticas de recursos hídricos, considerando os fatores seguintes: (1) deliberam sobre valores de cobrança e atribuição de subsídios maiores; (2) elaboram Planos de Recursos Hídricos com consequências concretas sobre os usos da água e do solo; (3) deliberam com base em informações e estudos técnicos extremamente detalhados e qualificados; (4) o Estado está presente nos Comitês através de representantes dos serviços pertinentes em relação à gestão da água. A escala geográfica ampla (uma Região Hidrográfica) contribui para um nível de representação altamente qualificado, a maior parte dos membros sendo pessoas com poder de decisão. A duração do mandato (seis anos) também contribui para uma qualificação do processo de decisão coletivo.
103. A experiência francesa aponta para a **complementaridade entre duas escalas geográficas**: (1) a escala das bacias hidrográficas, pertinente para o planejamento e a gestão da água no nível local; (2) a escala das Regiões Hidrográficas, que podem agregar várias bacias vizinhas, pertinente para o planejamento estratégico e para a solidariedade financeira com os recursos da cobrança.
104. No caso do Brasil, essa segunda escala poderia corresponder a **Comitês e Agências juntando as regiões metropolitanas com as principais bacias hidrográficas que lhe fornecem água**, oferecendo ganhos em termos de sustentabilidade financeira, nível de representação dos atores e possibilidades de construir relações de confiança entre bacias doadoras e bacias receptoras.
105. No caso do Brasil, a implementação de entidades fortes na escala das Regiões Hidrográficas (Comitês e Agências) associada a um processo de planejamento estratégico nessa escala, como é o caso na França, poderia constituir uma base interessante para a **integração** entre políticas setoriais, e, possivelmente, entre entes políticos (municípios, Estados, União), incluindo a gestão de águas de diferentes domínios.
106. A **integração entre a política de saneamento e a política de recursos hídricos** é um elemento importante. Na França, o setor de saneamento é o principal contribuidor para a cobrança e também o principal beneficiário dos financiamentos das Agências. A capacidade de financiamento, de maneira geral, é o principal fator permitindo influenciar as políticas setoriais impactando os recursos hídricos.
107. No contexto francês, os instrumentos financeiros como os Contratos de Rio ou Contratos Territoriais constituem uma resposta pertinente para o **desafio da implementação** dos Planos de Região Hidrográfica e Planos de Bacia.
108. Associados a esses instrumentos, a **existência de equipes permanentes na escala local** (um articulador/mobilizador e um ou dois técnicos) é um fator decisivo para a elaboração de projetos e construção de parcerias necessárias à implementação dos Planos.
109. As equipes permanentes, além de fortalecer os portadores de projeto na escala local, são vetores de uma evolução da gestão dos rios para a **gestão dos territórios**.

III.3. A EXPERIÊNCIA DA ESPANHA

III.3.1. Informações gerais

110. Localizada no sudoeste da Europa, a Espanha cobre uma área de 504,645 km²⁴⁵ e tem uma população de 46.557.008 pessoas⁴⁶. Embora a densidade populacional seja baixa, de modo geral, a costa e os grandes centros econômicos, Madri e Barcelona.
111. A Península Ibérica é caracterizada por sua diversidade climática, por estar situada entre dois grandes corpos d'água (o Oceano Atlântico e o Mar Mediterrâneo) e dois continentes (Europa e África). A região ao norte possui clima oceânico, caracterizado pela ausência de temperaturas extremas, com verões e invernos frescos e precipitações durante o ano todo. A costa do Mediterrâneo tem um clima mediterrânico, com temperaturas temperadas, verões secos e invernos suaves; as precipitações concentraram-se, principalmente, no inverno - frequentemente com chuvas fortes. No resto do país, o clima é continental - com grandes variações de temperatura (verões quentes e invernos secos) e precipitações moderadas, principalmente nos meses mais quentes. Finalmente, nas Ilhas Canárias e na costa de Múrcia e Almería, o clima é muito seco, com médias de precipitação muito baixas e temperaturas extremas no verão.
112. As principais bacias hidrográficas das Espanha são os Rios Minho, Douro, Tejo, Guadiana e Guadalquivir, que desembocam no Oceano Atlântico; e os Rios Ebro, Júcar e Segura, que desembocam no Mar Mediterrâneo. No Litoral Norte, as nascentes dos rios ficam nas cordilheiras paralelas à costa, têm baixo comprimento e vazões médias elevadas o ano inteiro. Vale ressaltar que os Rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana são compartilhados pela Espanha e Portugal.
113. Em termos de uso de água por setor, a agricultura consome 60,5% do total de água doce disponível; o abastecimento de água (rural e urbano) representa 17,7% e o industrial, 21,7%⁴⁷. As terras irrigadas representam, aproximadamente, 7% da superfície total do país e geram metade de toda a produção agrícola, sendo, portanto, de elevada relevância econômica para o país.

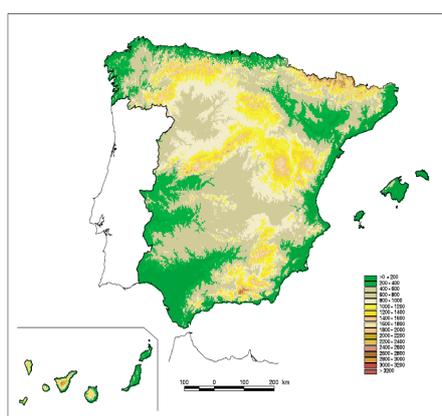


Figura 1. Mapa Digital de Elevação

45 Anuario estadístico de España 2006. Instituto Nacional de Estadística (2006).

46 Instituto Nacional de Estadística (4), em 1 de janeiro de 2016.

47 Aquast / FAO-UN, 2014.

114. Administrativamente, a Espanha é um Estado-Membro da União Europeia, dividida internamente em 17 Comunidades Autônomas (CAs) e 2 cidades autônomas (Ceuta e Melilla). As CAs podem ser equiparadas aos estados de um Sistema Federativo, pois têm seus próprios governos, parlamentos e orçamentos⁴⁸. A divisão de competências entre as Comunidades Autônomas (CAs) e o Estado Central (comparável à Federação ou União num sistema Federativo) é estabelecida na Constituição Nacional. Outros níveis administrativos importantes são as províncias e os municípios.
115. Para fins de Gestão de Recursos Hídricos, o limite administrativo é a bacia. O país é dividido em 18 demarcações hidrográficas. Nove são bacias intercomunitárias compartilhadas por mais de uma CA - e, portanto, sob a competência do Estado Central. Essas bacias são geridas por Organizações de Bacias Hidrográficas (OBHs), denominadas Confederações Hidrográficas (CHs - *Confederaciones Hidrográficas*, em espanhol). As bacias sob jurisdição das CHs são as do Minho, Douro, Tejo, Guadiana, Guadalquivir, Ebro, Júcar e Segura e as Bacias do Norte, que ocupam a maior parte da área do país, conforme mostram as áreas coloridas no mapa à direita da Figura 2.



Figura 2. Comunidades autônomas (direita)⁴⁹ e limites administrativos das OBHs (esquerda)⁵⁰.

III.3.2. Arcabouço legal para a Gestão de Recursos Hídricos

116. Os principais instrumentos jurídicos do marco legal que trata dos recursos hídricos na Espanha são a Constituição Espanhola de 1978 (CE 1978), a Diretiva-Quadro da Água (DQA, Diretiva 2000/60/EC), as leis de recursos hídricos em âmbito nacional (Real Decreto Legal, RLD 1/2001) e das Comunidades Autônomas e o Decreto Real sobre o Planejamento do Domínio Público Hidráulico (RD 907/2007).

Constituição Espanhola de 1978

117. A CE de 1978 é muito relevante para a gestão dos Recursos Hídricos, pois define o que constitui o domínio público do país (Art. 132 da CE), enfatiza a importância da proteção do meio ambiente (Art. 45 da CE) e estabelece a divisão de competências administrativas

48 D. Garrick et al. Federal Rivers: Managing Water in Multi-Layered Political Systems, 2014.

49 https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/AVIACION_CIVIL/POLITICAS_AEROPORTUARIAS/ITA/PLANES_DIRECTORES/

50 https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/Demarcaciones_hidrograficas.aspx

entre o Estado e as Comunidades Autônomas (Artigo 132⁵¹).

118. **Na Espanha, a água é um bem público.** O Artigo 132 da CE de 1978, detalhado no Art. 2 da atual Lei de Águas - (Real Decreto Legislativo 1/2001), descreve o que constitui o domínio público hidráulico (ver Figura 3).

“A) Águas continentais, tanto superficiais quanto subterrâneas, renováveis, independentemente do tempo de renovação. B) Os canais de correntes naturais, contínuos ou descontínuos. C) Os leitos dos lagos e lagoas e os dos reservatórios superficiais em canais públicos. D) Aquíferos, para os fins de descarte ou comprometimento de recursos hídricos. (E) Águas procedentes da dessalinização da água do mar”.



Figura 3. Domínio Público Hidráulico, áreas de servidão e policiamento dos rios

119. **Artigo 45, proteção ambiental.** O Artigo 45 da CE consagra a proteção do meio ambiente e a racionalização dos recursos naturais. Este artigo concede às autoridades públicas a atribuição de “*zelar pelo uso racional dos recursos naturais*”, incluindo a água, e também define a posição intervencionista do Estado espanhol na gestão das águas subterrâneas, que era privada até 1985.
120. Esse artigo é muito relevante para a gestão dos recursos hídricos, pois possibilitou a transição das águas subterrâneas do domínio privado para o domínio público pela primeira vez em 1985, data em que o Parlamento Nacional aprovou a Lei da Água anterior (Lei 29/1985). A partir de então, as águas subterrâneas passaram a ser legalmente reconhecidas como parte do ciclo hidrológico - inclusive o reconhecimento das interconexões de águas superficiais e subterrâneas. Embora ainda existam desafios de operacionalização devido à resistência do setor privado, o Tribunal Constitucional decidiu em favor da transferência das águas subterrâneas do domínio privado para o domínio público em 1988⁵².

51 Art. 132.

1. A lei regulará o regime jurídico dos bens de domínio público e dos comunais, inspirando-se nos princípios de inalienabilidade, imprescritibilidade e impenhorabilidade, assim como a sua desafetação.

2. São bens do domínio público estatal os que determine a lei e, em todo caso, a zona marítimo-terrestre, as praias, o mar territorial e os recursos naturais da zona econômica e da plataforma continental.

3. Por lei se regularão o Patrimônio do Estado e o Patrimônio Nacional, a sua administração, defesa e conservação.

52 Tribunal Constitucional na sentença 227/1988, de 29 de novembro.

121. **148 e 149 Divisão de Competências.** A CE de 1978 também prevê a divisão de competências administrativas entre o Estado e as Comunidades Autônomas, incluindo as relacionadas às GRH. Tal divisão é prevista nos artigos 148.1.10 e 149.1.22 da CE de 1978, que estabelecem que as Comunidades Autônomas têm competência em relação

“[a]os projetos, construção e exploração dos aproveitamentos hidráulicos, canais e regadios de interesse da CA; águas minerais e termais”.

122. Ao Estado Central, compete

“a legislação, ordenação e concessão de recursos e aproveitamentos hidráulicos quando as águas passem por mais de uma Comunidade Autônoma, e a autorização das instalações elétricas quando o seu aproveitamento afete outra Comunidade ou o transporte de energia saia do seu âmbito territorial”.

123. Essa divisão jurisdicional, em conjunto com o princípio de a bacia ser utilizada como unidade de gestão (previsto no Art. 14 2º do RLD 1/2001), tem grandes consequências para a estrutura institucional de GRH (ver seção 3.3). As CAs têm competência sobre as Bacias Intracomunitárias (em uma mesma CA); já o Estado Central tem competência sobre as Bacias Intercomunitárias (compartilhadas por mais de uma CA)⁵³⁻⁵⁴ (Art. 149.22, CE), e as regula por meio de Organizações de Bacias Hidrográficas, denominadas Confederações Hidrográficas (em espanhol, *Confederaciones Hidrográficas*, ou CHs) conforme descrito anteriormente.

124. No entanto, vale notar que jurisdição relativa a outras leis setoriais relevantes - agricultura, pesca, meio ambiente e ordenamento do território - compete às Comunidades Autônomas. Portanto, os mecanismos de coordenação são fundamentais para paliar os desafios enfrentados pela legislação inter-jurisdicional e a legislação intersetorial, conforme reflete a seção 3.2.

125. Além disso, é importante ressaltar os conflitos hídricos que surgiram entre as Comunidades Autônomas e o Estado Central em matéria de jurisdição sobre os recursos hídricos. Esses conflitos resultaram de embates entre as leis de recursos hídricos das CAs e a jurisdição do Estado Central sobre as bacias intercomunitárias do Ebro e do Guadalquivir (entre outras). Estes conflitos foram resolvidos pelo Supremo Tribunal⁵⁵, que decidiu em favor do Estado Central e declarou inconstitucionais quaisquer leis conflitantes promulgadas pelas CAs. As decisões do Supremo Tribunal reforçaram a importância de a bacia ser utilizada como unidade de gestão no país.

53 Art. 149.22 da CE: xxii) a legislação, ordenação e concessão de recursos e aproveitamentos hidráulicos quando as águas passem por mais de uma Comunidade Autônoma, e a autorização das instalações hidroelétricas quando o seu aproveitamento afete a outra Comunidade ou o transporte de energia saia do seu âmbito territorial.

54 Na Espanha, existem 9 CHs que administram, respectivamente, as Bacias do Norte da Cantábria, as Bacias do Minho-Sil, a Bacia do Douro, a Bacia do Tejo, a Bacia do Guadiana, a Bacia do Guadalquivir, a Bacia do Ebro, a Bacia do Segura e a Bacia do Júcar.

55 Decisões do Supremo Tribunal da Espanha - (STC 303/2012) e (STC 32/2012).

Diretiva-Quadro da Água (Diretriz 2000/60/CE)⁵⁶

126. A Diretiva-Quadro da Água⁵⁷, aprovada pelo Conselho e pelo Parlamento da UE em 2000, exige que os Estados-Membros (EMs) estabeleçam um marco comum para ações de gestão dos recursos hídricos, com o objetivo de atingir o “bom estado” de todas as águas da União. A Espanha homologou essa diretiva em 2002, com a Lei Nacional da Água (RLD 1/2001).
127. É importante ressaltar a forte ênfase da Diretiva na qualidade da água, com requisitos ambiciosos relativos ao planejamento hidrológico (tanto qualitativos quanto quantitativos). O objetivo da DQA é alcançar um «bom estado» ecológico em todas as águas (águas superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição) até 2015; esse prazo foi prorrogado para 2027 por motivos técnicos, econômicos e sociais. Nesse sentido, a Comissão impõe aos Estados-Membros a necessidade de elaborar planos de bacia. Esses planos delineiam os objetivos a serem alcançados pelas bacias hidrográficas, como esses objetivos serão alcançados e a metodologia de avaliação e monitoramento para garantir uma supervisão adequada para a consecução das metas estabelecidas.
128. A DQA também contém princípios básicos, como uma abordagem conjunta em relação à poluição (com valores-limite de emissão e padrões de qualidade) e o princípio da recuperação de custos na gestão de recursos hídricos e na prestação de serviços. A Diretiva também obriga os EMs a formar distritos de água - para administrar os recursos hídricos usando a bacia como unidade de manejo - e faz referência a “todas as águas” - águas superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição. Além disso, a diretiva dá forte ênfase à participação e às consultas com as partes interessadas (Comissão Europeia, 2008).

Lei Nacional da Água de 2001⁵⁸ - Real Decreto Legislativo 1/2001

129. A Lei Nacional da Água de 2001 é a principal legislação de GRH do país. Essa lei atualiza o Código de Águas de 1985, consolidando suas modificações (devido a recursos constitucionais ou outras regras setoriais) e transpondo a Diretiva-Quadro da Água conforme explicitado acima. Além disso, a legislação foi regulada mais a fundo no Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que aprova o Regulamento do Domínio Público Hidráulico.
130. A Lei Nacional da Água de 2001 reforça a Gestão Integrada de Recursos Hídricos, destacando a importância da gestão da água pautada por bacias hidrográficas e estabelecendo vários princípios, como sustentabilidade financeira, descentralização, coordenação, eficiência, participação dos usuários da água e compatibilidade com outras legislações setoriais - p. ex., a gestão territorial e a proteção da natureza.

56 Directiva Marco de Agua. Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2000).

57 O Art. 288 define o que é uma diretiva: “Uma diretiva vincula o Estado-Membro destinatário ao resultado a ser alcançado, mas relega às autoridades nacionais a escolha das formas e meios para tal”.

58 Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julho, pelo qual é aprobado o texto refundido da Lei de Águas. Ministério de Agricultura, Pesca, Alimentação e Meio Ambiente (2001).

131. A Lei define o Domínio Público Hidráulico, seu regime de utilização - incluindo concessões, autorizações, licenças de poluição, registro de água, associações de usuários de água - sua proteção e os instrumentos de planejamento, para garantir uma gestão adequada. Além disso, a lei regula o regime de infrações e sanções aplicável aos marcos legal e institucional, bem como os assuntos relacionados a Obras Públicas Hidráulicas.

Legislação de Planejamento Hídrico

132. A legislação relacionada à elaboração de planos nacionais e de bacias hidrográficas é muito relevante para a estrutura legal de GRH do país, uma vez que os planos de bacia trazem implicações legais importantes.

133. Embora o Código de Águas de 1985 já impusesse exigências ambiciosas de planejamento às OBHs, a DQA da UE agregou requisitos formais e substantivos de planejamento, que foram encapsulados pela Lei Nacional da Água de 2001. Nesse contexto, as principais implicações da diretiva são a focalização ambiental do planejamento - que passa a focar não apenas a quantidade mas também a qualidade da água -, a inclusão de águas costeiras e de transição, a inclusão de fluxos ambientais nos planos das bacias, requisitos de processos de participação mais intensos, e a obrigação de atingir os objetivos da DQA referentes a um 'bom estado' ecológico. A Lei Nacional da Água de 2001 também inclui objetivos de planejamento e conteúdo a ser incluídos nos planos nacional e de bacias (veja mais sobre os instrumentos de GRH na seção 3.6). Lei 10/2001 do Plano Nacional de Águas.

134. Além da DQA e da Lei Nacional da Água de 2001, a Regulamentação do Planejamento Hidrológico (Decreto Real 907/2007) e a Instrução de Planejamento Hidrológico (ORDEN ARM / 2656/2008) foram importantes para a elaboração dos planos nacional e das bacias.

135. Além disso, vale notar que **os planos *per se*, e também seus anexos, são documentos públicos e legalmente vinculantes**. Consequentemente, o Plano Nacional da Água constitui uma Lei (10/2001 do Plano Nacional da Água) e os planos de bacias intercomunitárias também são considerados documentos legais, uma vez que são aprovados pelo Governo por meio de Decretos Reais. As implicações da natureza jurídica dos planos são sua publicidade, o fato de que legitimam a expropriação de terras e que são vinculantes em relação a outras ações de natureza pública ou privada.⁵⁹

Leis e Regulamentos das Comunidades Autônomas

136. Como já foi explicado acima, as Comunidades Autônomas têm jurisdição sobre as águas intra-comunitárias e outros setores relacionados (como o Meio Ambiente, a Agricultura e o Ordenamento do Território). Assim, as CAs promulgam suas próprias leis, sempre de acordo com a CE de 1978 e a DQA. Essas leis geralmente detalham aspectos da Lei Nacional da Água (concessões, autorizações) e legislam sobre outros aspectos - como o ciclo urbano de recursos hídricos e a gestão de águas residuais - que não são cobertos pela Lei Nacional da Água.

59 Embid Irujo (1990).

III.3.3. Arcabouço institucional para a Gestão de Recursos Hídricos

137. As principais e mais representativas entidades de GRH no país são as Organizações de Bacias Hidrográficas, denominadas Confederações Hidrográficas (CHs). Essas entidades cobrem a maior parte das áreas de drenagem do país.
138. Existem outros atores importantes nos níveis nacional, local e de comunidade autônoma. Em nível nacional, as principais entidades são o Ministério para a Transição Ecológica e algumas de suas entidades (como a Direção Geral da Água (DGA), o Escritório de Mudança Climática e a Agência de Meteorologia), bem como o Conselho Nacional da Água. Em nível de Comunidade Autônoma, as entidades de cada CA responsáveis pela gestão de bacias intracomunitárias - bem como outros setores, como o Meio Ambiente, a Agricultura e o Ordenamento do Território - também desempenham um papel fundamental na GRH. Em nível local, os municípios são encarregados dos serviços de abastecimento de água e saneamento prestados aos usuários e às associações de usuários de água ou irrigação.

III.3.3.1. Principais atores envolvidos

Organizações de Bacias Hidrográficas - Confederações Hidrográficas (CHs)

139. As Organizações de Bacias Hidrográficas da Espanha foram criadas em 1926 e existem até hoje. Essas entidades desempenham um papel importante na gestão dos recursos hídricos, particularmente no planejamento hidrológico; gestão e exploração do domínio público hidráulico (incluindo usos hidrelétricos); monitoramento, controle e proteção dos recursos hídricos do país; e gestão e execução de obras de natureza hidráulica⁶⁰.

60 Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julho, que aprova o texto da Lei de Recursos Hídricos, art. 23 e 24:

- Elaboração do plano da bacia hidrográfica, bem como seu monitoramento e revisão.
- Administração e controle do domínio público hidráulico.
- Gestão e controle de operações de interesse geral, ou que afetem mais de uma Comunidade Autônoma.
- Elaboração, implementação e exploração de obras autofinanciadas ou financiadas pelo Estado, através do MITECO ou de outras fontes. Também aquelas provenientes de acordos com Comunidades Autônomas, Corporações e outras entidades públicas ou privadas, ou firmadas com pessoas físicas.
- A concessão de autorizações e concessões relativas ao domínio público hidráulico, exceto aquelas relativas a obras e ações de interesse geral do Estado, correspondentes ao Ministério do Meio Ambiente.
- Fiscalização e monitoramento do cumprimento das condições incluídas nas concessões e autorizações.
- Questões relativas ao domínio público hidráulico.
- O desenvolvimento de “*aforos*”, estudos hidrológicos, informações sobre inundações e controle da qualidade das águas.
- O estudo, desenho, execução, conservação, exploração e melhoramento das obras incluídas em seus próprios planos, bem como de outras obras que lhes possam ser confiadas.
- Definição de objetivos e programas de qualidade, de acordo com o planejamento hidrológico.
- Desenvolvimento, no âmbito de suas competências, de planos, programas e ações para gerir adequadamente as demandas - promovendo, assim, economias hídricas e a eficiência do uso da água.
- Prestar todos os serviços técnicos para o exercício de suas atribuições e desempenhar um papel consultivo quando solicitado.

140. Para fins administrativos, essas entidades são afiliadas ao Ministério para a Transição Ecológica, através da DGA; as CHs, no entanto, são entidades autônomas e dotadas de personalidade jurídica pública. Isso significa que as CHs têm o poder de adquirir e transferir seus próprios ativos, e de contratar e contrair obrigações contratuais. Além disso, os atos e acordos das CHs são a última instância do canal administrativo sob sua jurisdição; não há necessidade de apresentarem-se recursos administrativos à DGA ou ao Ministério para a Transição Ecológica (Art. 22 da Lei Nacional de Recursos Hídricos de 2001).
141. Para cumprir suas atribuições, as CHs são subdivididas em governo, órgãos de gestão em regime participativo, órgãos de participação e planejamento e órgãos de cooperação. As funções, responsabilidades e a composição dos membros são explicadas abaixo. Essas entidades são fundamentais para a coordenação intersetorial e inter-jurisdicional com a bacia, configurando as plataformas de diálogo entre as partes interessadas na bacia.

Órgãos governamentais / executivos

142. Entre os órgãos do governo, existem três entidades: A Presidência, a Junta de Governo e a Comissão Permanente da Junta de Governo.
143. *A Presidência.* A Presidência é o órgão mais relevante para as atividades cotidianas das CHs e é dividida em quatro áreas administrativas: O Secretariado Geral, o Departamento de Gestão Técnica, o Escritório de Planejamento Hidrológico e o Comissariado da Água.
- O Secretariado Geral: é responsável por questões econômicas, administrativas e jurídicas da OBH, bem como a gestão dos recursos humanos.
 - O Departamento de Gestão Técnica: estuda, aprova, monitora e supervisiona obras hidráulicas e operações financiadas pela OBH no âmbito da bacia hidrográfica.
 - O Escritório de Planejamento Hidrológico: monitora a implementação dos planos de bacia hidrográfica e os revisa; informa sobre a compatibilidade entre os planos de bacia e os novos usos de água solicitados; monitora as águas subterrâneas e sua exploração excessiva.
 - Comissariado da Água: concede e supervisiona as autorizações e concessões, acompanha as descargas dos reservatórios, controla a qualidade e as políticas da água e inspeciona o domínio Hidráulico Público.
144. *Junta de Governo (“Junta de Gobierno”):* Este comitê aprova os planos de ação, os orçamentos e as propostas de financiamento das CHs referentes às operações de GRH incluídas nos planos de bacia; elabora as questões a serem apresentadas ao Conselho de Recursos Hídricos da Bacia (Demarcação); e propõe ao Conselho de Recursos Hídricos da Bacia (Demarcação) a revisão dos Planos de Bacia correspondentes. Essa Junta é presidida pelo Presidente das CHs, designado pelo Conselho de Ministros da Espanha. O comitê é formado por representantes da Administração do Estado (até 5 membros dos Ministérios relevantes), representantes das

Comunidades Autônomas (até 1 membro por CA), representantes dos usuários de recursos hídricos (um terço do total) e representantes das províncias (de acordo com a proporção do território pertencente à bacia)⁶¹.

145. A Comissão Permanente da Junta de Governo: Em casos de seca extrema, superexploração de águas subterrâneas ou evento similar relacionado à GRH, a Junta de Governadores forma uma Comissão Permanente especialmente para administrar a crise.

Órgãos Gestores no Regime Participativo

146. Compreendem a Assembleia de Usuários, os Conselhos de Exploração, as Comissões de Descargas de Reservatórios e o Conselho de Obras.

147. Conselho de Exploração (CE). Coordena a exploração e a operação de infraestruturas hidráulicas dentro de uma área especialmente inter-relacionada da bacia, sem prejudicar o regime de concessões ou direitos pré-existentes dos usuários. O CE envia propostas para a aprovação dos Presidentes das CHs. No caso de águas subterrâneas conectadas a águas superficiais em grandes áreas de exploração, o CE administra conjuntamente a exploração dos dois recursos. Os usuários são os membros integrantes desses Conselhos⁶². Existem vários CEs em cada CH.

148. Assembleia de Usuários. Sua função é coordenar a exploração de obras hidráulicas e recursos hídricos em toda a bacia. Os membros são os usuários que fazem parte dos Conselhos de Exploração subsequentes. Existe apenas uma assembleia de usuários por CH.

149. Comissões de Liberação de Reservatórios (Comisiones de desembalse). Deliberam e apresentam propostas ao Presidente sobre o sistema de captação e descarga de água em reservatórios e aquíferos.

150. Conselho de Obras. Os futuros usuários de infraestruturas cuja construção foi aprovada pelo Conselho de Obras participarão e receberão informações sobre o desenho, planejamento e execução das obras.

Órgãos de Participação e Planejamento

151. Conselho de Recursos Hídricos da Bacia (Demarcação). Promove a informação, consulta a participação pública no processo de planejamento e encaminha o plano hidrológico da bacia e suas revisões posteriores para aprovação pelo Governo, por meio do Ministério para a Transição Ecológica. Pode também contribuir informações para assuntos de interesse geral da bacia / demarcação, tais como questões relacionadas à melhoria da gestão ou à exploração e proteção do Domínio Público Hidráulico. O Conselho de Recursos Hídricos é formado por representantes da CH, da Administração

61 Artigo 27 RDL 1/2001

62 Artigo 32 RDL 1/2001

do Estado, das CAs, dos municípios, dos usuários de água e das ONG (ambientais), bem como representantes das Autoridades Portuárias e da Área Marítima, que trabalham para que as questões relacionadas às zonas de águas de transição / costeiras (regiões ribeirinhas) sejam levadas em conta no planejamento da bacia.

Órgãos de Coordenação

152. Comitê de Autoridades Competentes. De acordo com a Diretiva-Quadro da Água da Europa, as zonas de transição devem ser incluídas na gestão da bacia. Para promover essa integração, as CHs formam os chamados Comitês de Autoridades Competentes. Estes órgãos reúnem representantes de todas as Administrações com competência para a gestão e proteção da água (áreas continentais e costeiras), com vistas a promover a colaboração entre eles.
153. Vale ressaltar que, embora as bacias administradas pelas CHs sejam maioria no país (bacias intercomunitárias), no caso das bacias intracomunitárias, as funções mencionadas acima são assumidas pelas CAs e as estruturas administrativas podem variar.

Direção Geral da Água (DGA) – Ministério para a Transição Ecológica

154. A DGA detém competências importantes no setor de recursos hídricos. Elas incluem a elaboração do Plano Nacional de Águas, a coordenação de planos setoriais, a elaboração de sistemas de informação em todo o país, a coordenação de planos de emergência (por exemplo, para as secas), a representação do Ministério em assuntos internacionais relacionados à água e os pedidos de financiamento à UE para projetos relacionados à água. A DGA realiza inspeções de segurança de barragens e elabora e mantém do inventário nacional de barragens. Também trabalha ativamente em ações de conscientização e educação em matéria de recursos hídricos, etc.⁶³.
155. A DGA depende da Secretária de Meio Ambiente vinculada ao Ministério para a Transição Ecológica. Este Ministério a instituição nacional responsável pelo meio ambiente, energia, desenvolvimento sustentável, mudança climática, e recursos hídricos visando um modelo produtivo e social mais ecológico.

Conselho Nacional da Água

156. O Conselho Nacional da Água é um órgão consultivo presidido pelo Ministério para a Transição Ecológica, com representantes de todos os diversos atores (CAs, municípios (por meio de uma Federação de Municípios), CHs, as organizações profissionais e econômicas em matéria de uso da água, associações de usuários, ONGs ambientais). O papel do Conselho Nacional da Água é informar e rever os Planos Nacionais e de Bacia antes de sua aprovação pelo Governo, bem como outros planos setoriais relevantes, projetos de lei e outros projetos de regulações de aplicação geral no domínio público hidráulico. As CHs ou as CAs também podem divulgar a

63 https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/funciones-estructura/organigrama/funciones-dg-aguaboe14-07-2018_tcm30-460471.pdf

agenda de estudos técnicos e conhecimentos.

Comunidades Autônomas

157. Como mencionado acima, os CAs têm jurisdição sobre as bacias intracomunitárias e outros assuntos setoriais correlatos - p. ex., agricultura e pesca, planejamento urbano e meio ambiente - conforme especificado na seção 3.2. Nesse sentido, as CAs devem obedecer, em algumas instâncias, à legislação básica promulgada pelo Estado Central. Por exemplo, é de competência do Estado Central promulgar a legislação ambiental básica; cabe às CAs elaborar as leis e implementar o arcabouço legislativo (ver 148.9 e 149.23).

Municípios e Províncias

158. Os municípios são responsáveis pela prestação de serviços de saneamento e abastecimento de água e pelo tratamento de águas residuais. As províncias e CAs, no entanto, costumam colaborar nos processos de planejamento e construção dessas infraestruturas. As entidades supra-municipais (p. ex., *mancomunidades* ou *consorcios*⁶⁴) e administrações provinciais (*Diputaciones Provinciales*) também têm um papel fundamental na prestação de serviços. Vale ressaltar que parte da missão das *Diputaciones Provinciales* é garantir a prestação de serviços à população nos casos em que os municípios são incapazes de cumprir suas atribuições. Esses serviços costumam ser prestados por meio de PPPs, como no caso do *Canal de Isabel II*, em Madrid.

Usuários e o Setor Privado

159. É importante mencionar o papel do setor privado e dos usuários de recursos hídricos na estrutura de GRH do país - principalmente, das associações de usuários de recursos hídricos e de usuários de irrigação.

III.3.3.2. Instituições por área temática/competência

160. O Quadro 1 resume os assuntos de competência das diversas instituições.

64 Consórcio de Águas de Bilbao em Biscaia.

Quadro 1. Resumo síntese de algumas das competências atribuídas às instituições de gestão de recursos hídricos

Infraestruturas de Grande Porte (declaradas de interesse geral)	Quem planeja a infraestrutura?	Transferências entre bacias / infraestruturas que envolvem mais de uma bacia são planejadas pelo Ministério para a Transição Ecológica (DGRH) por meio do Plano Nacional Hidrológico as obras nas bacias são planejadas pelas CHs, por meio dos Planos de Bacia
	Quem financia a construção da infraestrutura?	Fundos Europeus, Orçamentos do Estado Central alocados às CHs para a operação / execução das obras
	Quem opera a infraestrutura?	As CHs, PPPs ou CAs delegadas
	Quem supervisiona as obras hidráulicas?	Transferências entre bacias são supervisionadas pelo Ministério para a Transição Ecológica (DGRH); as obras nas bacias são operadas pelas CHs. A DGRH supervisiona a segurança das barragens
Infraestrutura de Abastecimento e Saneamento	Qual é o órgão responsável?	Municípios, Províncias e ACs
	Quem planeja?	Varia de acordo com o município - a competência institucional
	Quem financiou a construção dessas obras?	Municípios, CAs, Orçamento do Estado e Fundos da UE
	Quem opera essas obras?	Empresas públicas, PPPs
Concessões e Autorizações	Quem concede as concessões ou autorizações?	As CHs em Bacias Intercomunitárias. Instituições relevantes das CAs em bacias intracomunitárias
	Quem concede as concessões para as descargas dos reservatórios?	As CHs em Bacias Intercomunitárias. Instituições relevantes das CAs em bacias intracomunitárias
	Como as concessões são regulamentadas?	Pela Lei Nacional da Água (RLD 1/2001) e o Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que aprova a Regulação do Domínio Público Hidráulico
Uso e qualidade dos recursos hídricos?	Quem define o preço da água? Irrigação, industrial, consumo humano.	CHs
	Quem controla a qualidade da água?	CHs
	Quem controla o uso adequado da água?	CHs

III.3.3.3. Mecanismos de coordenação - outros setores e outras jurisdições

161. Conforme descrito acima, as plataformas utilizadas pelos órgãos de coordenação intersectorial e inter-jurisdicional são a Junta de Governadores, os Conselhos de Recursos Hídricos e os Comitês de Autoridades Competentes das OBHs. Essas entidades têm representantes do Estado, das CAs, províncias e municípios, e também contam com representantes de outros ministérios relevantes (incluindo Fazenda e Economia) e usuários de água - congregando, dessa forma, as perspectivas de diversos setores.

162. Além dessas plataformas de diálogo, a assinatura de acordos específicos entre governos, a exigência de processos de pré-liberação por outros setores antes do encaminhamento de determinadas questões (ou seja, planos ou concessões), o estabelecimento de hierarquias entre diversos instrumentos de planejamento (planos urbanos, fluviais, etc.), a natureza jurídica dos planos das bacias e o rigoroso processo participativo na elaboração dos planos da bacia também têm um papel importante na coordenação intersectorial.

1. A assinatura de acordos específicos é possibilitada pelo artigo 25 da RLD 1/2001, que contempla a possibilidade de assinatura de acordos específicos com CAs, municípios e AUAs. Um exemplo deste tipo de acordo é o Plano Especial do Alto Guadiana (*Plan Especial del Alto Guadiana*). Devido à acentuada deterioração dos corpos d'água no Alto Guadiana, a área virou um laboratório de testes de programas de proteção de aquíferos no país. O Plano Especial do Alto Guadiana - um programa especial possibilitado pelo Plano Hidrológico Nacional (Art. 4 da Lei 10/2001) -, por exigir uma colaboração mais intensa e estreita para proteger as águas subterrâneas, resultou na assinatura de um Acordo de Convenção com as CAs e os municípios relevantes.
2. Processo de pré-liberação ou audiências especiais. Para garantir a coordenação com o planejamento urbano / territorial, as OBHs emitem um parecer sobre cada plano territorial e municipal no âmbito da CA. Além disso, as Organizações da Bacia transferem para as autoridades responsáveis pelo Ordenamento do Território e Planejamento Urbano todos os dados e estudos disponíveis sobre as várzeas, para que sejam considerados no ordenamento territorial e nas autorizações de uso nas planícies de inundação do Rio (Artigo 11, RLD 1 / 2001).
3. Alocações. Novos empreendimentos municipais que requeiram novos usos da água deverão ser aprovados pela OBH, que emitirá um “relatório de compatibilidade” para garantir que a nova demanda de água possa ser atendida e esteja de acordo com o plano da bacia.
4. As hierarquias são muito importantes; a natureza multisectorial da água se traduz em CAs que detêm competência sobre leis relevantes e passivas de afetar bacias intercomunitárias. As CAs têm competência sobre: o planejamento espacial e urbano, o meio ambiente, a agricultura e pesca (Artigo 148), bem como a infraestrutura hídrica no âmbito da CA, a menos que a infraestrutura seja de interesse do Estado. Contudo, embora a coordenação entre administrações seja, por vezes, difícil, **os planos de bacia possuem supremacia hierárquica sobre outras leis setoriais.**
5. A natureza jurídica dos planos também tem um papel relevante. A questão é reconhecida na STS 227/1988, de 7 de março de 2011, e estende-se a todos os anexos - p. ex., os objetivos do plano e o programa de medidas, que também têm o mesmo caráter. Outro fator relevante é o fato de que os planos são hierarquicamente superiores a quaisquer outros instrumentos de planejamento (agricultura / urbanismo, etc.), considerando-se o seu caráter jurídico (explicado acima). A OBH-CH se comunica diretamente com as instituições relevantes para o assunto.

6. A existência de um processo rigorosamente participativo na elaboração dos planos de bacia também é fundamental para a coordenação intersetorial.

163. Finalmente, é importante ressaltar que qualquer ato ou acordo que viole a legislação hidráulica do Estado ou que não esteja em conformidade com o planejamento hidrológico e que afete a competência das OBHs em matéria de recursos hídricos poderão ser questionados no tribunal de disputas.

III.3.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira

164. Esta seção analisa a estrutura de Sustentabilidade Financeira da Gestão de Recursos Hídricos na Espanha, levando em conta os princípios que norteiam a recuperação de custos (Artigo 9 da DQA), os recursos financeiros para as OBH na Espanha e o serviços e tarifas de água.

165. Como já foi dito, o principal objetivo da GRH da UE é atingir um bom estado ecológico em todos os recursos hídricos europeus no prazo de 15 anos. A estrutura econômica da DQA está alinhada com este objetivo e baseia-se no princípio de recuperação de custos e no princípio do poluidor-pagador (Diretiva-Quadro da Água da UE, Artigo 9^{o65}).

166. Visto que a Diretiva visa atender aos referidos objetivos ambientais, o princípio baseia-se na recuperação dos custos tanto econômicos quanto ambientais (Artigo 9^o, nº 9). Para cumprir este objetivo, até 2010 os Estados-Membros deveriam ter garantido a existência dos devidos incentivos (preços adequados) para aumentar a eficiência do uso da água com benefícios para o meio ambiente (Art. 9.1). Além disso, os planos de gestão de bacias devem detalhar a implementação do princípio de recuperação de custos, incluindo a contribuição desse princípio para os

65 1. Os Estados-Membros terão em conta o princípio da amortização dos custos dos serviços hídricos, mesmo em termos ambientais e de recursos, tomando em consideração a análise econômica efetuada de acordo com o Anexo III e, sobretudo, segundo o princípio do poluidor pagador. Os Estados-Membros assegurarão que, até 2010, as políticas de estabelecimento de preços da água deem incentivos adequados para que os consumidores utilizem eficazmente a água e, assim, contribuam para os objetivos ambientais da presente diretiva; que seja estabelecido um contributo adequado dos diversos setores econômicos, separados pelo menos em setor industrial, setor doméstico e setor agrícola, para a recuperação dos custos dos serviços de abastecimento de água, baseado numa análise econômica realizada de acordo com o Anexo III e que tenha em conta o princípio do poluidor pagador.

Neste contexto os Estados-Membros podem atender às consequências sociais, ambientais e econômicas da amortização, bem como às condições geográficas e climáticas da região ou regiões afetadas.

2. Os Estados-Membros incluirão nos planos de gestão de bacia hidrográfica informações sobre as ações e medidas programadas para a implementação do 1^o parágrafo, que contribuirão para a concretização dos objetivos ambientais da presente diretiva, e sobre o contributo das diversas utilizações da água para a amortização dos custos dos serviços hídricos.

3. O presente artigo não obsta ao financiamento de medidas preventivas ou de medidas corretivas específicas para atingir os objetivos da presente Diretiva.

4. Os Estados-Membros não deverão infringir o disposto na presente diretiva se decidirem, de acordo com práticas estabelecidas, não aplicar as disposições da segunda frase do 1^o parágrafo e, para esse efeito, as disposições pertinentes do 2^o parágrafo relativas a determinada atividade de uso da água, sempre que isso não comprometer as finalidades e a realização dos objetivos da presente Diretiva. Os Estados-Membros devem comunicar nos planos de gestão das bacias hidrográficas as razões da não-aplicação integral da segunda frase do 1^o parágrafo.

objetivos da Diretiva-Quadro da Água; também devem conter informações sobre a recuperação de custos por uso da água (9.2).

167. Na legislação espanhola, este artigo da DQA reflete-se nos Artigos 111 a 115 da Lei da Água (RLD 1/2001) e na Regulamentação de Recursos Hídricos (*Reglamento del DPH*, Art. 284 em diante). Além disso, a instrução sobre como realizar a análise de recuperação de custos no exercício do planejamento é detalhada em “*La Instrucción de Planificación Hidrológica*” (*Orden ARM / 2656/2008*, regulação da lei).
168. O princípio de recuperação de custos visa recuperar os custos dos serviços prestados aos usuários de água, para garantir a sustentabilidade financeira das Instituições de Gestão de Recursos Hídricos. São fornecidos vários tipos de serviços de água. No contexto espanhol, a OBH presta serviços de captação / desvio, serviços de reservatório e de transporte de água; já os municípios e CAs prestam serviços de abastecimento de água, esgotamento e tratamento de águas residuais.
169. A missão das OBHs é prestar serviços de extração, reservatório e transporte (*transferência*) de água para os diversos usuários de recursos hídricos, em colaboração com outras entidades públicas ou privadas. Embora o orçamento das CHs venha de Repasses do Orçamento Nacional e, historicamente, de subvenções europeias, as CHs cobram dos usuários pelos serviços prestados, em consonância com o princípio de recuperação de custos. As cobranças são: o pagamento (imposto ou taxa) pela utilização do Domínio Público da Água da água⁶⁶, o pagamento pela exploração de energia hidrelétrica, o pagamento pelo controle de resíduos e o pagamento pela regulação da água.
170. As normas espanholas detalham cada uma das cobranças: sua definição, o serviço prestado, o período de cobrança da taxa, a agência cobradora e a destinação e finalidade da taxa. O Quadro 2 resume esse regime:

66 Na Espanha, o Domínio Público da Água compreende: “A) Águas continentais, tanto superficiais quanto subterrâneas, renováveis, independentemente do tempo de renovação. B) Os canais de correntes naturais, contínuos ou descontínuos. C) Os leitos dos lagos e lagoas e os dos reservatórios superficiais em canais públicos. D) Aquíferos, para os fins de descarte ou comprometimento de recursos hídricos. (E) Águas procedentes da dessalinização da água do mar”.

Quadro 2. Taxas de água cobradas pelas OBHs na Espanha

Tipo de Taxa	Uso	Período de cobrança da taxa	Agência cobradora da taxa	Instituição Beneficiária	Finalidade dos recursos	Valor da taxa
Pagamento pela utilização do Domínio Público da Água	Ocupação, utilização e exploração do Domínio Público da Água (Usuário - ou seja, AUAs, Municípios)	Ao conceder-se a autorização / concessão; e anualmente	A OBH, ou autoridade fiscal do Estado em seu nome	OBH	Para a proteção do domínio público	Equivalente ao valor da ocupação, utilização ou exploração do Domínio Público da Água
Pagamento pela exploração hidrelétrica	Produção de energia (Usuário - ou seja, as empresas hidrelétricas)	Ao conceder-se a autorização / concessão; e anualmente	A OBH, ou autoridade fiscal do Estado em seu nome	A OBH recebe 2%, 98% são repassados para o Tesouro Público	Para a proteção do domínio público	22% do valor econômico da energia hidrelétrica, com uma redução de 90% para as pequenas centrais hidrelétricas (50 MW)
Pagamento pelo controle de resíduos	Poluição (Poluidor - ou seja, os setores produtivos ou Estações de Tratamento de Resíduos)	Uma vez ao ano	A OBH ou autoridade fiscal do Estado em seu nome, ou as Comunidades Autônomas	OBH	Estudo, controle, proteção e melhoria do Domínio Público da Água	A taxa básica é de EUR 0,01683 / m ³ para águas residuais domésticas e 0,04207 / m ³ para águas residuais industriais
Pagamento pela regulação da água	Regulação da água (beneficiários de reservatórios e aquíferos recarregados artificialmente)	Distribuído entre os usuários de acordo com os custos de racionalização da água, equidade e recuperação de investimento. Uma vez ao ano	A Organização de Bacia Hidrográfica, ou autoridade fiscal do Estado em seu nome, ou as Comunidades Autônomas	A Organização de Bacia Hidrográfica	Para compensar os custos de investimento	Baseada nos custos de O&M e administração, e 4% do valor do investimento

171. Como já foi mencionado, os municípios - Autoridades Locais (*Corporaciones Locales*) - geral-

mente têm competência sobre o abastecimento de água e esgoto, enquanto as Comunidades Autônomas têm competência sobre o tratamento da água. A gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário pode ser feita direta ou indiretamente (por meio de um prestador de serviços privado ou de PPP), ou em conjunto com outras entidades locais ou municípios. Embora existam diversas fontes de financiamento para os serviços do Ministério para a Transição Ecológica - Fundos Europeus, orçamentos regionais e municipais - tanto as autoridades locais quanto as Comunidades Autônomas cobram taxas dos usuários industriais e domésticos. Existem três tipos diferentes de taxas: tarifas de fornecimento de água e taxas de esgoto e de tratamento de águas residuais. O valor dessas taxas varia de um município para outro. Esse regime é criticado pela Comissão Europeia, devido às dificuldades de homogeneizar / alterar os preços.

172. Além disso, vale ressaltar o papel das Organizações de Usuários de Água para Irrigação na prestação de serviços de irrigação a seus associados, que pagam uma taxa à Organização de Usuários de Água para cobrir os custos de irrigação e O&M da infraestrutura.

III.3.5. Unidades de planejamento

173. Na Espanha, a gestão dos recursos hídricos obedece ao princípio de GIRH - que usa a bacia como unidade de gestão - e, mais recentemente (desde 1985), o princípio de “respeito ao ciclo hidrológico” (ou seja, a inclusão das águas subterrâneas junto com as águas superficiais).
174. A gestão dos recursos hídricos, portanto, é organizada em Demarcações Hidrográficas, correspondentes a grandes bacias hidrográficas; e, dentro delas, em sub-bacias ou corpos d’água. As CHs também costumam definir unidades intermediárias de gestão de recursos hídricos (que agrupam diversos corpos d’água, mas são menores que as DHs), para facilitar os processos de caracterização, análise e gestão. É o caso dos Sistemas de Exploração, que integram corpos d’água com processos de gestão e características hidrológicas semelhantes.
175. Conforme determina a Diretiva-Quadro da Água, no Artigo 3º: *“Os Estados-Membros identificarão as bacias hidrográficas que se encontram no seu território e, para efeitos da presente diretiva, incluirão cada uma delas numa região hidrográfica. As bacias hidrográficas de pequena dimensão podem ser combinadas com bacias de maior dimensão ou, quando aplicável, associadas a outras bacias de pequena dimensão para formar uma única região hidrográfica.”* Como já foi mencionado, a identificação tardia de corpos d’água em bacias intracomunitárias fez com que a Espanha sofresse sanções.
176. Na Espanha, os critérios de delineamento dos corpos d’água foram definidos na *Instruccion de Planificacion Hidrologica*, seção 2.2.1.1. A *Instruccion de Planificacion Hidrologica* transpõe os critérios definidos no Anexo II da Diretiva-Quadro da Água, que traz diretrizes para os Estados-Membros caracterizarem as massas de água que deverão ser agrupadas dentro da mesma região hidrográfica.
177. Atendendo a estes critérios de delimitação de corpos d’água, a Espanha delineou 4.381 Rios, 329 Lagos e 260 corpos d’água. Em relação aos corpos d’água, o comprimento médio dos Rios é de 19 km; a superfície média das Lagoas é de 3 km²; das Águas de Transição, 5 km² e das Águas

Costeiras, 105 km². Estes corpos d'água foram agrupados em Distritos de Bacias Hidrográficas, conforme explicitado abaixo⁶⁷. Os códigos das Demarcações de Bacia Hidrográfica correspondem às principais bacias na Espanha (as bacias intercomunitárias são: as Bacias do Norte da Cantábria, as Bacias do Minho-Sil, a Bacia do Douro, a Bacia do Tejo, a Bacia do Guadiana, a Bacia do Guadalquivir, a Bacia do Ebro, a Bacia do Segura e a Bacia do Júcar). Além disso, de acordo com as reflexões deste relatório na seção sobre planejamento, os objetivos de qualidade da água são definidos para cada um dos corpos d'água, em conjunto com um programa de medidas para atingir os objetivos definidos e um sistema de monitoramento para acompanhar o progresso na consecução dos objetivos.

III.3.6. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

178. As seções anteriores deste Anexo apresentaram as competências e a estrutura das Organizações de Bacia e das instituições envolvidas na gestão de recursos hídricos. No entanto, são necessários diversos instrumentos e ferramentas de GRH para operacionalizar esse arcabouço legal e institucional. A seguir estão alguns dos instrumentos mais relevantes para a gestão dos recursos hídricos no país.

Planos de Bacia

179. Embora os planos já tenham sido mencionados nas seções anteriores (visto que são um instrumento-chave da GRH), esta seção também trata dos objetivos e do conteúdo obrigatório dos planos.
180. O objetivo do planejamento é atingir uma 'boa condição' e proteger os recursos, atendendo às demandas regionais e setoriais e possibilitando o desenvolvimento econômico (Lei Nacional da Água de 2001, Art. 40). As seguintes informações figuram no plano, referentes a cada massa de água: (i) seu status - considerando as pressões que existem sobre o recurso, as demandas de água, as fontes diretas e difusas de poluição; (ii) os objetivos a atingir para melhorar o status ecológico da massa; (iii) como esses objetivos serão atingidos por meio de um "programa de medidas" específico; e (iv) a descrição da "rede de monitoramento" para monitorar o progresso na consecução dos objetivos. A partir dessas análises, na escala da bacia, será estabelecido um critério de compatibilidade para a concessão (ou não) de usos futuros da água, uma descrição das prioridades de uso da água, eventuais alocações e reservas para uso humano e ecológico.

Planos detalhados

181. Os resultados e conclusões dos Planos Hidrológicos da Bacia podem informar a formulação de instrumentos adaptados a áreas geográficas e usos específicos. Esses planos têm um foco mais abrangente e específico sobre uma determinada área. Um exemplo é o Plano Especial do Alto Guadiana, que visa promover o uso sustentável dos aquíferos na bacia do Alto Guadiana, onde o grau de deterioração das águas subterrâneas estava muito elevado.

67 Relatório sobre a implementação da Diretiva-Quadro da Água da UE, 2015.

Concessões (alocações de água para usuários)

182. As concessões são um instrumento fundamental para a gestão das alocações de água no âmbito dos planos das bacias hidrográficas. A seção abaixo trata das alocações na Espanha, incluindo sua compatibilidade com os planos, o prazo das concessões, possíveis revisões e a possibilidade de transferência.
183. As novas concessões devem estar alinhadas com os planos de bacia para evitar a super-alocação de recursos hídricos nas bacias. Nesse sentido, as novas concessões requerem um “relatório de compatibilidade” com os planos da bacia para garantir o equilíbrio entre a disponibilidade do recurso e a possibilidade (ou não) de atender-se a uma nova demanda. Conforme mencionado acima, isso é possível porque cada plano de bacia contém - de antemão - um critério de compatibilidade, uma lista com a priorização dos usos e uma reserva de volume para atender às necessidades humanas e ecológicas. Além disso, as alocações já concedidas também podem ser modificadas com base em condições climáticas (modificações das concessões).
184. A vigência das concessões será de, no máximo, 75 anos. Além disso, o título da concessão está sujeito à desapropriação compulsória para garantir o atendimento aos usos prioritários. Vale ressaltar que a concessão não garante a disponibilidade dos volumes e também terá que respeitar os fluxos ecológicos / ambientais que, de acordo com a Lei Nacional da Água de 2001, são considerados uma restrição geral. A concessão está sujeita a um uso e volume específicos (Artigo 61), e sua modificação requer autorização prévia. Além disso, as concessões podem ser concedidas coletivamente (Artigo 61), exigindo, para tal, a configuração de uma AUA (Artigo 81).
185. As concessões também poderão ser revisadas para acomodar os planos hidrológicos. Essas revisões deverão incluir indenizações para os “*concessionários*” / usuários da água. No entanto, se ficar comprovado que o concessionário / usuário da água poderia estar usando a água de forma mais eficiente, é possível rever a concessão sem compensação adicional.
186. A concessão pode ser transferida parcial ou totalmente. Sua transferência está sujeita a autorização administrativa somente se envolver serviço público ou constituir ônus (Art. 63). Além disso, ela poderá ser transferida temporariamente por meio de um contrato de cessão, com prévia autorização administrativa, a outro concessionário / usuário da água da mesma faixa de uso ou superior (Art. 67 e seguintes.). Este contrato incluirá o volume cedido, que não poderá exceder o limite inicialmente concedido.

Licenças de poluição

187. Nosso marco jurídico regula a autorização de lançamento de efluentes no capítulo II da Regulação do Domínio Público Hidráulico (RDPH) e no capítulo II do Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2001. Ambos estabelecem a proibição de lançamentos diretos ou indiretos no Domínio Público Hidráulico a menos que sejam autorizados (Art. 100, RDL 1/2001 & 245,2 RDPH). Do mesmo modo que as outorgas de uso de recursos hídricos são emitidas de acordo com as demandas e usos atuais de recursos hídricos, as licenças de poluição são outorgadas considerando os planos de bacias, particularmente os objetivos estabelecidos para cada corpo

d'água. Consequentemente, cada corpo d'água recebe um valor de "emissão", ou o valor máximo de poluentes que o corpo d'água pode receber, e cada licença de poluição estabelece o limite de poluição autorizado para cada usuário, atribuindo um valor de emissão. O valor total de emissões das licenças de poluição não pode exceder o valor total de imissão no corpo d'água. As licenças de poluição devem, ainda, detalhar as estações de tratamento de esgoto, bem como as medidas de controle/monitoramento aplicadas em sua operação (*Art. 113*).

Registro de Recursos Hídricos

188. O Registro de Recursos Hídricos é a principal ferramenta para lidar com as demandas gerais da bacia, já que registra todas as alocações em andamento e os volumes totais de cada outorga. Assim, o registro é fundamental para a aprovação de novas outorgas e para a avaliação dos atuais usos de recursos hídricos. Além disso, o registro de captações de água traz conforto aos usuários, já que reflete a quantidade de água alocada.

Sistemas de Informação Geográfica

189. A informação geográfica de todas as administrações públicas em todos os níveis (Lei 14/2010, de 5 de julho, sobre infraestruturas e serviços de informação geográfica na Espanha) foi homogeneizada de acordo com a Diretiva Europeia INSPIRE (Infraestrutura de Informação Espacial na Europa), adotada na Espanha por meio da Lei 14/2010. O resultado foi um sistema de informação geográfica completo, documentado e publicamente disponível, que promove interação com os demais atores da gestão de recursos hídricos.

Sanções pelo uso indevido do Domínio Público Hidráulico

190. A competência das Confederações Hidrográficas de aplicar sanções administrativas e econômicas aos usuários fortalece a aplicabilidade do marco jurídico e institucional. A competência da administração para aplicar sanções está estabelecida no Artigo 116 do Código de Águas e está nas mãos da Comissária de Águas, conforme especificado na seção 3.3. São consideradas infrações: danos às águas de domínio público; uso de água sem ter a concessão correspondente (Artigo 116.b); violação das condições da concessão ou autorização para poluir; e perfuração de poços sem concessão ou autorização prévia.

191. A depender do nível de gravidade, as infrações podem ser classificadas como (i) infrações leves, com multa de até 10.000,00 euros impostas pela CH. (ii) Infrações menos graves, multa de 10.000,00 a 50.000,00 euros; impostas pela CH. (iii) Infrações graves, multa de 50.000,01 a 500.000,00 euros; impostas pelo Ministério para a Transição Ecológica. (iv) Infrações muito graves, multa de 500.000,01 a 1.000.000,00 euros; impostas pelo Conselho de Ministros.

192. Além disso, em resposta ao princípio do poluidor-pagador estabelecido na Diretiva-Quadro da Água (DQA), independentemente da sanção aplicada, os infratores deverão compensar os danos causados (Art. 118, RDL 1/2001). Poderão, ainda, ser aplicadas multas coercitivas ou sanções compulsórias (Art. 118.2 e 119, RDL 1/2001).

193. Adicionalmente, caso os danos ou infrações sejam muito sérios, o infrator poderá responder criminalmente. O Título XVI, Capítulo III do Código Penal tipifica os crimes contra os recursos naturais e o meio ambiente, com agravantes caso causem impactos à população (Art. 325 e segs.).

Sanções da UE aos Estados-Membros para melhorar a adequação da legislação

194. É importante notar que a Comissão Europeia também tem o poder de sancionar Estados-Membros que deixem de adequar as suas legislações às Diretivas da UE ou alcançar os seus objetivos.

195. O arcabouço jurídico da UE inclui vários tipos de instrumentos jurídicos, como tratados, regulamentos e diretivas, além de instrumentos não obrigatórios que orientam as atividades dos Estados-Membros da União Europeia. Considerando que a União Europeia tem uma Diretiva-Quadro da Água, vamos nos concentrar nesse instrumento jurídico e em como a Comissão promove a conformidade com as diretivas através do monitoramento e da avaliação de sua aplicação por parte dos Estados-Membros, e até mesmo tomando medidas jurisdicionais contra Estados em desconformidade para assegurar que sejam aplicadas.

196. As diretivas são legislações baseadas em objetivos que cada Estado-Membro da UE tem a obrigação de transferir para a sua legislação nacional dentro de um prazo estipulado, visando o alcance de vários objetivos. Assim, diretivas como a Diretiva-Quadro da Água da Europa são leis baseadas em resultados que enquadram as ações dos Estados-Membros da UE em diversas áreas, entre as quais a legislação e governança de recursos hídricos. Cada Estado-Membro define a forma, as medidas para alcançar os seus objetivos, e as instituições escolhidas para a implementação da diretiva, desde que não interfiram com, ou comprometam, a sua eficácia.

197. A Diretiva-Quadro da Água (DQA) propõe uma abordagem de proteção dos recursos hídricos, priorizando a qualidade sobre a quantidade, com requisitos ambiciosos de planejamento hidrológico. O objetivo da DQA é atingir um “bom estado das águas” em todos os rios europeus até 2015, admitindo extensões de prazo justificadas por motivos técnicos, econômicos e sociais até 2027. Com esse propósito, impõe aos Estados-Membros a obrigação de formular planos de bacias, que devem incluir objetivos para cada corpo d’água, bem como um programa de medidas para alcançá-los. O monitoramento das metas também é obrigatório. A DQA adota outros princípios, como o princípio do poluidor-pagador e o princípio da recuperação de custos, além de aplicar uma abordagem de GIRH, estabelecendo a bacia como a unidade de Gestão de Recursos Hídricos e exigindo um alto nível de participação e envolvimento das partes interessadas no processo de planejamento (Comissão Europeia, 2008).

198. Para assegurar que os Estados-Membros transponham as diretivas dentro do prazo estipulado, e que a transposição ocorra de forma efetiva e eficiente, a Comissão (neste caso, a Diretoria Geral para o Meio Ambiente da Comissão) monitora e avalia as ações dos Estados-Membros. No caso da DQA, a Diretiva estabeleceu prazos claros e ambiciosos para atingir os seus objetivos, conforme mostra a Figura a seguir:

The **Water Framework Directive** sets out clear deadlines for each of the requirements which add up to an ambitious overall timetable. The key milestones are listed below.

Year	Issue	Reference
2000	Directive entered into force	Art. 25
2003	Transposition in national legislation	Art. 23
	Identification of River Basin Districts and Authorities	Art. 3
2004	Characterisation of river basin: pressures, impacts and economic analysis	Art. 5
2006	Establishment of monitoring network	Art. 8
	Start public consultation (at the latest)	Art. 14
2008	Present draft river basin management plan	Art. 13
2009	Finalise river basin management plan including programme of measures	Art. 13 & 11
2010	Introduce pricing policies	Art. 9
2012	Make operational programmes of measures	Art. 11
2015	Meet environmental objectives	Art. 4
	First management cycle ends	
	Second river basin management plan & first flood risk management plan.	
2021	Second management cycle ends	Art. 4 & 13
2027	Third management cycle ends, final deadline for meeting objectives	Art. 4 & 13

Figura 4. Prazos para a implementação da Diretiva-Quadro da Água e o alcance dos seus objetivos

199. Além de exercer o monitoramento e a avaliação, a Comissão tem a função de assegurar o cumprimento da DQA por meio de medidas coercitivas. A inação da instituição nacional designada, motivos econômicos ou sociais, ou impedimentos legais no país não eximem os Estados (Art. 158 TFUE) de suas obrigações (Relatório do Conselho de Estado, Espanha).
200. Todas as formas de não conformidade podem ser penalizadas com sanções pecuniárias periódicas até que o Estado-Membro cumpra a Diretiva, ou com o pagamento de uma quantia única. Para deslançar o processo, a Comissão deve interpor um recurso administrativo de não conformidade no Tribunal de Justiça. Caso o recurso seja aceito, o Estado-Membro terá de cumprir a Diretiva de forma voluntária. Caso o Estado-Membro ainda assim não cumpra, o Tribunal ditará uma sentença definitiva exigindo o cumprimento por meio de sanções pecuniárias periódicas até que a Diretiva seja cumprida, ou do pagamento de uma quantia única.
201. A lista de infrações em casos de não conformidade com a Diretiva-Quadro da Água e outras relacionadas (i.e., Diretiva de Tratamento de Águas Residuais Urbanas) e diretivas anteriores é extensa. Por exemplo, já foram abertos processos contra a Alemanha por poluição da água com nitratos; contra a Grécia, Espanha, Portugal e França devido à falta de tratamento apropriado da água; à Áustria por não proteger fontes de água protegidas e pristinas; e à Polônia por não transpor a legislação de recursos hídricos dentro do prazo. A lista é enorme (http://ec.europa.eu/environment/legal/law/press_en.htm).
202. Na Espanha, particularmente, houve dois grandes casos de não conformidade. (i) O estabelecimento de Distritos de Bacias Hidrográficas e das autoridades competentes (previsto para 2003) foi concluí-

do com atraso e a Comissão processou a Espanha no Tribunal 10. Embora as Confederações Hidrográficas, em nível de Estado, tenham transposto a Diretiva no prazo, as Bacias Intracomunitárias dependentes das Comunidades Autônomas tiveram mais dificuldades (para mais informações sobre a distribuição de competências em matéria de recursos hídricos entre o Estado e as Comunidades Autônomas, ver o Relatório da Espanha). O caso só foi encerrado em 2011, quando a Espanha foi sancionada. O outro grande caso tem a ver com a não entrega dos Planos de Bacia da Espanha dentro do prazo, e com o não cumprimento pleno dos requisitos de consulta no processo de planejamento. Na ocasião, o Tribunal também se posicionou a favor da Comissão e a Espanha foi sancionada. As sanções aplicadas promoveram ação em nível do Estado; as Comunidades Autônomas com bacias Intracomunitárias já promulgaram a legislação e todos os Planos de Gestão de Bacias Hidrográficas do primeiro ciclo foram aprovados. No entanto, conforme indica a figura abaixo, o segundo ciclo dos Planos de Gestão de Bacias Hidrográficas (período de 2015 a 2021) não foi concluído para todas as bacias. Somente a Catalunha e as Ilhas Canárias ainda precisam entregar os planos de bacias do segundo ciclo para as suas bacias interconectadas. Contudo, os exemplos mostram claramente como a existência de um sistema adequado de monitoramento, avaliação e observância leva os países da UE a cumprir com suas obrigações.

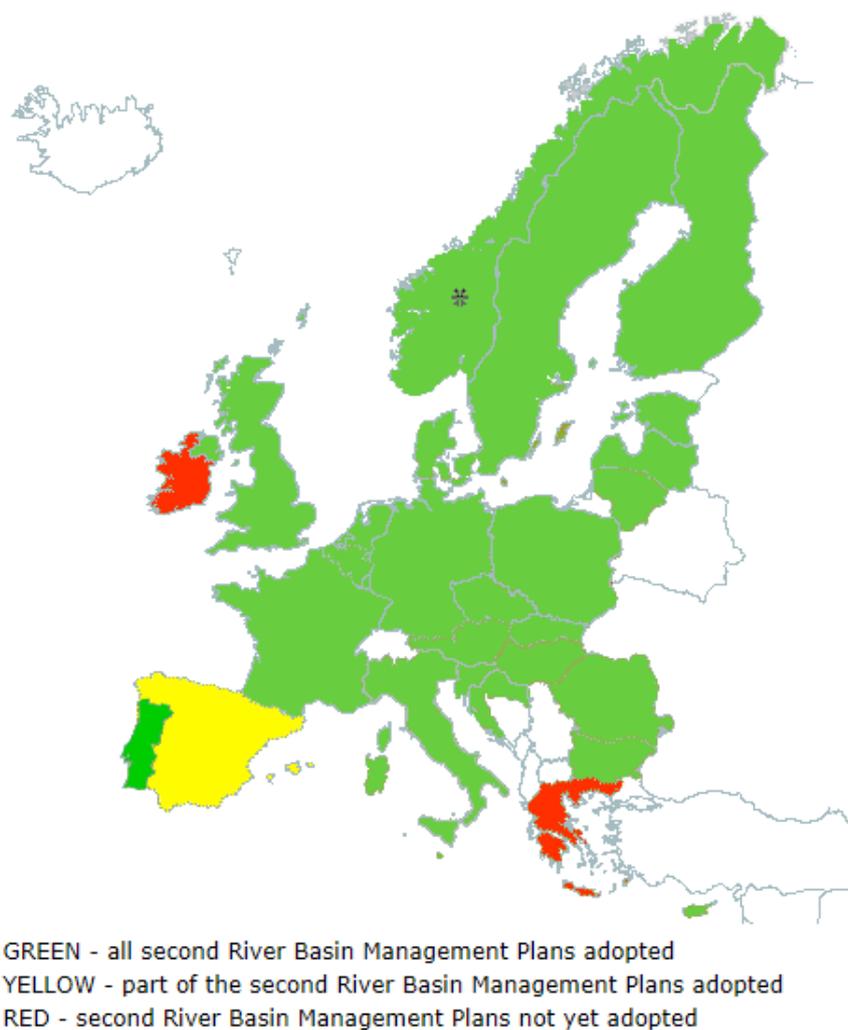


Figura 5. Adaptação á DQA nos PBHs de segundo ciclo dos Estados-Membros da UE

III.3.7. Mecanismos de participação

203. No planejamento de recursos hídricos a participação é fundamental. A Diretiva põe grande ênfase nesse aspecto ao afirmar que: *o sucesso da Diretiva-Quadro da Água depende de estreita cooperação e ação coerente em nível da União Europeia, em nível dos Estados-Membros e em nível local, além de exigir informação, consulta e participação de todas as partes interessadas, incluindo os usuários.*
204. Na Espanha, o processo de planejamento tem duas etapas (ver a Figura 6). A elaboração e revisão dos planos de bacias ocorre a cada 6 anos. O processo de elaboração inclui períodos de consultas públicas e disponibilização dos documentos nos sites do Ministério para a Transição Ecológica e das Organizações de Bacias Hidrográficas (OBHs). O público e as partes interessadas são consultados sobre documentos importantes e recebem 6 meses para examiná-los e tecer comentários (sobre o programa, o cronograma, os mecanismos de consulta, os documentos do projeto de participação pública, os estudos gerais da bacia e o esboço preliminar das questões importantes a serem tratadas pelos planos). As OBHs têm a obrigação de responder a cada uma das perguntas ou sugestões recebidas ao longo do período de consulta pública. Após as consultas, o Plano é enviado ao Conselho Nacional da Água⁶⁸ pelo Ministério para a Transição Ecológica, que dá o seu parecer e o envia ao Governo para aprovação.

ESQUEMA SIMPLIFICADO DE PLANEJAMENTO HIDROLOGICO

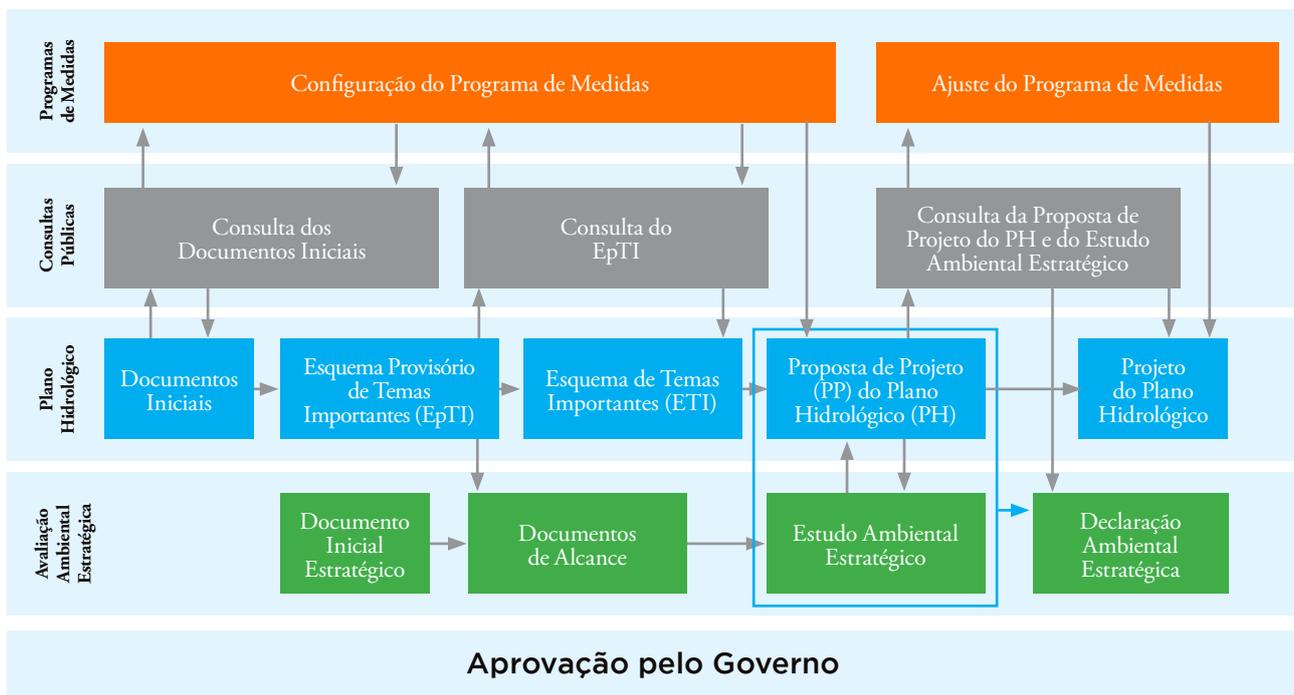


Figura 6. Esquema do processo de planejamento hidrológico e seus componentes de participação

68 Membros do Conselho Nacional da Água: Administração Geral do Estado; Comunidades Autônomas; Municípios, por meio de uma associação nacional; Organização da Bacia Hidrográfica; organizações profissionais e econômicas relacionadas aos usos da água; associações de trabalhadores e empresas; e ONGs ambientais fazem parte do Conselho Nacional da Água.

205. Além disso, conforme explicado detalhadamente na seção 3.3, a plataforma de diálogo da OBH configura um espaço importante de participação para todos os atores da bacia. Cabe mencionar, ainda, os mecanismos de coordenação como os indicados na seção 3.6, sobre requisitos de pré-liberação por outros setores para a aprovação de certas questões (p. ex., planos ou concessões), que também são fundamentais.

III.3.8. Gestão de rios transfronteiriços

206. Em se tratando de bacias hidrográficas transfronteiriças, a Espanha tem acordos específicos para a gestão mais ampla de tais recursos. Existem bacias hidrográficas compartilhadas com Portugal (Minho, Douro, Tejo e Guadiana) e França (Cantábria, Ebro e bacias endorréicas na Catalunha), com seus acordos internacionais correspondentes:

- Convenção de Albufeira: Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Uso Sustentável das Águas nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (1998).
- Acordo de Toulouse: acordo sobre a gestão dos recursos hídricos entre a Espanha e a França, assinado em Toulouse em 15 de fevereiro de 2006.

III.3.9. Boas práticas, lições aprendidas e desafios

207. O Marco de Gestão de Recursos Hídricos da Espanha contém três importantes lições para o Brasil.

208. Primeiro, a importância de ter a bacia como a unidade de GRH, questão particularmente relevante em bacias intercomunitárias que envolvem mais de uma Comunidade Autônoma (CA). Ter a bacia como unidade de gestão elimina importantes desafios interjurisdicionais e interseccionais que, com frequência, causam erros de gestão.

209. Em segundo lugar, relacionado ao primeiro ponto está o fato de que essas bacias são governadas por Organizações de Bacias Hidrográficas, as Confederações Hidrográficas, que gerenciam o Domínio Público Hidráulico para aquela bacia. As OBHs também contêm plataformas de partes interessadas relevantes (Junta de Governo, Conselhos de Bacias Hidrográficas, etc.) com representação do Estado Central, CAs, Municípios, Províncias, o setor privado, ONGs e usuários de água.

210. Em terceiro lugar vem a importância atribuída ao planejamento na estrutura de GRH da Espanha, não apenas para o desenvolvimento da bacia, mas também para assegurar um gerenciamento adequado da quantidade e da qualidade da água. Concessões alinhadas com os planos para que as alocações de água não superem a capacidade da bacia e critérios de emissão e imissão para proteger a qualidade da água são outras lições fundamentais trazidas pelo caso espanhol.

211. No entanto, mesmo favorecido por uma forte tradição de GRH, o país ainda enfrenta alguns desafios. Conforme mencionado acima, as águas subterrâneas foram incluídas no Domínio Público Hidráulico pela Código de Águas de 1985. Após a aprovação da Lei pelo Parlamento, a legislação de transição para possibilitar a mudança foi posta à prova por um grande conflito entre a propriedade privada e o dever do Estado de proteger os recursos naturais. Seguiram-se

processos e conflitos aos quais o Estado respondeu com diferentes iniciativas para tentar adaptar as águas subterrâneas privadas ao novo regime. A realidade é que hoje ainda existem muitos usos subterrâneos que não foram registrados.

212. Outros desafios foram as tensões e conflitos pelo uso da água entre as diferentes Comunidades Autônomas, que contestaram a jurisdição do Estado Central sobre bacias intercomunitárias como as do Ebro e Guadalquivir, entre outras. Os conflitos foram resolvidos pelo Tribunal Constitucional (Sentenças do Tribunal Constitucional 303/2012 e 32/2012), que se manifestou contra as Comunidades Autônomas, declarando inconstitucional a legislação promulgada pelas bacias intracomunitárias.
213. A transferência de água entre as bacias do Tejo e Segura também tem gerado problemas, já que, tendo em vista as alocações excessivas e as graves secas que têm atingido a área, a bacia doadora deseja parar de transferir água para a bacia do rio Segura. A situação resultou em novas discussões políticas na Espanha.
214. Finalmente, para melhorar a sustentabilidade financeira da GRH, o país precisa melhorar a aplicação do princípio de recuperação de custos. As tarifas pagas pelos serviços de água na Espanha são baixas e não cobrem totalmente os custos de GRH. Uma das principais barreiras administrativas para superar essa situação consiste no fato de que as tarifas cobradas para usos domésticos são estabelecidas pelos municípios. Assim, as tarifas variam muito ao longo do país e os custos políticos de mudar esses valores são altos. A dificuldade de homogeneizar/alterar os preços levou a críticas por parte da Comissão Europeia, já que é uma obrigação estabelecida na DQA que a Espanha está deixando de cumprir.

III.4. A EXPERIÊNCIA DA AUSTRÁLIA

III.4.1. Informações gerais

215. Localizada na Oceania, a Austrália cobre uma superfície de cerca de 7,692 milhões de quilômetros quadrados⁶⁹. A população total do país foi estimada em 24.511.800 habitantes, sendo as principais cidades Sydney e Melbourne, que representam 30% da população total.
216. O clima da parte norte da Austrália sofre influência tropical, com verões quentes e úmidos e invernos menos quentes e secos. Já a parte sul é mais fria, com verões amenos e invernos frios. Quase 20 por cento da superfície terrestre da Austrália é classificada como deserto e mais de 80% do país tem precipitação atmosférica anual inferior a 600 mm.
217. Atualmente, os principais desafios ambientais enfrentados pela Austrália são a mudança do clima, mudanças no uso da terra, degradação e fragmentação de habitats e espécies invasoras. Pese à redução das pressões associadas à qualidade do ar ou práticas agrícolas nocivas, outras - como a mineração de carvão e a indústria de gás de veias de carvão - persistem⁷⁰.

69 <http://www.australia.gov.au/about-australia/our-country/the-australian-continent>

70 <http://www.environment.gov.au/science/soe>

218. A principal bacia hidrográfica australiana é a de Murray-Darling, compartilhada pelos Estados de Queensland, Nova Gales do Sul, Victoria e Austrália Meridional e o Território da Capital da Austrália. A bacia cobre 14% do território da Austrália e configura a 20ª maior área de captação do mundo⁷¹. A bacia inclui os três rios mais longos do país: o Rio Darling (2.740 km), o Rio Murray (2.530 km) e o Rio Murrumbidgee (1690 km). Embora o balanço hídrico da bacia varie de acordo com a localização e a estação (sendo positivo no Sudeste e durante o inverno), na maior parte da bacia o balanço hídrico é negativo⁷². O volume médio da bacia é de 23,41 BMC GL/ano. Desses, somente 12,23 BMC GL/ano chegam até a foz do rio - o que, mesmo descontando o uso consuntivo da água, revela altos níveis de evapotranspiração. Quarenta e oito por cento destes 12,23 BMC GL/ano são utilizados, principalmente, pelo setor agrícola ⁴⁵.



Figura 7. Bacia Murray-Darling (Mapa de Jochen Kaempf e Diane Bell)

219. Administrativamente, desde que foi constituída em 1901, a Commonwealth da Austrália (CW) é uma monarquia constitucional e uma federação de seis estados - Nova Gales do Sul (capital estadual, Sydney), Victoria (Melbourne), Queensland (Brisbane), Austrália Meridional (Adelaide), Austrália Ocidental (Perth) e Tasmânia (Hobart) - e dois territórios, o Território do Norte (capital: Darwin) e o Território da Capital da Austrália, onde fica a capital federal, Camberra. A Austrália também tem territórios externos. Alguns territórios têm populações pequenas; outros são desabitados e, fora o vasto território antártico australiano, consistem de pequenas ilhas⁷³.

220. A divisão de competências entre a Commonwealth e os Estados é estabelecida na Constituição Nacional. O Parlamento da CW tem o poder de promulgar leis sobre os assuntos listados nas seções 51 e 52 (defesa, assuntos externos, comércio...) ⁷⁴. Os Estados podem também formular leis sobre questões de sua competência, que são ainda mais abrangentes que as da

71 <https://www.mdba.gov.au/discover-basin/landscape/geography>

72 CSIRO-Water Availability in the Murray-Darling Basin, October 2018

73 <http://thecommonwealth.org/our-member-cthoutries/australia>

74 Defesa; assuntos externos; comércio interestadual e internacional; tributação; empresas estrangeiras, comerciais e financeiras; casamento e divórcio; imigração; falência; e arbitragem e conciliação industrial entre Estados

Commonwealth⁷⁵ e incluem água e recursos hídricos. As relações entre a Commonwealth e os Parlamentos Estaduais são marcadas pela hierarquia da legislação da Commonwealth (seção 109 da Constituição) e pelo fato de que somente o Governo da Commonwealth pode arrecadar impostos de renda, alfandegários e de valor agregado. Isso dá ao Governo da Commonwealth um poder maior para interferir nos assuntos dos Estados (Constituição - Visão Geral/Preâmbulo).

221. Em princípio, em matéria de gestão de recursos hídricos, a Constituição australiana confere a competência aos Estados. Contudo, no caso de bacias interestaduais como a Murray-Darling, uma longa história de cooperação entre os Estados e a Commonwealth produziu um regime diferente, em que a gestão da bacia é realizada de forma compartilhada. Ao longo dos anos, o regime evoluiu e, atualmente, é definido pela Lei de Águas de 2007, a única legislação de GRH promulgada em nível federal. Considerando a influência profunda que teve no arcabouço jurídico para a GRH do país e a sua relevância para o caso do Brasil, a história de cooperação na Bacia Murray-Darling (BMD) foi resumida a seguir.

Gestão de Bacias Interestaduais - A História da Cooperação na Bacia Murray-Darling

222. A cooperação na bacia Murray começou em 1902, após a seca de 1895-1902, com o estabelecimento de uma Comissão Real para informar sobre a conservação e alocação de outorgas de direitos de uso da água do Rio Murray⁷⁶. Uma década depois, em 1915, os estados de Nova Gales do Sul, Victoria e Austrália Meridional assinaram o Acordo de Água de Murray. O Governo Central se envolveu, apoiando os esforços de cooperação com £ 1 mi para investimentos em infraestrutura. O acordo incluiu a homogeneização das legislações estaduais e o estabelecimento da Comissão de Recursos Hídricos de Murray, com representantes da Commonwealth e dos estados do Sul, e uma Secretaria Permanente funcionando como órgão de coordenação para fiscalizar a implementação da infraestrutura e os arranjos de compartilhamento de água do tratado. A partilha consiste em quotas pré-combinadas da vazão disponível em períodos de seca⁷⁷.
223. A segunda fase começou em 1980, quando o aumento dos níveis de salinidade, influenciados por culturas de regadio a montante, aumentaram o nível de preocupação em todos os estados ribeirinhos. As negociações sobre como lidar com os problemas causados pela salinidade produziram um novo e ambicioso arranjo para a bacia como um todo: a Iniciativa da Bacia Murray-Darling, cujo acordo foi assinado pelos Estados, incluindo Queensland e o Território da Capital da Austrália, em 1987 (Skinner & Langford, 2013). Assim, a Comissão BMD foi substituída pelo Conselho Ministerial da Bacia Murray-Darling, formado por ministros da Commonwealth e dos Estados. O Conselho da BMD passou a ser assessorado por um comitê consultivo comunitário e apoiado pela Comissão BMD, estabelecida através de um acordo para apoiar o trabalho do Conselho.
224. Embora os novos arranjos tenham, em princípio, possibilitado a GRH, a maioria das atividades

75 Constituição- Visão Geral/Preâmbulo

76 <http://www.samemory.sa.gov.au/site/page.cfm?u=1380>

77 Garrick, Dustin E., et al., eds. Federal rivers: managing water in multi-layered political systems. Edward Elgar Publishing, 2014.

era de natureza consultiva e discricionária. Todas as medidas interjurisdicionais implementadas na bacia exigiam unanimidade. Apesar disso, o arranjo institucional permitiu que medidas de drenagem e salinidade fossem implementadas com sucesso.

225. No começo dos anos 1990, um relatório governamental sugeriu que o baixo desempenho dos setores que dependiam das companhias estaduais de água e saneamento estava afetando o crescimento do país. Consequentemente, o Conselho de Governos Australianos concordou em inserir na Política Nacional de Concorrência um programa de reforma de recursos hídricos baseado no mercado abrangendo todos os setores da economia. A reforma exigia que as tarifas cobradas pelos serviços de água (incluindo a irrigação) cobrissem totalmente os custos; a eliminação dos subsídios cruzados; a separação dos direitos de propriedade da água dos direitos fundiários para permitir o funcionamento de mercados de água (Skinner & Langford, 2013); e o reconhecimento do meio ambiente como usuário legítimo de água, com alocação de água para o meio ambiente.
226. Em 1995, uma auditoria dos recursos hídricos da BMD revelou uma grande superalocação de água, mesmo com apenas 67% das outorgas de uso, conhecidos como direitos de água, ativados. Em resposta a esse desafio, os estados concordaram em estabelecer um “teto” para novas captações na BMD. Como o teto limitava o uso de água, mas não o desenvolvimento, funcionou como um incentivo para o uso mais eficiente da água (Skinner & Langford, 2013 e Federal Rivers Book).
227. A terceira fase foi marcada por uma seca de grandes proporções. O evento revelou os pontos fracos do Comissão Ministerial da BMD, que foi incapaz de responder a uma crise que exigia grandes cortes na irrigação e o reconhecimento das necessidades prioritárias de água dos seres humanos. Consequentemente, o Governo Central começou a desempenhar um papel mais ativo e o Conselho de Governos Australianos estabeleceu a Iniciativa Nacional de Água (INA)⁵⁵.
228. A INA foi uma iniciativa nacional implementada pelos Estados e Territórios da Austrália. O seu objetivo geral consistia em: *conseguir um sistema para a gestão de recursos hídricos superficiais e subterrâneos para uso rural e urbano, baseado em planejamento, mercado e regulação, que seja nacionalmente compatível e otimize os resultados econômicos, sociais e ambientais*. Entre outras medidas, o objetivo superior seria alcançado controlando os direitos de acesso à água, fazendo com que os sistemas super utilizados ou superalocados voltassem a ter níveis de água mais favoráveis para o meio ambiente e melhorando os sistemas de informação sobre recursos hídricos. No entanto, embora muitos aspectos da política tenham progredido bem, reduzir os volumes alocados para alcançar níveis ambientalmente sustentáveis sem uma autoridade superior ou mecanismos de compensação adequados mostrou-se muito difícil⁷⁸. Em resposta às dificuldades, o Governo Federal interveio na jurisdição dos Estados e promulgou a Lei de Águas de 2007, com grandes implicações jurídicas e institucionais para a GRH no país.

78 Intergovernmental Agreement on A National Water Initiative and Garrick, Dustin E., et al., eds. Federal rivers: managing water in multi-layered political systems. Edward Elgar Publishing, 2014.

III.4.2. Arcabouço legal para a Gestão de Recursos Hídricos

229. Os principais instrumentos jurídicos para a GRH na Austrália são a Constituição Australiana, a Lei de Águas de 2007 e seus Regulamentos e as diversas legislações estaduais de água e de gestão de recursos hídricos.

A Constituição da Austrália

230. Em relação à GRH, duas seções importantes da Constituição merecem ser destacadas. A seção 100, que limita a atuação da Commonwealth em rios estaduais, e a seção 52, que salienta o poder do Parlamento da Commonwealth para legislar em “assuntos externos”.⁷⁹

231. **Seção 100 da Constituição.** Quando a Constituição foi redigida, a seção 100 foi influenciada pelos estados a montante da Bacia Murray (MB), Gales do Sul e Victoria, e pela Austrália Meridional. À época, os estados a montante se beneficiavam do uso de grandes volumes de água para irrigação, enquanto a Austrália Meridional aproveitava a conectividade oferecida pela navegação a montante. A seção determina que *A Commonwealth não poderá, por qualquer lei ou regulamento comercial, restringir o direito de um Estado ou de seus residentes ao uso razoável das águas dos rios para fins de conservação ou irrigação.* Embora o dispositivo limite os poderes legislativos da Commonwealth na gestão de bacias hidrográficas, não esclarece a jurisdição dos Estados ou o papel da Commonwealth em águas interestaduais (compartilhadas). Ao longo da história da Bacia Murray-Darling, essa lacuna tinha sido sanada com cooperação interestadual e acordos, mas a situação mudou em 2007, quando o Parlamento da CW promulgou a Lei de Águas (Skinner & Langford, 2013).

232. **Seção 52 da Constituição.** Esta seção é fundamental para a história da GRH da Austrália, por ter permitido que a Commonwealth promulgasse uma legislação federal de recursos hídricos - a Lei de Águas de 2007. Embora os Estados tenham jurisdição em matéria de recursos hídricos, a extensa degradação ambiental na Bacia Murray-Darling - uma bacia interestadual - e a seca do milênio, entre outros fatores, exigiram que o Governo Federal interviesse. A intervenção foi possível graças ao dispositivo constitucional que concedeu ao Parlamento da Commonwealth a competência de legislar em “assuntos externos”⁸⁰. Como? O Parlamento Federal aprovou a Lei de Águas de 2007 baseando-se em Acordos Ambientais Internacionais, como a Convenção de Ramsar e Convenção de Diversidade Biológica⁸¹, das qual a Austrália é signatária.

233. A Lei de Águas de 2007 já foi contestada perante o Supremo Tribunal Australiano no caso de Lee vs. Commonwealth [2014] FCA 432 (Lee). No entanto, o Tribunal decidiu a favor da Commonwealth, principalmente porque o objetivo do regulamento é atingir níveis sustentáveis

79 Seção 51 (XXIX) da Constituição Australiana.

80 Seção 51 (XXIX) da Constituição Australiana.

81 Skinner, Dominic, and John Langford. “Legislating for sustainable basin management: the story of Australia’s Water Act (2007).” *Water Policy* 15.6 (2013): 871-894.

de uso da água para fins de proteção ambiental, visando a implementação de acordos internacionais relacionados à proteção ambiental. Entre esses acordos estão a Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional e a Convenção da Diversidade Biológica (Governança e Lei de Águas Transfronteiriças, 2016). Assim, para esta questão específica, a decisão apoiou o uso do Artigo 52 pela CW em detrimento do Artigo 100.

Lei de Águas de 2007

234. A Lei de Águas de 2007 é a principal legislação sobre recursos hídricos em nível federal. O principal objetivo da Lei de Águas é permitir que *a Commonwealth, em conjunto com os Estados da bacia, gerencie os recursos hídricos da bacia para atender aos interesses nacionais*, retornando, assim, as alocações de água a níveis ambientalmente sustentáveis. O Plano BMD estabelece níveis sustentáveis com a meta geral de recuperar 2,75 BMC de água para o meio ambiente.
235. A Lei de Águas também teve importantes implicações institucionais, com a criação da Autoridade da Bacia Murray-Darling (*Murray-Darling Basin Authority*) para desenvolver o Plano da Bacia MD e gerenciar a Bacia, e do Detentor de Água Ambiental da Commonwealth (*Commonwealth Environmental Water Holder*), através do qual o governo central adquire direitos de água para fins ambientais. Além disso, a Lei atribui à Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor (*Australian Competition and Consumer Commission*) um papel central na cobrança pelo uso da água e nos mercados de água; e confere ao Instituto de Meteorologia (*Bureau of Meteorology*) um papel fundamental na informação sobre recursos hídricos (coleta, interpretação, disseminação, etc.⁸²).

III.4.3. Arcabouço institucional para a Gestão de Recursos Hídricos

236. Nesta seção, nos concentraremos nos arranjos institucionais da Bacia Murray-Darling, incluindo a Autoridade da Bacia Murray-Darling e outras instituições/entidades criadas pela Lei de Águas de 2007 em nível nacional, como o Detentor de Água Ambiental da Commonwealth e outras instituições cujas funções relacionadas à gestão de recursos hídricos foram fortalecidas pela lei, a exemplo da Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor.

III.4.3.1. Principais atores envolvidos

Autoridade da Bacia Murray-Darling

237. A Autoridade da Bacia Murray-Darling é um órgão estatutário independente e que desempenha as suas funções com base em conhecimentos especializados. A Autoridade se reporta ao Ministério da Agricultura e Recursos Hídricos.
238. Suas principais funções são:

82 Parte 7 da Lei de Águas da Austrália Water Act 2007 

- Preparar, implementar e revisar o plano integrado para o uso sustentável dos recursos hídricos da bacia
- Operar o sistema do Rio Murray e assegurar um abastecimento de água eficiente para os usuários em nome dos governos parceiros
- Medir, monitorar e registrar a qualidade e quantidade dos recursos hídricos da bacia
- Apoiar, incentivar e realizar pesquisas e investigações sobre os recursos hídricos da bacia e seus ecossistemas associados
- Assessorar o Ministro da Agricultura e Recursos Hídricos em relação ao endosso dos planos estaduais de recursos hídricos
- Fornecer informações sobre direitos hídricos para facilitar o comércio de água na bacia
- Educar a comunidade australiana sobre os recursos hídricos da bacia e promover sua participação

239. A Bacia Murray-Darling tem 4 Divisões, cujas principais funções são resumidas na tabela abaixo:

Autoridade da Bacia Murray-Darling			
Gestão Fluvial	Políticas Públicas e Planejamento	Gestão Ambiental	Corporativo
<p>Gerenciar a investigação, projeção, construção, operação e manutenção dos ativos do Rio Murray, incluindo grandes reservatórios, vertedouros, eclusas, diques e mecanismos para a interceptação do sal -- da Barragem de Dartmouth (nordeste de Victoria) até a foz do Rio Murray (SA), e no Rio Darling, a montante dos Lagos Menindee.</p> <p>Gerenciar a partilha das águas do Rio Murray entre Nova Gales do Sul, Victoria e Austrália Meridional.</p>	<p>Acompanhar a implementação do Plano da Bacia.</p> <p>Conduzir a implementação de componentes específicos do Plano da Bacia, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de recursos hídricos; • Mecanismo de ajuste de Limites Sustentáveis de Captação (LSC); • Monitoramento e avaliação de aspectos econômicos e sociais; • Programa da Bacia do Norte; • Mercados e Comércio de Água; • Avaliação e prestação de contas. 	<p>Gerenciar a entrega de programas de gestão ambiental.</p> <p>Conduzir a implementação de componentes específicos do Plano da Bacia, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento e gestão de recursos hídricos ambientais; • Monitoramento e avaliação de aspectos ecológicos, assessoramento baseado em modelos e ciência ecológica para apoiar a implementação. 	<p>Prestar serviços jurídicos, parlamentares, financeiros, orçamentários, de recursos humanos, planejamento, relatórios de desempenho, tecnologia da informação, risco e governança, gerenciamento de registros, administração de escritório, segurança, mídia e comunicações internas e externas ao órgão;</p> <p>Fiscalizar a conformidade com o Plano da Autoridade da Bacia;</p> <p>Prestar serviços de secretariado à Autoridade, ao Conselho Ministerial, ao Comitê de Autoridades de Bacia, ao Comitê Comunitário da Bacia e a outros comitês de alto nível.</p>

240. Há outros atores que participam da governança na Bacia Murray-Darling junto com a Autori-

dade da BMD. As relações entre os atores para fins do Plano da BMD e do Acordo da BMD foram retratadas na figura a seguir. Os principais atores envolvidos são: o Ministro da Agricultura e Recursos Hídricos, a Autoridade da Bacia Murray-Darling, o Conselho Ministerial, o Comitê de Autoridades da Bacia e o Comitê Comunitário da Bacia.

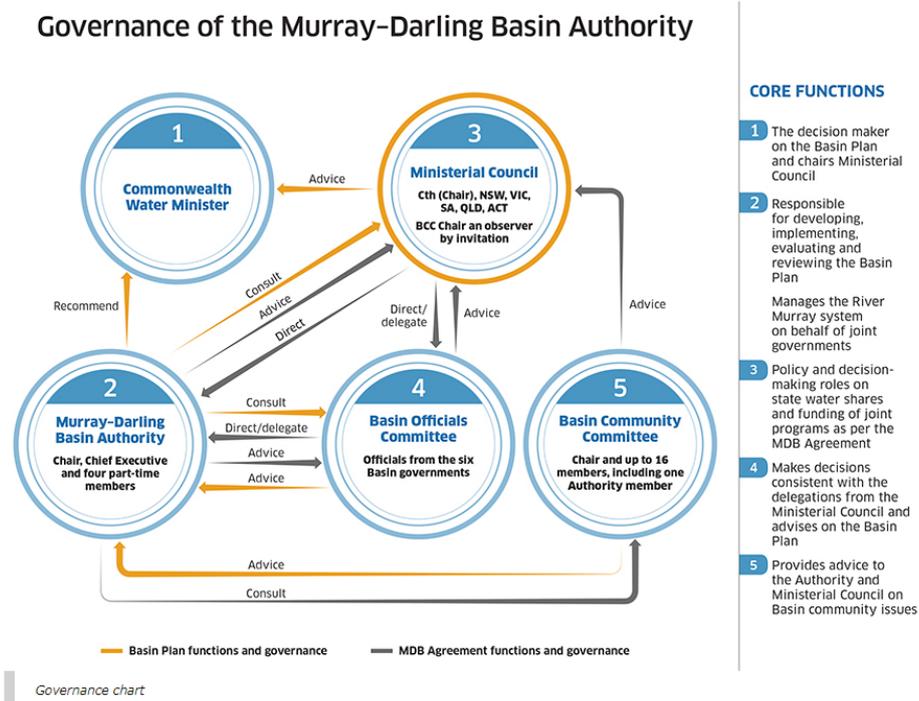


Figura 8. Governança da Autoridade da Bacia Murray-Darling

O Conselho Ministerial (CM)

241. O Conselho Ministerial é responsável pela formulação de políticas e tomada de decisões sobre a partilha de água entre os estados, bem como pelo financiamento de programas conjuntos. Compõem o Conselho um ministro de cada estado da bacia e da CW. O Conselho tem funções de formulação de políticas e tomada de decisões sobre a partilha de água entre os estados, além de financiar o programa de gestão de recursos naturais. Além disso, fornece orientação ao Comitê de Autoridades da Bacia e ouve a opinião do Comitê Comunitário⁸³.

Comitê de Autoridades da Bacia

242. O Comitê de Autoridades da Bacia é formado por uma autoridade de cada estado da bacia e uma da CW, e é presidido por um Membro do Comitê da CW. O comitê facilita a cooperação e a coordenação entre os estados, a CW e a Autoridade de Bacias, particularmente com relação aos planos de bacias. Além disso, assessora o CM sobre as principais questões relacionadas a políticas de recursos hídricos ou recursos naturais e fiscaliza a implementação de decisões sobre os assuntos listados acima

83 <https://www.mdba.gov.au/about-us/governance/ministerial-council>

e de competência do CM. Por último, o Comitê tem um papel estratégico de alto nível na tomada de decisões sobre operações fluviais⁸⁴.

Comitê Comunitário

243. Fornece a perspectiva das comunidades em questões hídricas, ambientais e culturais, sendo, portanto, subdividido em subcomissões de irrigação, meio ambiente, recursos hídricos e assuntos indígenas. Os comitês também contam com representação dos respectivos Estados⁸⁵.

Detentor de Água Ambiental da Commonwealth

244. O objetivo do Detentor é reintroduzir a variabilidade natural nas vazões fluviais e reconectar as planícies de inundação e áreas úmidas dos rios da Bacia Murray-Darling. Com o uso estratégico da água ambiental, o governo australiano visa melhorar o estado de conservação dos ricos ambientes naturais da Bacia Murray-Darling, ao mesmo tempo em que apoia as espécies silvestres únicas da região. As reservas de água do Detentor compreendem 75 tipos de direitos sobre a água em 17 regiões do Plano da Bacia. Em dezembro de 2017, as reservas de água ambiental da Commonwealth totalizavam 2,67 BMC de direitos registrados, com rendimento anual médio de longo prazo de 1,84 BMC.

245. A Lei de Águas define as *reservas hídricas ambientais da Commonwealth* como *direitos detidos pela Commonwealth, incluindo direitos de acesso à água, direitos de entrega de água, direitos de irrigação ou outros direitos similares relacionados à água; e os interesses em, ou em relação a, tais direitos*. Em outras palavras, as reservas de água são direitos com alocações anuais que são adquiridas através do investimento do governo australiano em infraestrutura de economia de água e de compras estratégicas de água nos distritos com áreas irrigadas da Bacia Murray-Darling.

246. No que tange a água que detém, o Detentor de Água Ambiental da Commonwealth pode utilizar a água para atender demandas ambientais identificadas; reter a água para utilização em outros anos hídricos; ou comercializar (vender) a água para obter benefícios ambientais iguais ou maiores.

Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor

247. A Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor tem diversas responsabilidades, tanto sob a Lei de Águas de 2007 quanto sob a Lei da Concorrência e do Consumidor de 2010. Suas competências abrangem desde a fiscalização, precificação, monitoramento e prestação de contas sobre os mercados de água até o registro de todas as infrações em um registro público. Além disso, a Comissão assessora o Ministro da Agricultura e Recursos Hídricos e a Autoridade da Bacia Murray-Darling, o que envolve consultas à instituição em questões relacionadas aos mercados de água e às regras de cobrança de água, bem como às disposições para o comércio de

84 <https://www.mdba.gov.au/about-us/governance/basin-officials-committee>

85 <https://www.mdba.gov.au/about-us/governance/basin-community-committee>

água contempladas no Plano BMD. A Comissão também controla e auxilia corretores e plataformas de comércio (*exchanges*) de água e operadores de infraestrutura de irrigação, defendendo o comércio justo em suas transações.⁸⁶

III.4.3.2. Mecanismos de coordenação

248. Se, por um lado, a coordenação interjurisdicional é realizada pelos comitês indicados acima, a coordenação intersetorial ocorre, sobretudo, por meio de processos de planejamento em nível de bacias e sub-bacias. O Plano da Bacia contém requisitos e implicações ambientais de grande importância e fornece um marco superior de sustentabilidade para a gestão de recursos hídricos, conforme detalhado na seção 4.4.

III.4.4. Arcabouço para sustentabilidade financeira

249. Em 1990, todas as jurisdições estaduais da Austrália concordaram com a cobrança pelo uso da água e se comprometeram com preços que refletem os custos. Com a Iniciativa Nacional de Água (INA), foram introduzidos arranjos institucionais aprimorados para a fixação de preços. Em 2010, as jurisdições confirmaram o seu compromisso com a INA assinando um acordo com o Conselho Ministerial de Gestão dos Recursos Nacionais. Apesar de terem concordado com o um marco comum, cada jurisdição acabou adotando uma abordagem diferente para a precificação, como resultado das diversas tradições institucionais e características hidrológicas que variam de um estado para o outro (Cruse L., Pawsey N., Cooper B., 2015).

250. Embora existam algumas diferenças na BMD, os preços são, essencialmente, fixados pelos Estados. Do mesmo modo que na DQA da UE, os estados australianos são obrigados a ter cobranças que incentivem o uso eficiente da água. Embora o custo e os métodos de recuperação de custos variem de um estado para outro, a recuperação de custos é um princípio claro na legislação australiana. A legislação exige que os custos de capital sejam recuperados, aplica o princípio do usuário-pagador e legitima a cobrança pelos serviços de planejamento e gestão aos usuários finais.

251. Na Austrália, os usuários recebem vários tipos de serviços: serviços de abastecimento de água e esgoto, abastecimento de água rural (equivalente às operações de irrigação e infraestrutura de irrigação) e serviços ambientais. A prestação desses serviços é cobrada dos usuários finais. A título de exemplo, o quadro abaixo representa a maneira como esses serviços são prestados e os preços cobrados dos usuários finais em Nova Gales do Sul. Apesar dos serviços serem semelhantes e da aplicação do princípio da recuperação de custos ser aplicado em todos os estados, a maneira como os serviços são prestados e cobrados varia.

86 <https://www.accc.gov.au/regulated-infrastructure/water/accc-role-in-water>

Quadro 3. Serviços de água e cobranças

	<i>Quem presta os serviços</i>	<i>Que serviços</i>	<i>Quem regula as cobranças</i>	<i>Em que se baseiam as tarifas</i>	<i>Os consumidores pagam</i>
Abastecimento de Água e Saneamento	Companhias estaduais de água e esgoto em áreas metropolitanas. Autoridades de água fora de áreas metropolitanas	Abastecimento de água e esgotamento sanitário	IPART*	Planejamento detalhado da infraestrutura futura e estimativas de custos de O&M Cobranças motivadas, principalmente, pelos ativos	Cobrança por tarifas com 2 partes (quantia única + cobranças unitárias)
Esgoto	Companhias estaduais de água e esgoto em áreas metropolitanas. Autoridades de água fora de áreas metropolitanas	Esgoto	IPART*		Esgotamento sanitário baseado no tipo de edificação. Quando comercial, baseia-se também no volume e nível de poluentes
Água rural	Companhias estaduais de água e operadoras de infraestrutura de irrigação*	Fornecimento de água aos distritos irrigados Operadoras de infraestrutura de irrigação (armazenam, controlam, entregam)	A Comissão Australiana da Concorrência e do Consumidor regula as cobranças das companhias estaduais de água e das operadoras de infraestrutura de irrigação (inclusive suas ferramentas de operação no mercado)	Recuperação de custos inclui custos associados a planejamento e gestão	Os agricultores pagam às operadoras, assimilando os custos do pagamento das operadoras às companhias estaduais
Água Ambiental	RiverBank	Dona da maioria da água ambiental por parte de NSW		Existem várias formas para isso, por meio de cobranças de água ambiental “baseadas em regras” ou “baseadas em direitos ou posse”	Baseadas em direitos, como se fosse água privada

III.4.5. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

Com a promulgação da Lei de Águas em 2007, em resposta a uma grande seca, a CW implementou exigências rigorosas de cortes de consumo de água e realocação de água para o meio ambiente na Bacia Murray-Darling. Para alcançar níveis ambientalmente sustentáveis, foram instituídas uma série de ferramentas de GRH, detalhadas a seguir.

Plano da Bacia

252. O Plano da Bacia é o principal instrumento da Lei de Águas de 2007 para alcançar níveis de água ambientalmente sustentáveis na Bacia Murray-Darling e tem importantes implicações para o meio ambiente. O Plano estabelece uma meta específica de recuperação de 2,75 BMC de água para o meio ambiente. A Lei de Águas exige que o Plano da Bacia seja atualizado a cada dez anos, que a Autoridade da BMD preste contas sobre o progresso de sua implementação anualmente e sobre os impactos do Plano a cada cinco anos.
253. Os Planos de Bacias são também instrumentos legislativos adotados pelo Ministro⁸⁷, o que significa que todas as autoridades e órgãos públicos devem desempenhar suas funções de acordo com o Plano da Bacia. Ademais, os planos são vinculantes para as operadoras de infraestrutura de água e para os detentores de direitos de água.
254. A Lei de Águas de 2007 especifica claramente o propósito do Plano da Bacia na Seção 20⁸⁸, que prevê a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia, dando efeito aos acordos internacionais relevantes, estabelecendo e fiscalizando limites ambientalmente sustentáveis e estabelecendo objetivos ambientais - de qualidade da água e de salinidade, entre outros. Na seção 22 a Lei

87 Parte 2, Seção 1, Subseção D da Lei de Águas.

88 O Plano da Bacia visa assegurar a gestão integrada de recursos hídricos na bacia de modo a promover os objetivos desta Lei, dispondo sobre as seguintes questões: (a) implementação de acordos internacionais relevantes (na medida em que esses acordos sejam relevantes para o uso e a gestão dos recursos hídricos da Bacia); b) estabelecimento e aplicação de limites ambientalmente sustentáveis ao volume de água superficial e subterrânea que pode ser retirado dos recursos hídricos da bacia (incluindo atividades de interceptação); (c) objetivos ambientais para os ecossistemas dependentes de água da Bacia Murray-Darling e objetivos de qualidade e salinidade da água, válidos para toda a bacia; (d) uso e gestão dos recursos hídricos da bacia, de forma a otimizar os resultados econômicos, sociais e ambientais; (e) desenvolvimento de um regime eficiente de comércio de água em toda a Bacia Murray-Darling, para que o uso da água atinja o seu maior potencial produtivo; (f) requisitos que o plano de recursos hídricos de uma Área do Plano de Recursos Hídricos deve cumprir para ser endossado ou adotado, em conformidade com a Seção 2; (g) maior segurança hídrica para todos os usos dos recursos hídricos da bacia.

também especifica o conteúdo do Plano da Bacia, refletindo os objetivos do Plano⁸⁹.

255. Os Planos de Bacia são desenvolvidos por meio de duas rodadas de consultas com os Estados da Bacia, Comitê de Autoridades da Bacia, Comitê Comunitário da Bacia e Conselho Ministerial da Bacia Murray-Darling. Após o processo de consulta, a Autoridade da BMD apresenta o Plano ao Ministro para consulta/adoção⁹⁰.
256. As principais unidades de planejamento básico da BMD são as Áreas do Plano de Recursos Hídricos (APRH). O Plano da Bacia identifica 36 APRH, algumas de água superficial, outras de água subterrânea e o restante com uma combinação de ambas (ver os mapas abaixo). Os Estados têm a incumbência de desenvolver planos para cada APRH, em conformidade com o Plano da Bacia, estabelecendo os limites de captação de água da Bacia e para cada APRH. Os planos devem ficar prontos, no mais tardar, em 2019. A Autoridade da BMD desenvolveu diretrizes concretas para que os Estados desenvolvam os seus planos de recursos hídricos (*Handbook for Practitioners, water resource management requirements*, 2013), e parte do financiamento recebido pelos Estados da CW precisa ser destinado ao desenvolvimento dos planos. Caso um estado deixe de elaborar seu plano, este poderá ser elaborado pela CW. Os planos de recursos hídricos de áreas adjacentes às APRH em outro Estado deverão ser elaborados em consulta com o outro Estado.

89 (i) descrição da bacia e os seus usos; (ii) identificação das áreas dos planos de recursos hídricos para os fins da Lei e dos períodos que serão considerados os períodos de prestação de contas hídricas em cada área; (iii) riscos para a condição, ou disponibilidade continuada, dos recursos hídricos da bacia (uso, mudança do clima, mudanças no uso da terra); (iv) objetivos e resultados de gestão a serem alcançados pelo Plano da Bacia (resultados ambientais, qualidade e salinidade da água, limites sustentáveis de captação médios de longo prazo e limites temporários de captação, além da comercialização de direitos de acesso à água); (v) estratégias para gerenciar e enfrentar os riscos; (vi) volumes anuais médios máximos de água que pode ser captada de forma sustentável em longo prazo: (a) dos recursos hídricos da bacia como um todo; e (b) dos recursos hídricos, ou partes específicas dos recursos hídricos, de cada área do plano de recursos hídricos (os Limites Sustentáveis de Captação; vii) volumes médios anuais de água que podem ser captados ano a ano, de forma temporária, a longo prazo, dos recursos hídricos ou partes específicas dos recursos hídricos, bem como o limite sustentável de captação médio de longo prazo (Limite Temporário de Captação; viii) o método para determinar se o limite anual de captação de longo prazo foi cumprido e o nível de eventuais descumprimentos de tal limite; (ix) plano de uso de água para fins ambientais; (x) plano de gestão da qualidade e salinidade da água; (xi) requisitos que o plano de recursos hídricos para uma área de plano de recursos hídricos deve cumprir para que seja endossado; (xii) regras para a negociação ou transferência de direitos de água comercializáveis em relação aos recursos hídricos da Bacia; (xiii) programa de monitoramento e avaliação da eficácia do Plano da Bacia.

90 Parte 2, Seção 1, Subseção D da Lei de Águas de 2007.

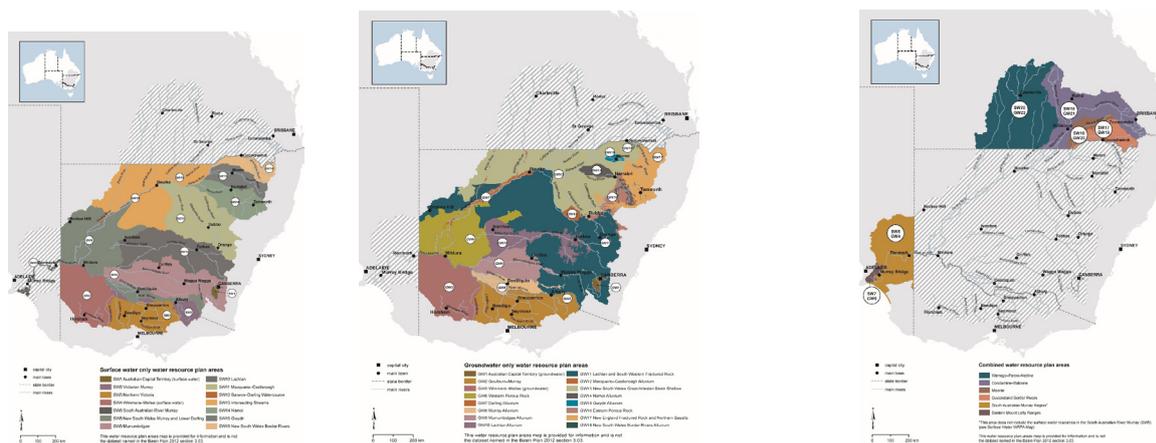


Figura 9. Áreas do Plano de Recursos Hídricos (superficiais, subterrâneos e mapa combinado)

Limites de captação médios de longo prazo

257. Para estabelecer “limites ambientalmente sustentáveis de captação” que permitam o alcance de objetivos ambientais para a bacia como um todo (recuperação de 2,75 BMC de água), o Plano da Bacia estabelece limites sustentáveis de captação médios de longo prazo (LSC) para recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Estes são os limites da quantidade de água que pode ser retirada da bacia como um todo, e de cada área individualmente.⁹¹
258. Os limites são desenvolvidos considerando os requisitos de água para fins ambientais, o plano de uso de água para fins ambientais e os planos de gestão da qualidade e salinidade da água que fazem parte do Plano de Bacia⁹².
259. O fato de o Governo da Austrália estar comprando direitos de uso da água para o meio ambiente vai ajudar a reduzir a brecha entre as captações atuais e os LSCs. Da mesma forma, os investimentos para melhorar a eficiência do uso da água pelos usuários também ajudarão a reduzir a brecha entre as captações atuais e os LSCs, aliviando a pressão sobre os usuários de água. Assim, as estratégias adotadas pelo governo para alocar água para o meio ambiente incluem a limitação da quantidade de água que pode ser retirada da bacia (LSC), a compra de alocações para o meio ambiente (critérios baseados em direitos) e a alocação de água para o meio ambiente, por meio de melhoras no planejamento e nas operações (critérios baseados em planejamento)¹⁷.

Plano de uso de água para fins ambientais

260. Para assegurar que a água ambiental seja utilizada de modo a maximizar os benefícios ambientais,

91 Hart, B. T. (2016). The Australian Murray–Darling Basin Plan: challenges in its implementation (Part 2). International Journal of Water Resources Development, 32(6), 835-852.

92 <https://www.mdba.gov.au/sites/default/files/pubs/Basin-Plan-SDL-fact-sheet.pdf>

o Plano da Bacia inclui um plano de uso de água para fins ambientais. Embora as medidas acima (LSC, critérios baseados em direitos, critérios baseados em planejamento) devolvam mais água para os rios, este plano assegura que a água retornada seja maximizada em benefício do meio ambiente.

Plano de gestão da qualidade e salinidade da água

261. Para melhorar a qualidade da água da bacia, são desenvolvidos planos de gestão da qualidade e salinidade da água. Tais planos fazem parte do Plano da Bacia e incluem metas e objetivos, identificam as principais causas da degradação hídrica e apresentam uma estrutura para melhorar a qualidade da água¹⁷.

Financiamento para apoiar a reforma ambiciosa

262. Quando a CW aprovou a Lei de Águas em 2007 como resposta a uma grande seca, os requisitos rigorosos de cortes de consumo de água e realocação de água para o meio ambiente na Bacia Murray-Darling foram acompanhados por investimentos no valor de A\$ 14 bi (com um adicional de A\$ 1,775 bi) para melhorar a eficiência hídrica e comprar direitos de uso de água (principalmente do setor agrícola) para o meio ambiente. Os investimentos foram alinhados com os principais objetivos do Plano da Bacia Murray-Darling, que estabelece a meta de recuperar 2,75 BMC de água para o meio ambiente.

Alocações de Água - Direitos de Água

263. O faturamento médio na bacia é de, aproximadamente, A\$ 2 bilhões por ano. Na Austrália, os direitos de uso da água são chamados de *'water entitlements'* e dão aos detentores o direito de captar uma quota de recursos hídricos de um plano de recursos hídricos ou outra área de gestão de recursos hídricos. A quota é determinada por uma alocação sazonal que depende da disponibilidade hídrica total da bacia naquele ano, bem como das prioridades definidas para os diferentes tipos de direitos de uso da água. Os tipos de direitos e a terminologia usada variam de um estado ao outro; alguns estados usam o termo "segurança", enquanto outros preferem usar "confiabilidade". Os direitos designados como sendo de "segurança elevada" ou "confiabilidade elevada" têm acesso prioritário à água disponível, de tal forma que os detentores desses direitos podem esperar receber a alocação anual completa contratada em aproximadamente 95 por cento dos anos. Os direitos designados como de "segurança geral" ou "pouca confiabilidade" recebem alocação anual completa contratada com uma frequência muito menor. A confiabilidade efetiva varia em função da área do plano de recursos hídricos. A confiabilidade dos direitos sazonais é um dos principais pilares da comercialização de água na Bacia Murray-Darling. Em muitas sub-bacias, os detentores de direitos podem "poupar" suas alocações anuais para uso em anos subsequentes, expandindo, assim, o alcance do comércio. Ao longo do tempo, o marco regulatório evoluiu para corrigir as deficiências dos primeiros mercados de água. Hoje, o uso de água subterrânea é regulado para evitar que os agricultores simplesmente passem a usá-la ao invés de usar a água de superfície, que é mais cara. Existem também restrições comerciais para proteger as vazões ecológicas. O mercado de água tem ajudado a gerenciar os impactos de períodos temporários de escassez, ao possibilitar que a água seja usada para usos com maior valor marginal, reduzindo, assim, as flutuações dos benefícios econômicos da água.

III.4.6. Boas práticas, lições aprendidas e desafios

264. Uma das principais lições ou pontos a enfatizar da experiência da Austrália consiste na história da gestão de águas interestaduais em torno da Bacia Murray-Darling e na resposta do Governo Federal durante uma seca de grandes proporções. A CW promulgou uma legislação com o objetivo principal de reduzir o uso total de água para atingir níveis ambientalmente sustentáveis em toda a BMD. A reforma foi possibilitada por investimentos financeiros significativos e pelo estabelecimento ou empoderamento das principais instituições.
265. É importante observar o papel relevante desempenhado pela Autoridade da BMD na gestão da maior e economicamente mais importante bacia do país: a Autoridade desempenha um papel-chave na gestão de recursos hídricos, trabalhando em estreita articulação com o Conselho Ministerial e com o Ministério de Agricultura e Recursos Hídricos da Commonwealth, além dos órgãos estaduais competentes. A Autoridade tem um papel fundamental não apenas para estabelecer um processo de planejamento para toda a bacia e ajudar os Estados a desenvolver os seus próprios planos de GRH, mas também para implementar, monitorar e avaliar o Plano da Bacia. O Plano da Bacia é um instrumento legislativo fundamental para alcançar o objetivo final do processo de reforma - fazer com que o uso de recursos hídricos volte a um patamar sustentável por meio da aquisição de direitos de água a serem usados para fins ambientais.

ANEXO IV - DETALHAMENTO DA METODOLOGIA DO ESTUDO

IV.1. INTRODUÇÃO

1. Neste anexo é realizada uma breve descrição da metodologia empregada durante as Fases 1 e 2 do estudo **Diálogos para o aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil**. A Fase 1 – Preparatória teve como principal objetivo definir o escopo e abordagem metodológica do estudo, identificando os principais temas e estudos de caso a serem analisados, assim como a proposta metodológica de análise. Esta fase foi liderada pelo Banco Mundial. A metodologia empregada está detalhada na seção 1.2 deste Anexo. A Fase 2 – Análise de Temas e Estudos de Caso visou, por meio de temas e estudos de caso selecionados, chegar a conclusões e recomendações específicas para melhorar a gestão de recursos hídricos no país. Foi dividida em duas partes: uma desenvolvida pelo Banco Mundial (temas) e outra pelo IPEA (estudos de caso). Na seção 1.3 está detalhada a metodologia usada pelo Banco Mundial para análise dos temas.
2. Adicionalmente, estão incluídos neste Anexo os Apêndices a seguir:
 - Apêndice 1 – Detalhamento dos gargalos identificados durante a Fase 1.
 - Apêndice 2 – Matriz de avaliação, desenvolvida durante a Fase 1 para nortear a análise.
 - Apêndice 3 – Lista de todos os atores envolvidos no trabalho realizado pelo Banco Mundial nas fases 1 e 2.

IV.2. METODOLOGIA FASE 1 - PREPARATÓRIA

3. O objetivo da Fase 1 – Preparatória foi **definir o escopo e abordagem metodológica do estudo, identificando os principais temas e estudos de caso a serem analisados, assim como a proposta metodológica de análise**. Nesta seção, é apresentada a metodologia empregada nesta fase.
4. Para cumprir o objetivo, foi formada uma equipe multidisciplinar com experiência técnica no

setor de recursos hídricos no Brasil, incluindo também uma especialista com experiência metodológica em processos de avaliação⁹³. As principais atividades realizadas foram: (i) revisão bibliográfica de fontes de informação secundária (estudos já realizados, legislação, documentação específica dos temas e estudos de caso); (ii) realização de uma série de entrevistas com atores-chave para dar suporte a escolha de temas e estudos de caso; (iii) mapeamento de características-chave do universo de estudos de caso; e (iv) análise e processamento de informações para a escolha dos temas, estudos de caso e definição da metodologia do estudo. A seguir é apresentado um breve resumo do processo.

5. No período de 26 de outubro até 7 de novembro, foi realizada uma série de **entrevistas semiestruturadas** com diversos atores. As entrevistas foram pensadas de forma individual, mas em alguns casos (quatro), envolveram mais de um participante, somando um total de 36 entrevistas realizadas⁹⁴. Estas entrevistas visaram identificar: (i) os principais gargalos, avanços e desafios enfrentados na implementação da PNRH e do SINGREH, (ii) as propostas de estudos de caso a serem analisados (bem-sucedidos e não bem-sucedidos); (iii) as indicações de temas a serem analisados; e (iv) as possíveis hipóteses (soluções ou lições aprendidas) a serem testadas durante a Fase 2.
6. Os atores foram selecionados com apoio da ANA e da SRHQ visando incluir várias tipologias de atores representados, tais como: (i) entes do sistema (órgãos estaduais e federais de recursos hídricos, comitês de bacia, agências de bacia, etc); (ii) setores usuários de recursos hídricos (saneamento energia, agricultura, irrigação, indústria, navegação); (iii) representantes da sociedade civil e academia. Os atores foram também selecionados com base na sua função atual e/ou experiência no setor.
7. Foram preparados dois roteiros de entrevistas semiestruturadas individuais: um de duração média de 1 hora para atores da ANA e SRHQ, e outro para os demais atores. Neste último roteiro, foram incluídas questões referentes aos objetivos da lei, e questões específicas para membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e de Comitês de Bacia. A duração média deste segundo roteiro foi de 1 hora e 15 minutos.
8. Em paralelo a realização das entrevistas, foi realizado **o mapeamento das principais características dos estudos de caso** (informações estratégicas, socioeconômicas; do sistema de gestão de recursos hídricos; dos instrumentos de gestão e de gerenciamento de conflitos). Este mapeamento foi realizado para 20 dos estudos de caso potenciais identificados pelos entrevistados (de um total de 32 estudos de caso). O mapeamento permitiu fazer uma análise das diferentes tipologias de estudos de caso e avaliar as diferenças e similaridades entre eles, com vistas a poder fazer uma escolha de estudos de caso representativa, sistematizar a comparação dos estudos de caso e analisar o potencial de replicação.

93 Cybelle Frazão, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Guilherme Marques, Professor Associado do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Ofelia Garcia (Especialista Sênior em Avaliação responsável pela proposição metodológica do estudo).

94 E 39 atores-chave entrevistados.

9. Com base na sistematização e verificação dos resultados das entrevistas, mapeamento e experiência setorial e metodológica da equipe, foram identificados os principais gargalos objeto do estudo (ver Apêndice 1); detalhados os resultados; escolhidos os temas a serem analisados; selecionados os estudos de caso; elaborada uma matriz de avaliação com base no escopo decidido (ver Apêndice 2); e definida a proposta metodológica para as Fases 2 e 3 do estudo.
10. Em relação ao estudo dos temas, cabe ressaltar que além das limitações de tempo e de recursos, a metodologia de análise adotada, privilegiando a participação de atores interessados, teve influência na definição dos temas e na delimitação do escopo final do estudo, buscando tratar de alguns temas relevantes e experiências representativas que pudessem apresentar resultados significativos para atender os objetivos do estudo. Para a definição dos temas, os principais aspectos considerados foram os seguintes: (i) o objetivo geral do estudo que almeja contribuir para o fortalecimento da PNRH e do SINGREH; (ii) os gargalos identificados durante a fase preparatória; (iii) o potencial de impacto das recomendações na gestão dos recursos hídricos; e finalmente (iv) a priorização de temas que estão sob a governabilidade do setor de recursos hídricos.
11. Com base nessas premissas, foram selecionados os seguintes temas de estudo, inter-relacionados entre si (Figura 1), cujos resultados principais são consolidados neste relatório:

Tema 1: Modelo de gestão face às realidades hidroclimáticas, foi selecionado com o intuito de avaliar se o modelo atual de gestão dos recursos hídricos se adapta à diversidade e variabilidade hidroclimática do Brasil, com foco nas regiões Norte e Nordeste. Busca-se propor eventuais adaptações do modelo, em termos de unidade de planejamento, arranjo institucional e instrumentos de gestão;

Tema 2: Órgãos gestores em níveis federal (ANA) e estadual, foi selecionado tanto pela relevância dos órgãos gestores estaduais, para uma adequada gestão de recursos hídricos, quanto pelo caráter estratégico e operacional da ANA, para articular e viabilizar a agenda de recursos hídricos na pauta federal/nacional, bem como para apoiar os órgãos gestores estaduais na implementação da PNRH;

Tema 3: Planos de recursos hídricos em bacias hidrográficas, foi escolhido pelo seu caráter estratégico, tanto por ser uma peça fundamental para a articulação da política de recursos hídricos com outras políticas e planos setoriais, quanto por ser o instrumento norteador dos outros instrumentos de gestão de recursos hídricos; e

Tema 4: Sustentabilidade financeira, foi escolhido com o intuito de aprofundar um dos principais gargalos para uma adequada implementação da gestão de recursos hídricos no Brasil, muito pouco explorado em estudos e na literatura e ainda pouco discutido no SINGREH.

12. Além destes quatro temas, foi analisada uma série de questões legais e institucionais relacionadas aos gargalos identificados na implementação da PNRH e no funcionamento do SINGREH durante a fase de diagnóstico.

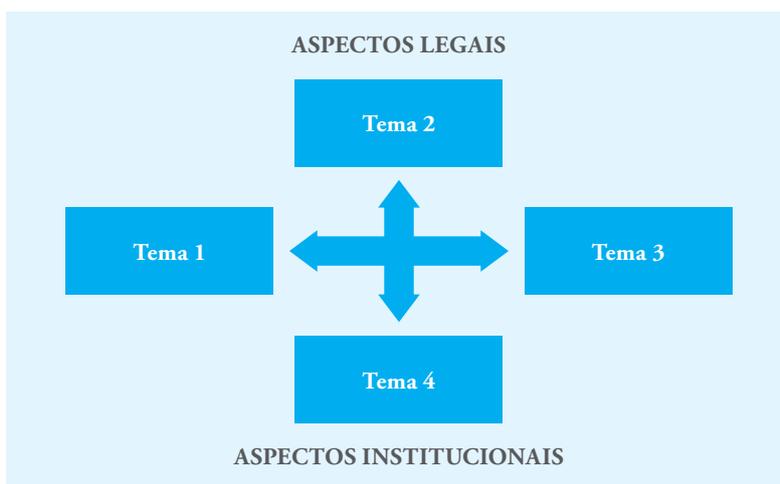


Figura 1. Inter-relação entre os temas estudados

13. Certamente, a inclusão de outros temas contribuiria para resultados ainda mais robustos, principalmente no tocante ao estudo aprofundado das demais instituições do SINGREH e do restante de instrumentos de gestão. No entanto, devido às limitações mencionadas e aos critérios para escolha dos temas, não foi possível ampliar o escopo do trabalho. Alguns assuntos adicionais foram levantados ao longo do estudo com a recomendação de que sejam analisados, de forma detalhada, em oportunidades futuras.

IV.3. METODOLOGIA FASE 2 - DESENVOLVIMENTO DOS TEMAS

14. O objetivo da Fase 2 – Análise de Temas e Estudos de Caso, foi chegar a conclusões e recomendações específicas para melhorar a gestão de recursos hídricos no país por meio de temas e estudos de caso selecionados. Esta fase foi dividida em duas partes: uma desenvolvida pelo Banco Mundial (temas) e outra pelo IPEA (estudos de caso). Neste Capítulo é detalhada a metodologia usada pelo Banco Mundial para análise dos temas.

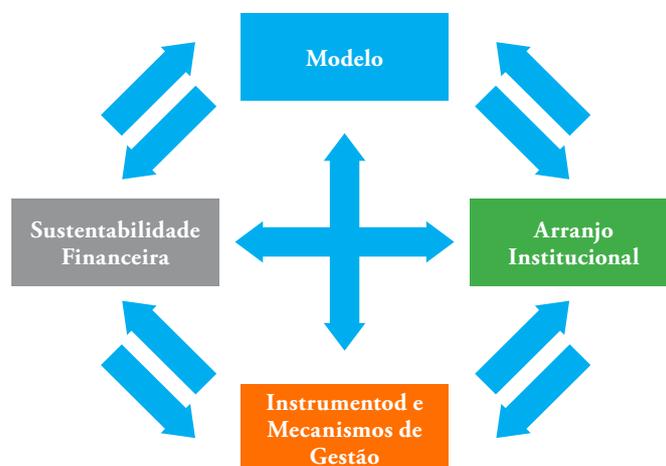


Figura 2. Pilares para consolidação dos resultados

15. Em termos de equipe, a fase de implementação referente aos temas teve a participação de: (i)

uma equipe central do Banco Mundial; (ii) uma equipe técnica de especialistas para desenvolvimento dos temas; e (iii) uma equipe de especialistas para apoio na revisão e controle de qualidade dos resultados.

16. A análise dos temas foi liderada pela equipe central do Banco Mundial, composta por quatro membros baseados no escritório de Brasília e de Washington, DC (EUA): Paula Freitas, Especialista Sênior em Gestão de Recursos Hídricos e Coordenadora do estudo por parte do Banco Mundial; Carmen Molejón, Especialista em Gestão de Recursos Hídricos; Victor Vázquez, Especialista Sênior em Abastecimento de Água e Saneamento; e Irene Rehberger, Analista em Gestão de Recursos Hídricos. Além desta equipe-chave, outros especialistas, que atuam em outros países onde o Banco Mundial possui uma carteira na área de água, foram chamados para discussões internas com as equipes técnicas.
17. Para o desenvolvimento de cada um dos temas apresentados acima foi definida uma equipe de especialistas nacionais: Ana Cláudia Medeiros, Professora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), para a análise do Tema 1; Cybelle Frazão, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), para a análise do Tema 2; Inês Persechini, Engenheira Especialista em Recursos Hídricos, para a análise do Tema 3; Guilherme Marques, Professor Associado do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), para a análise do Tema 4 e Gilberto Valente Canali, Engenheiro Especialista Sênior em Recursos Hídricos, para a análise dos aspectos do arcabouço legal e institucional.
18. Também foi definida uma equipe de especialistas nacionais para assessoramento e suporte na revisão e controle de qualidade dos resultados da análise dos temas. Rosa Maria Formiga Johnson, Especialista Sênior em Recursos Hídricos, Professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), foi responsável pela revisão detalhada de todos os textos, aprimoramentos e complementações essenciais para o alcance dos resultados finais. Rosana Garjulli, Especialista em Gestão Participativa de Políticas Públicas; e Francisco de Assis de Souza Filho, Especialista Sênior em Recursos Hídricos, Professor da Universidade Federal do Ceará (UFC), prestaram valiosas contribuições nas discussões e análises. Revisores técnicos internos do Banco Mundial também trouxeram aportes importantes ao longo do trabalho, levando ao aprimoramento dos resultados, especificamente, Greg Browder, Líder Especialista em Gestão de Recursos Hídricos, e de Nicolaas de Groot, Especialista Sênior em Gestão de Recursos Hídricos.
19. Por fim, foram estudadas algumas experiências internacionais com o intuito de apresentar um paralelo focado em algum dos temas (incluindo a experiência da Espanha no Tema 3) e de forma mais ampla (considerando as experiências da França, Espanha e Austrália no Anexo III). Especificamente para a experiência da França, contou-se com o apoio do consultor internacional, Patrick Laigneau, especialista em recursos hídricos e para as experiências de Espanha e Austrália, com o apoio de Irene Rehberger, Analista em Gestão de Recursos Hídricos do BM.
20. Cabe ressaltar que no caso dos temas 1 a 4 foi aplicada uma metodologia diferenciada em relação à análise dos aspectos do Arcabouço Legal e Institucional, a qual contou, principalmente, com revisão bibliográfica, discussões realizadas nas reuniões técnicas (internas e com os parceiros) e oficina temática. Para os temas 1 a 4, foram também selecionadas amostras para estudo obtidos

insumos via aplicação de um questionário *online* e realizadas entrevistas com atores-chave.

21. Para o desenvolvimento de cada tema foi realizada uma **extensa revisão bibliográfica**; e com vistas a levantar informações gerais dos temas 1 a 4, preparou-se um **questionário *online***, que foi encaminhado a 900 atores, em todo o país, para se ter uma visão mais abrangente dos temas. O questionário foi aplicado no período de 15 a 30 de março de 2017 e constava de 67 questões (ver Apêndice 3 com o questionário aplicado). Foi respondido por 130 atores, e nas Figuras 3 e 4, são apresentadas a distribuição dos atores em função da tipologia do participante e da região respectivamente.

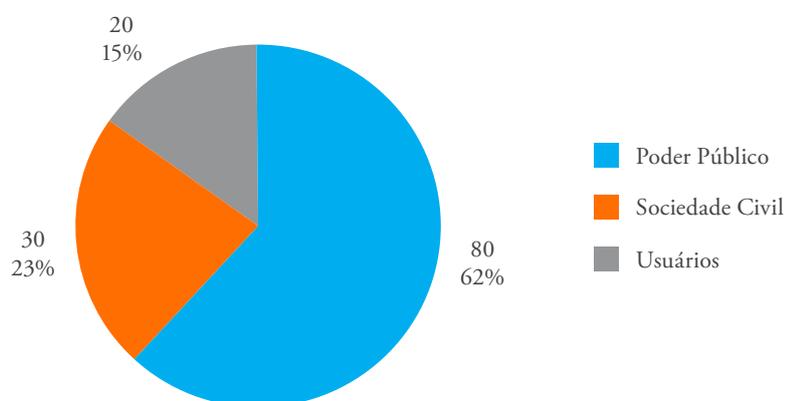


Figura 3. Distribuição por setor profissional dos respondentes do questionário *online*

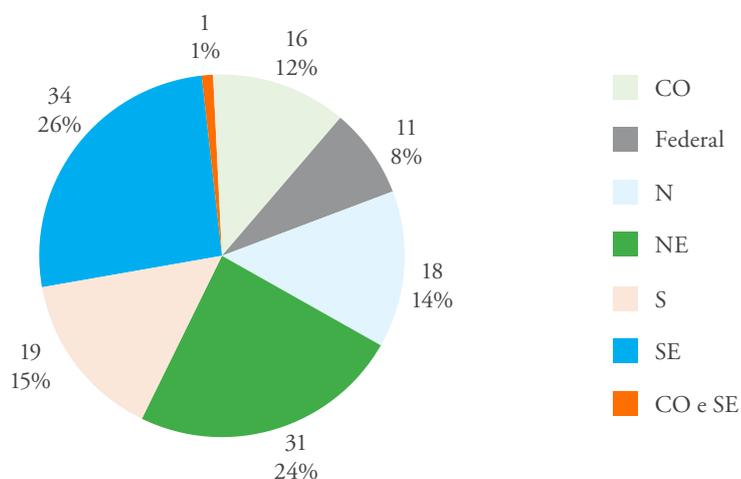


Figura 4. Distribuição por região dos respondentes do questionário *online*

22. Principalmente para o desenvolvimento dos temas 1 a 4,⁹⁵ foram realizadas **entrevistas com atores-chave** vinculados às amostras de estudo de cada tema, com objetivo de aprofundar na caracterização e avaliação e complementar informações obtidas pelo questionário e pela revisão bibliográfica. No total, 72 atores representativos do setor público, usuários de água e sociedade civil foram entrevistados entre abril e julho de 2017, sendo que 20 deles foram entrevistados uma segunda vez no âmbito de vários temas. Nas Figuras 5 e 6 são apresentadas a distribuição dos atores em função do tema e da região respectivamente.

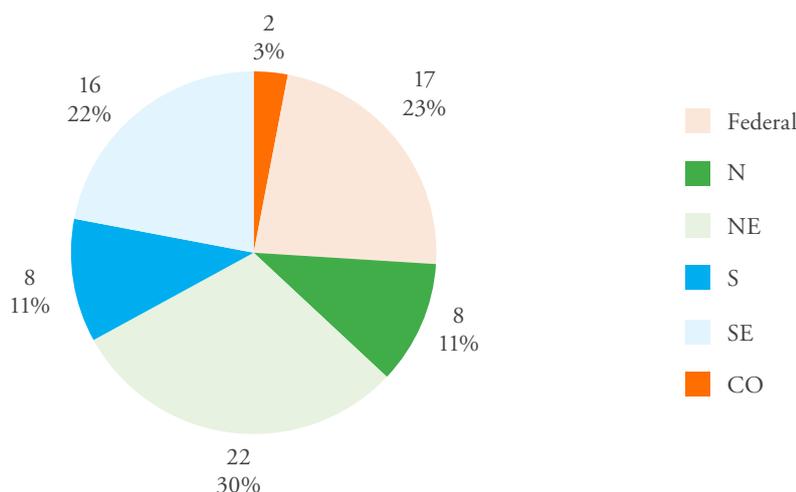


Figura 5. Distribuição por região das pessoas entrevistadas

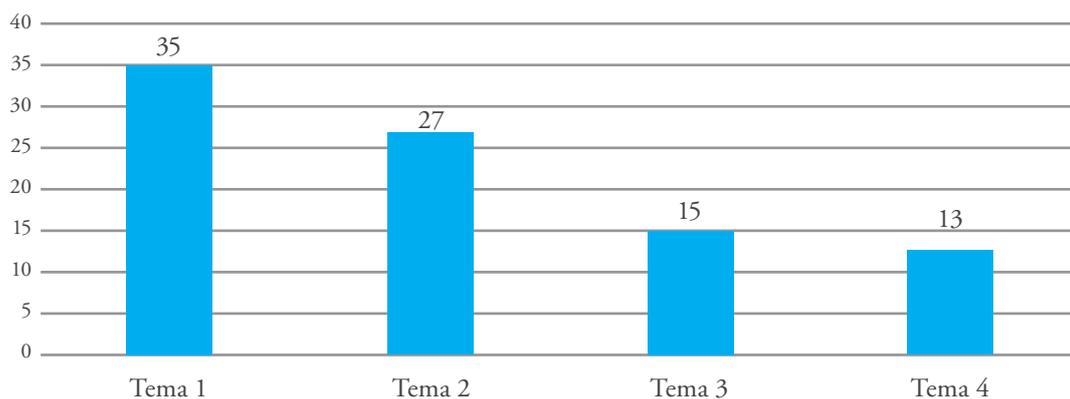


Figura 6. Número de entrevistas realizadas sobre os Temas 1, 2, 3 e 4⁹⁶

⁹⁵ Algumas entrevistas (4) foram realizadas para a análise do arcabouço legal e institucional.

⁹⁶ Número de entrevistas: Tema 1 (35), Tema 2 (27), Tema 3 (15), Tema 4 (13). O número total de entrevistas (90) é maior que o número de pessoas entrevistadas (72), porque 20 pessoas foram entrevistadas para mais de um tema.

23. Além disso, foram realizadas múltiplas **reuniões técnicas** da equipe interna do Banco ao longo de todo o trabalho, muitas delas virtuais e algumas presenciais (em abril, julho, agosto e setembro de 2017). Além destas, foram realizadas outras com os parceiros da ANA, SRHQ e IPEA, para discutir os resultados preliminares dos temas (em junho e julho de 2017) e para acompanhamento dos estudos de caso (em março e agosto de 2017), visando garantir uma adequada articulação entre a análise de temas e estudos de caso. Em setembro de 2017, foi realizada uma reunião técnica específica para discussão conjunta das recomendações dos estudos de caso e dos temas.
24. Outro insumo importante para o trabalho foi a realização de uma **oficina** com atores-chave para apresentação e discussão da problemática, conclusões e recomendações preliminares dos temas, realizada nos dias 16 e 17 de agosto de 2017, em Brasília, contando com a participação de **79 atores**. Na Figura 7 é apresentada a distribuição dos atores em função da tipologia do participante.

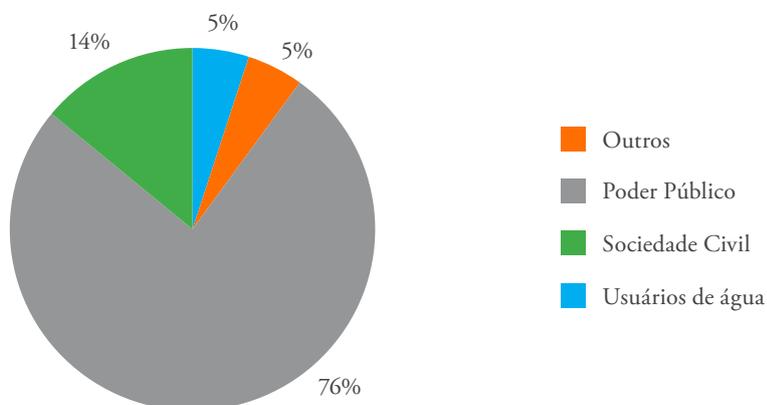


Figura 7. Distribuição por setor profissional das pessoas participantes na oficina temática

25. A lista de atores consultados ao longo do trabalho via questionário *online*, entrevista, reuniões técnicas ou oficina temática totaliza **263 pessoas** e está apresentada no Apêndice 3.

APÊNDICE 1 – DETALHAMENTO DOS GARGALOS IDENTIFICADOS DURANTE A FASE 1

26. Durante as entrevistas realizadas na fase 1, foram feitas perguntas específicas sobre gargalos identificados pelo entrevistado para uma implementação efetiva da PNRH e/ou adequado funcionamento do SINGREH. Cada entrevistado poderia listar três gargalos principais e, depois, mencionar qual destes gargalos seria o mais urgente para solução.

Questões da entrevista:

Começando com o sistema atual, se lhe mostrarmos essa figura (figura do SINGREH), você poderia nos ajudar a identificar onde (em qual nível ou conexão, seja na Lei 9.433 ou no SINGREH), você acredita que se encontram os maiores gargalos para uma implementação efetiva (selecione um máximo de 3).

Dos 3 elementos indicados, qual você acredita ser o mais urgente a ser abordado de modo a contribuir para um melhor funcionamento da PNRH e sua implementação? Você poderia elaborar mais sobre a lógica por trás da sua escolha.

27. Com base nas respostas às questões acima, foi identificada uma lista de gargalos principais e os mais urgentes⁹⁷. Um quadro com a lista final dos 16 gargalos, após sistematização e análise técnica das respostas apresenta-se abaixo, dividida em três categorias seguindo os pilares para gestão integrada dos recursos hídricos, estabelecidos pela Parceria Global para a Água (*Global Water Partnership – GWP*): (i) assuntos gerais relacionados com políticas, estratégias, legislação; (ii) arcabouço institucional; e (iii) instrumentos. A ordem de apresentação dos gargalos não representa hierarquia.

97 Na sistematização das entrevistas, alguns gargalos foram mencionados pelos entrevistados em outras questões, sendo consideradas essas respostas na análise e sistematização dos gargalos.

Políticas, Estratégias, Legislação

- Gargalo 1: Dissociação entre o planejamento de expansão da infraestrutura hídrica, o planejamento de recursos hídricos e os planejamentos setoriais (geração de energia, irrigação, transportes, saneamento, meio ambiente, dentre outros).
- Gargalo 2: Dificuldade de adaptação do modelo de gestão e de sua operacionalização frente à grande diversidade regional no Brasil e a presença de rios transfronteiriços.
- Gargalo 3: Dificuldade na implementação da gestão de recursos hídricos frente às condições de duplo domínio e considerando o pacto federativo.
- Gargalo 4: Falta de participação efetiva dos municípios no gerenciamento dos recursos hídricos, especialmente no tocante às políticas de uso do solo e saneamento.
- Gargalo 5: Modelo atual das Agências de Água apresenta limitações quanto à sua sustentabilidade financeira e viabilidade.
- Gargalo 6: Recursos financeiros insuficientes para implementação da PNRH.

Arcabouço institucional

- Gargalo 7: Insuficiente coordenação e articulação institucional.
- Gargalo 8: Baixa eficácia, representatividade e articulação do CNRH.
- Gargalo 9: Baixa eficácia e falta de capacidade de órgãos gestores estaduais.
- Gargalo 10: Baixa eficácia do comitê de bacia.
- Gargalo 11: Dificuldade de coordenação interna da ANA para implementar algumas de suas funções.

Instrumentos

- Gargalo 12: Dificuldade de implementação do planejamento de recursos hídricos.
- Gargalo 13: Dificuldade de implementação do instrumento enquadramento.
- Gargalo 14: Dificuldade de implementação do instrumento outorga.
- Gargalo 15: Insuficiente preparação e resposta, em especial emergencial, frente à eventos críticos.
- Gargalo 16: Mecanismos de arbitragem e gestão de conflitos insuficientes.

28. Ressalta-se que esta lista de gargalos identificados pelos entrevistados é abrangente e representativa, mas não é exaustiva. Ao longo do estudo, outros gargalos puderam ser identificados. Porém, é importante sinalizar que os resultados dos gargalos principais e urgentes apontados pelos entrevistados foram bastante consistentes, e que as principais áreas de melhoria e/ou gargalos já estão sendo consideradas.
29. A seguir é feita uma breve descrição de cada um dos Gargalos feita durante a Fase 1, baseada na sistematização dos resultados das entrevistas e no conhecimento técnico da equipe.

Gargalo 1: Dissociação entre o planejamento de expansão da infraestrutura hídrica, o planejamento de recursos hídricos e os planejamentos setoriais (geração de energia, irrigação, transportes, saneamento, meio ambiente, dentre outros)

30. Para atender aos usos múltiplos previstos na Lei, a infraestrutura hídrica deve ser projetada e expandida considerando as demandas e os impactos em cada setor, além de outras ações de gestão focadas na demanda. O gargalo surge na medida em que:
- O crescimento e pressão das novas demandas e situações (20 anos de incremento populacional) não foi acompanhada por um crescimento de infraestrutura - incremento da capacidade de reservação per capita.
 - Os órgãos de gestão são totalmente alheios à expansão da infraestrutura. Na própria União, a Secretaria de Infraestrutura Hídrica (SIH) do Ministério da Integração (MI) fomenta a expansão com pouca coordenação com a ANA.
 - Os projetos são propostos de forma isolada, sem uma adequada compreensão de seus efeitos sinérgicos e impactos negativos nos demais setores, e também da efetividade de ações de gestão da demanda.
31. O resultado desse gargalo são conflitos intersetoriais, baixa eficiência e prejuízo na aplicação de recursos públicos, aumento na vulnerabilidade dos sistemas hídricos e desequilíbrio na distribuição de recursos entre os setores.

Gargalo 2: Dificuldade de adaptação do modelo de gestão e da operacionalização frente à grande diversidade regional do Brasil e presença de rios transfronteiriços

32. A bacia hidrográfica apresenta-se como unidade territorial natural para o planejamento e implementação da gestão de recursos hídricos em vista das bem conhecidas relações hidrológicas, o que permite avaliação de relações de causa e efeito entre usos da água. O gargalo surge na medida em que a combinação entre condições hidrológicas específicas (ex: rios intermitentes, rios da União compartilhados com outros países), a dimensão dos territórios e seus padrões de ocupação distintos requerem uma unidade de planejamento e gestão diferente dos contornos da bacia (“*problemshed*”).

Gargalo 3: Dificuldade na implementação da gestão de recursos hídricos frente a condições de duplo domínio e considerando o pacto federativo

33. A implementação dos instrumentos de gestão envolve ações no território. O gargalo surge na medida em que diferentes configurações institucionais e legais coexistem em uma mesma bacia em função do duplo domínio, requerendo elevado nível de coordenação institucional e mecanismos que possibilitem a gestão para dar coerência à aplicação desses instrumentos, respeitando o duplo domínio.

34. Considerando a realidade do duplo domínio, é necessário prever mecanismos de coordenação adequados para que a gestão de recursos hídricos seja eficaz.

Gargalo 4: Falta de participação efetiva dos municípios no gerenciamento dos recursos hídricos, especialmente no tocante às políticas de uso do solo e saneamento

35. Os municípios são responsáveis pelo planejamento do uso do solo (planos diretores) e políticas de saneamento, os quais impactam diretamente a quantidade e qualidade dos recursos hídricos. O gargalo surge na medida em que as decisões e o planejamento dos municípios no tocante ao uso do solo, drenagem urbana, abastecimento, coleta e tratamento de efluentes não levam em consideração o plano da bacia hidrográfica no qual estão localizados.

Gargalo 5: Modelo atual das Agências de Água apresenta limitações quanto à sua sustentabilidade financeira e viabilidade

36. A lei prevê a criação da figura da agência para exercer a função de secretaria executiva do(s) comitê(s) desde que sua viabilidade financeira possa ser assegurada pelos recursos da cobrança. O gargalo surge na medida em que a cobrança pelo uso da água no Brasil não tem produzido recursos suficientes para que a agência exerça plenamente as suas atribuições previstas na lei.
37. Como a água é um bem público do domínio da União e dos Estados e Distrito Federal, a cobrança pelo seu uso somente poderá ser instituída pelo Poder Público, respeitada a competência correspondente. Além disto, o produto da cobrança, por essa mesma razão, é receita pública, sujeita a todas as regras relativas à sua aplicação. Assim, embora a lei federal não estabeleça o regime jurídico das agências de bacia de rios do domínio da União, estas terão que ser igualmente instituídas pelo Poder Público e estarão sujeitas ao regime correspondente. Alternativamente, uma lei específica autorizou contratos de gestão com entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União, enquanto estas não forem criadas. No entanto, as entidades delegatárias encontradas atualmente tem personalidade jurídica de associação de direito privado sem fins lucrativos, as quais recebem da ANA os recursos arrecadados com a cobrança na respectiva bacia, sempre sujeitos às regras de acesso e uso como se entidades públicas fossem. Tal fato apresenta limitações à atuação das entidades delegatárias.
38. No âmbito dos Estados e do Distrito Federal, algumas leis estabelecem o regime jurídico das agências de Bacia do respectivo domínio, sendo que apenas no Estado de São Paulo lei específica, autorizou o Poder Executivo a participar da constituição de Fundações Agências de Bacias Hidrográficas dirigidas aos corpos de água superficiais e subterrâneos de domínio do Estado. Nesse caso, as agências obedecem ao regime jurídico de fundação de direito privado, mas estão sujeitas à fiscalização do Tribunal de Contas do Estado.
39. Por fim, várias atribuições da agência (ex: gerir sistema de informações) apresentam sobreposição com as atribuições de órgãos gestores estaduais. O resultado é a falta do adequado suporte técnico ao comitê de bacias e o comprometimento da gestão na bacia como um todo.

Gargalo 6: Recursos financeiros insuficientes para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos

40. Sem os recursos financeiros adequados, o funcionamento de todo o sistema, desde a rede de coleta de dados à implementação dos instrumentos, passando pelo funcionamento e capacidade das instituições, fica comprometido. Além disso, há carência de recursos para implementação das ações previstas no planejamento de recursos hídricos, levando a muitos dos problemas e insuficiente avanço no cumprimento dos objetivos da Lei.

Gargalo 7: Insuficiente coordenação e articulação institucional

41. A existência de múltiplas instituições com atribuições diferentes e esferas de atuação distintas no SINGREH pressupõe que haja atuação coordenada uma vez que os objetivos da PNRH são comuns a todas as instituições, e para atingi-los é necessária a atuação de todas instituições envolvidas. O gargalo surge na medida em que a atuação dessas instituições (ex: formulação de políticas, planos, resoluções, além da aplicação dos instrumentos) ocorre de forma dissociada e sem a interlocução necessária.

Gargalo 8: Baixa eficácia, representatividade e articulação do CNRH

42. O CNRH é responsável pela formulação da política, articulando interesses nacionais e setoriais a partir da discussão de temas estratégicos para o país. O gargalo surge quando sua representatividade, composição e articulação não é capaz de construir e debater pautas à altura das suas atribuições previstas na lei e seu funcionamento não permite agilidade para responder às questões mais imediatas. Adicionalmente, observa-se que uma das razões do gargalo diz respeito a ausência de temas relevantes levados ao debate para a plenária do CNRH.

Gargalo 9: Baixa eficácia e falta de capacidade dos órgãos gestores estaduais

43. Órgãos gestores estaduais são atores na linha de frente, com grande responsabilidade no tocante à implementação e execução de diversas ações de planejamento e gestão de recursos hídricos. O gargalo surge na medida em que esses órgãos gestores, por sua baixa capacidade, deixam de executar as ações de planejamento, de implementar adequadamente os instrumentos, resultando em baixo controle técnico, pouca integração com políticas ambientais e de saneamento e regulação, contribuindo para deixar a sociedade em condição vulnerável quanto ao acesso à água.

Gargalo 10: Baixa eficácia do Comitê de Bacia

44. Os comitês de bacia devem ter papel de protagonistas no processo de gestão, com capacidade para entender os reais problemas da bacia, deliberar e articular a ação das entidades intervenientes, convergindo para a aprovação do plano da bacia. O gargalo surge na medida em que, por fragilidade na representação, falta de qualificação dos membros e falta de suporte técnico, o comitê não consegue:

- Consenso sobre os principais problemas da bacia e os objetivos de forma clara para chegar a decisões coerentes e respeitadas. O resultado são discussões pulverizadas e limitada capacidade de articulação com outros atores do sistema.
- Arbitrar conflitos em época de crise.

Gargalo 11: Dificuldade de coordenação interna da ANA para implementar algumas das suas funções

45. Enquanto órgão responsável pela implementação da PNRH, cabe à ANA um amplo leque de atribuições, demandando elevada capacidade de articulação institucional, execução e planejamento técnico. O gargalo surge na medida em que superintendências/diretorias apresentam visões individuais sobre os instrumentos de gestão e precisam buscar a coordenação junto às demais superintendências para construir uma solução que acaba sendo particular e personificada, com grande gasto de energia.

Gargalo 12: Dificuldade de implementação do planejamento de recursos hídricos

46. Para produzir os resultados desejados, o planejamento deve identificar de forma clara onde quer chegar (objetivos e metas) reunir quais os instrumentos, ações e atores responsáveis pela sua implementação (o “como” fazer) e as fontes de financiamento-recursos necessários para a execução (o “como” pagar). O gargalo surge na medida em que o planejamento não propõe uma forma clara e factível para sua implementação.

Gargalo 13: Dificuldade de implementação do instrumento Enquadramento

47. O enquadramento busca assegurar a qualidade da água compatível com seus usos e reduzir os custos de combate à poluição. Trata-se de um instrumento que reflete os compromissos e prioridades de uso da água pela sociedade e guarda estreita relação com o planejamento ambiental e de uso do solo. O gargalo surge na medida em que os usuários desconhecem os *trade-offs* e compromissos resultantes de um dado enquadramento: o “rio que temos” vs. “o rio que queremos” vs. “o rio que podemos ter”, falhando em associar a meta de enquadramento aos objetivos do plano de bacias.

Gargalo 14: Dificuldade de implementação do instrumento Outorga

48. A outorga busca assegurar o controle quali-quantitativo dos usos e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Trata-se de um instrumento capaz de desenhar todo o mosaico de usos da água em uma bacia se aplicado de forma estratégica orientado pelos objetivos do plano. O gargalo surge na medida em que outorgas são aplicadas de forma meramente cartorial, com critérios diferentes e considerando apenas a disponibilidade hídrica, e, muitas vezes, sem adequada atenção ao balanço hídrico, nem penalidades ou mecanismos financeiros de tipo punitivo em caso de descumprimento, situação ainda agravada quando existe escassez hídrica, necessidade de transposição, duplo domínio e conexão entre mananciais superficiais e subterrâneos.

Gargalo 15: Insuficiente preparação e resposta, em especial emergencial, frente a eventos críticos

49. Os eventos críticos fazem parte do ambiente de planejamento. Cabe ao planejamento e gestão da água avaliar os riscos, monitorar as condições e preparar medidas de adaptação e resposta para reduzir os impactos dos eventos críticos. O gargalo surge quando, por falta de um monitoramento adequado, conhecimento sobre os potenciais danos e ausência de medidas de adaptação e resposta, a sociedade se torna mais vulnerável aos eventos críticos, atuando somente em gestão de crise (ainda com uma resposta insuficiente e demorada) e não em gestão de risco.

Gargalo 16: Mecanismos de arbitragem e gestão de conflitos insuficientes

50. Em ambientes permeados por usos competitivos da água, os conflitos são inevitáveis e fazem parte do processo de desenvolvimento e crescimento econômico em uma bacia. O gargalo surge na medida em que mecanismos de arbitragem já existentes no sistema são enfraquecidos por limitações nos seus componentes: comitê de bacia (onde os usuários negociam uma solução); o plano de recursos hídricos (onde definem-se prioridades para outorga, etc) e o próprio instrumento outorga. Por outro lado, existem conflitos envolvendo licenciamento de grandes obras e transposições entre rios federais que são mais complexos e ainda não dispõem de mecanismos claros de resolução, especialmente em se tratando de ambientes para o planejamento integrado e negociação.

APÊNDICE 2 – MATRIZ DE AVALIAÇÃO

Critério – Relevância e Conformidade (com base nos gargalos identificados foram incluídos algumas instituições do SINGREH para avaliação deste critério, outras instituições do SINGREH e os instrumentos estão sendo considerados no critério de eficácia)

Questão 1. A formulação da Lei nº 9.433/1997 (quadro jurídico) é abrangente e bem definida e foi a mais adequada para responder às necessidades identificadas e o contexto do país? Esta Lei ainda é válida no contexto atual?

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
Relevância e Conformidade no Desenho: # A lei desenhada responde claramente as necessidades identificadas e definidas, e é representativa das diferentes realidades do Brasil (considerando a equidade entre regiões, setores e grupos)		# Diferença percebida pelos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) (se alguma) entre as necessidades alvo e as necessidades reais priorizadas na Lei nº 9.433/1997 no período da sua formulação	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fase 1	-	-	Entrevistas - Fase 1	BM
		# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre a conformidade entre as necessidades alvo no período de desenho da Lei e os objetivos da Lei	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
Evolução da Relevância e Conformidade no tempo: # A Lei tem sido ajustada e/ou desenvolvida por diferentes regulamentações de acordo com as mudanças necessárias e os modelos/políticas/ estratégias atuais são adequadas às características da diversidade no Brasil	Alterações e/ou desenvolvimentos da Lei realizados temporal e adequadamente para responder as mudanças de condições ocorridas / ou não	# Cronograma chave, incluindo as principais modificações ou desenvolvimentos da Lei nº 9.433/1997 (representação gráfica)	Dados secundários	-	-	-	BM
		# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre a conformidade entre os objetivos da Lei e as prioridades-chave e/ou desafios atuais	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
	O modelo atual é/não é idôneo à diversidade e variabilidade hidroclimática do Brasil e presença de rios transfronteiriços	Idoneidade do modelo de gestão e adequação da unidade de gestão e planejamento às diferentes realidades hidroclimáticas: # Modelo de gestão único vs mosaico de alternativas # Modelo gestão de rios da União compartilhados com outros países # Soluções alternativas já implementadas no Nordeste-Semiárido # Alternativas região amazônica # Modelo do estado do Ceará	Dados primários e secundários	Tema 1 - 1.1 a,c,d,e)	Foco: RMSP, Acre Complementar: PPA	BM/ Complementar - 1.1.b (dados secundários)	BM + IPEA
		Os mecanismos legais atuais são idôneos e adaptados para gerir os recursos hídricos considerando: # presença de reservatórios federais em rios estaduais # o papel da ANA como agência nacional e não federal # os marcos regulatórios como mecanismos para gestão integrada de águas federais e estaduais As situações e/ou condições necessárias para a delegação são estudadas, considerando: # condições básicas para delegação # definição do que é delegável # capacidade executiva instalada da delegada compatível	Dados primários e secundários	-	Foco: SF, RMSP, PCJ, S. Marcos; PPA, Acre Complementar: Hidrovia T-P	BM/ Complementar (dados secundários)	BM + IPEA

Questão 2. Os quadros legais e regulamentares, as Diretrizes Gerais de Ação, os Instrumentos e o arcabouço institucional (SINGREH) formulados e definidos na Lei nº 9.433/1997 são adequados e suficientes para a aplicação da Lei?

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável	
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros		
Instrumentos novos/complementares e respectiva aplicação/cumprimento								
	Mecanismos de arbitragem e gestão de conflitos que sejam claros e adequados, contribuindo para que naqueles casos que seja factível a aplicação de arbitragem, sejam mediados e resolvidos sem necessidade de judicialização	# principais tipologias de conflitos presentes e possíveis conflitos futuros identificados # principais experiências dos comitês e órgãos colegiados na resolução de conflitos # configurações possíveis de alocação negociada segundo a Lei # marcos regulatórios aplicados e os seus resultados # falhas que ocorreram no trâmite normal de negociação nos conflitos judicializados	Dados primários e secundários	-	Foco: RMSP, S. Marcos, Hidrovia T-P, PPA Complementar: SF, PCJ	-	IPEA	
	Mecanismos de gestão de risco (preparação e resposta), que sejam adequados	# principais experiências existentes no Brasil de gestão de riscos (preparação e resposta) vs gestão de crise e os resultados e lições aprendidas da sua aplicação e potencial de replicação	Dados primários e secundários	-	Foco: USP, Sinos Complementar: SF, PPA	-	IPEA	
Arcabouço institucional do SINGREH								
# Os quadros legais e regulamentares, as diretrizes e os instrumentos da Lei são apropriados e suficientes para permitir uma adequada implementação # A lei contempla e cria o arcabouço legal para uma adequada cooperação entre as diferentes agências de governo e/ou instituições com responsabilidade sobre água	O arcabouço institucional do SINGREH é adequado e desenhado para ser integrado	O modelo atual de Comitê de Bacia é idôneo e adaptado para obter um alto grau de eficácia na sua aplicação em regiões onde a bacia hidrográfica é uma unidade de planejamento e gestão adequada	Dados secundários	-	-	BM/ Complementar	BM	
		O modelo atual de Agências de Água é idôneo e adaptado para obter um alto grau de eficácia na sua aplicação em regiões onde a bacia hidrográfica é uma unidade de planejamento e gestão adequada	Dados secundários	-	-	BM/ Complementar	BM	
		O modelo atual do CNRH é idôneo, em termos de representatividade, transparência e adequação as necessidades mais importantes e resolução de problemas mais urgentes de forma eficaz	Dados secundários	-	-	BM/ Complementar	BM	
	Desempenho financeiro: investimento em gestão de recursos hídricos existente vs o necessário	# Fontes atuais de financiamento e dos pagamentos pelo uso da água (recursos próprios do governo, doações e empréstimos nacionais ou internacionais, investimento público-privado, cobrança pelo uso da água, etc) para a gestão e implementação dos planejamentos de RH # Fontes potenciais de financiamento necessários para a gestão e implementação dos planejamentos de RH		Dados primários e secundários	Tema 4	Foco: PCJ	-	BM + IPEA
		Adequação do modelo atual (financeiro) de financiamento das instituições do SINGREH: identificando claramente as fontes de financiamento para as instituições do SINGREH		Dados primários e secundários	Tema 4	Foco: PCJ	-	BM + IPEA
		Análise de alternativas para uso do instrumento da cobrança: # instrumento para sinalizar a escassez e induzir ao uso racional vs pagar o custo do serviço de gestão da água e benefícios reais para os usuários # tarifa pelo serviço de adução de água e gestão da água bruta (análise do modelo da COGERH)		Dados primários e secundários	Tema 4	Foco: PCJ	-	BM + IPEA
		Mecanismos de transparência relacionados com os benefícios reais que o serviço de gestão de água traz para os usuários		Dados primários e secundários	Tema 4	Foco: PCJ	-	BM + IPEA
		Alternativas de distribuição de recursos e compensações financeiras do setor elétrico no SINGREH		Dados primários e secundários	Tema 4	Foco: PCJ	-	BM + IPEA

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
# Os quadros legais e regulamentares, as diretrizes e os instrumentos da Lei são apropriados e suficientes para permitir uma adequada implementação # A lei contempla e cria o arcabouço legal para uma adequada cooperação entre as diferentes agências de governo e/ou instituições com responsabilidade sobre água	Articulação Intersectorial	# estabelecidas alternativas possíveis para uma melhor integração entre planejamento da expansão da infraestrutura e a gestão da água	Dados primários e secundários	Tema 3	Complementar: RMSP		BM + IPEA
	O arcabouço institucional do SINGREH e legal é desenhado para facilitar a integração entre os setores relacionados a água	# identificada na estrutura do SINGREH a alternativa de integração dos municípios mais adequada # estratégias e modos de estimular a interação, coordenação e suporte a ações na esfera municipal # identificada a articulação mais adequada dos instrumentos de gestão de RH com os de gestão ambiental # necessidade ou não de definir mecanismos para integração do ZEE e a gestão de recursos hídricos	Dados primários e secundários	-	Foco: PCJ, Sinos, Acre (1.10 d)	BM/ Complementar (dados secundários)	

Critério – Eficácia

Questão 3. Até que ponto os objetivos da Lei nº 9.433/1997 foram atingidos?

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
# Diferença entre os objetivos da Lei nº 9.433/1997 (planejados e alcançados) e áreas prioritárias /desafios para desenvolvimento adicional futuro	Diferença entre os objetivos da Lei nº 9.433/1997 e os objetivos alcançados	# Satisfação dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) e/ou percepção positiva sobre o cumprimento atual dos objetivos da Lei, grau de atingimento e desafios	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
	Diferença entre os objetivos da lei e as áreas prioritárias/desafios para desenvolvimento adicional futuro	# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre os objetivos da Lei com mais desafios prioritários no futuro	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM

Questão 4. De forma geral, que fatores influenciam na implementação da Lei e dos seus mecanismos de regulação para que os objetivos da Lei sejam ou não atingidos?

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
# Fatores chaves que influenciam o resultado vs objetivos não atingidos	Fatores principais para o alcance dos objetivos	# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre os motivos do alcance total ou parcial dos objetivos	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
	Fatores principais para o não alcance dos objetivos	# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre os motivos do alcance parcial ou não alcance dos objetivos	Dados secundários e primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
	Fatores principais que impactam a implementação	# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre quais os principais gargalos para a eficácia/aplicabilidade da Lei/implementação do SINGREH	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
	Fatores mais urgentes a serem redefinidos, impactando a implementação	# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre os gargalos mais urgentes para a eficácia/aplicabilidade da lei / implementação do SINGREH	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM
	A Lei nº 9.433/1997 mede o progresso rumo ao alcance dos objetivos	# A Lei nº 9.433/1997 contém indicadores, alvos e mecanismos de monitoramento e avaliação (M&A) claros que medem seu progresso rumo aos objetivos	Dados secundários	-	-	-	BM
# Existência de outras alternativas que caso implementadas, poderiam ter aumentado o alcance das metas/objetivos - eficácia da Lei	Outras alternativas possíveis que poderiam ter sido adotadas para aumento do alcance dos objetivos	# Percepção dos atores-chave (<i>key stakeholders</i>) sobre alternativas que poderiam ter sido testadas - lições aprendidas para melhorar o alcance dos objetivos (se houver)	Dados primários: Entrevistas com atores-chave (<i>key stakeholders</i>) - Fases 1 e 2	-	-	Entrevistas - Fases 1 e 2	BM

Questão 5. Em relação ao SINGREH e aos Instrumentos previstos pela Lei, que fatores influenciam na sua implementação operacional para que os resultados atingidos sejam positivos ou negativos?

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
	SINGREH						
# Alternativas viáveis que poderiam ter sido tentadas para melhorar os recursos e os conhecimentos necessários das instituições do SINGREH, assim como da sua capacidade de gestão	2.2 As instituições do SINGREH têm/não têm os recursos necessários para um adequado desempenho	2.2 a,b,c,d) As instituições do SINGREH tem os recursos, capacidade técnica e gerencial para uma gestão adequada dos recursos hídricos	Dados primários e secundários	Tema 2 e 4	Foco: PCJ Complementar: SF, RMSP, S. Marcos, Sinos, Hidrovia T-P, PPA, Acre	-	BM + IPEA

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
# Estratégias viáveis de coordenação para a gestão de recursos hídricos entre as instituições do SINGREH que poderiam ter sido tentadas para melhorar a eficácia do SINGREH	Problemas recorrentes, regularmente apontados pelos atores e alternativas para uma melhor articulação e coordenação dos atores do SINGREH	<p>Analisar estratégias para:</p> <ul style="list-style-type: none"> # uma melhor articulação entre o CNRH com os conselhos estaduais, e entre o CERH e Comitês de Bacia # uma melhor representatividade dos órgãos colegiados # apoio da ANA aos estados em capacitação e fortalecimento 	Dados primários e secundários	Tema 2	Foco: PCJ, Piranhas, Acre - Complementar: SF, RMSP, S. Marcos, Sinos, Hidrovia T-P	-	BM + IPEA
Instrumentos e mecanismos para sua respectiva aplicação/cumprimento (existentes ou a ser criados)							
# Alternativas para a melhora na aplicação, flexibilidade e robustez do instrumento existente (Planejamento) e dos seus mecanismos para sua respectiva aplicação/cumprimento	Fatores Chaves que influenciam positiva ou negativamente a implementação do instrumento de (Planejamento) e a efetividade de seus resultados	<p>Adequação do Planejamento em relação a:</p> <ul style="list-style-type: none"> # os conteúdos mínimos do Plano de Recursos hídricos # a orientação a resultados # articulação do plano estadual com outras políticas setoriais # análise de risco com análise de alternativas e plano de contingência # estratégia de monitoramento e de incorporação da gestão adaptativa # relação das ações planejadas no plano plurianual (PPA) # mecanismos de financiamento para implementação # mecanismos de monitoramento e avaliação dos planos de RH (garantindo suporte ao Comitê para uma adequada tomada de decisões) 	Dados primários e secundários	Tema 2 - 3.1a) e 3.2a), Tema 4 - 3.1b)	"Foco: SF, PCJ, Sinos, Hidrovia T-P Complementar: RMSP, PPA"	BM/ Complementar (dados secundários)	BM + IPEA
# Alternativas para a melhora na aplicação, flexibilidade e robustez do instrumento existente (Enquadramento) e dos seus mecanismos para sua respectiva aplicação/cumprimento	Fatores Chaves que influenciam positiva ou negativamente a implementação do instrumento de (Enquadramento) e a efetividade de seus resultados	<p>Adequação do Enquadramento:</p> <ul style="list-style-type: none"> # experiências existentes aplicadas # no uso racional - ações de uso sustentável - vazões de referência para garantir a gestão integrada e os usos múltiplos # mecanismos de articulação dos setores de recursos hídricos e meio ambiente <p>Mecanismos de financiamento para implementação do instrumento Enquadramento</p>	Dados primários e secundários	Tema 4 - 3.3.b	Foco: PCJ	BM/ Complementar (dados secundários)	BM + IPEA
# Alternativas para a melhora na aplicação, flexibilidade e robustez do instrumento existente (Outorga) e dos seus mecanismos para sua respectiva aplicação/cumprimento	Fatores Chaves que influenciam positiva ou negativamente a implementação do instrumento de "Outorga" e a efetividade de seus resultados	<p>Instrumentos-mecanismos disponíveis para fazer alocação da água (outorga):</p> <ul style="list-style-type: none"> # eficiente economicamente e justa socialmente # viabilizando o objetivo 2 da Lei <p>Identificação de ferramentas formais (tecnológicas e legais) que garantam a outorga considerando a integração em presença de domínios diferentes</p> <p>Mecanismos e/ou ferramentas para a identificação e resposta ante infrações</p> <p>Adequação da Outorga (mecanismos e/ou ferramentas) em cenários de escassez hídrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> # instrumentos de alocação de água em escassez aguda ou aproximando a uma escassez crônica # áreas críticas/prioritárias de especial gestão (com procedimentos específicos de uso racional, estabelecendo metas para trechos e bacias críticas e aplicar mecanismos de compensação financeira) 	Dados primários e secundários	-	Foco: SF, PCJ, S Marcos Complementar: RMSP, Hidrovia T-P, PPA	BM/ Complementar (dados secundários)	BM + IPEA

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
# Alternativas para a melhora na aplicação, flexibilidade e robustez do instrumento existente (Cobrança) e dos seus mecanismos para sua respectiva aplicação/cumprimento	Fatores chaves que influenciam positiva/negativamente a implementação do instrumento de "Cobrança" e a efetividade de seus resultados	Metas e objetivos a alcançar com o instrumento Cobrança	Dados primários e secundários	-	Foco: PCJ	BM/ Complementar (dados secundários)	BM + IPEA
		Boas práticas e mecanismos existentes de aplicação do princípio poluidor pagador					

Questão 6. A eficácia da Lei está mais relacionada com o desenho (idoneidade) ou com fatores e/ou desafios da implementação?

Indicadores			Fonte de informação	Ferramenta de coleta de dados			Responsável
Indicadores Chave e de Resultados (Conclusões)	Indicadores Intermediários (Conclusões)	Indicadores de Resultados		Tema	Estudo de Caso	Outros	
Limitações do desenho das Políticas, estratégias, modelos, arcabouços e leis existentes (resultados e conclusões em resposta as questões 1 e 2, e parcialmente 4 e 5) vs Limitações na Implementação dessas mesmas Políticas, estratégias, modelos, arcabouços e leis existentes (resultados e conclusões em resposta as questões 4 e 5, parcialmente)	A ser preenchido, considerando as conclusões das questões anteriores	A ser preenchido, considerando os resultados chave (<i>key finding</i>) das questões anteriores	-	-	-	-	IPEA

APÊNDICE 3 – LISTA DE ATORES

51. A seguir é apresentada a lista de atores consultados ao longo dos trabalhos via questionário *online*, entrevista, reuniões técnicas e/ou oficina temática.

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
1	Adriana Amorim	Ministério Público	NE		•		
2	Adriana Lustosa	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental – SRHQ/MMA	Nacional		•		
3	Adriana Maria Magalhães de Moura	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional				•
4	Agrest Bonival Silveira	CBH dos Rios Lontra e Corda	N			•	
5	Ailton Francisco da Rocha	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, SEMARH/SE	NE			•	•
6	Alba Evangelista Ramos	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal, ADASA/DF	CO			•	
7	Alberto Simon Schwartzman	AGB Peixe Vivo	SE e NE		•		
8	Alcides da Silva Duarte	Secretário Geral do CSBH Alto Jaguaribe /Coordenador Geral do FCCBH/ Membro das comissões gestoras do Arneiroz II e Muquém / Representante do SAAE de Jucás	NE		•		
9	Aldo Araújo de Azevedo	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Tocantins	N			•	
10	Alex Gama de Santana	Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH	NE			•	
11	Alexandra Faccioli	Ministério Público Estadual de Piracicaba/SP	SE	•			
12	Alexandre Vilela	Federação das Indústrias de São Paulo - FIESP/SP	SE				•
13	Amarildo José Brumano Kalil	Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado de Minas Gerais	SE			•	
14	Ana Cristina Barros	ONG: The Nature Conservancy	Nacional		•		
15	Ana Lúcia Mastrascusa Rodrigues	Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM/RS	S			•	
16	Ana Maria de Gouveia	Prefeitura Municipal de Piquete (São Paulo)	SE			•	
17	André de Oliveira Amorim	Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal - SED	CO			•	

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
18	André Elia Neto	União da Agroindústria Canavieira do Estado de São Paulo - UNICA	SE			•	
19	André Luís de Paula Marques	Diretor Presidente - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, AGEVAP	SE	•	•		•
20	Andre Correa	CEIVAP	SE		•		
21	Angelo José Rodrigues Lima	Observatório da Governança das Águas	CO			•	
22	Antenor Lopes	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional				•
23	Antônio	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA/BA	SE			•	
24	Antônio Giacomini Ribeiro	CBH Araguari (Minas Gerais)	SE			•	
25	Antônio Luiz Menezes de Andrade	Secretaria de Estado do Meio Ambiente	N			•	
26	Antônio Silvio Nunes Costa	Comissão Gestora do Açude Itapebussu/ Comitê das Bacias Hidrográficas Metropolitanas – Ceará	NE		•		•
27	Apolo Heringer Lisboa	Projeto Manuelzão	SE	•			
28	Beate Frank	Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina	S			•	•
29	Bento de Godoy Neto	CBH do Rio Paranaíba	CO e SE		•	•	
30	Bhaskara Canan	Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte	NE			•	
31	Brandina Amorim	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
32	Bruno Henrique Beilfuss	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável -SDS/SC	S		•	•	•
33	Bruno Pagnoccheschi	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•	•		
34	Carlos Cesar Durigam	Wildlife Conservation Society - WCS Brasil			•		•
35	Carlos Edegard de Deus	Secretário de Meio Ambiente do Acre, SEMA/AC	N		•		
36	Carlos Magno Feijó Campelo	Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará – SRH/CE	NE			•	
37	Carlos Motta Nunes	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•			•
38	Carlos Perdigão	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
39	Celem Mohallem	CBH do Rio Sapucaí GD5	SE			•	
40	Célia Maria Brandão Fróes	Agência Peixe Vivo	SE e NE				•

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
41	Cícero Zorzi	Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA/RS	S		•	•	
42	Ciro Loureiro Rocha	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento - ARIS	S			•	
43	Clara de Assis Jerônimo Sales	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE			•	
44	Claudete de F. Padilha de Souza Bruschi	Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul	CO			•	
45	Cláudia F. Lima	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental, SRHQ/MMA	Nacional				•
46	Cláudio Di Mauro	Universidade Federal de Uberlândia / CBH- Paranaíba	CO e SE				•
47	Cláudio Fabian Szlafsztain	Universidade Federal do Pará	N			•	
48	Cláudio Júlio Machado Mendonça Filho	Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO	NE			•	
49	Cléa Maria de Almeida Dore	Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH/RR	N			•	
50	Cleane Pinheiro	Instituto de Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Amapá	N			•	
51	Cornélia Cristina Nagel	Prefeitura Municipal de Nova Andradina	CO			•	
52	Cristiano Cária Guimarães	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
53	Daniela Janaína Pereira Miranda	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná	S			•	
54	Daniela Maimoni de Figueiredo	Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT - Pós Graduação em Recursos Hídricos	CO				•
55	David Guimarães Rocha	Ministério do Meio Ambiente, MMA	Nacional			•	
56	Davis Miranda de Souza	Prefeitura Municipal de Palmas	N			•	
57	Demetrios Christofidis	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional	•		•	
58	Denilson Marcelino Fidelis	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE				•
59	Domingos Romeu Andreatta	Ministério de Minas e Energia, MME	Nacional	•			
60	Edson Bezerra Pojo	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, SEMAS/PA	N		•	•	

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
61	Edson Falcão Lima	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/PI	NE			•	
62	Eduardo Cuoco Léo	Agência do PCJ	SE		•		
63	Eduardo Farias Topázio	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA/BA	NE				•
64	Eliane Pinto Barbosa	Secretaria de Estado do Ambiente/RJ	SE			•	•
65	Elisa Camargo	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional		•		
66	Elisa Monteiro Malafaia	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
67	Elmar Andrade de Castro	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
68	Érica	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal, ADASA/DF	CO			•	
69	Erick Cavalcante e Silva	Agência Pernambucana de Águas e Clima, APAC	NE		•		
70	Fabiano Chaves da Silva	Ministério do Planejamento	Nacional			•	
71	Fabício César Gomes	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE	SE			•	
72	Fátima de Lourdes Casarin	Observatório Governança das Águas / ONG O nosso vale a nossa vida					•
73	Fernanda Roveda Lacerda Costa	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, SEMAD	SE		•		
74	Fernando de Luiz Brito Vianna	Fundação Nacional do Índio - FUNAI	Nacional	•			
75	Fernando Setembrino Cruz Meirelles	Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA/RS	S		•		
76	Flávia Carneiro da Cunha	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
77	Flavia Gomes de Barros	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional		•		•
78	Flávio Hadler Tröger	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				
79	Francisco Carlos Castro Lahóz	Consórcio PCJ/SP	SE	•	•		•
80	Francisco de Assis Ramalho Além	CBH Alto Tietê	SE		•		
81	Francisco de Assis Souza de Filho	Universidade Federal do Ceará, UFC	NE				•
82	Francisco José Coelho Teixeira	Secretário de Recursos Hídricos do Estado do Ceará, SRH/CE	NE	•	•		
83	Franklin de Paula Júnior	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional				•
84	Geraldo Sandoval Borges	Ministério do Meio Ambiente, MMA	Nacional				•

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
85	Gianni Peixoto Lima	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE		•		•
86	Giordano Bruno Carvalho	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional		•		
87	Gisela Forattini	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•			
88	Giselle de Sá Muniz	Instituto Estadual do Ambiente – INEA/RJ	SE				•
89	Glauco Lima Feitosa	Instituto do Meio Ambiente do Acre - IMAC	N		•		
90	Gustavo Bernardino Malacco	Associação para a Gestão Socioambiental do Triângulo Mineiro	SE			•	
91	Hélio Suleiman	Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê - FABHAT	SE		•		
92	Humberto Cardoso Gonçalves	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
93	Igor Souza Ribeiro	Ministério de Minas e Energia, MME	Nacional	•			
94	Ina Thomé Picoli	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional				•
95	Inácio Nunes de Moura	Conselho Gestor do Açude Rosário	NE		•		
96	Ingo Daniel Wahnfried	Universidade Federal do Amazonas	N			•	
97	Iracylene Pinheiro da Silveira	HIDROLUZ Centrais Elétricas	N			•	
98	Irani Ramos	Ministério de Integração Nacional - MI	Nacional	•			
99	Irany Maria De Lourdes Braga	Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM	CO			•	
100	Iusifith Chafith Felipe	CBH Rio Piracicaba e Rio Doce, Coordenador do Instituto de Autodesenvolvimento, Coordenador da Associação de Brigadistas Voluntários do Rio Piracicaba e Rio Doce	SE			•	
101	Ivan Bispo	CBH Corumbá, Veríssimo e porção goiana do São Marcos	CO			•	
102	Ivo Mello	Instituto Riograndense do Arroz - IRGA	S	•		•	
103	Jaime Azulay	Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE/RJ	SE			•	
104	Janiro Costa Rêgo	Universidade Federal de Campina Grande, UFCG	NE		•	•	•

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
105	Jerson Kelman	Presidente da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, SABESP	SE	•			
106	Joana Aureliano	Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco	NE			•	
107	Joana Darc Freire de Medeiros	Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	NE			•	
108	João Clímaco	Fórum Nacional da Sociedade Civil - FONASC	Federal			•	
109	João Fernandes da Silva	Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba, AESA	NE				•
110	João Gilberto Lotufo	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•			
111	João Lúcio Farias de Oliveira	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE		•		
112	João Marcelo de Andrade Alves	Cultura e Arte Solidária de Acaaraú	NE			•	
113	João Ricardo Raiser	Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA) de Goiás	CO		•	•	
114	Joaquim Gondim	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•	•		
115	Jorge Peron	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN	SE			•	
116	José Almir Cirilo	Universidade Federal de Pernambuco, UFPE	NE			•	
117	José Carlos Monteiro de Souza	Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas	N			•	
118	José Carlos Queiroz	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
119	José de Castro Procópio	Instituto Guaicuy - SOS Rio das Velhas/MG	SE				•
120	José Edson Lopes Piaba	CBH Ipojuca - Pernambuco	NE			•	
121	José Luiz de Souza	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Federal				•
122	José Luiz Gomes Zoby	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•			•
123	José Maciel Oliveira	CBH Rio São Francisco, Vice-presidente	NE	•			
124	José Marcelo Cordeiro Possas	Agência Pernambucana de Águas e Clima, APAC	NE		•		
125	José Nilson B. Campos	Universidade Federal do Ceará, UFC	NE			•	
126	José Paulo G. M. Netto	Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - ABAS	Federal			•	
127	Josivan Cardoso Moreno	Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte, IGARN	NE		•		•

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
128	Júlio César Rocha Mota	Empresa Baiana de Água e Saneamento - EMBASA	NE			•	
129	Júlio César Roma	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional				•
130	Júlio Glauco Pontes Da Silva	CBH Rio Novo, Serviço Autônomo de Água e Esgoto	SE			•	
131	Júlio Roberto Araújo de Amorim	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA	Nacional			•	
132	Júlio Thadeu Silva Kettelhut	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental, SRHQ/MMA	Nacional	•	•		
133	Karolina Turcato	Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA/RS	S		•		
134	Laudízio da Silva Diniz	Companhia de Água e Esgotos da Paraíba - CAGEPA	NE			•	
135	Lício Valério Lima Vieira	Instituto Federal de Sergipe	NE			•	
136	Liliana Pimentel	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental, SRHQ/MMA	Nacional				•
137	Lívia Soalheiro e Romano	Secretaria de Meio Ambiente do Rio de Janeiro	SE				•
138	Luciana Koury	Ministério Público da Bahia	NE				•
139	Luciane Rodrigues L. Paixão	Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade	Nacional				•
140	Luciani Aguiar Pinto	Instituto Rios Brasil - IRBR	N			•	
141	Luciano Meneses Cardoso da Silva	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional			•	
142	Luciene Mota de Leão Chaves	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, SEMAS/PA	N		•		
143	Lúcio Simões Aquino	Associação Comercial, Industrial, Prestação de Serviços e Agropecuária de São Borja – ACISB/RS	SE			•	
144	Ludmila A. Rodrigues	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
145	Luiz Augusto Bronzato	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA	Nacional				•
146	Luiz Corrêa Noronha	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE	S		•		•
147	Luiz Eduardo Giacomolli Machado	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Goiás	CO			•	
148	Luiz Fernando Carneseca	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE	SE		•		
149	Luiz Henrique Magalhães Noquelli	Secretaria de Estado do Meio Ambiente	CO			•	

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
150	Luiz Roberto Moretti	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE	SE			•	
151	Maciel Oliveira	CBH do São Francisco - CBHSF	NE				•
152	Mailde Carlos do Rêgo	CBH – Região Metropolitana de Fortaleza	NE		•		
153	Marcelo Cauás Asfora	Agência Pernambucana de Águas e Clima, APAC	NE		•		•
154	Marcelo Gomes de Araújo Leal	Governo do Estado do RN	NE			•	
155	Marcelo Mazzola	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
156	Márcia Chaves	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – SSRH/SP	SE			•	
157	Márcia Maria Rios Ribeiro	Universidade Federal de Campina Grande, UFCG	NE			•	
158	Marcílio Caetano	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE		•		
159	Marcio de Araújo Silva	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
160	Marco Alexandre da Silva André	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
161	Marco Antônio Mota Amorim	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
162	Marconi Azevedo	Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA	NE	•			
163	Marcos Maia	Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ	Nacional	•			
164	Marcos Sebastião Veloso	CBHSF9 - Afluentes Mineiros do Médio São Francisco	SE			•	
165	Marcus Vinícius Polignano	CBH Rio das Velhas	SE		•		
166	Maria Amélia Guzmán Martínez - Valls	Embaixada da Espanha	Internacional				•
167	Maria Antônia Zabala de Almeida Nobre	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade	N		•	•	
168	Maria Aparecida Borges Pimentel Vargas	Energisa / ABRAGEL / CEIVAP / CNRH	SE			•	•
169	Maria de Fátima Araújo Paiva	Ministério do Meio Ambiente, MMA	Nacional				•
170	Maria de Lourdes Barbosa de Sousa	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas -DNOCS	Nacional			•	
171	Maria Luisa T. B. Ribeiro	Fundação SOS Mata Atlântica					•
172	Maria Tereza Duarte Dutra	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, IFPE / Comitê Capibaribe - PE	NE		•	•	•
173	Mariana Rodrigues Lírio	Agência Nacional de Águas, ANA	S				•

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
174	Maricene M.O. M. Paixão	Instituto Mineiro de Gestão das Águas, IGAM	SE			•	
175	Mario Fernando Florisbal Damé	CGBH Baixo Jacuí	SE			•	
176	Mariza Fernanda Beck	Comitê de Gerenciamento da Bacia do Rio Ibicuí	S			•	
177	Marlene Zannin	Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Urus-sanga	S			•	
178	Mateus Borges Tengaten	Agência de Desenvolvimento do Extremo Oeste de SC - ADEOSC	S			•	
179	Matheus Castro Oliveira	Prefeitura Municipal de Santa Juliana	SE			•	
180	Matheus Machado Cremonese	CBH Preto e Paraibuna - PS1	SE			•	
181	Maurício Andres Ribeiro	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional		•		
182	Mércia Cristina Manguiera Sales	Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará	NE		•	•	
183	Miguel Ángel Ródenas	Confederação Hidrográfica do Rio Segura	Internacional				•
184	Mirella Leôncio Motta e Costa	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, IFPB	NE			•	
185	Mônica Almeida	Copel GeT	S			•	
186	Mônica Porto	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – SSRH/SP	SE		•		
187	Natália Sampaio	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
188	Nélio Carlos Pinheiro	Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso	CO			•	
189	Nelson Ananias Filho e Gustavo	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA	Nacional	•			
190	Nelson Césio Fernandes Santos	Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte, IGARN	NE			•	
191	Nelson Freitas	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional		•		
192	Nelson Massakasu Nashiro	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE	SE		•		
193	Ney Murtha	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
194	Ney Maranhão	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•	•		
195	Núbia Deborah Araújo Caramello	Governo do Estado de Rondônia	N				•
196	Osmán Fernandes da Silva	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•	•		•
197	Osmar Silva	Agência de Desenvolvimento em Rede Sustentável	N			•	

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
198	Patrícia Helena Gambogi Boson	Federação das Indústrias de Minas Gerais - FIEMG/Conselho Nacional de Recursos Hídricos	SE			•	•
199	Patrícia Moreira Cardoso	Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA/RS	S		•		
200	Patrick Laigneau	Otinga RS	S		•		•
201	Patrick Thomas	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional		•		
202	Paulo Henrique Moulin Breda	CBH Rio Itapemirim	SE			•	
203	Paulo Libânio	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				
204	Paulo Miranda Pereira	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE			•	
205	Paulo Renato Paim	Diretor-presidente Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo, AGERH	SE	•		•	
206	Paulo Renato Menezes	Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN	S			•	
207	Paulo Varella	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•			
208	Pedromária Batista de Melo	CBH do Rio Formoso no Tocantins	N			•	
209	Percy Soares Batista	Confederação Nacional de Indústria - CNI	Nacional	•			•
210	Porfírio Catão Cartaxo Loureiro	Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba, AESA	NE		•		
211	Procópio Lucena	CBH-Piancó Piranhas Açu	NE		•		
212	Rafael Melo	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal, ADASA/DF	CO				•
213	Raimundo Nonato Medeiros da Silva	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais	NE			•	
214	Raquel Seabra Simões de Oliveira	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, SEMAS/PA	N		•		
215	Ramon Flávio Gomes Rodrigues	Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará	NE		•	•	
216	Renato Dalla Lana	Ministério de Minas e Energia, MME	Nacional			•	
217	Renato Galvano	Ministério de Minas e Energia, MME	Nacional	•			
218	Renato Taiffke Zenker	CBH Camacua	S		•		
219	Ricardo Daruiz Borsari	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE	SE		•		
220	Ricardo Luiz Mangabeira	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos	SE			•	

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
221	Ricardo Marcelo de Menezes	CBH Rio do Peixe - RH 3 Santa Catarina	S			•	
222	Ricardo Pedrosa	CBH do Rio Paraíba	NE		•		
223	Robson Rodrigues dos Santos	Instituto Mineiro de Gestão das Águas, IGAM	SE		•		•
224	Rodrigo Flecha	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•	•		
225	Rogério Sepúlveda	CBH Rio das Velhas	SE	•		•	
226	Ronaldo Jorge da Silva Lima	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, SEMAS/PA	N		•	•	
227	Rosa Maria Mancini	Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo	SE				•
228	Rosa Maria Formiga Johnsson	Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ	SE	•	•	•	
229	Rosana Garjulli Sales Costa	Consultora Autônoma	Nacional			•	
230	Rosane Cavalcante	CMPC Celulose Riograndense	S			•	
231	Roseli dos Santos Souza	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental, SRHQ/MMA	Nacional			•	•
232	Rui Batista Antunes	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável - Santa Catarina	S			•	
233	Rui Brasil Assis	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo	SE		•	•	
234	Sandra Helena Tiezerini	Associação Caminho das Águas de Tijuca - ACAT	S			•	
235	Sandra Medeiros Santo	Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS	S			•	
236	Sérgio Antônio Gonçalves	Diretor Departamento de Recursos Hídricos – SRHQ/MMA	Nacional	•			
237	Sérgio Rodrigues Ayrimoraes Soares	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•	•		•
238	Sérgio Batista de Figueiredo	Secretaria de Estado do Meio Ambiente	CO			•	
239	Sérgio Roberto Bulcão Bringel	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	N			•	
240	Sérgio Torres	Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA	NE			•	
241	Sérgio Victor Santini	Comitê Itapocu	S			•	
242	Simone Vendruscolo	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
243	Sonali Cavalcante	Companhia Hidrelétrica do São Francisco, CHESF	NE	•			

ID	Nome	Instituição	Região	Entrevista Fase 1	Entrevista Fase 2	Questionário	Oficina
244	Suraya Modaelli	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE/SP, Comitês de Bacias Hidrográficas	SE			•	
245	Sylvio do Prado Bohn Junior	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB	SE			•	
246	Synara Aparecida Olendzki Broch	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS	CO			•	
247	Taciana Neto Leme	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				
248	Tamiris Azoia de Souza	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS	CO			•	
249	Tânia	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, SEMAR	NE			•	
250	Thiago Figueiredo Santana	Instituto Mineiro de Gestão das Águas, IGAM	SE			•	
251	Tibério Pinheiro	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional				•
252	Ubirajara Patrício Alvares da Silva	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH	NE		•	•	•
253	Vera Lúcia Reis	Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação dos Serviços Ambientais do Acre - IMC	N	•	•	•	•
254	Vilma da Silva Borba	CBH Goiana PE	NE			•	
255	Vinícius Constante	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável/ Diretoria de Recursos Hídricos	S			•	
256	Vinícius Forain Rocha	Operador Nacional do Sistema Elétrico, ONS	Nacional	•			
257	Viviane Nabinger	Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Sinos - COMITESINOS	S	•	•		•
258	Walter Corrêa Carvalho Júnior	Secretaria de Estado do Meio Ambiente	CO			•	
259	Wildo Gontijo	Agência Nacional de Águas, ANA	Nacional	•			
260	Wilson Shimizu	Universidade Federal de Uberlândia	SE			•	
261	Wilton Lopes de Sousa	Comitê Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Médio Mearim - CODESUM -	NE			•	
262	Yvone de Faria Lemos De Lucca	Departamento de Águas e Energia Elétrica, DAEE; CTH Centro Tecnológico de Hidráulica	SE			•	
263	Yvonilde Dantas Pinto Medeiros	Universidade Federal da Bahia, UFBA e Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, CBHSF	NE				•

ANEXO V - PROPOSTA DE TEMAS PARA A LEI COMPLEMENTAR SOBRE GESTÃO COMPARTILHADA DOS RECURSOS HÍDRICOS

1. O duplo domínio administrativo das águas brasileiras requer a atuação concomitante e harmônica para a gestão compartilhada entre Estados e União, no âmbito de uma bacia hidrográfica onde se verifique a coexistência de águas de domínio estadual e águas de domínio da União. A União, em decorrência do que estabelece a Constituição Federal, é responsável por zelar e controlar os usos das águas de 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. Por sua vez, os Estados e o Distrito Federal são responsáveis por zelar e controlar o uso de todas as águas que não caibam à União, inclusive as águas subterrâneas. A gestão das águas brasileiras, portanto, traz em si a noção de que ela ocorrerá sempre através do exercício de competências comuns entre a União e os Estados e Distrito Federal.
2. Aqui tem se destacado que a configuração de uma bacia hidrográfica é a de uma rede de águas fluentes formada por um sistema de cursos de água tributários de um curso de água principal que conduz todas as águas da bacia para um só ponto, denominado exutório da bacia. No mesmo sistema estão também as águas subterrâneas, eis que a elas se atribui o escoamento de base dos cursos d'água da bacia hidrográfica.
3. Sendo as águas bens de uso comum de todos, prestando-se a múltiplas finalidades, zelar por elas e controlar o seu uso significa cuidar de sua qualidade e assegurar o acesso a todos os interessados, respeitada a disponibilidade do recurso hídrico em cada ponto da bacia onde houver demanda para o seu uso. Assim, o foco da gestão dos recursos hídricos de uma bacia onde coexista o duplo domínio administrativo consiste na responsabilidade, necessariamente compartilhada entre a União e os Estados e o Distrito Federal, tanto para resguardar a qualidade das águas para os fins demandados, como para promover a repartição da disponibilidade desde as nascentes até o exutório da bacia.
4. Nos termos da Constituição Federal coube à União instituir sistema nacional de gerenciamento

de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso, o que veio a ser feito através da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A Lei tem sido regulamentada por Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, criado pela citada Lei, como colegiado reitor do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, do qual participam entes da União e dos Estados, assim como os usuários das águas e as comunidades.

5. Ocorre que a Lei nº 9.433/1997 e os regulamentos dela decorrentes, embora tenham trazido importantes contribuições modernizantes ao tratamento jurídico-administrativo das águas brasileiras, não tem sido suficiente para uma eficiente gestão das águas nos termos colimados pela Política, especialmente em face da indispensável concatenação do exercício das competências comuns pela União e pelos Estados e Distrito Federal. Com efeito e não obstante o comando da Lei expresso no seu art. 4º - in verbis: “A União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum. – o fato é que a articulação tem sido penosa e a sua insuficiência tem gerado dificuldades, quando não conflitos federativos em torno do uso das águas de interesse comum.
6. Especialistas julgam que a raiz do problema reside no fato que a Política e o sistema vieram ao mundo jurídico através de lei ordinária, que não previne nem soluciona de modo eficaz os referidos conflitos.
7. Cabe também chamar atenção às diretrizes constantes na Lei no sentido que de a implementação da Política observará a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, e a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras; bem como a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo, e ainda a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional, diretrizes que implicam, de uma forma ou de outra, no entendimento entre os entes das três esferas da Federação.
8. A Constituição Federal, Art. 23, Parágrafo único estabelece que, in verbis, “Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.”, de modo que, salvo melhor juízo, alguns aspectos cruciais da problemática aqui apontada somente poderão ser adequadamente resolvidos por meio de lei complementar, cujos fundamentos, objetivos e conteúdo, como proposta para consideração inicial na elaboração de eventual Projeto de Lei Complementar, poderiam ser os apontados no Quadro 1, a seguir.

DOS FUNDAMENTOS

1. A União tem competência privativa para legislar sobre águas.

Compete à União definir critérios de outorga de direitos de uso de recursos hídricos.
2. Os Estados têm domínio residual sobre os recursos hídricos (todos os que não sejam de domínio da União).
3. O Poder Executivo Federal poderá delegar aos Estados e Distrito Federal a competência para conceder outorga de direitos de uso de recursos hídricos de domínio da União.
4. O Poder Executivo implementará a descentralização das atividades de operação e manutenção de reservatórios, canais e adutoras de domínio da União, excetuada a infraestrutura componente do Sistema Interligado Brasileiro, operado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS.
5. Compete ao Poder Executivo Federal e aos Poderes Executivos dos Estados e Distrito Federal, na sua esfera de competência, promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, e aos Poderes Executivos do Distrito Federal e dos Municípios, compete promover a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos.
6. A União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento de recursos hídricos de interesse comum.
7. A articulação da União com os Estados para o gerenciamento de recursos hídricos de interesse comum carece de esclarecimento e definição de mecanismos juridicamente consistentes e vinculantes.
8. A integração de políticas públicas correlatas carece de diretrizes gerais, harmônicas, para a atuação das três esferas federativas.
9. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

DOS OBJETIVOS

1. Estabelecer mecanismos e instrumentos de articulação entre a União e os Estados e Distrito Federal, visando à harmonização de critérios de gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum, em bacias hidrográficas onde coexistam o domínio da União e dos Estados e do Distrito Federal, em especial para a atuação conjunta em situações de iminente crise hídrica.
2. Estabelecer as condições para a delegação pela União aos Estados e Distrito Federal da competência para conceder outorga de uso de recursos hídricos de domínio da União, bem como da competência para efetuar a cobrança pelo uso desses recursos, e, ainda, da competência para fiscalizar os usos outorgados e aplicar sanções.
3. Estabelecer as condições para gestão de obras hídricas e para a descentralização da operação e manutenção das obras da União.
4. Definir os mecanismos de integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, e de integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos.

DA OUTORGA DE DIREITOS DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

1. Critérios gerais de outorga estão definidos na Lei nº 9.433/97 e de forma coincidente ou muito próxima, na legislação estadual.
2. Compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso, bem como para estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
3. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos regulamentou a outorga através da Resolução nº 16/2001, e para a cobrança através da Resolução nº 48/2005.
4. A articulação dos critérios gerais de outorga para uso de águas de domínio da União e de domínio estadual ou do Distrito Federal em bacias compartilhadas deve ser tratada no âmbito dos planos de recursos hídricos respectivos.

5. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos definiu diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas através da Resolução nº 145/2012, cujos artigos 7º a 9º contém diretrizes para a articulação para harmonização do plano de recursos hídricos da bacia com outros planos e estudos.

PROPOSTAS A CONSIDERAR EM LEI COMPLEMENTAR

1. A União, através da Agência Nacional de Águas, os Estados e do Distrito Federal, em comum acordo, definirão critérios para a concessão de outorga de direitos de uso de recursos hídricos em bacias hidrográficas em que coexistirem águas de domínio da União e águas de domínio dos Estados ou do Distrito Federal, considerando os sistemas hídricos compostos pelo curso d'água principal e as bacias de tributários de 1ª. Ordem, bem como as águas subterrâneas pertinentes a tais sistemas.
2. Os referidos critérios deverão considerar a disponibilidade hídrica associada a níveis de garantia (ou de risco) em termos quali-quantitativos em pontos de controle estabelecidos em comum acordo, incluindo necessariamente o exutório das bacias de tributários do curso d'água principal.
3. A ANA estabelecerá os níveis de risco para a outorga no curso principal e os Estados e Distrito Federal compatibilizarão os níveis de garantia (ou de risco) para outorgas nos corpos de águas de seus respectivos domínios.
4. A ANA e os Estados e o Distrito Federal estabelecerão curvas guias de operação de reservatórios existentes na bacia compartilhada, em comum acordo com os seus operadores, tendo em conta os riscos de escassez e de inundações em pontos de controle pré-estabelecidos, devendo ser definidos procedimentos especiais de caráter vinculante para resguardar a segurança das populações.
5. Os comitês de bacia hidrográfica definirão as prioridades de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos a serem observados na elaboração dos planos de recursos hídricos das respectivas bacias, tendo em conta os níveis de garantia (ou de risco).
6. Em situações de crise hídrica iminente, diagnosticada pela insuficiência da disponibilidade hídrica no curso d'água principal para atender as outorgas concedidas e/ou as demandas ambientais, observados os respectivos níveis de garantia (ou de risco), a ANA poderá estabelecer o regime de racionamento preventivo a ser observado em toda a bacia (ouvidos os Conselhos Estaduais correspondentes (e comitês?), e definir diretrizes específicas para a fiscalização.

7. O regime de racionamento será comunicado ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, para os devidos fins de sua competência.
8. Os critérios de outorga, de operação de reservatórios e de racionamento preventivo serão estabelecidos através de Convênios de Cooperação e Marcos Regulatórios de Macro Alocação Pactuada de Água que terão caráter vinculante, incluindo sanções em caso de descumprimento, devendo ser observados na elaboração e implementação dos planos de recursos hídricos dos respectivos Estados e Distrito Federal e dos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas.
9. O CNRH regulamentará por Resolução os procedimentos de elaboração de marcos regulatórios de alocação pactuada de água, incluindo as condições a serem observadas para que possam cumprir as funções de integração e articulação entre múltiplos domínios em bacias compartilhadas, levando em conta o seguinte:
 - i. Do escopo: regular a relação entre domínios e usos da água (não entre usuários), bem como os procedimentos e responsabilidades objetivas para operacionalização do Artigo 9 e parágrafos da Resolução CNRH nº 145, em particular, com relação à definição das condições de entrega a serem observadas pelos Estados e Distrito Federal no exutório de tributários do curso d'água principal. Deve constar da regulamentação a definição da instância colegiada do SINGREH que propõe, que aprova e que homologa os marcos de alocação, bem como, os mecanismos fiscalização e de sanção, as formas de operacionalizar a sua relação com os planos de recursos hídricos, e a vinculação da consequente a outorga pelo uso dos recursos hídricos;
 - ii. Do conteúdo: (i) objetivo; (ii) área de abrangência (bacia/sistema hídrico); (iii) signatários (responsáveis pela implementação de ações propostas); (iv) compromissos para a gestão conjunta; (v) condições de entrega; (vi) prazos e horizontes do pacto; (vii) "governança" do pacto; (viii) indicadores quantitativos e qualitativos para acompanhamento do pacto; (ix) fiscalização, sanções e penalidades;
 - iii. Do processo: para definição das condições de entrega no exutório, estabelecer que os comitês de bacias de rios afluentes, observados os níveis de garantia (ou de risco) farão a proposta aos respectivos Conselhos Estaduais, que deverão ser formalmente os porta-vozes no debate no âmbito do comitê do rio de domínio da União, que deliberará sobre o conteúdo do marco de alocação de água, posteriormente submetendo-o ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos para homologação.

10. O CNRH exercerá a competência para arbitrar em última instância administrativa os eventuais conflitos em torno do cumprimento dos referidos marcos.

DA DELEGAÇÃO DA COMPETÊNCIA PARA CONCEDER OUTORGA

1. Estabelecidos os critérios, o Poder Executivo Federal, através da ANA, poderá delegar aos Estados e ao Distrito Federal a competência para conceder outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União nos respectivos territórios compreendidos na bacia hidrográfica.
2. A delegação de competência para conceder outorga incluirá a delegação da competência para o exercício da fiscalização e aplicação de sanções, obedecidos os termos da Lei nº 9.433/97, resguardada a prerrogativa da ANA de fiscalizar a observância das condições quali-quantitativas estabelecidas nos pontos de controle no curso d'água principal.
3. A delegação da competência para conceder outorga incluirá a delegação da competência aos Estados ou ao Distrito Federal para efetuar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União no âmbito da bacia hidrográfica compartilhada.

DA GESTÃO DE OBRAS HÍDRICAS

1. A União e os Estados e Distrito Federal emitirão diretrizes gerais para a autorização de instalação e operação obras hídricas de usos múltiplos, observando os espaços de governança do SINGREH.

DA DESCENTRALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE OBRAS DA UNIÃO.

1. A ANA coordenará a descentralização para os Estados e Distrito Federal da operação e manutenção de obras hídricas da União, e incluirá a delegação da competência para conceder a outorga de direito de uso de recursos hídricos em depósito nessas obras e a cobrança pelo uso desses recursos, segundo condições a serem observadas pelos Estados e Distrito Federal.

2. A delegação implicará na obrigação da União em garantir os recursos necessários para a recuperação das obras que não estiverem em condições satisfatórias de operação, especialmente tendo em vista a segurança das mesmas.
3. Os compromissos fundamentais a serem assumidos pelo Estado e Distrito Federal são, entre outros:
 - i. blindagem dos recursos recebidos ao contingenciamento por meio de ato legal que dê garantia de destinação de tais recursos ao órgão outorgante, bem como garantia de dotação orçamentária do Estado para atender as necessidades da gestão das águas de seu domínio;
 - ii. alimentação sistemática do Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos, disponibilizando para a ANA toda a informação sobre as outorgas emitidas no domínio da União e do respectivo Estado, bem como da disponibilidade e demanda da bacia hidrográfica;
 - iii. observância das definições sobre o regime das águas e os parâmetros quantitativos e qualitativos estabelecidos para o exutório da sub-bacia de domínio estadual, regulados e fiscalizados pela ANA, e homologados pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e respectivo(s) CERH(s), sujeito a sanção em caso de descumprimento.
4. A delegação e a descentralização poderão ser revogadas em caso de descumprimento das condições estabelecidas para o seu exercício.

DA INTEGRAÇÃO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS COM A GESTÃO AMBIENTAL E QUESTÕES ANÁLOGAS

1. O Poder Executivo Federal e os Poderes Executivos dos Estados e Distrito Federal promoverão, de comum acordo, observadas as diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País, a elaboração de diretrizes gerais e mecanismos de integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, submetendo-os a consulta pública e posterior homologação pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, tornando-os vinculantes para a elaboração dos planos de recursos hídricos.

2. Os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos Municípios emitirão diretrizes e mecanismos específicos para a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos, submetendo-os a consulta pública e posterior homologação pelos respectivos Conselhos Estaduais e Distrital de Recursos Hídricos, tornando-os vinculantes para a elaboração e implementação dos planos de recursos hídricos.
3. Igualmente, o Poder Executivo da União e os Poderes Executivos dos Estados litorâneos promoverão a elaboração de diretrizes gerais e mecanismos para a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e áreas costeiras, submetendo-os a consulta pública e posterior homologação pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, tornando-os vinculantes para a elaboração dos planos de recursos hídricos.

