

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL -UFRGS
INSTITUTO DE PESQUISAS HIDRÁULICAS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO
E REGULAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – PROFÁGUA

**APOIO TÉCNICO-EXECUTIVO A COMITÊS DE BACIA:
ANÁLISE DE DIFERENTES ARRANJOS, ESTRUTURAS DE
CUSTOS E ORGANIZAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE
FINANCEIRA**

DEISE CRISTIANE MAIER

Polo



ProfÁgua



ProfÁgua



DEISE CRISTIANE MAIER

**APOIO TÉCNICO-EXECUTIVO A COMITÊS DE BACIA: ANÁLISE
DE DIFERENTES ARRANJOS, ESTRUTURAS DE CUSTOS E
ORGANIZAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua) Polo IPH/UFRGS como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Fernandes Marques

CIP - Catalogação na Publicação

Maier, Deise Cristiane

Apoio técnico-executivo a comitês de bacia: análise de diferentes arranjos, estruturas de custos e organização para a sustentabilidade financeira. / Deise Cristiane Maier. -- 2021.

166 f.

Orientador: Guilherme Fernandes Marques.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Gestão das Águas. 2. Sustentabilidade financeira . 3. Agência de Água. 4. Região Hidrográfica do Guaíba. 5. Comitê de Bacia Hidrográfica. I. Marques, Guilherme Fernandes, orient. II. Título.

DEISE CRISTIANE MAIER

**APOIO TÉCNICO-EXECUTIVO A COMITÊS DE BACIA: ANÁLISE DE
DIFERENTES ARRANJOS, ESTRUTURAS DE CUSTOS E ORGANIZAÇÃO
PARA A SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua) Polo IPH/UFRGS como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

Aprovado em: Porto Alegre, 22 de abril de 2021.

Prof. Dr. Guilherme Fernandes Marques – UFRGS
Orientador

Prof.^a. Dra. Rosa Maria Formiga Johnsson – UERJ
Examinadora

Dr. Osman Fernandes da Silva – ANA
Examinador

Prof. Dr. Cristiano Poletto – UFRGS
Examinador

Polo



Prof **Água**

“Tudo quanto te vier à mão para fazer, faze-o conforme as tuas forças, porque na sepultura, para onde tu vais, não há obra nem projeto, nem conhecimento, nem sabedoria alguma.”
(Eclesiastes 9:10)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela vida e esperança em dias melhores.

À minha Mãe Clarice (*in memoriam*), uma mulher guerreira e um exemplo de dignidade, respeito e fé.

Agradeço ao meu esposo Julio Cesar e meu filho Isaac Arthur pelo amor, confiança e força em todos os momentos, mesmo aqueles não usufruídos em família.

Ao meu orientador, professor Guilherme Marques, pela paciência e dedicação e que mesmo nos momentos de incertezas, como em uma pandemia, me motivou a seguir em frente e confiou que eu seria capaz.

Aos que participaram deste projeto (respondendo aos questionários, entrevistas e cedência de informações), presidentes/ secretários dos comitês do Rio Grande do Sul, especialistas em recursos hídricos, aos gestores das entidades e agências, em especial a equipe da AGEVAP pela realização da visita técnica.

Aos membros da banca de qualificação, cuja as contribuições foram essenciais para delineamento do trabalho: Prof. Dr. Jaildo Santos Pereira, Dr. Patrick Alain Laigneau e Prof.^a Dra. Rosa Maria Formiga Johnsson, que foi minha coorientadora não oficial e pela qual tenho especial gratidão. E aos qualificados membros da presente banca de defesa pelo empenho e participação.

Ao Samae Caxias do Sul pela anuência da autarquia e apoio dos colaboradores para conclusão deste mestrado.

Ao Instituto de Pesquisas Hidráulicas - IPH/UFRGS ao possibilitar a cooperação para realização deste mestrado, sendo assim o espaço para crescimento. Aos colegas da turma PROFÁGUA 2018 (Veridiana Viégas, Bruno Henrique, Caroline Vieira, Julio Cesar Salecker, Marcela Nectoux, Fernanda Bicoski e Débora Strada) e ao Núcleo de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (GESPLA), a participação neste grupo foi essencial para meu crescimento acadêmico.

À Agencia Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, principalmente aos servidores Marco Amorim e Osman da Silva pelo fornecimento de informações técnicas e do modelo para custeio KPMG (2018).

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Pessoal Nível Superior – CAPES – Código de Financiamento 001. Agradecimento ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE N°. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

RESUMO

MAIER, Deise Cristiane. Apoio técnico-executivo a comitês de bacia: análise de diferentes arranjos, estruturas de custos e organização para a sustentabilidade financeira. Dissertação. Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Programa de Pós-graduação em Rede Nacional ProfÁgua, IPH/UFRGS, Porto Alegre. 2021.

As Agências de Água, previstas na Lei Federal nº 9.433/1997, têm um papel crucial para a efetividade da gestão e fortalecimento dos instrumentos de gestão, pois exercem a função de secretaria executiva e apoio técnico aos comitês de bacia. Entretanto, desde a promulgação da Lei das Águas, não foram criadas, as Agências conforme o modelo previsto, tendo o país adotado soluções alternativas, conforme os diferentes contextos sócio-políticos regionais. Atualmente, alguns dos gargalos enfrentados pela gestão de recursos hídricos no Brasil evidenciam dificuldades enfrentadas, incluindo falta de apoio aos comitês e falta de sustentabilidade financeira. O presente trabalho buscou contribuir para o saneamento dessas dificuldades, delimitando uma pesquisa no entorno de três questões: (1) Quais os modelos de entidades de apoio técnico e executivo para prestação de serviços de Agência de Bacia?; (2) Qual é a estrutura necessária de uma entidade de apoio técnico e executivo para prestação de serviços de Agência de Bacia?; e, (3) Qual é o custo desta estrutura e como esse custo varia? A partir das respostas a essas perguntas, o presente trabalho teve como objetivo geral, contribuir para a definição de estruturas de apoio executivo e técnico a comitês de bacia que sejam custo-efetivas. Especificamente, estudar o dimensionamento de estruturas de apoio aos comitês de bacia da Região Hidrográfica do Guaíba e avaliar como os custos das estruturas de apoio variam conforme diferentes possibilidades de arranjos organizacionais. A metodologia teve uma etapa qualitativa e uma etapa quantitativa de levantamento de informações necessárias para empregar a metodologia de custeio KPMG (2018). Os resultados apontam: (1) uma economia de escala, no caso de uma mesma estrutura atender os nove comitês da região; (2) que o custeio para a instalação de Unidades Descentralizadas é menor do que ter uma estrutura de Agência para cada comitê; (3) que é necessário evitar a pulverização de ações e (4) ter uma contínua articulação e mobilização entre os comitês da região. Concluiu-se, portanto, que, num cenário de implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos no estado e uma flexibilidade institucional, é possível ter uma estrutura de apoio aos comitês de bacia da região estudada com sustentabilidade financeira para a gestão das águas.

Palavras-chave: Sustentabilidade financeira para a Gestão das Águas; Agência de Água; Região Hidrográfica do Guaíba.

ABSTRACT

MAIER, Deise Cristiane. Technical-executive support to basin committees: analysis of different arrangements, cost structures and organization for financial sustainability.

The Water Agencies, provided for in Federal Law No. 9.433/1997, have a crucial role in the effectiveness of management and strengthening of management instruments, as they exercise the function of executive secretariat and technical support to the basin committees. However, since the promulgation of the Water Law, the Agencies have not been created according to the foreseen model, and the country has adopted alternative solutions, according to the different regional socio-political contexts. Currently, some of the bottlenecks faced by water resources management in Brazil show difficulties faced, including lack of support for committees and lack of financial sustainability. The present work sought to contribute to solving these difficulties, delimiting a research around three questions: (1) What are the models of technical and executive support entities for providing Basin Agency services?; (2) What is the necessary structure of a technical and executive support entity to provide Basin Agency services?; and, (3) What is the cost of this structure and how does that cost vary? From the answers to these questions, the present work aimed to contribute to the definition of cost-effective executive and technical support structures for basin committees. Specifically, to study the dimensioning of support structures for the basin committees in the Guaíba Region and to evaluate how the costs of support structures vary according to different possibilities of organizational arrangements. The methodology had a qualitative stage and a quantitative stage of gathering information necessary to employ the KPMG costing methodology (2018). The results show: (1) an economy of scale, in the case of the same structure serving the nine committees in the region; (2) the cost of setting up Decentralized Units is lower than having an Agency structure for each committee; (3) that it is necessary to avoid the pulverization of actions; and (4) to have a continuous articulation and mobilization among the committees of the region. It was concluded that, in a scenario of implementation of charging for the use of water resources in the state and an institutional flexibility, it is possible to have a support structure for the basin committees in the studied region with financial sustainability for water management.

Keywords: Financial sustainability for Water Management; Water Agency; Guaíba Hydrographic Region.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma da proposta de modelo para sustentabilidade financeira.	18
Figura 2 - Mapa cognitivo da pesquisa: Apoio técnico-executivo a comitês de bacia.....	20
Figura 4 - Sistema básico de gerenciamento da Política Nacional de Recursos Hídricos....	22
Figura 5 - Comparativo entre as atividades dos modelos de apoio aos comitês de bacia. ...	26
Figura 6 - Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.	29
Figura 7 - Evolução da Cobrança no País.....	31
Figura 8 - Sistema de Gestão de Recursos Hídricos - Rio Grande do Sul.	36
Figura 9 - Bacias e Regiões Hidrográficas do Rio Grande do Sul	37
Figura 10 - Linha do Tempo com Ano da Criação dos CBH do Rio Grande do Sul.	38
Figura 11 - Fluxograma das metodologias e resultados da pesquisa.....	46
Figura 12 - Mapa de localização da Região Hidrográfica do Guaíba.	48
Figura 13 - AGEVAP: Modelo de Atendimento ao Comitê (Baía da Ilha Grande).....	88
Figura 14 - Demandas dos comitês conforme respostas ao questionário.	96
Figura 15 - Informação da fonte de apoio técnico e recurso.	98
Figura 16 - “Nuvem de palavras” das principais dificuldades enfrentadas pelos comitês.	100
Figura 17 - Situação do Plano de Bacia Hidrográfica.	101
Figura 18 - Ações previstas em um plano de bacia demandadas na bacia.	102
Figura 19 - Fluxograma das simulações realizadas	109
Figura 20 - Custeio e nº de colaboradores referentes às ações dos 9 comitês.	111
Figura 21 - Custeio e nº de colaboradores referentes à adição de UDs (ações reduzidas).	113
Figura 22 - Custeio e nº de colaboradores referente à adição de UDs (nº total de ações)..	115
Figura 23 - Custeio e nº de colaboradores referentes aos comitês atendidos.	116
Figura 24 - Custeio e nº de colaboradores referentes ao acréscimo de ações.....	117

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadros

Quadro 1 - Diferenças entre organismo público e entidade privada em funções de Agência	25
Quadro 2 - Lista de entidades respondentes ao questionário	49
Quadro 3 - Classificação das despesas	53
Quadro 4 - Escalas geográficas das ações	93
Quadro 5 - Serviços de Gestão dos Recursos Hídricos	94

Tabelas

Tabela 1 - Demandas da área técnica e da secretaria executiva	55
Tabela 2 - Detalhamento das simulações: dados de entrada para estimar o custeio	59
Tabela 3 - Custos e Despesas em 2016 e 2017 da COGERH	62
Tabela 4 - Custo da atividade em 2017 COGERH.....	63
Tabela 5 -Equipe COGERH em 2017	64
Tabela 6 - Custeio da Agência das Bacias PCJ	71
Tabela 7 - Valores das despesas nos exercícios 2018 e 2019 da ADASA	73
Tabela 8 - Informações dos comitês da Região Hidrográfica do Guaíba.....	104
Tabela 9 - Bacias Hidrográficas e etapas dos Planos de bacia	105
Tabela 10 - Classificação das ações dos Planos de bacia	106
Tabela 11 – Custeio e equipe resultantes da inclusão de ações dos 9 comitês.....	110
Tabela 12 – Custeio e equipe resultantes da adição de UD's (nº de ações reduzidas)	112
Tabela 13 - Resultados de custeio administrativo (simulação 8)	113
Tabela 14 – Custeio e equipe resultantes da adição de UD's (nº de ações dos 9 comitês)..	114
Tabela 15 - Custeio e equipe referentes ao nº de comitês atendidos	116
Tabela 16 - Simulação de Cobrança a partir de metodologia DOCE/Gravataí.....	121

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRH	Associação Brasileira de Recursos Hídricos
AGB Peixe Vivo	Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo
AGEPARDO	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo
AGEVAP	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ARH	Agências de Região Hidrográfica
BDRE	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBHSF	Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
CEIVAP	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CF	Constituição Federal
CFURH	Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos
CG	Contrato de Gestão
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COGERH	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
ED	Entidade Delegatária
FRH	Fundo de Recursos Hídricos
IAT	Instituto Água e Terra
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão de Águas
INEA	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PAP	Plano de Aplicação Plurianual
PBH	Plano de Bacia Hidrográfica
PCJ	Piracicaba, Capivari e Jundiá
PERH	Plano Estadual de Recursos Hídricos
PL	Projeto de Lei
PNRH	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PROGESTÃO	Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SIOUT RS	Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul
TR	Termo de Referência
UD	Unidades Descentralizadas
UF	Unidade Federativa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	<i>OBJETIVO GERAL.....</i>	17
1.1.1	Objetivos específicos.....	17
2	ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	18
2.1	<i>DELIMITAÇÃO DO TEMA</i>	18
2.2	<i>ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO</i>	19
3	REVISÃO DE LITERATURA	21
3.1	<i>AGÊNCIAS DE ÁGUA E ENTIDADES DE APOIO TÉCNICO E EXECUTIVO .</i>	21
3.2	<i>SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS</i>	26
3.2.1	Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	28
3.2.2	Percentuais e Simulações de Custeio	32
3.3	<i>PANORAMA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL</i>	34
3.3.1	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos	35
3.3.2	Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	41
3.3.3	Avanços e perspectivas em relação a Agências de Água.....	42
4	METODOLOGIA	46
4.1	<i>REGIÃO ALVO DE ESTUDO</i>	46
4.2	<i>PESQUISA DE MODELOS E PRÁTICAS DE ESTRUTURAS DE APOIO.....</i>	48
4.2.1	Pesquisa Documental e Observação.....	48
4.2.2	Realização de entrevistas e questionários	49
4.3	<i>PESQUISA DA DEMANDA DE SERVIÇOS DE GESTÃO DA REGIÃO</i>	50
4.3.1	Realização de questionários e entrevistas	50
4.3.2	Pesquisa Documental	51
4.4	<i>METODOLOGIA DE SIMULAÇÃO DE CUSTEIO.....</i>	51
4.4.1	Metodologia de custeio KPMG (2018)	53
4.4.2	Critérios utilizados nas simulações de custeio para a Região Hidrográfica do Guaíba	56
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	61
5.1	<i>PANORAMA NACIONAL DE MODELOS E PRÁTICAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GESTÃO POR ENTIDADES DE APOIO TÉCNICO E EXECUTIVO</i>	61
5.1.1	Pesquisa Documental e Observação de Entidades de Apoio Técnico-Executivo a Comitês.....	61
5.1.1.1	Estruturas de Apoio Técnico-Executivo de Abrangência Estadual	62
5.1.1.2	Estruturas de Apoio Técnico-Executivo em Bacias Interestaduais	66
5.1.1.3	Demais modelos brasileiros e alternativas.....	71
5.1.2	Resultados das entrevistas e questionários.....	76

5.1.2.1	Gestores de Agências de Água e Entidades Delegatárias.....	76
5.1.2.2	Especialistas em Gestão de Recursos Hídricos.....	80
5.1.2.3	Entrevistas realizadas em visita técnica na AGEVAP.....	86
5.1.3	Discussão dos modelos e alternativas apresentadas.....	89
5.2	<i>RELAÇÕES DE DEMANDAS POR SERVIÇOS E AÇÕES NO ÂMBITO DA GESTÃO COM CARACTERÍSTICAS E INDICADORES DE UMA REGIÃO HIDROGRÁFICA</i>	92
5.2.1	Resultados de entrevista e dos questionários.....	95
5.2.1.1	Entrevista com Diretor do Departamento de Recursos Hídricos (SEMA RS).....	95
5.2.1.2	Comitês de Bacia Hidrográficas do RS.....	95
5.2.2	Resultados referente aos Planos de Bacia da Região Hidrográfica do Guaíba	104
5.2.3	Discussão dos serviços de gestão demandados.....	106
5.3	<i>REFERÊNCIA DE CUSTOS PARA A REGIÃO HIDROGRÁFICA DO GUAÍBA</i>	108
5.3.1	Simulações de Custeio conforme metodologia KPMG (2018).....	108
5.3.1.1	Avaliação da Metodologia de custeio KPMG (2018).....	118
5.3.2	Discussão quanto a Referência de Custeio para a Região.....	119
5.3.2.1	Comparações dos custos com entidades similares e potencial de arrecadação.....	120
6	CONCLUSÕES	123
7	RECOMENDAÇÕES	124
	REFERÊNCIAS	125
	APÊNDICE A	135
	APÊNDICE B	136
	APÊNDICE C	144
	ANEXO 1	146
	ANEXO 2	147
	ANEXO 3	148
	ANEXO 4	151

1 INTRODUÇÃO

As Nações Unidas (2015) definiram os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que trazem no seu objetivo 6. “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”. Diante disso, é evidente a necessidade de uma estrutura de gestão capaz de entregar resultados finalísticos à sociedade, especialmente no tocante à disponibilidade hídrica e proteção contra eventos críticos. As limitações da estrutura de gestão atual no Brasil são evidenciadas pelas recentes crises hídricas, conforme já apontado em ANA (2017).

No Brasil a Gestão das Águas é regulamentada pela Lei Federal 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e traz a água como um bem público, recurso limitado e com valor econômico. Sua gestão deve ser descentralizada, proporcionar o uso múltiplo das águas e adotar a bacia hidrográfica como unidade territorial para sua implantação. O principal objetivo da PNRH é assegurar, à atual e às futuras gerações, a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (BRASIL, 1997).

A Lei das Águas estabelece os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) como local para concretização destes fundamentos através de debates referentes aos conflitos nas bacias hidrográficas (BRASIL, 1997). A gestão participativa se configura na participação de diversos atores no processo de tomada de decisão. Neste contexto, a descentralização na política de recursos hídricos significa a institucionalização, em nível de bacia hidrográfica, de condições institucionais, técnicas, financeiras e organizacionais para efetivar a participação e tomada de decisão de todas as partes interessadas (PEREIRA & FORMIGA-JOHNSSON, 2005, p.53).

Os Comitês são compostos por sociedade civil, usuários e poder público e têm atribuições normativa, deliberativa e consultiva. Contudo a execução das ações ficou a cargo das Agências de Água, também chamadas Agência de Bacia, que são entidades de direito público ou privado com função de agentes executivos da gestão de recursos hídricos. Isto posto, as Agências, previstas na Lei das Águas, têm um papel crucial para a efetividade da gestão, pois exercem a função de secretaria executiva e apoio técnico e operacional aos comitês de bacia hidrográfica podendo, portanto, fortalecer os instrumentos de gestão e, por conseguinte, a democracia participativa.

Para que esta gestão seja efetiva, é preciso garantir a sustentabilidade financeira de suas ações. As atividades e ações no âmbito da gestão dos recursos hídricos, definidos como “serviços de gestão” em Marques *et al.* (2018) e prestados aos usuários têm valor e têm um custo. A existência desses serviços depende de uma estrutura normativa, legal, técnica e administrativa. A falha na disponibilidade de recursos financeiros para a gestão pode comprometer a realização desses serviços. No caso dos comitês de bacia e dos planos de bacia e de recursos hídricos, a falta não apenas de recursos, mas sobretudo de uma estrutura de gestão capaz de dar apoio técnico e executivo para a tomada de decisão tem sido um gargalo significativo para a efetividade de instrumentos como os próprios planos (OCDE, 2015; Banco Mundial, 2018).

Conforme mencionado em OCDE (2015), “há diversos planos de recursos hídricos, mas eles são mal coordenados e não chegam a ser colocados em prática, por falta de financiamento ou limitada capacidade acompanhamento e execução”. Em diversos estados, a exemplo do Rio Grande do Sul, a carência deste suporte técnico tem resultado em planos de bacia com limitações na elaboração e execução. De acordo com avaliação em Meier e Foletto (2011), a implementação dos planos já observava atrasos em 2011 e atualmente, dos 25 comitês, 9 (36%) possuem o plano de bacia completo. Do total, 7 (28%) encontram-se com Planos incompletos, 4 (16%) com Planos em construção, e os 5 (20%) comitês restantes não possuem Plano (DRHS, 2021). Outros autores, a exemplo de Silva Filho e Bunn (2009), Bitencourt, Fernandes e Gallego (2019) e Trindade e Scheibe (2019) também apontam para lacunas na gestão e em seus instrumentos em outras regiões do Brasil, devido à deficiência de ordem técnica, administrativa e falta de diretrizes, dentre outros.

Dentre os entes do SINGREH, previstos na Lei 9.433/97 de grande relevância neste contexto, destacam-se as Agências de Água, que não chegaram a ser criadas no Brasil conforme o modelo previsto. Em resposta, verificamos no país soluções alternativas diversas, conforme os diferentes contextos sócio-políticos regionais. Arranjos como o destacado em Pavão *et al.* (2013) e Costa *et al.* (2018) trouxeram fortalecimento para a gestão participativa no Rio de Janeiro, permitindo aplicação de recursos arrecadados (pela cobrança pelo uso da água) na área de abrangência da bacia do rio Paraíba do Sul, tornando a gestão de recursos hídricos mais integrada e eficiente

para recuperação da qualidade ambiental da bacia. Entretanto, Costa *et al.* (2018) também apontam fragilidades, como a falta de indicadores de resultados dos investimentos.

Qualquer que seja o arranjo, de agência pública ou entidade delegatária/equiparada de funções de agência, é importante ter um correto dimensionamento frente à real demanda pelo apoio técnico, à capacidade de arrecadação das bacias e à disponibilidade de outras fontes de financiamento. Em meados de 2018, diversos comitês de bacias afluentes do Rio Paranaíba encaminharam solicitações à Agência Nacional de Águas, a exemplo da moção em CBH Paranoá (2018) para acesso a recursos da ANA em complementação aos valores já arrecadados na bacia do Paranaíba, que hoje mantém contrato de gestão com a Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari-ABHA, na qualidade de entidade delegatária de funções de Agência de Água (CNRH, 2011). Solicitações desta natureza são um indicativo de um descompasso entre o modelo de cobrança adotado, a capacidade de arrecadação da bacia e a estrutura de apoio técnico.

Nesse contexto, embora a sustentabilidade financeira dependa de uma série de princípios e instrumentos de gestão, a mesma se inicia com um modelo de apoio técnico que seja sustentável desde a sua concepção. Para que seja avaliada a necessidade e os custos por uma determinada estrutura de gestão, é importante considerar características tanto da área de atuação quanto dos exemplos e experiências brasileiras. Existem modelos que desempenham funções de secretaria executiva, enquanto outros desempenham também funções técnicas.

Ainda são poucos no Brasil, trabalhos com enfoque no dimensionamento das entidades ou agências equiparadas. Dentre estes, destacam-se FGV (2003) que apresenta análise da sustentabilidade técnica e econômica de Agências de bacias e Neto (2010) que analisa um modelo de Agência para o Estado do Tocantins. Recentemente, em KPMG (2018) é aplicada metodologia para estimar o custeio administrativo de entidades delegatárias de funções de Agência de Água. Esta metodologia foi contratada para verificar custeio de entidades delegatárias existentes, com quadro funcional e projetos já definidos. Entretanto, ainda existe a necessidade por melhor conhecimento sobre estimativa de custeio para arranjos ainda não implementados, como o caso das Agências de Água para o Estado do Rio Grande do Sul.

Assim, o presente trabalho buscar contribuir para sanar essas dificuldades delimitando a pesquisa no entorno de três questões: 1) Quais os modelos de entidades de apoio técnico e executivo para prestação de serviços de Agência de Bacia?; 2) Qual é a estrutura necessária de uma entidade de apoio técnico e executivo para prestação de serviços de Agência de Bacia?; e, 3) Qual é o custo desta estrutura e como esse custo varia conforme diferentes modelos organizacionais?

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é contribuir para a definição de estruturas de apoio executivo e técnico dos comitês de bacia para que sejam custo-efetivas.

1.1.1 Objetivos Específicos

Os Objetivos Específicos são:

- Estudar o dimensionamento de estruturas de apoio executivo e técnico aos comitês de bacia hidrográfica, bem como os seus custos, para a Região Hidrográfica do Guaíba.
- Avaliar como os custos das estruturas de apoio variam conforme diferentes possibilidades de arranjos organizacionais.

2 ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Esta dissertação foi construída seguindo as etapas descritas a seguir:

2.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O tema é a sustentabilidade financeira para a gestão das águas, dentro do qual serão estudados e avaliados subsídios para o dimensionamento de uma estrutura de apoio executivo e técnico a comitês de bacia hidrográfica. Como apresentado na Figura 1, a proposta de um fluxograma para atingir a sustentabilidade financeira para gestão das águas.

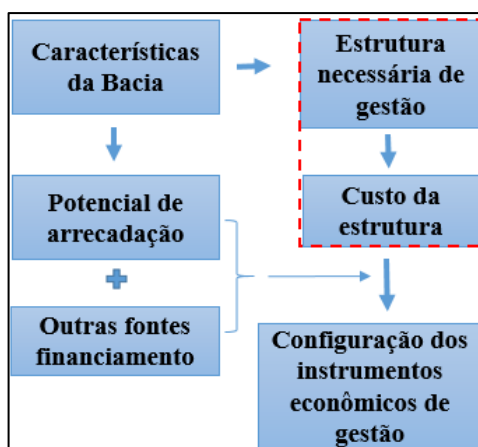


Figura 1 - Fluxograma da proposta de modelo para sustentabilidade financeira.

Tendo a premissa de Marques *et al.* (2018) que “a sustentabilidade financeira depende do desenvolvimento de um plano estratégico de financiamento para a gestão de recursos hídricos, que tem como produto uma estrutura de financiamento integrado”, este estudo contempla uma parte inicial para se obter esta integração: estrutura demandada e seus custos.

A proposta está inserida na Lista de Tema de Interesse da Agência Nacional de Águas – ANA (2019), apresentado no âmbito do curso de mestrado PROFÁGUA, o item 1.01: Sustentabilidade financeira do sistema de gestão dos recursos hídricos na região amazônica; e o item 1.02: Arranjo institucional: estrutura mínima para a gestão dos recursos hídricos. Ambos temas foram sugeridos pela Superintendência de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SAS e desta forma, adotados para ser desenvolvido na presente dissertação. Entretanto, o foco foi o Sistema Estadual do Rio Grande do Sul, como objeto de estudo a Região Hidrográfica do Guaíba. Desta integração delimitou-se o tema para o Apoio técnico-executivo a comitês de bacia: análise

de diferentes arranjos, estruturas de custos e organização para a sustentabilidade financeira.

Posto que, as Agências de Água devem apresentar viabilidade econômico-financeira, a simulação de custos é importante para novas projeções e fortalecimento do Sistema. Enfatiza-se neste desafio a definição de papéis dos atores, as diferentes dominialidades da água, a solidariedade financeira e o estabelecimento de unidades de gestão. Para que, a sociedade constate resultados na segurança hídrica para atual e futuras gerações.

2.2 ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

As seções posteriores apresentadas neste trabalho seguem a sequência:

O Capítulo 3, Revisão Bibliográfica, buscou conhecimentos nos temas Agências de Água e entidades de apoio técnico e executivos, sustentabilidade financeira e cobrança pelo uso dos recursos hídricos e apresentam um panorama da gestão de recursos hídricos no Estado do Rio Grande do Sul.

O Capítulo 4 apresenta a Metodologia, inicia com a área de estudo, Região Hidrográfica do Guaíba, após aponta uma combinação de pesquisa qualitativa e quantitativa para ser executada no presente estudo e finalmente, explica a metodologia de custeio a ser realizada para os diferentes arranjos organizacionais.

O Capítulo 5, Resultados e Discussões, com a finalidade de responder os objetivos específicos é dividido em três Subcapítulos: 1) Panorama nacional de modelos e práticas para a prestação de serviço de gestão por entidades de apoio técnico e executivo; 2) Relações de demandas por serviços e ações no âmbito da gestão com características e indicadores de uma região hidrográfica; e, 3) Referência de custos para a Região Hidrográfica do Guaíba. Em cada um é exteriorizado os resultados obtidos na pesquisa e ao final cada Subcapítulo traz sua discussão.

O Capítulo 6 evidencia as Conclusões. Para finalizar o Capítulo 7 apresenta as Recomendações inerentes ao tema. Seguido das Referências Bibliográficas e eletrônicas utilizadas. A Figura 2 ilustra o recorte da pesquisa empenhada nesta dissertação.

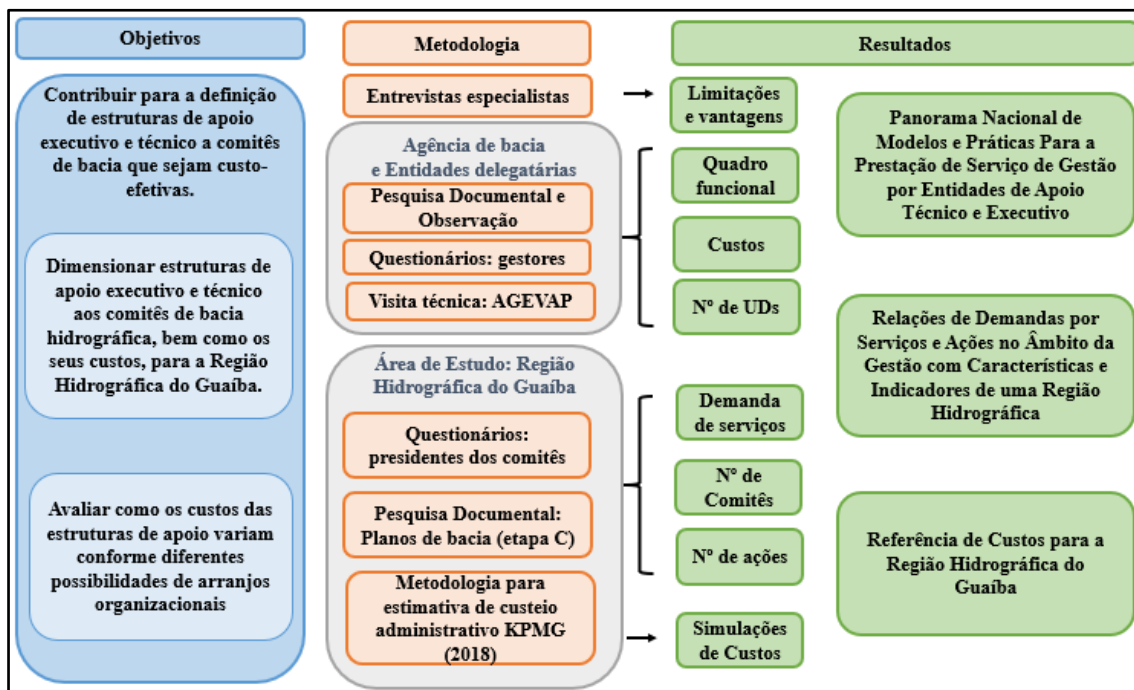


Figura 2 - Mapa cognitivo da pesquisa: Apoio técnico-executivo a comitês de bacia.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão é dividida em subitens e contempla uma abordagem sobre:

- I. Agências de Água e entidades de apoio técnico e executivo (criação e atribuições);
- II. Sustentabilidade financeira e cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e,
- III. Panorama da gestão de recursos hídricos no Rio Grande do Sul.

3.1 AGÊNCIAS DE ÁGUA E ENTIDADES DE APOIO TÉCNICO E EXECUTIVO

A entidade de apoio técnico e executivo originalmente proposta na Lei das Águas, Lei 9.433/1997 são as Agências de Água. Com a finalidade de exercer a função de secretaria executiva e com a mesma área de atuação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica. Enquanto que os Comitês são fóruns democráticos para os debates e tomada de decisões relacionadas a recursos hídricos.

A Lei nº 9.433/1997 foi inspirada no sistema francês de gestão de recursos hídricos, instituído pela Lei das Águas de 16 de dezembro de 1964. Conforme citado em Banco mundial (2018a), na França a implementação foi simultânea de um arranjo institucional baseado sobretudo em três pilares: agências de água, comitês de bacia, e cobrança pelo uso da água/plano de bacia hidrográfica. Laigneau (2014) explica que as Agências foram criadas antes dos Comitês, e abrangendo a totalidade do território francês, através de um processo de cima para baixo. 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. Conforme os autores supracitados, as Agências de Água na França são instituições centrais da gestão de água, juntamente com os Comitês de Região Hidrográfica.

No cenário institucional brasileiro, no âmbito federal, a autarquia especial Agência Nacional de Águas (ANA) assumiu as funções de órgão gestor dos recursos hídricos de domínio da União (BRASIL, 1997; ANA 2014a). Criada pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, em 2020, com a aprovação do Marco Regulatório do Saneamento (Lei 14.026/2020), passou a também emitir normas de referência para o setor e passou ser chamada de Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

A ANA é caracterizada pela ausência de tutela ou de subordinação hierárquica, dotada de autonomia funcional, decisória, administrativa e financeira, vinculada ao

Ministério de Desenvolvimento Regional - MDR, integra o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH e tem por finalidade implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos e do novo marco legal do saneamento básico. Segue quatro linhas de ação: regulação, monitoramento, aplicação da lei e planejamento (ANA, 2020b). Pontua-se o alto nível de capacitação dos servidores da ANA (OCDE, 2015).

Na Figura 3 é apresentada a interação entre os atores do Sistema Nacional de Recursos Hídricos - SINGREH, destacando os organismos responsáveis pela formulação da política e implementação dos instrumentos nas bacias hidrográficas, com presença de atores governamentais e não governamentais nesta segunda etapa.

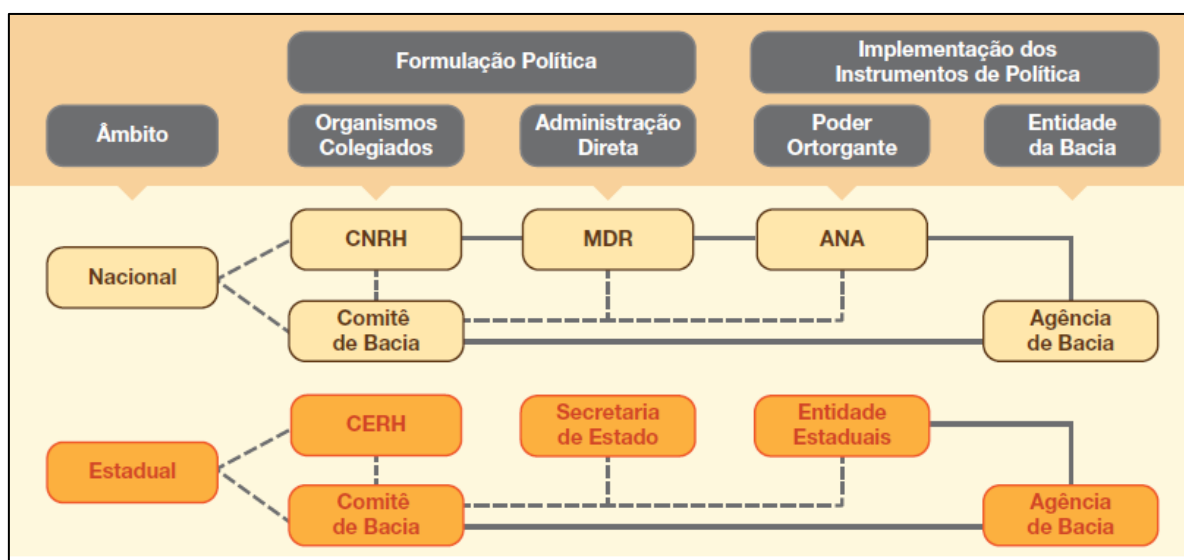


Figura 3 - Sistema básico de gerenciamento da Política Nacional de Recursos Hídricos.

FONTE: ANA, 2019b

Para a criação das Agências de Bacia (a Lei 9.433/97 usa o termo “Agências de Água”) as etapas estão descritas nos artigos da Lei das Águas, a sua criação é autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Comitês Estaduais de Recursos Hídricos (art. 42), mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica, condicionada (art. 43) “à prévia existência do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica e à viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação” (BRASIL, 1997). A aprovação prévia da cobrança pelo uso permite que o sistema de gestão da bacia seja estruturado e que haja recursos para a efetivação dos instrumentos da política, mesmo que não seja obrigatório (ANA, 2014b).

A Agência de Água prevista na Lei das Águas, em seu art. 33, ainda segundo ANA (2014a) tem como funções se encarregar das atividades operacionais do sistema. Prestar os serviços necessários à gestão, desde o diagnóstico da situação presente, por intermédio do monitoramento e produção de informações sobre as águas, até o fomento de ações normativas ou executivas deliberadas para garantir a sinergia dos usos. Deve incorporar à sua rotina a eficiência na aplicação dos recursos técnicos e financeiros à sua disposição, a eficácia no cumprimento de metas planejadas e a efetividade dos resultados no ambiente de sua atuação. Em síntese o art. 41 da PNRH diz que, "... exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica" e no art. 44 da mesma Lei declara as competências das Agências de Água (BRASIL, 1997). Distribuindo estas atribuições das agências entre temas, conforme ANA (2014a) temos:

a) Temas administrativos: apoiar as reuniões do comitê; celebrar contratos e convênios; apoiar os processos de arbitragem de conflitos entre usos ou usuários e gerir pessoal, compras de bens e contratação de serviços.

b) Temas técnicos: manter o balanço hídrico atualizado; manter o cadastro de usuários; gerir o sistema de informações; promover estudos sobre a gestão dos recursos hídricos; analisar e emitir pareceres técnicos sobre investimentos; estudar e propor alternativas para a cobrança pelo uso e propor o plano de aplicação dos recursos financeiros.

c) Temas regulatórios: elaborar o plano de recursos hídricos; propor alternativas para o enquadramento dos corpos d'água e propor alternativas para os usos não outorgáveis.

d) Atribuições de supervisão, execução e acompanhamento: implementar o plano de recursos hídricos; elaborar relatório de situação e avaliação do cumprimento das metas do plano de recursos hídricos; celebrar e executar contrato de gestão com o organismo responsável pela arrecadação; elaborar o relatório de execução e a prestação de contas do contrato de gestão.

No Brasil, em nível federal foi regulamentada a Lei 10.881/2004 (BRASIL, 2004), na qual é estabelecida a possibilidade de contratos de gestão celebrados entre a Agência Nacional de Águas (ANA) e entidades sem fins lucrativos enquadradas no art. 47 da PNRH (requisitos para criação de uma Agência de Águas). Essas entidades equiparadas à Agências de Água são também chamadas de entidades delegatárias. Para tanto, as

referidas entidades precisam também receber delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH para exercer funções de competência de uma Agência de Água. Alguns estados seguiram o mesmo caminho, editando as Leis Estaduais (Rio de Janeiro em 2010 e Minas Gerais em 2019). Já o estado de Santa Catarina criou o modelo Entidades Executivas. Outros estados, a exemplo do Rio Grande do Sul não permitiram tal possibilidade, restando a Agência de Água como o único formato legal para a função de secretaria executivas dos comitês.

A solução possibilitada com promulgação da Lei Federal nº 10.881/2004 está presente na maioria das bacias hidrográficas interestaduais, em que existe CBH e está em operação a cobrança pelo uso dos recursos hídricos (ANA, 2014a). Conforme Silva & Amorim (2019) na União optou pelas entidades delegatárias de funções de Agência de Água (EDs), que firmam contratos de gestão com a Agência Nacional de Águas (ANA).

Por conseguinte, o funcionamento das Agências tem como limitação a destinação de recursos financeiros para o custeio do sistema (ANA, 2014a). Entretanto, problemas quanto à sustentabilidade financeira vêm se tornando presentes visto que, em função da falta de recursos financeiros para manter o custeio administrativo das entidades delegatárias, estas se viram obrigadas a requisitar sistematicamente à ANA aportes complementares de recursos (SILVA & AMORIM, 2019).

Posto que, a Lei das Águas brasileira não definiu o número de comitês e agências a serem criados, diferentemente do Modelo Francês (FGV, 2003). O estabelecimento de novos arranjos organizacionais focado na gestão de recursos escassos, p. ex., a água, é um desafio. A complexidade para defini-los, como presenciado na proposição de uma nova agência de bacia ou entidades delegatária que pode ter diferentes escalas: por comitê ou por região ou mesmo estadual.

A opção pelas entidades delegatárias, na ausência da criação das agências de bacia, é percebida como a solução possível para o pleno funcionamento do sistema. Por outro lado, o modelo de entidade empregado não permite à mesma exercer todas as funções que a lei atribui a uma agência de água. Ainda, de acordo com Soalheiro e Romano *et al.* (2018) é uma medida paliativa na busca de fornecer aos comitês de bacia hidrográfica o apoio técnico-executivo de que precisam para o exercício de suas atividades deliberativas e para a execução das decisões por eles tomadas.

Desta forma, é possível a existência de organismos públicos ou entidades privadas em funções de agência de água, cujas diferenças estão apresentadas no Quadro 1. Entretanto, pontua-se que a emissão da Outorga é atribuição do órgão gestor federal (ANA,2021) ou estadual (RIO GRANDE DO SUL, 1994). Pode ser delegado às Agências de Água apenas a recepção dos requerimentos; análise técnica e emissão de parecer sobre os pedidos de outorga (CNRH, 2001).

Quadro 1 - Diferenças entre organismo público e entidade privada em funções de Agência

Organismo público	Entidade privada
Personalidade jurídica, quase sempre, de direito público	Personalidade jurídica, sempre de direito privado.
Pode efetuar a cobrança pelo uso.	Não pode efetuar a cobrança pelo uso.
Criado por lei específica – somente uma lei permite o seu funcionamento e ele deve executar somente o que tal lei prevê.	Criada segundo uma lei geral, preexistente- o funcionamento pode ser garantido por contrato com órgão público, que define as condições para tal.
Pode exercer poder de polícia (outorga, fiscalização e aplicação de penalidades).	Não pode exercer poder de polícia.
Aquisições e contratações, inclusive de pessoal, seguem leis gerais para organismos públicos.	Aquisições e contratações, inclusive de pessoal, podem ser mais flexíveis, em função de normas específicas para entidades privadas.

Fonte: ANA, 2014a

Constante; Zanatta; Seibt (2019) apontam ainda a diferença no parâmetro relação com o SINGREH, no qual a Agência de água (pública) é integrante e uma Entidade Delegatária (privada) não é integrante do Sistema. Já quanto aos aspectos operacionais, a diferença é em ter o funcionamento permanente e provisório, respectivamente.

É importante mencionar que há arranjos já existentes que passam a ter as funções de Agências de Água ou organismos criados para esta função. Como por exemplo a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH) criada em 1993 com a finalidade de gerenciar a oferta de recursos hídricos do Estado do Ceará (COGERH, 2020).

Ressalta-se que graças ao Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, CBH PCJ, surgiu a figura “Agência de bacia” no Brasil, através da Lei nº 7.663, de 30/12/91 (Estadual Paulista) que versa em seu artigo 29, caput:

Art. 29. Nas bacias hidrográficas, onde os problemas relacionados aos recursos hídricos assim o justificarem, por decisão do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e aprovação do Conselho de Recursos Hídricos, poderá ser criada uma entidade jurídica, com estrutura

administrativa e financeira própria, denominada Agência de Bacia. (SÃO PAULO, 1991)

Outros arranjos encontram-se em fase de desenvolvimento, discussão e implementação no Brasil, a exemplo do Estado de Santa Catarina que possui Entidades Executivas custeadas pelos recursos da compensação financeira do setor hidrelétrico, baseado na Lei Federal nº 13.019/2014, e visa firmar uma parceria via termo de colaboração entre o ente estatal e uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos. Às Entidades Executivas se delegou apenas parte das competências inerentes às Agências de água (CONSTANTE; ZANATTA; SEIBT; 2019).

A Comparação entre as funções dos modelos Agências de Água, Entidades Delegatárias (podem executar todas as funções das Agências de Água, exceto efetuar a cobrança) e Entidades Executiva (rol mais limitado de atribuições) é apresentada na Figura 4.

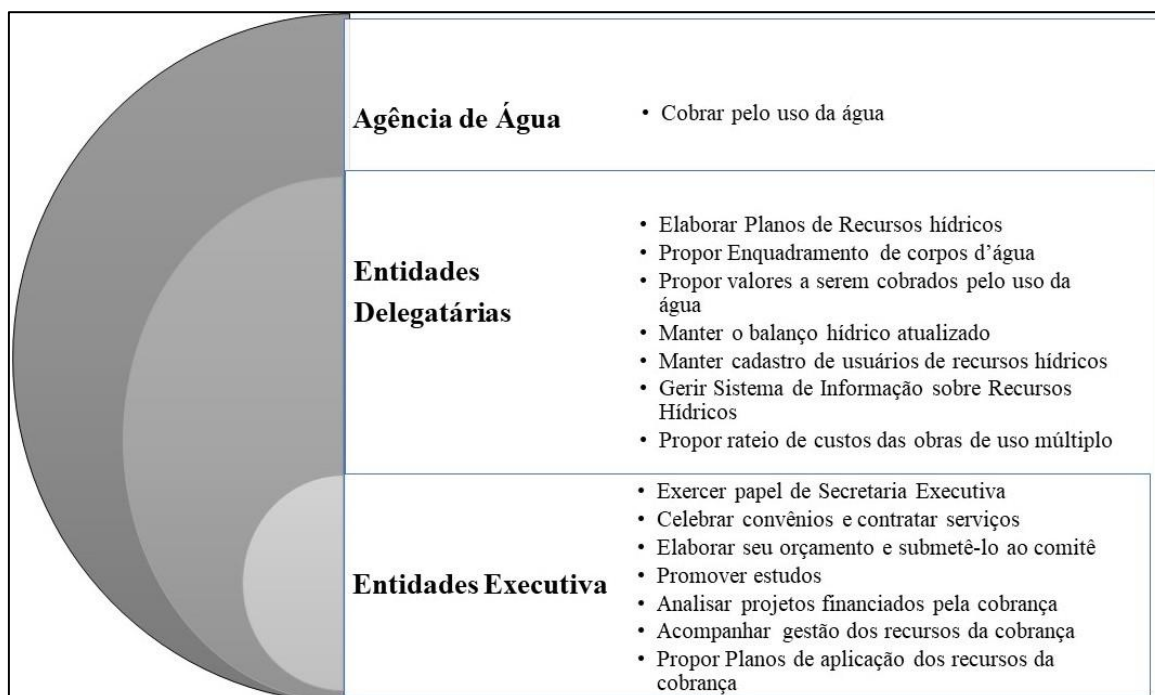


Figura 4 - Comparativo entre as atividades dos modelos de apoio aos comitês de bacia.

FONTE: Adaptado de Constante; Zanatta; Seibt; 2019

3.2 SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Atualmente, alguns dos gargalos enfrentados pela gestão de recursos hídricos no Brasil evidenciam dificuldades enfrentadas pelas soluções, incluindo falta de apoio aos

comitês (quando inexistente Agência ou entidade equiparada) e falta de sustentabilidade financeira. Com relação à sustentabilidade financeira, Gutiérrez (2006) considera que a cobrança pelo uso da água é central para o funcionamento dos comitês. Enquanto que as Agências de Bacia são fundamentais como suporte técnico dos comitês e na provisão de estudos e conhecimentos para a tomada eficiente de decisões. Os recursos oriundos da cobrança o potencial de alavancar investimentos em ações previstas nos planos de bacia, além de sinalizar a escassez para indução ao uso racional. Entretanto, para uma abordagem de gestão verdadeiramente descentralizada e participativa, toda a discussão sobre os problemas e demandas da bacia, suas prioridades e ações necessárias requer comitês de bacia atuantes e autônomos para deliberação, o que também necessita recursos financeiros. Os recursos da cobrança, junto a outras fontes de recursos, também oferecem potencial de contribuir para a sustentabilidade financeira do funcionamento destes organismos de bacia e seus gastos operativos.

Os problemas de sustentabilidade técnica e de sustentabilidade financeira remetem à falta de apoio ou aval político para investir na criação de agências. O autor argumenta ainda que a não-implementação da cobrança, se traduz numa forte limitação da sua capacidade de ação dos comitês (GUTIÉRREZ, 2006). GVCES e ANA (2018) relacionam a aceitação da própria cobrança ao fortalecimento dos instrumentos já existentes na Política Nacional de Recursos Hídricos e do maior controle dos usos de água realizados por todos os setores usuários.

Santos *et al.* (2016) afirmam que sem a cobrança pelo uso da água os comitês ficam completamente vinculados à estrutura governamental. Por outro lado, o pleno funcionamento das Agências de Bacia levará a uma maior liberdade de gerenciamento de recursos e desenvolvimento de políticas, resultando em uma gestão mais descentralizada, pois permitirá também um aumento da capacidade gerencial e da transparência institucional. Ainda, conforme OCDE (2017, p.19) “a cobrança pelo uso de recursos hídricos está entre os instrumentos que podem ajudar o país a transitar da gestão da crise da água para a gestão dos riscos associados à água”.

A legislação condiciona a implantação da Agência à sua sustentabilidade financeira, implantação e custeio administrativo, assegurada basicamente pelo produto da cobrança pelo uso de recursos hídricos (BRASIL, 1997). Contudo, ainda existem problemas, como a falta de recursos para manter o custeio administrativos das entidades

delegatárias das funções de Agências de água (SILVA & AMORIM, 2019). Em contrapartida, Granziera (2007) indaga se essa sustentabilidade deve ser garantida tão somente com os recursos da cobrança. A falha na disponibilidade de recursos financeiros para a gestão pode comprometer a realização desses serviços, por exemplo limitando o funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográficas e a operação das Agências de Água e entidades equiparadas.

Como solução para a sustentabilidade financeira, Marques *et al.* (2018) diz que depende do desenvolvimento de um plano estratégico de financiamento para a gestão de recursos hídricos, que tem como produto uma estrutura de financiamento integrado. Laigneau; Formiga-Johnsson; Barraqué (2018) identificaram dois fatores essenciais para o sucesso da gestão de águas: a existência de autonomia financeira e articulação entre diferentes escalas geográficas, considerando que a disponibilidade depende de um conjunto e usos da terra em grandes escalas.

3.2.1 Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Em âmbito nacional, a Lei nº 9.433/1997 versa em seu artigo 5º traz em um de seus instrumentos a cobrança pelo uso de recursos hídricos. Os objetivos da cobrança pelo uso de recursos hídrico são descritos no art. 19 da mesma lei (BRASIL, 1997):

- I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II - incentivar a racionalização do uso da água;
- III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

A resolução nº 48, de 21 de março de 2005 (CNRH, 2005), em seu art. 2, complementa com dois novos objetivos:

- IV - estimular o investimento em despoluição, reúso, proteção e conservação, bem como a utilização de tecnologias limpas e poupadoras dos recursos hídricos, de acordo com o enquadramento dos corpos de águas em classes de usos preponderantes; e,
- V - induzir e estimular a conservação, o manejo integrado, a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, com ênfase para as áreas

inundáveis e de recarga dos aquíferos, mananciais e matas ciliares, por meio de compensações e incentivos aos usuários.

A cobrança pelo uso dos recursos hídrico fundamenta-se nos princípios de poluidor-pagador, no qual se todos têm direito a um ambiente limpo, deve o poluidor pagar pelo dano que provocou, e o de usuário-pagador em que se paga pela utilização da água, em detrimentos dos demais. Com esses princípios deve-se verificar que a cobrança incentivará a economia da quantidade de água captada, assim como a melhoria da qualidade dos lançamentos (ZUFFO & ZUFFO, 2016). A cobrança se relaciona com os demais instrumentos da Lei das Águas, como apresentado na Figura 5. É visto que parte dos Planos de bacias as diretrizes e critérios para sua implementação.

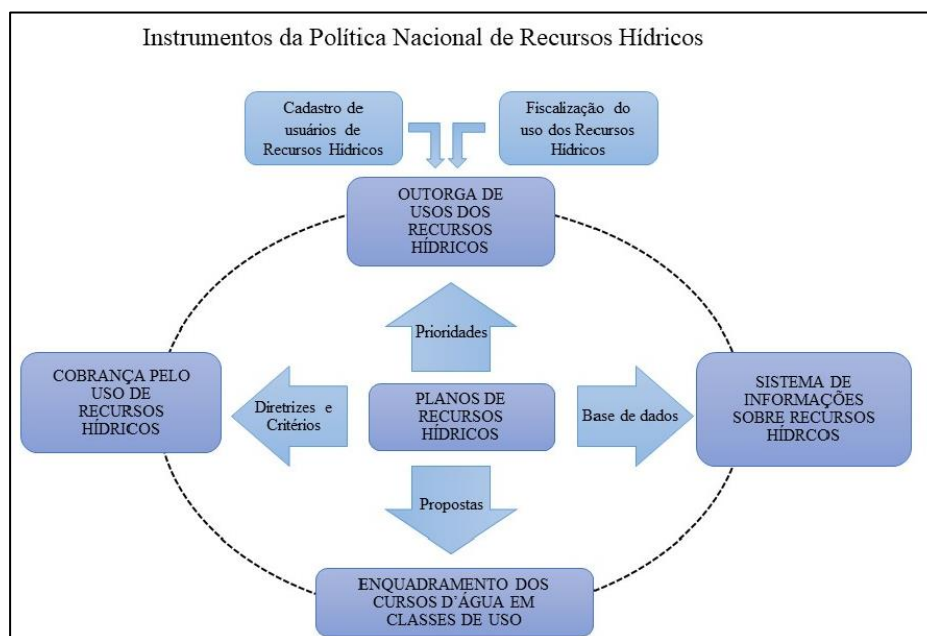


Figura 5 - Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

FONTE: adaptado de ANA, 2017.

De acordo com ANA (2019), a cobrança pelo uso da água não se trata de um imposto ou tarifa cobrados pelas distribuidoras de águas na cidade, mas sim uma remuneração pelo uso de um bem público (preço público). A Lei nº 9.433 de 1997, no art. 20 esclarece que serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, e o art. 21 diz devem ser observados na fixação de valores: nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação, e nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluyente.

Quanto à aplicação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, a PNRH determina em seu art. 22 que os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados: I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos; II - no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Limitando a sete e meio por cento do total arrecadado a aplicação destas despesas (BRASIL, 1997).

De acordo com o art. 38 da PNRH compete aos comitês de bacias, estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados. E no art. 44 da mesma Lei apresenta que as Agências de Água competem: efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos; e acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação.

Lanna (2001) menciona as recomendações para introdução da cobrança: gradualidade para que os usuários se adaptem, objetivo da cobrança de aumento das receitas para aplicação na própria bacia hidrográfica onde foram geradas e aplicação das receitas que parte deverá ser dirigido ao planejamento da bacia. A cobrança foi implementada em rios de domínio da União e em bacias estaduais conforme apresentado na Figura 6. Ou seja, em muitas bacias hidrográficas este instrumento não foi implementado.

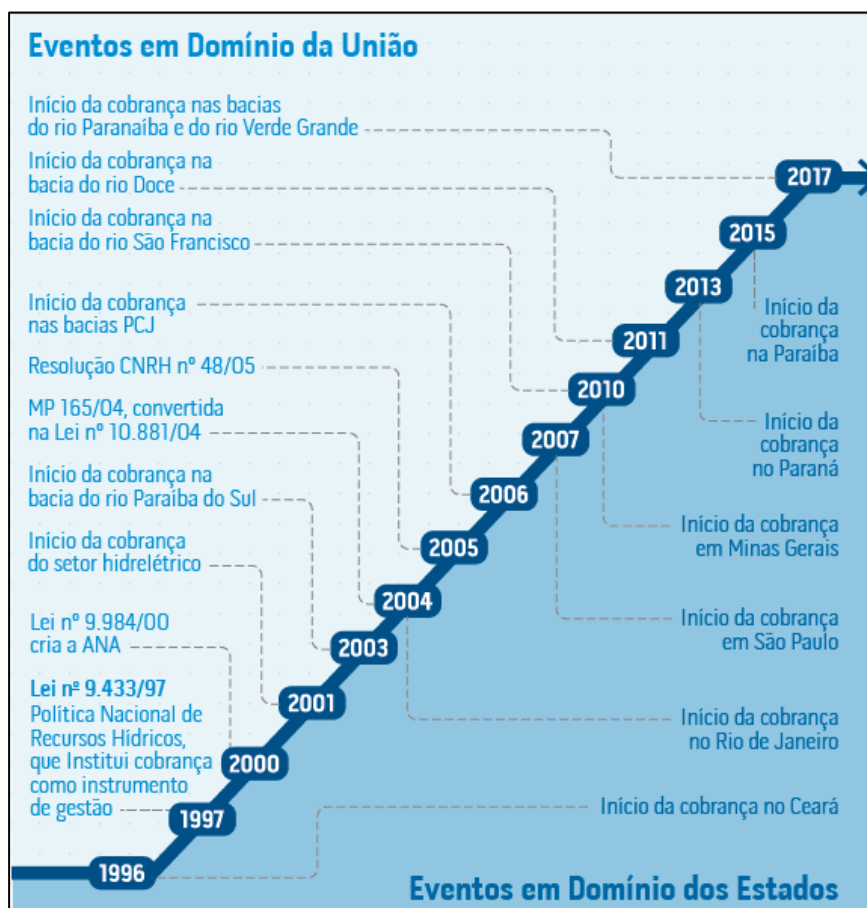


Figura 6 - Evolução da Cobrança no País

FONTE: ANA (2019)

Além disso, como conclusão em seu estudo comparativo e de avaliação econômica dos modelos de cobrança pelo uso da água bruta propostos e implementados no Brasil, Hartmann (2010) menciona que quase todos os modelos se orientam nas necessidades financeiras das respectivas bacias e não no objetivo de reduzir-se a demanda por água como insumo ou como meio receptor para esgotos poluídos. O valor da cobrança é em geral muito baixo para gerar um tal efeito incitativo, de forma colateral, em extensões consideráveis (HARTMANN, 2010; SANTOS, 2002). Assim sendo a cobrança não alcança ainda o sempre citado objetivo de estimular um uso racional do recurso água, levando-se em conta o seu real valor econômico.

Considerando que as metodologias e critérios de cobrança em vigor são simplificadas, Marques *et al.* (2018, p. 88) recomenda “aperfeiçoar as metodologias e critérios de cobrança, ajustando os valores conforme a estratégia de financiamento integrado adotada (o que será financiado com a cobrança, e como)”. Tal aperfeiçoamento deverá permitir não somente maior capacidade de financiamento de ações, custeio técnico

e administrativo e sinalização da escassez, como resultará na maior significância do modelo de cobrança, colocando-o como um elemento integral do modelo de sustentabilidade financeira para a gestão.

Considerando o foco do presente trabalho na avaliação da estrutura técnico-executiva de apoio aos comitês, seus custos e recursos disponíveis, a próxima seção aborda a limitação de recursos da cobrança para o custeio administrativo e de metodologia para estimativa destes custos.

3.2.2 Percentuais e simulações de custeio administrativo

Um ponto a ser conjecturada é a execução orçamentária das entidades que realizam as funções de Agência de água, como externado em Pereira (2020) por ocasião de minha qualificação e observando o desembolso de uma das bacias interestaduais, São Francisco, onde o índice de desembolso ficou em 2019 em 43% (repasso de R\$ 33.193.299 e desembolso em R\$ 14.252.787) e o acumulado total de desembolso ficou em 67% (ANA, 2020c). Em resultados como estes, observa-se que o saldo remanescente de cada bacia hidrográfica expõe dilemas: enquanto a parcela referente ao 7,5% dos recursos da cobrança tem levantado críticas quanto à sua capacidade de financiamento da estrutura de uma entidade delegatária (ALMEIDA *et al.*, 2017), a parcela restante (92,5%) não tem sido plenamente investida. Pereira (2020) traz os seguintes questionamentos pertinentes à esta temática: “Como justificar assim a atualização dos preços praticados? O limite correspondente a 7,5% deve ser ampliado? É necessário rever a classificação das despesas? O modelo de ED deve ser revisto?”.

A Agência de Água deve ser eficiente na execução dos seus atos, eficaz na resolução dos problemas e ser reconhecida sua efetividade nas ações para a melhoria da qualidade e da disponibilidade das águas na bacia. A legislação federal buscou garantir esses quesitos limitando o gasto com a operação e manutenção da Agência em 7,5% do valor total arrecadado, visando que a agência fosse eficiente e aplicasse os seus recursos prioritariamente em atividades de gestão ou em ações estruturais e para a garantia da eficácia e da efetividade, também estabelecendo metas e indicadores que buscassem esse atendimento (MORAIS; GONTIJO JÚNIOR, 2005).

A respeito da dificuldade financeira no custeio destas entidades, a recomendação citada em BANCO MUNDIAL (2018) seria 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. Entretanto, Kettelhut (2018) menciona que não deveria ser discutido o valor do percentual 7,5%, e sim sobre a base arrecadatória e respectivas despesas de custeio das Agências, não sendo preciso alterar a Lei da Águas.

Este contexto chama a atenção para o correto dimensionamento da estrutura necessária para entidades de apoio técnico e executivo. Trabalhos como FGV (2003) e mais recentemente KPMG (2018) apresentam análise da sustentabilidade técnica e econômica de Agências de Bacias. KPMG (2018) apresenta uma metodologia para simulação de custeio da agência, com simulação de orçamento anual de uma ED de referência.

Este último trabalho deve-se ao Contrato nº 030/2017/ANA que visou desenvolver uma metodologia para estimativa do custeio administrativo de entidades delegatárias de funções de Agência de Água, a ANA, via Interáguas, firmou este contrato, em 24 de agosto de 2017, com a KPMG Consultoria Ltda., empresa especializada em administração de recursos materiais, humanos e financeiros. O objetivo geral do Contrato foi prover a ANA de uma ferramenta para estimar os custos para a implantação das entidades delegatárias, bem como o custeio administrativo frente às atividades as elas imputadas por meio dos contratos de gestão e da legislação em vigor.

A Consultoria contratada desenvolveu uma ferramenta capaz de estimar a quantidade de colaboradores necessários e as despesas inerentes, tomando por base o número de projetos e comitês. O método é apresentado na forma de uma planilha, onde constam células correspondentes aos comitês atendidos, permitindo visualizar o custo total da ED de referência em relação a quantidade de comitês.

A realização de simulações por esta metodologia demanda informações sobre a quantidade de ações/projetos e se os projetos previstos por cada comitê serão de gerenciamento interno (projetos gerenciados diretamente pela equipe própria da ED) ou gerenciamento por terceiros (projetos gerenciados com utilização de empresas contratadas). Ainda, na planilha é necessário informar se haverá unidades descentralizadas e inserir a UF que a sede se instalará.

Deve-se agregar na tabela o peso dos projetos previstos que dividem ações de gestão, programas transversais, ações estruturais, Programas de Saneamento, entre outros. Além disso, é possível diferenciar na inclusão das informações de definição se as despesas

com pessoal da área fim recaem sobre as despesas finalísticas (nos 92,5%) ou sobre as administrativas (nos 7,5%). Percentuais estes referidos no §1 do art. 22 da Lei n 9.433/97.

Como resultado da estrutura a metodologia KPMG apresenta: estrutura necessária, a porcentagem é referente ao esforço que cada área necessita de tempo para as atividades da área, de acordo com a quantidade de comitês que foi definido como variável; estrutura sugerida, quantidade de colaboradores necessários na ED para atendimento aos comitês e aos projetos predefinidos e estrutura final, permitindo ajuste manual à quantidade de colaboradores em relação a estrutura sugerida (KPMG, 2018).

3.3 PANORAMA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL

O Rio Grande do Sul é um dos estados brasileiros com maior disponibilidade de águas superficiais, dividido em três regiões hidrográficas: do Uruguai, do Guaíba e a Litorânea. Também, possui grandes reservas de água subterrânea. Entretanto, limitações nos instrumentos de gestão, especialmente no tocante à implementação dos planos de bacia, apoio técnico aos comitês e execução de recursos do fundo estadual de recursos hídricos ainda impedem um melhor equilíbrio entre disponibilidade e demanda na busca dos objetivos da Lei 9.433/97.

O estado do Rio Grande do Sul tem um histórico de mobilização social e pioneirismo, criando o Sistema Estadual de Recursos Hídricos antes da PNRH com a Lei Estadual 10.350, de 30 de dezembro de 1994 que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos (RIO GRANDE DO SUL, 1994). Esta etapa da revisão apresenta considerações quanto ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Rio Grande do Sul; quanto a aplicação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos no Estado e avanços e perspectivas quanto a gestão estadual, principalmente quanto a implantação de Agências de água.

Quanto aos órgãos gestores estaduais, no estudo do BANCO MUNDIAL em Marques *et al.* (2018), foram identificados diversos gargalos relacionados às suas capacidades institucionais frente à complexidade de gestão das águas no território: falta de recursos humanos, técnicos e financeiros; vulnerabilidade à ingerências políticas; severa limitação na aplicação dos instrumentos de gestão; e fraca integração com políticas ambientais e de saneamento; entre outros.

As características específicas da Lei Estadual 10.350/94 são apresentadas em Cánepa *et al.* (2001), dentre as quais se destacam que cabe à Assembleia Legislativa transformar em lei o Plano Estadual de Recursos Hídricos e fixar os níveis mínimos de tarifação. A Lei estabelece as Agências de Região Hidrográfica (ARH), que seriam o elo entre os comitês e as instituições orientadoras do Sistema (DRH, CRH-RS). A Agência na sua respectiva região, arrecada e canaliza os recursos financeiros acordados, respeitando o princípio de que aquilo que é arrecadado em cada bacia deve ser reaplicado na mesma.

3.3.1 Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

A Constituição Estadual de 1989, no seu Artigo 171, instituiu o Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH), incorporando princípios para a gestão das águas no Rio Grande do Sul: adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão; outorga e a tarifação pelo uso das águas; reversão dos recursos arrecadados em benefício da própria bacia (RIO GRANDE DO SUL, 1989). A Lei das Águas Estadual 10.350/1994, regulamentou o artigo supracitado e determinou os objetivos e princípios da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Conforme retratado na Figura 7, integram o Sistema de Recursos Hídricos: o Conselho de Recursos Hídricos (órgão deliberativo superior do Sistema), o Departamento de Recursos Hídricos, os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica, as Agências de Região Hidrográfica e o órgão ambiental do Estado (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler -FEPAM). Em 2020 o DRH passou a ser DRHS - Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento após a atualização do marco legal do saneamento básico.

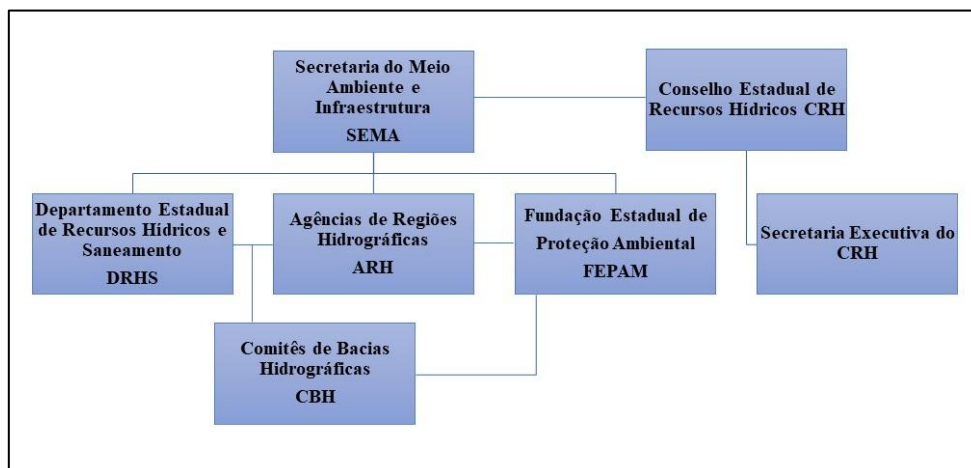


Figura 7 - Sistema de Gestão de Recursos Hídricos - Rio Grande do Sul.

FONTE: Adaptado de Banco Mundial (2018b)

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), inicialmente criado no Decreto nº 30.132, de 13 de maio de 1981, foi instituído pela Lei Estadual e regulamentado pelo Decreto nº 36.055/1995 e posteriormente alterado pelo Decreto nº 40.505, de 8 de dezembro de 2000, e pelo Decreto nº 53.484, de 22 de março de 2017. E o órgão gestor estadual é a Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA), a pasta recebeu a nova denominação a partir da Lei nº 14.733, de 15 de setembro de 2015. Por meio do Decreto nº 53.911, de 7 de fevereiro de 2018, a estrutura básica da SEMA foi alterada. A FEPAM é vinculada à SEMA e responde pela rede de monitoramento da qualidade da água e pela implementação do programa Qualiágua da ANA (ANA, 2018).

Dentro da estrutura organizacional da SEMA o Departamento de Recursos Hídricos (DRH) é o órgão de execução responsável por coordenar a formulação, a implementação, a avaliação e a atualização, bem como a compatibilização da Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e da Política Estadual de Gestão de Riscos de Desastres Naturais (ANA, 2018). O DRH é composto pelas divisões: DIOUT -Divisão de Outorga e Fiscalização dos Recursos Hídricos, DIPLA - Divisão de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos e DIMETEC - Divisão de Meteorologia, Mudanças Climáticas e Eventos Críticos (Rio Grande do Sul, 2020c).

Já os Comitês de Bacias Hidrográficas são compostos por representantes do poder público, dos usuários e das entidades civil de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia (BRASIL, 1997). Conforme o Decreto nº 53.885, de 16 de janeiro de 2018 (RIO GRANDE DO SUL, 2018) ficou instituída para fins de gestão a subdivisão em Regiões Hidrográficas da Bacia do Rio Uruguai, da Bacia do Guaíba e da Bacia Litorânea,

seguindo o que foi definido na Lei 10.350/94. A subdivisão das bacias hidrográficas em regiões hidrográficas pode ser observada na Figura 8.

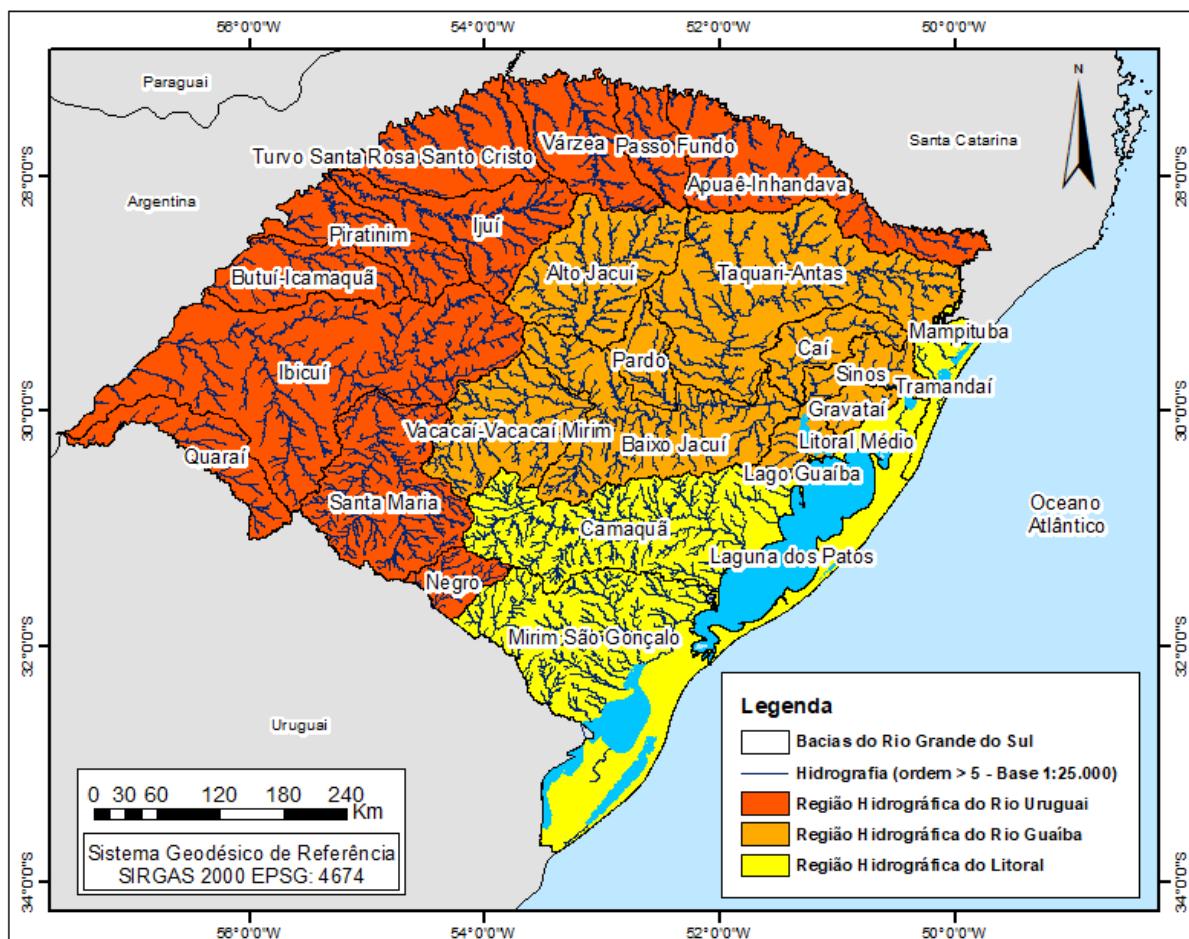


Figura 8 - Bacias e Regiões Hidrográficas do Rio Grande do Sul

Fonte: MANARA *et al.* (2019)

Ressalta-se no estado a existência do Fórum Gaúcho de Comitês (FGC), que conta com os 25 comitês de gerenciamento de bacia hidrográfica estabelecidos e em funcionamento. O ano do decreto de criação dos comitês e o ano de promulgação das Leis das Águas Estadual e Federal são detalhados na Figura 9.

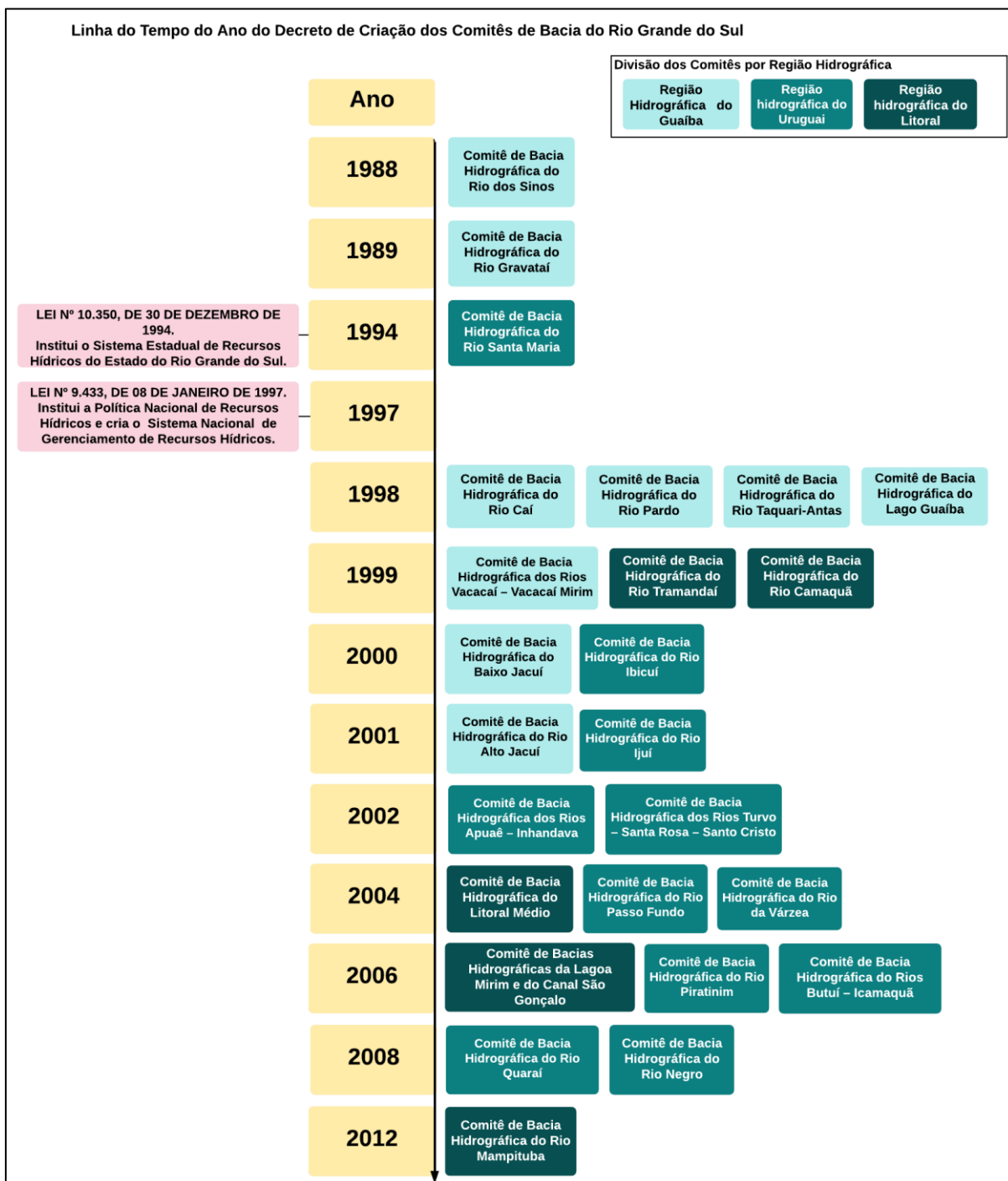


Figura 9 - Linha do Tempo com Ano da Criação dos CBH do Rio Grande do Sul.

Fonte: Autora (2020), conforme informações em Rio Grande do Sul (2020a)

Percebe-se na linha do tempo dos anos de criação dos comitês, o que Gutiérrez (2006) pontuou quanto à reforma da gestão hídrica no estado do Rio Grande do Sul, que iniciou com a criação dos comitês e não como no estado de São Paulo que foi com a discussão e sanção de uma lei. O mesmo autor também declara os três pontos cruciais para o RS ser o pioneiro: (1º) criação do CRH em 1981; (2º) criação dos primeiros comitês

de bacia estaduais em todo o Brasil, Comitê Sinos e Comitê Gravataí, em 1988-1989. Estes foram criados por iniciativa de técnicos estaduais reformistas e de organizações civis, seguindo o modelo francês de gestão de bacias. Também em 1994, a criação do Comitê Santa Maria, antes da promulgação da Lei Estadual das Águas; e (3º) discussão, desenho e aprovação da Lei 10.350/1994 por iniciativa do então secretário executivo do CRH.

Gutiérrez (2006), ao observar um dos comitês gaúchos, o Comitê Gravataí, pontuou como resultados positivos: aceitável grau de deliberação de questões relativas à bacia, alto nível de participação das organizações civis nos comitês e funcionamento do comitê como arena para mediação de conflitos específicos. Ainda, Lanna (2007) diz que os comitês de bacia instalados no estado, apesar da falta de apoio e de recursos, conseguiram contribuir para a formação de um capital social importante.

Na análise da temática em questão, Kemerich; Ritter; Dulac (2014) mencionam que os comitês desempenham um papel estratégico, pois têm o potencial de sintetizar suas diretrizes e configuram-se em um espaço institucional o qual pode ser caracterizado como uma arena de tomada de decisões. Laigneau (2014) complementa que do ponto de vista técnico, considerou a atuação dos comitês de bacia no Rio Grande do Sul não resultava em melhoria na qualidade da água. Mas, do ponto de vista de participação, os mesmos comitês aproximam-se do que deveria ser uma gestão descentralizada e participativa.

Outro ponto de vista a ser conjecturado é quanto aos recursos financeiros disponíveis para a finalidade de gestão de recursos hídricos no Rio Grande do Sul. Tais como, a participação no Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO) criado para aumentar a integração entre os entes federativos e recebendo a adesão de todas as Unidades Federativas entre 2013 a 2016 (ANA, 2019c). O RS aderiu ao Programa por meio do Decreto nº 50.741, de 14 de outubro de 2013, o qual definiu como entidade coordenadora do programa no estado a SEMA.

No primeiro ciclo do PROGESTÃO, o Estado selecionou a tipologia B de gestão. O período para a certificação foi de 2013 a 2017. O resultado do ciclo 1 foi que o balanço qualiquantitativo foi satisfatório na maioria das bacias e apresentou como avanços o Sistema de Outorgas do Rio Grande do Sul (SIOUT RS) e a Sala de Situação. O SIOUT é um conjunto de ferramentas que manipulam as informações relativas aos recursos hídricos de forma eletrônica e georreferenciada, com o propósito de aperfeiçoar as

concessões e administração de atos inerentes às outorgas de uso de água, tornando o processo de outorga mais transparente e ágil se comparado com o processo anterior. Já a Sala de Situação foi criada partir de acordo de cooperação técnica N° 01/2013 entre a ANA e a Secretaria de Meio Ambiente do estado - SEMA, e implantou uma estrutura com banco de dados, modelos numéricos, análise de imagens de satélite, confecção de mosaico de radares meteorológicos, elaboração de boletins e emissão de avisos de tempo severo e extremos hidrológicos em articulação com a Defesa Civil em um Sistema de Gestão Integrada de Desastres. Como desafios restaram os cadastros dos poços e articulação institucional. O estado obteve um percentual satisfatório no cumprimento das metas do programa, alcançando nota média de 80% (ANA, 2018).

Está vigente o 2º ciclo do programa que contempla o período até 2023 e a tipologia de gestão foi C. O total de recursos repassados pelo programa até 2018 foi R\$ 3.144.382,80 e o total de recursos aplicados até 2018 foi R\$ 1.142.193,86 (ANA, 2019b). Esses recursos são complementados pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FRH-RS), que recebe aporte as CFURH (Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos), pago pela exploração do potencial hidráulico no país. O valor total da compensação financeira, em milhões, para o RS no último triênio foi: 38,789 (R\$) em 2017; 24,988 (R\$) em 2018 e 21,799 (R\$) em 2019 (ANEEL, 2020). Embora o FRH- RS esteja operante e com previsão legal, ainda persistem limitações sobretudo na capacidade institucional para executar os recursos disponíveis (MARQUES *et al*, 2018).

Ainda há complementação de recursos pelo Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (Procomitês), instituído pela Resolução ANA n° 1.190/2016. A partir da adesão voluntária dos comitês de bacia hidrográfica, o Procomitês tem como objetivo primordial contribuir para a consolidação desses colegiados como espaços efetivos de implementação da política de recursos hídricos. O apoio financeiro aos entes está condicionado ao cumprimento de metas previamente pactuadas e contratadas, com a anuência dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos. O RS aderiu ao programa em 2017 e se encontra no 1º período de implementação. Todos os comitês gaúchos aderiram e estão nos níveis 3 e 4 (ANA, 2020a).

O estudo em BANCO MUNDIAL (2018b) conclui que o Rio Grande do Sul, apesar de apresentar complexidade de gestão classificada como média e tipo de órgão

gestor observado como intermediário, deveria aprimorar-se para lidar com a crescente complexidade da gestão das águas no estado.

3.3.2 Instrumentos de gestão de recursos hídricos

Ao implementar os instrumentos de gestão, o órgão gestor materializa os serviços de gestão que combinados irão entregar ao usuário: água na quantidade, qualidade e confiabilidade requeridas (MARQUES *et al.*, 2018). Pontua-se que são Instrumentos de Gestão na Política Estadual (Lei 10.350/1994) apenas a Outorga de Uso de Recursos Hídricos (art. 29 a 31), a Cobrança Art. 32 a 33) e o Rateio de Custos de Obras de Uso e Proteção dos recursos Hídricos (art. 34).

Os instrumentos de gestão conforme a Lei das Águas Federal (Lei 9.433/97) já foram apresentados na Figura 5 do item 3.2.1 (Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos), uma síntese da aplicação destes instrumentos em escala estadual é apontada a seguir, de acordo com informações disponibilizadas em Rio Grande do Sul (2020a) e em BANCO MUNDIAL (2018b).

I) Planos de Recursos Hídricos: são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da política de gestão dos recursos hídricos em nível de bacias hidrográficas, definindo os usos prioritários e o programa de investimento para a recuperação e conservação dos recursos hídricos e do ecossistema da bacia. (PEREIRA & FORMIGA-JOHNSSON, 2005, p.58). Cabe salientar que o Plano Estadual de Recursos Hídricos está em fase de elaboração (RIO GRANDE DO SUL, 2020b e ANA, 2019b). Foi instituído pela Resolução CRH nº 141, de 21 de março de 2014 (RIO GRANDE DO SUL, 2014). Desta forma, das 25 bacias do estado, 9 possuem o plano de bacia completo, 7 encontram-se com Planos incompletos, 4 com Planos em construção e 5 bacias não possuem Plano (DRHS, 2021).

II) Outorga de uso de recursos hídricos: o Decreto Estadual nº 37.033/1996 regulamentou a outorga. O DRH é responsável por expedir outorgas quantitativas e a FEPAM outorgas qualitativas. O setor da outorga possui um sistema informatizado (SIOUT RS- Sistema computacional para gerenciamento das outorgas).

III) Cobrança pelo uso de recursos hídricos: não foi implementada no estado, apesar de já ter sido discutida e estudada em várias bacias, como visto na fase C na bacia do

Sinos. A Lei Estadual já cita limites para custeio de até 8 % e de 2% para monitoramento e fiscalização dos recursos da cobrança, de acordo com o disposto na Lei 10.350/94, art. 32, inciso II.

IV) Enquadramento dos cursos d'água em classes de uso: o enquadramento não é instrumento de gestão estadual, mas ele vem sendo implementado em diversas bacias hidrográficas, mediante proposta do comitê. O objetivo desse instrumento é assegurar, às águas, qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, bem como diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes. Alguns CBHs que possuem Resoluções de Enquadramento são: Caí, Pardo, Gravataí, Sinos, Taquari-Antas, Lago Guaíba, Alto Jacuí, entre outros.

V) Sistema de informações de recursos hídricos: no órgão gestor estadual destaca-se o sistema de outorga SIOUT RS, plataforma na qual atualmente são feitos todos os cadastros de usos de água de forma eletrônica. Realizou-se o banco de dados das informações espacializadas para integração com o SIOUT RS. A ferramenta Balanço Hídrico é fruto dessa integração, com ela pode ser realizada de forma operacional e expedita pelo corpo técnico do DRH RS (MANARA *et al.*, 2019).

3.3.3 Avanços e perspectivas em relação a Agências de Água

O artigo 20º da Lei Estadual 10.350/94 refere-se às Agências de Região Hidrográfica e inclui, entre suas atribuições, as de:

- “I - assessorar tecnicamente os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica na elaboração de proposições relativas ao Plano Estadual de Recursos Hídricos, no preparo dos Planos de Bacia Hidrográfica, bem como na tomada de decisões políticas que demandem estudos técnicos;
- II - subsidiar os Comitês com estudos técnicos, econômicos e financeiros necessários à fixação dos valores de cobrança pelo uso da água e rateio de custos de obras de interesse comum da bacia hidrográfica;
- III - subsidiar os Comitês na proposição de enquadramento dos corpos de água da bacia em classes de uso e conservação;
- IV - subsidiar o Departamento de Recursos Hídricos na elaboração do relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos do Estado e do Plano Estadual de Recursos Hídricos;

V - manter e operar os equipamentos e mecanismos de gestão dos recursos hídricos mencionados no artigo 11, II, b).

VI - arrecadar e aplicar os valores correspondentes à cobrança pelo uso da água de acordo com o Plano de cada bacia hidrográfica.” (RIO GRANDE DO SUL, 1994).

Para ilustrar o contexto recente no estado, as principais iniciativas no estado referindo-se à estruturação e tentativas de implantação de Agências de água são apresentadas a seguir.

Em 2002 o Conselho de Recursos Hídricos na Resolução 08/02 aprova a minuta de Projeto de Lei (PL), elaborada pela Câmara Técnica, que dispõe sobre a criação e regulamentação das Agências de Região Hidrográfica, sugerindo que a mesma seja encaminhada à Assembleia Legislativa do Estado. Neste PL estavam incluídas a Agência da Região Hidrográfica da Bacia do Guaíba, a Agência da Região Hidrográfica da Bacia do Uruguai e a Agência da Região Hidrográfica das Bacias Litorâneas, com personalidade institucional e jurídica de Fundação, vinculadas à Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

Anos depois, no intuito de se propor uma agência de bacia no estado foi contratado o estudo “Estruturação Institucional e Planejamento da Implantação das Agências de Região Hidrográfica do estado do Rio Grande do Sul” (UNESCO, 2006), que propôs uma entidade de transição. Segundo UNESCO (2006), mesmo a instituição da cobrança pelo uso da água aliada a recursos provenientes da compensação financeira oriundos da geração hidrelétrica ainda seria insuficiente para viabilizar a existência simultânea das três agências. Sugerindo que a Agência da Região Hidrográfica do Guaíba seria a única com condições econômicas para implementação imediata, tendo em vista os custos envolvidos e a precária situação financeira estadual. O estudo apresentou o organograma de funções das agências de região hidrográfica, sintetizado em uma coordenação, e vinculados a esta: Planejamento; Informações e estudos básicos e operações; capacitação e Gestão administrativa e financeira.

Como experiência na Região do Guaíba temos o programa para desenvolvimento socioambiental da região o Pró-Guaíba, criado através do Decreto 3.360 de 27 de novembro de 1989, contratos com BID em 26 de julho de 1995, até 2002. O referido programa visou ações de esgotamento sanitário, educação ambiental e monitoramento (PRÓ-GUAÍBA, 2004).

Outra experiência no Rio grande do Sul, conforme MEIER (2011), foi o convênio firmado entre a SEMA e a Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (METROPLAN), para o surgimento da Agência para a Região Hidrográfica do Guaíba, em 31 de março de 2010. A Fundação exerceria provisoriamente, algumas atribuições previstas para a ARH do Guaíba. Esta proposta também não foi adiante.

Iniciado em 2014, conforme apresentado em OIEAU (2018), aconteceu, também, a parceria tripla entre a Agência francesa de água Loire Bretagne, o Consórcio PCJ e os Comitês das Bacias do Rio Grande do Sul. A parceria visou que os comitês do estado se beneficiassem das experiências. A cooperação foi executada pela *Office International de l'Eau*.

Para tratar do tema Agência, foram realizados, em solo gaúcho, os Seminários: I em 2016 e II em 2017, Agências de bacia: possibilidades para o Rio Grande do Sul (ABRH, 2016). Os seminários trouxeram como aprendizado a percepção sobre a necessidade de um modelo flexível para incorporar o histórico dos comitês, a partir de modelos nacionais e internacionais de gestão. Por parte da SEMA foi exteriorizada uma nova proposta com a previsão de contar com o apoio de um banco do sistema oficial do Estado, que traria apoio e qualificação financeira às estruturas de Estado responsáveis pelas funções de uma Agência. Esse organismo financeiro seria também responsável pela gestão financeira do FRH, além de fornecer apoio à gestão técnica e administrativa do Sistema e à contratações de serviços. A secretaria administrativa seria contratada por seleção pública e Secretarias e órgãos de Estado permaneceriam exercendo suas funções, e se por decisão do comitê realizar a cobrança (RIO GRANDE DO SUL, 2017).

Em 2018, o VIII FIGA (Fórum Internacional de Gestão Ambiental) focou em gestão descentralizada, participativa e a cobrança pela água (ARI, 2018) e contou com a participação dos comitês gaúchos na discussão. Ressalta-se, assim, que os modelos propostos, as parcerias e os eventos relatados demonstram que o assunto está sendo debatido em diferentes esferas.

Em 2019, o Comitê Pardo, que pertence à Região Hidrográfica do Guaíba, teve a iniciativa de, na impossibilidade prática de criação das Agências de Região Hidrográficas, deliberar para a necessidade da criação de uma Organização jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com finalidades técnicas e executivas, em especial quanto aos procedimentos de implementação das ações previstas no Plano de Recursos Hídricos

Bacia Hidrográfica (COMITÊ PARDO, 2019). Após esta Deliberação em 2020 foi criada a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo (AGEPARDO) conforme detalhado em COMITÊ PARDO (2020).

Finalmente, cabe destacar que o foi iniciado processo de estudo técnico com a finalidade de propor revisões à Lei 10.350/94, com o propósito de torná-la mais flexível e permitir outros arranjos de apoio técnico e executivo aos comitês. Atualmente, a Lei gaúcha não comporta a realização de contratos com entidades delegatárias privadas como fazem os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gérias. Também, foram protocolados dois projetos de leis sugerindo alterações: PL 109/2015 (retiraria a necessidade de a Agência ser entidade da Administração Indireta) e PL 44/2016 (permitiria ao Poder Público qualificar entidades privadas como organizações sociais para parcerias com o Poder Público - agências delegatárias).

Todo o histórico no Rio Grande do Sul aponta para a busca incessante por uma solução de apoio técnico à gestão, e sobretudo aos comitês de bacia, que seja sustentável financeiramente. A próxima seção detalhada a metodologia adotada no presente trabalho e a sua aplicação na análise de diferentes arranjos de apoio técnico à gestão, bem como os seus custos, para uma região no RS.

4 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos deste trabalho, foram empregadas etapa qualitativa e quantitativa. Ambas com levantamento de informações necessárias para emprego de metodologia de custeio conforme KPMG (2018), considerando diferentes estruturas organizacionais para uma possível nova entidade de apoio técnico-executivo em uma região alvo de estudo. A relação entre as metodologias empregadas e os resultados é apresentada no fluxograma na Figura 10.

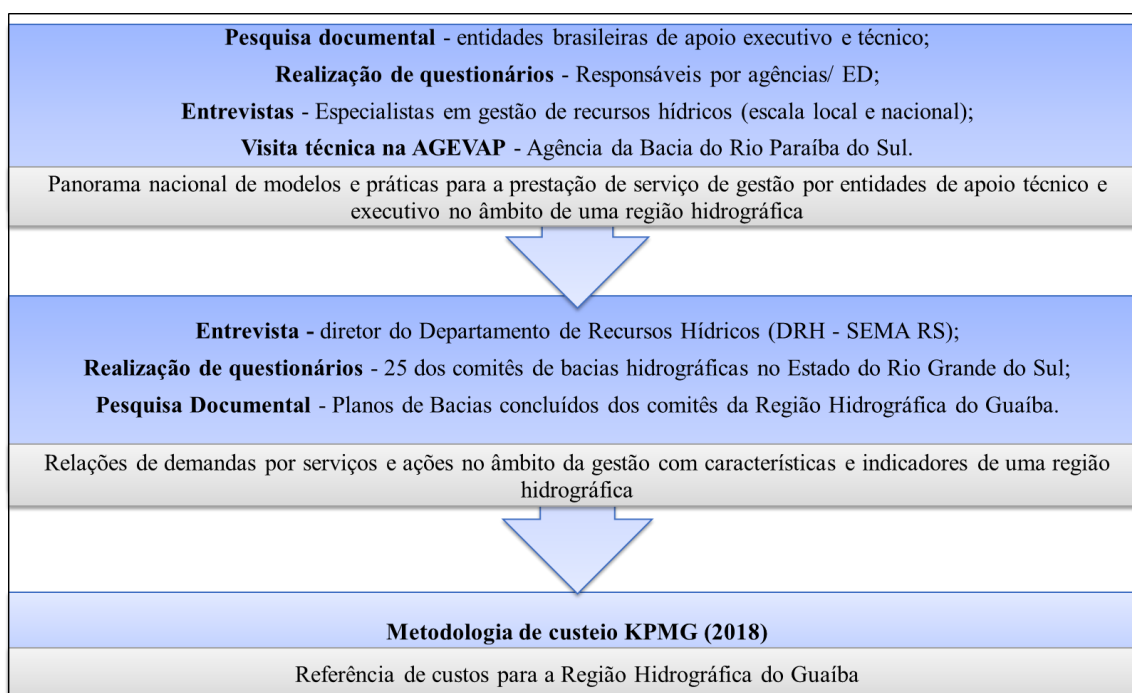


Figura 10 - Fluxograma das metodologias e resultados da pesquisa.

4.1 REGIÃO ALVO DE ESTUDO

De modo a exemplificar a aplicação dos métodos de análise e avaliar as diferentes possibilidades de arranjos e seus custos, foi escolhida uma região alvo de estudo em vista da disponibilidade de informações. A área para este estudo é a Região Hidrográfica do Guaíba que pertence a Região Hidrográfica do Atlântico Sul, umas das doze regiões da Divisão Hidrográfica Nacional. Importante por abrigar um expressivo contingente populacional, pelo desenvolvimento econômico e por sua importância turística (ANA, 2015). A região do Guaíba abrange o território, parcial ou total, de 251 municípios e compreende as bacias que são drenadas para o Lago Guaíba.

A área da região do Guaíba é de 85.277 km² e uma população estimada em 7,6 milhões de habitantes (DRHS, 2021). Situa-se na região nordeste do RS, entre os paralelos 28° S e 31°S e os meridianos 50°W e 54° W. Dentre os principais problemas ambientais, está a criticidade de poluição nos municípios de maior contingente populacional e concentração industrial, como a região metropolitana de Porto Alegre e Caxias do Sul. A alta concentração urbana e industrial destas áreas reflete os principais problemas ambientais da região, que são os esgotos domésticos, os resíduos industriais, o lixo domiciliar e a poluição do ar por fontes industriais e veiculares. Nas áreas rurais, os problemas mais críticos são a erosão do solo, o assoreamento dos cursos d'água, a contaminação por agrotóxicos e os resíduos orgânicos, especialmente dos dejetos animais jogados nos rios (FEPAM, 2019).

A Região Hidrográfica do Guaíba se difere das outras duas regiões do estado, por não ter bacias transfronteiriças como na Região da Bacia do Uruguai e não ter bacias interestaduais como a Região Hidrográfica das Bacias Litorâneas (ANA, 2015). A região possui nove Comitês de Bacias Hidrográficas: Comitê Gravataí, Comitê Sinos, Comitê Caí, Comitê Taquari-Antas, Comitê Alto Jacuí, Comitê Vacacaí, Comitê Baixo Jacuí, Comitê Lago Guaíba e Comitê Pardo. Conforme apresentado na Figura 11. Destas nove bacias, duas respondem em conjunto por mais de 50% da área da Região Hidrográfica do Guaíba: Taquari - Antas e Baixo Jacuí; e duas por aproximadamente 5% da referida superfície (Gravataí e Lago Guaíba), demonstrando a grande variabilidade quanto ao tamanho das unidades de planejamento para gestão de recursos hídricos.

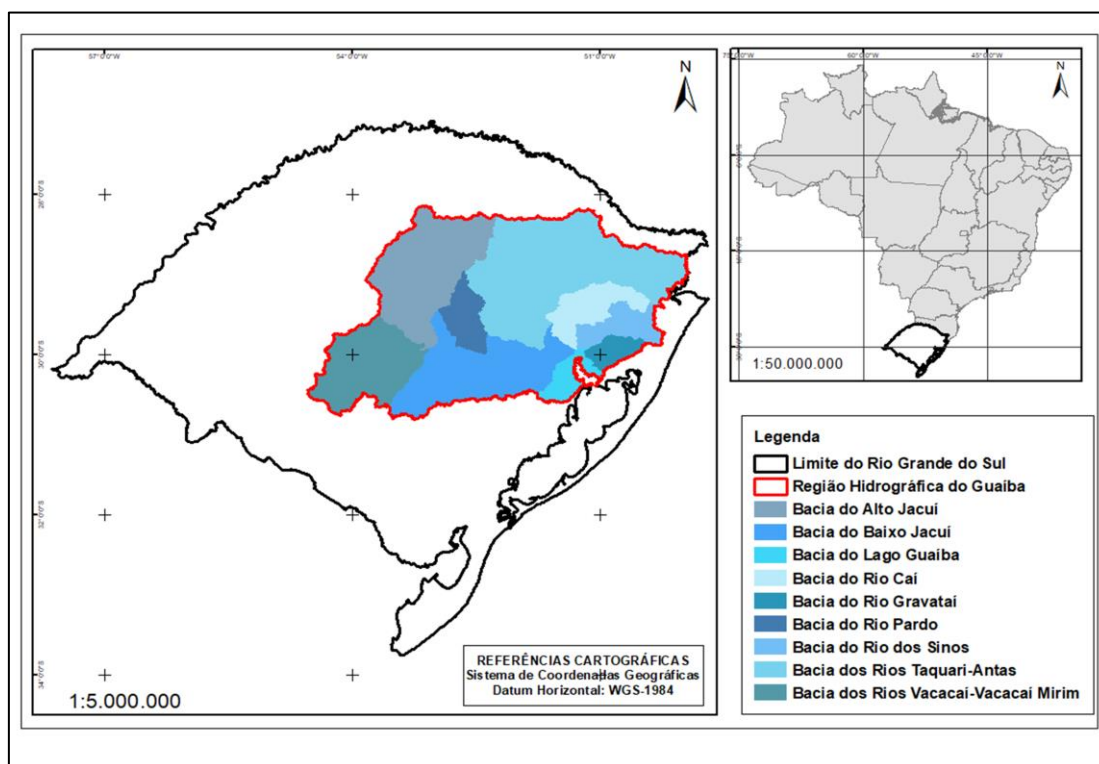


Figura 11 - Mapa de localização da Região Hidrográfica do Guaíba.

FONTE: CPRM (2010)

4.2 PESQUISA DE MODELOS E PRÁTICAS DE ESTRUTURAS DE APOIO

Esta etapa qualitativa objetivou construir um panorama nacional de modelos e práticas para a prestação de serviço de gestão por entidades de apoio técnico e executivo. Com abordagem descritiva e exploratória através de pesquisa documental, realização de questionários, observação, entrevistas e visita técnica.

4.2.1 Pesquisa documental e observação

Nesta etapa, para estudo de experiências brasileiras envolvendo apoio técnico a organismos de bacia e execução de planos, foram selecionadas entidades de apoio executivo e técnico brasileiras já com histórico de atuação em bacias interestaduais como AGEVAP, Agência Peixe Vivo e IBIO AGB Doce e com abrangência estadual como COGERH – CE, IAT -PR e AGERH -ES. Serão apresentadas as experiências quanto às variáveis de estudo: abrangência político-territorial, formato legal e político, atribuições, aspectos econômicos financeiros e estrutura da agência. Estas variáveis estão contidas na metodologia do Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável (CIDS) presente em FGV (2003). Para os demais modelos (ADASA, ECOPEF, AGEPARDO) serão

apresentados sucintamente após pesquisa documental e de metodologia de observação através da participação em reuniões e eventos.

4.2.2 Realização de entrevistas e questionários

A metodologia de entrevistas e questionários teve perguntas abertas e sem pretensão estatística para três públicos listados a seguir. As questões foram estruturadas conforme apresentadas no APÊNDICE A desta dissertação.

a) Responsáveis por agências/ ED: as estruturas de gestão existentes, especialmente órgãos gestores e entidades delegatárias em regiões diversas do Brasil, para entender como as mesmas se organizam financeiramente, identificar indicadores de complexidade da gestão e de estruturação da equipe de trabalho e buscar soluções inovadoras para atuar de forma mais eficiente. O questionário foi aplicado junto aos gestores de instituições com funções de Agências de Água, conforme apresentado no Quadro 2. Foi enviado o questionário para outras instituições que desempenham o papel de Agência de Água, porém estas não o responderam, a exemplo da Adese (Agência de Desenvolvimento do Seridó), ABHA (Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari), IBio (Instituto BioAtlântica), COGERH, entre outros.

Quadro 2 - Lista de entidades respondentes ao questionário

Nome da Agência/entidade	Unidades de Gestão	Ano de Criação/ Delegação
Agência Peixe Vivo	São Francisco	2006/ Resolução CNRH nº 114, de 10 de junho de 2010
Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	PCJ	1993 / Resolução CNRH nº 111, de 21/07/2010
Consórcio Ambiental Lagos - São João	Lagos - São João e Macaério das Ostras	1999 / Resolução CERHI-RJ nº 47 De 26 de maio de 2010
ADASA	Distrito Federal	Lei 3.365 de 16 de junho de 2004
AGERH	Espírito Santo	Lei Estadual 10.143, de 16 de dezembro de 2013

FONTE: Autora (2021), informações nos sites das entidades

As questões foram referentes aos fatores que contribuem para complexidade da gestão, as limitações e vantagens do modelo existente, a fonte de recursos para custeio, a contratação de gerenciadoras e divisão entre atividades finalísticas e administrativas.

b) Especialistas em gestão de recursos hídricos: a fim de resgatar a experiência de diferentes pontos de vista e identificar o que torna a gestão mais complexa e os gargalos já superados. A seleção de atores-chave foi por conhecimento no tema pesquisado, em escala local e nacional. Uma breve qualificação dos respondentes:

- Consultores em gestão de recursos hídricos com experiência nacional e internacional;
- Doutores no tema com atuação em órgão gestores estaduais (RS e RJ);
- Representante com atuação em comitê de bacia da região alvo de estudo;
- Especialistas em recursos hídricos e servidores da ANA, com experiência em Contrato de Gestão com entidades delegatárias das funções de Agências de Água.

As questões foram voltadas para verificar os indicadores de limitações e vantagens de modelos organizacionais de gestão das águas, qual modelo sugerem e quais as atribuições preponderantes de uma agência de água ou entidade equiparada. Também avaliar a possibilidade de contratação de gerenciadoras de projetos baseado na experiência dos entrevistados.

c) Visita Técnica na AGEVAP - Agência da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Realização de entrevistas com a diretoria executiva, de modo a conhecer estruturas administrativas, financeira e de planejamento da Agência e os processos e atividades desempenhadas em cada divisão. Para esta etapa foi encaminhado um projeto para Coordenação local do ProfÁgua, em que após aprovado foi obtido o custeio para realização da atividade em Resende – RJ.

4.3 PESQUISA DA DEMANDA DE SERVIÇOS DE GESTÃO DA REGIÃO

Esta etapa, de carácter descritivo, visa obter as relações de demandas por serviços e ações no âmbito da gestão. Foi conduzida combinando pesquisa documental e realização de questionários.

4.3.1 Realização de questionários e entrevistas

O público alvo para a esta etapa foram o diretor do Departamento de Recursos Hídricos (DRH - SEMA RS) e os 25 presidentes dos comitês de bacias hidrográficas no Estado do Rio Grande do Sul, apresentados na Figura 8 do item 3.3.1(Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos). Com a finalidade de:

- i. identificar dificuldade devido à falta de apoio das Agências;
- ii. conhecer a estrutura das bacias;
- iii. esclarecer o quão proativo é o comitê através da capacidade instalada nos comitês de alavancar recursos para execução de projetos;
- iv. obter principais ações dos CBHs.

O questionário foi estruturado com uma combinação de perguntas abertas e fechadas e está exemplificado no APÊNDICE A desta dissertação. Como técnica de investigação para os presidentes de comitês de bacia foi aplicado o questionário, inicialmente com perguntas enviadas por e-mail em 2019, mas obtendo apenas 2 respostas em um universo de 25 comitês. Em maio de 2020, foi optado por formulários eletrônicos e reenviado para os tais representantes. Sendo assim, o questionário respondido entre o período de 11/05/2020 e 18/08/2020.

No intuito de apresentar as respostas ao questionário, serão utilizadas diferentes estratégias como os gráficos, a transcrição das respostas abertas e a nuvem de palavras. Para realização da técnica “nuvem de palavras” foi utilizado recurso tecnológico através da página eletrônica para esta finalidade, a Wordclouds.

4.3.2 Pesquisa documental

Esta etapa enfocou a área de estudo, ou seja, os comitês da Região Hidrográfica do Guaíba. Foi realizada a análise dos planos de bacias, focando no plano de ações (fase C), para quantificar e classificar as ações previstas. Os planos de bacia foram acessados nos sítios eletrônicos dos comitês da região.

4.4 METODOLOGIA DE SIMULAÇÃO DE CUSTEIO

A análise do custeio para agência da Região Hidrográfica da Bacia do Guaíba foi conduzida através do diagnóstico do cenário geral da área de estudo e simulações de custos com base em Metodologia de estimativa de custeio administrativo de entidades delegatárias de funções de Agência de Água, KPMG (2018). Os dados de entrada da metodologia são: nº de CBH, quantidade e complexidade de projetos, números de funcionários, quantidade de unidade descentralizada, entre outros.

Vários critérios para a simulação foram definidos a partir dos resultados que constam nesta dissertação, nos itens 5.1 (PANORAMA NACIONAL DE MODELOS E

PRÁTICAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GESTÃO POR ENTIDADES DE APOIO TÉCNICO E EXECUTIVO) e 5.2 (RELAÇÕES DE DEMANDAS POR SERVIÇOS E AÇÕES NO ÂMBITO DA GESTÃO COM CARACTERÍSTICAS E INDICADORES DE UMA REGIÃO HIDROGRÁFICA).

O estudo realizado pela KPMG (2018) para a ANA, apresenta após inserção de dados de entrada, o organograma de referência e os custos administrativos associados. O cálculo dos custos é feito considerando-se uma série de parâmetros determinados em KPMG (2018), a partir de vasta pesquisa de perfis profissionais, salários de mercado, custos de implantação de novos escritórios, entre outros.

O conjunto de simulações tem o propósito de apresentar os custos referente à demanda a ser atendida, conforme a estrutura necessária para a futura entidade da Região do Guaíba. Este bloco de simulações foi organizado variando-se o número de ações (projetos) e adicionando a instalação de Unidades Descentralizadas (UDs), resultando em um total de 11 simulações, cada uma com resultados de custos mínimo, médio e máximo resultantes da Metodologia em KPMG (2018).

Foram realizados mais dois blocos de simulações, um considerando a adição no número de ações de forma constante e o outro bloco verificou o acréscimo de comitês para a estrutura atender, de um a nove comitês, para comparar com as simulações de atendimento aos nove comitês da região.

Para a simulação de custeio parte-se da premissa da futura Agência de bacia para a região estudada ser juridicamente e estruturalmente similar a uma Entidade Delegatária (ED). Dentre as justificativas temos a previsão de “modernização” da Lei Estadual (Lei 10.350/1994), conforme citado nos resultados das entrevistas e, também o fato da metodologia disponível para custeio (KPMG, 2018) ter sido contratada pela ANA para fins de estimativa de custeio para as EDs.

Considerando os exemplos existentes no Brasil, será tomado como referência o modelo da AGEVAP. Tal escolha se deve a entidade delegatária obter conceito ótimo nas notas dos indicadores do Contrato de Gestão. Bem como, recentemente, a Associação foi aprovada no CNRH para exercer as funções de Agência de Água na Bacia do Rio Doce, ampliando sua área de atuação com a realização do contrato de gestão (34/2020) junto a ANA (AGEVAP, 2020).

A seguir é apresentado a metodologia de custeio KPMG (2018) empregada nas simulações de custos para a região alvo deste estudo.

4.4.1 Metodologia de custeio KPMG (2018)

Foi utilizada a Metodologia de custeio administrativo referenciada como KPMG (2018). A seguir são listados os principais conceitos utilizados na metodologia e nos resultados desta dissertação.

i. Custeio: a segregação da composição do custeio, conforme KPMG (2018), é apresentada no Quadro 3. Estas despesas são somadas no resultado do custeio do Capítulo REFERÊNCIA DE CUSTOS PARA A REGIÃO HIDROGRÁFICA DO GUAÍBA (item 5.3).

Quadro 3 - Classificação das despesas

Classificação da despesa	Linhas de despesas
Despesas com Pessoal	Salário; 13º Salário; Férias; INSS; FGTS; PIS; INCRA; Salário Educação; INSS sobre 13º e férias; FGTS sobre 13º e férias; Benefício de Vale Transporte; Vale Alimentação e Plano de Saúde.
Serviços de Terceiros	Agente de estágio; Aluguel de equipamentos; Assessoria Contábil; Assessoria Jurídica; Auditoria; outros serviços; Serviço de comunicação; Serviço de limpeza; Serviço de projetos e Serviço de tecnologia.
Infraestrutura e Utilidade	Aluguel; Água e esgoto; Condomínio; Energia; Manutenção e conservação; Segurança e vigilância.
Tecnologia da Informação	E-mail; Licenças; Material de informática; Telefone e internet.
Publicidade e Propaganda	Boletins; Eventos; Material Promocional, Comunicação e Publicação.
Despesas de Viagens	Despesas com Viagens.
Veículos	Aluguel de veículos e outras despesas com veículos.
Despesas Gerais	Bens de Pequeno Valor; Material de Escritório/Use e Consumo; Cartório; Correios; Despesas bancárias; Seguros; Serviços gráficos e outros.

FONTE: KPMG, 2018.

ii. Custeio anual mínimo, médio e máximo: se refere às margens de tolerância para o orçamento em função das incertezas inerentes ao processo e faixas de valores em que esse orçamento anual pode variar. A definição de margens de tolerância foi realizada considerando as variáveis que foram inseridas, definidas como premissas os diferentes cenários de uma entidade de referência. Cenários são construídos com faixas mínimas e máximas em relação às premissas: a) Quantidades totais de projetos por peso; b) Salários por Unidade Federativa; e c) Faixas de investimento de implantação da sede ou das

unidades descentralizadas (KPMG, 2018). Desta forma, a análise de sensibilidade está presente no modelo aplicado.

iii. Enquadramento das despesas em finalísticas (atividade fim) e administrativas (atividade meio), detalhadas no art. 1º da Resolução ANA nº 2018 de 15 de dezembro de 2014, a mesma resolução também traz limites para remunerações de dirigentes e empregados das EDs.

I - Despesas finalísticas - aquelas relacionadas aos custos de realização e execução de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos planos de recursos hídricos, detalhados nos planos de aplicação plurianuais, inclusive despesas para a realização de reuniões do Comitê de Bacia Hidrográfica e suas instâncias, viagens, ações de comunicação e outras definidas nos projetos de fortalecimento do Comitê; e,

II - Despesas administrativas - aquelas realizadas para custear os gastos administrativos da entidade delegatária, necessárias à execução de suas atividades rotineiras no âmbito do respectivo contrato de gestão, tais como: aluguéis, insumos administrativos, material de expediente, despesas com viagens, custeio de pessoal, além de locação de imóveis e ao pagamento de pessoal para o funcionamento de sedes ou sub-sedes de Comitês de Bacia Hidrográfica (ANA, 2014c).

iv. Colaborador: número de profissionais necessários resultantes da inserção de dados de entrada na planilha da KPMG. Se refere a todos colaboradores da equipe da própria entidade (diretores, analistas, estagiários...). Para os custos mínimos, médios e máximos o número de colaboradores também apresentou variação.

v. Investimento de implantação: refere-se a faixa a ser escolhida de variação do custo de implantação da ED em função dos atributos presentes na infraestrutura e da qualidade na tecnologia escolhida (estrutura física com móveis mais ou menos custosos e sistemas com maior ou menor automação). Entre as opções da metodologia da KPMG (2018) há 2.500; 2.750; e 3.000.

vi. Gerenciamento de Projetos: A fiscalização da execução dos projetos pode ocorrer por duas modalidades distintas: a) gerenciamento por terceiros: contratação de empresa terceirizada mediante a realização de licitação, sendo que a ED fica responsável pelos pagamentos dos serviços prestados a partir dos produtos gerados ao longo do projeto, e b) Gerenciamento interno pela própria equipe técnica da Entidade Delegatária: a entidade

é a responsável por arcar com os gastos logísticos de viagens e reuniões para o acompanhamento do projeto e a realização dos relatórios (KPMG, 2018).

vii. Unidade descentralizada: Refere-se à unidade executiva para atendimento exclusivo de um comitê com uma sala em cidade diferente da sede. O modelo de estruturação das UD's será simulado partindo do arranjo existente e presente na AGEVAP. Esta Associação contém uma unidade central com atividades meios e finalísticas e UD's com equipe para atender os comitês com as funções secretaria administrativa e atividade finalísticas, conforme está exemplificado no item 5.1.2.3 (Entrevistas realizadas em visita técnica na AGEVAP) desta dissertação, que mostra o modelo adotado na entidade para atendimento aos comitês.

viii. Classificação das ações (projetos) conforme Metodologia KPMG (2018):

- Peso 1: Ações de Gestão, Programas Hidro Ambientais, Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Peso 2: Proteção e Aproveitamento dos Recursos Hídricos, Programas Transversais, Ações Estruturais;
- Peso 3: Programas de Saneamento.

Cabe pontuar que a adição do número de projetos na planilha KPMG, não leva em consideração o custo previsto para executar estas ações, ou seja, não há célula (campo) disponível para inclusão deste dado. Entretanto, a planilha da estimativa de custeio já possui uma média de profissionais necessários associada ao número de projetos e ao papel de Secretaria Executiva, conforme estudos realizados para sua elaboração. São apresentadas estas informações na Tabela 1.

Tabela 1 - Demandas da área técnica e da secretaria executiva

Área técnica					
Entidade	Qtde de comitês	Qtde de Projetos	Qtde de profissionais	Custo anual da área (R\$)	Projetos por profissional
AGEVAP	8	345	33,2	2.245.295,35	10,4
Peixe Vivo	3	87	12,2	1.225.563,79	7,2
IBIO	11	112	8,1	775.750,36	13,8
PCJ	3	23	7,1	830.009,94	3,2
Secretaria Executiva dos comitês					
Entidade	Qtde de comitês	Qtde de reuniões / Eventos	Qtde de profissionais	Custo anual da área (R\$)	Eventos por profissional
AGEVAP	8	228	8,4	536.476,05	27
Peixe Vivo	3	325	5,7	321.225,69	57
IBIO	11	130	6,6	242.643,62	20
PCJ	3	138	2,1	216.953,03	64

FONTE: KPMG (2018)

A metodologia KPMG (2018) conclui que o fator predominante que influencia as despesas administrativas (recursos materiais, logísticos e pessoais) é a quantidade de Comitês de Bacias Hidrográficas e o atendimento que estes requerem, a exemplo do desenvolvimento de projetos e eventos, que podem exigir estruturas maiores.

4.4.2 Critérios utilizados nas simulações de custeio para a Região Hidrográfica do Guaíba

A metodologia de custeio administrativo KPMG (2018) foi utilizada para realizar as simulações para a estrutura de apoio técnico/administrativo aos comitês da área alvo de estudo. É considerado os seguintes **critérios fixos** na realização das simulações de custeio:

- i.** Número de comitês atendidos: são 9 CBH na região do Guaíba (Comitê Gravataí, Comitê Sinos, Comitê Caí, Comitê Taquari-Antas, Comitê Alto Jacuí, Comitê Vacacaí – Vacacaí Mirim, Comitê Lago Guaíba, Comitê Baixo Jacuí e Comitê Pardo).
- ii.** UF da sede: Rio Grande do Sul, ressaltando que foi atualizado na célula G9 o preço médio de aluguel comercial na capital gaúcha (R\$ 30,4), conforme FIPE (2020).
- iii.** Investimento de implantação: foi selecionado 2.500, menor custo entre as escolhas da Metodologia KPMG, por se optar em ter uma estrutura mais enxuta.
- iv.** Custeio da área fim: nas simulações as atividades da área finalística não ficam limitadas aos 7,5% (limite previsto na legislação federal para custeio administrativo), é considerado 92,5%, levando-se em conta as experiências das EDs brasileiras e o percentual utilizado pela própria ANA, que considera que as atividades finalísticas não se enquadram no custeio administrativo.

Conforme resultados obtidos no item 5.2 (RELAÇÕES DE DEMANDAS POR SERVIÇOS E AÇÕES NO ÂMBITO DA GESTÃO COM CARACTERÍSTICAS E INDICADORES DE UMA REGIÃO HIDROGRÁFICA), que levantou a demanda por serviços e ações da Região do Guaíba e a experiência com UDs da entidade de referência deste estudo, a AGEVAP, neste primeiro bloco temos como **critérios a serem simulados** os listados a seguir:

- i. Estrutura mínima (Simulação 1):** a primeira simulação foi quanto à estrutura mínima para atender aos nove comitês da área de estudo, sem adicionar as ações previstas e não contemplando instalação de Unidade Descentralizadas.

ii. Ações: a partir da estrutura mínima adicionou-se diferentes números de ações: (a) número de ações previstas nos planos de bacia concluídos, (b) número médio de ações por comitê, (c) extrapolado o número médio para todos os comitês da Região, e (d) compartilhamento parcial, dividindo o número de ações extrapoladas pela metade. Considerando assim, diferentes formas de compartilhar as ações e juntar por similaridade. Importante salientar que a escala temporal das ações e os custos destas não foram empregados nesta metodologia, pois a planilha de cálculos de estimativa de custeio KPMG (2018) já contempla uma média destes parâmetros na hora de fornecer cada resultado de custeio e quantidade de colaboradores.

Simulação 2: foi adicionado ações resultantes do número médio por comitê. Este número foi obtido considerando as ações previstas para os 6 comitês (195), dividindo por 6 e após arredondamento, resultou em 33 ações. Desta forma, é considerado como se os comitês optassem por um compartilhamento pleno de ações da região.

Simulação 3: nesta simulação é utilizado as ações previstas nos Planos de bacia dos 6 comitês que possuem etapa C concluída (comitês Gravataí, Sinos, Caí, Baixo Jacuí, Lago Guaíba e Pardo). Conforme observado na Tabela 10 no item 5.2.2 (Resultados referente aos Planos de Bacia da Região Hidrográfica do Guaíba) do Capítulo dos resultados desta dissertação, as ações dos comitês somaram 195 ações e foram classificadas conforme a Metodologia KPMG (2018) em Peso 1, Peso 2 e Peso 3 em 69, 102 e 24 ações, respectivamente.

Simulação 4: extrapolando as médias obtidas de número de projetos por comitês na área de estudo e considerando que os 3 comitês que ainda não possuem a fase C do plano de bacia mantivessem a mesma média observada. Teria, em média, um total 293 ações para a região, classificadas em 104 ações para Peso 1, 153 ações para o Peso 2 e 36 ações para o Peso 3.

Simulação 5: dividido o número de ações extrapolado (293 ações) da região pela metade, resulta em 146 ações. Nesta simulação propõe-se verificar um arranjo que diminuiria a pulverização de projetos. Esta recomendação é citada nos estudos em KPMG (2018) e nas entrevistas realizadas nesta dissertação, no item 5.1.2.2 (Especialistas em Gestão de Recursos Hídricos).

iii. Unidade Descentralizada (UD): foi realizado o acréscimo no número de UD, seguindo o modelo da estrutura verificada na AGEVAP, para propor o número de

colaboradores por escritório local, para cada bacia hidrográfica. Na Tabela 9 apresentado no item 5.2.2 (Resultados referente aos Planos de Bacia da Região Hidrográfica do Guaíba) e referente à etapa dos planos de cada bacia hidrográfica que compõe a região, percebeu-se que 6 comitês já concluíram a etapa C e possuem ações previstas. Para as simulações esta informação se diferencia no tipo de Unidade Descentralizada e é considerada para um comitê que já possui plano de ações (etapa C) uma UD do Tipo 1 que conta com 4 colaboradores (2 funcionários e 2 estagiários). Em contrapartida, para comitês que não possuem ainda etapa C concluída, é simulada uma UD do Tipo 2, que conta com um funcionário para função de Secretaria executiva/Comunicação e um estagiário (2 colaboradores).

As simulações 6, 7 e 8 partiram do número reduzido pela metade das ações (146 ações) e as simulações 9, 10 e 11 partiram do número total de ações de nove comitês (293 ações).

Simulação 6: considerando uma estrutura para atender os 9 comitês, contando com uma sede e adicionado 1 Unidade Descentralizada. Sendo esta UD do tipo 1: 1 analista (secretaria executiva) + 1 analista (área técnica) + 2 estagiários.

Simulação 7: este arranjo simula adicionar 5 Unidades Descentralizadas, sendo do tipo 1 (1 secretaria executiva + 1 analista + 2 estagiários, considerando que 6 comitês estão na fase C do plano e 1 destes fica onde seria a agência matriz (sede).

Simulação 8: adicionadas 8 UDs, sendo 5 UDs do tipo 1: 1 analista (secretaria executiva) + 1 analista (área técnica) + 2 estagiários (área técnica) e 3 UDs do tipo 2: 1 analista (secretaria executiva) + 1 estagiário. Estas 3 UDs seriam para comitês que ainda não possuem plano de ações.

Simulação 9: partiu do gerenciamento de 293 ações e adicionando 1 UD do tipo 1: 1 analista (secretaria executiva) + 1 analista (área técnica) + 2 estagiários.

Simulação 10: adicionadas 5 UDs do tipo 1 (1 secretaria executiva + 1 analista + 2 estagiários).

Simulação 11: adicionadas 8 UDs, sendo 5 UDs do tipo 1 e 3 UDs do tipo 2, 1 analista (secretaria executiva) + 1 estagiário.

Desta forma, as simulações de 1 a 5 consideraram apenas a estrutura da sede, sem escritórios regionais (UDs), variando o número de ações. As simulações 6 a 11

consideraram um número fixo de ações, número total (293) ou parcial (146), porém variando o número de escritórios regionais (UDs). O detalhamento das 11 simulações realizadas nesta etapa do estudo, seguiu a lógica apresentada a seguir (Tabela 2).

Tabela 2 - Detalhamento das simulações: dados de entrada para estimar o custeio

CRITÉRIOS	S	DESCRIÇÃO	CBH	UD	AÇÕES			
			Nº	Nº	Peso 1	Peso 2	Peso 3	Total
Estrutura mínima	1	Sem UD's e sem adição de ações	9	0	0	0	0	0
Número de projetos (ações)	2	Compartilhamento pleno, ações 1 CBH (nº médio por CBH)	9	0	12	17	4	33
	3	Ações dos 6 CBH (previstas nos Planos)	9	0	69	102	24	195
	4	Extrapolando as médias de ações para os 9 CBHS	9	0	104	153	36	293
	5	Compartilhamento parcial (nº de ações reduzido pela metade)	9	0	52	76	18	146
Unidades Descentralizadas + ações reduzidas	6	Ações reduzidas dos 9 CBHs e 1 UD (tipo 1)	9	1	52	76	18	146
	7	Ações reduzidas dos 9 CBHs e 5 UD's (tipo 1)	9	5	52	76	18	146
	8	Ações reduzidas dos 9 CBH e 8 UD's (5 UD's tipo 1 e 3 tipo 2)	9	8	52	76	18	146
Unidades Descentralizadas + nº de ações de 9 CBHs	9	Ações totais dos 9 CBHs e 1 UD (tipo 1)	9	1	104	153	36	293
	10	Ações dos 9 CBHs e 5 UD's (tipo 1)	9	5	104	153	36	293
	11	Ações dos 9 CBH e 8 UD's (5 UD tipo 1 e 3 UD's tipo 2)	9	8	104	153	36	293

Similarmente, foram realizados mais dois blocos de simulações afim de obter os custos dos diferentes arranjos organizacionais relacionados ao atendimento de comitês e ao gerenciamento de ações/projetos. O segundo bloco de simulações adiciona os comitês na quantidade de 1 a 9 unidades na planilha base da metodologia KPMG (2018), obtendo o custeio e números de colaboradores para cada arranjo. Estes resultados são comparados entre a hipótese de uma agência atender aos nove comitês e a possibilidade de cada comitê ter sua própria agência.

Ao passo que o último bloco de simulações verifica um aumento gradativo de ações prioritárias, para tal finalidade, foi adotado a lógica observada no Plano de Bacia

do Comitê Sinos, escolhido por ser parte da amostra do presente estudo onde, de 37 ações, foram priorizadas 15. Nesta priorização, observou-se que foi mantida uma proporção de ações classificadas neste estudo em Peso 1, 2 e 3. Assim, de modo a obter uma comparação do acréscimo de ações em relação aos custos para a região estudada foi simulado a inclusão de 8 em 8 ações até o total de 296 na planilha simulador de custeio da KPMG. Sendo constantemente adicionadas 3 ações de peso 1, 4 ações de peso 2 e 1 ação de peso 3.

Para todas as simulações realizadas, a lógica de segregação das ações seguiu o observado durante a execução da pesquisa em KPMG (2018). Desta forma, foi aplicado as diferentes formas de gerenciamento:

- Ações de Peso 1: 100% por gerenciamento interno;
- Ações de Peso 2: 50% para gerenciamento interno e 50% para gerenciamento por terceiros;
- Ações de Peso 3: 100% em gerenciamento por terceiros.

Por fim, as simulações de custeio dos diferentes arranjos da estrutura de apoio para Região do Guaíba, explicadas neste Capítulo, foram comparadas com o estudo do potencial de arrecadação da região hidrográfica e com os custos de entidades similares.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram estruturados iniciando pela pesquisa documental das experiências de agências brasileiras, considerações obtidas das entrevistas/questionários, informações de estruturação de agências e seus custos e, por fim, resultados para a área de estudo. Desta forma será dividido em:

- 1) Panorama nacional de modelos e práticas para a prestação de serviço de gestão por entidades de apoio técnico e executivo;
- 2) Relações de demandas por serviços e ações no âmbito da gestão com características e indicadores de uma região hidrográfica;
- 3) Referência de custeio para a Região Hidrográfica do Guaíba.

5.1 PANORAMA NACIONAL DE MODELOS E PRÁTICAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GESTÃO POR ENTIDADES DE APOIO TÉCNICO E EXECUTIVO

O panorama apresenta os modelos existentes resultante da pesquisa documental e observação realizada. Na continuação são contempladas as respostas dos questionários realizados com especialistas e com os gestores das entidades detentoras das funções de Agência de Água e finalizando com a discussão desta seção.

5.1.1 Pesquisa documental e observação de entidades de apoio técnico-executivo a comitês

A pesquisa documental e observação foram realizadas em diferentes estruturas de apoio técnico-executivo a comitês. Estes resultados estão divididos conforme a abrangência territorial:

- Estadual (COGERH - Ceará, AGERH – Espírito Santo e IAT - Paraná);
- Bacias interestaduais (Agência Peixe Vivo, AGEVAP, IBIO AGB Doce e Agência das Bacias PCJ);
- Demais modelos (ADASA – DF, ECOPEF – Entidade Executiva e AGERPARDO).

Devido à diversidade de contextos sócio-políticos, econômicos e legais, são encontrados arranjos onde diferentes funções apoio técnico-executivo e também de gestão são cumpridas por organismos diversos, desde entidades privadas com escopo mais

limitado, passando por entidades privadas que receberam delegação mais ampla de funções de agência (as chamadas entidades delegatárias) até os casos onde inexistia qualquer outra entidade, e todo o apoio técnico-executivo é prestado por um outro ator do SINGREH: o órgão gestor estadual.

Desta forma, estão elencadas variáveis quanto aos comitês atendidos, abrangência territorial, formato legal, atribuições, aspectos econômicos financeiros, informações de rateio de custos e dimensionamento da estrutura. Também, de forma simplificada é apresentado alguns destes modelos e alternativas que vem sendo adotadas no Brasil de entidades com funções de Agência de Água.

5.1.1.1 Estruturas de Apoio Técnico-Executivo de Abrangência Estadual

a) COGERH - Ceará

A Política de Recursos Hídricos do Governo do Estado do Ceará criou a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, vinculada à Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH. A Companhia das Águas foi criada pela Lei nº 12.217, de 18 de novembro de 1993, com a finalidade de implantar um sistema de gerenciamento da oferta de água superficial e subterrânea do estado, compreendendo os aspectos de monitoramento, manutenção, operação das infraestruturas hídricas e apoio a organização de usuários de água bruta nas 12 (doze) bacias hidrográficas do Ceará (COGERH, 2020).

A COGERH é uma sociedade de economia mista. Quanto a abrangência política-territorial, a COGERH possui sua sede em Fortaleza-CE e conta com 8 (oito) gerências regionais. Das atribuições, a companhia atua nos seguintes eixos visando garantir o cumprimento de sua missão: 1. Operação e Manutenção da Infraestrutura Hídrica; 2. Monitoramentos dos Recursos Hídricos; 3. Estudos e Projetos; 4. Gestão Participativa; 5. Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos; 6. Desenvolvimento Institucional.

Os aspectos econômicos financeiros, conforme relatórios da Companhia, relatam os custos e despesas de 2017 totalizaram R\$ 103,02 milhões, representando um aumento de 9,54% em relação a 2016, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Custos e Despesas em 2016 e 2017 da COGERH

Custos e Despesas	2017	2016
Custo da Atividade	81.958.333	75.582.589

Despesas Tributárias	163.635	98.822
Despesas Comerciais	470.758	196.776
Despesas Administrativas	20.422.654	18.168.017
Total (R\$)	103.015.380	94.046.204

Fonte: Elaborado com dados da prestação de contas – COGERH (2017)

A tabela do custo da atividade em 2017, de acordo com demonstrativos da COGERH é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 - Custo da atividade em 2017 COGERH

Descrição	Custo
Energia Elétrica	26.224.722
Pessoal terceirizado	15.948.080
Pessoal Quadro Próprio	13.541.380
Depreciação/Amortização	7.418.838
Vigilância de Estruturas Hídricas	5.038.123
Combustíveis e Lubrificantes	1.189.118
Telefone	62.885
Locação de Veículos	1.565.372
Manutenção de Veículos	713.016
Internet	43.716
Análise Qualitativa Quantitativa de Água	1.220.681
Material Elétrico/Hidráulico/Construção	647.494
Manutenções Estruturas Hídricas	5.956.035
Manutenção de Máquinas/Equipamentos	503.314
Medição de Réguas Linnimétricas	26.947
Água e Esgoto	31.682
Fretes de Máquinas e Equipamentos	22.876
Assessoria e Consultoria Oper.	1.124.918
Seguro de Vida	44.751
Gastos com Comitês de Bacia	479.524
Bens de Pequeno Valor	19.064
Demais custos	135.797
Total	81.958.333

FONTE: Elaborado com informações de Notas Explicativas em COGERH (2017)

Em 2017 a COGERH obteve uma receita líquida proveniente da cobrança de água bruta na ordem de R\$ 166,6 milhões e em 2016 R\$ 91,9 milhões. A receita bruta, ou seja, a receita antes da dedução de tributos diretos e cancelamentos, em 2017 foi de R\$ 185,1 milhões enquanto em 2016 foi de R\$ 157,7 milhões oriundos da cobrança de água bruta. Observamos assim, que a receita líquida da atividade teve um crescimento de R\$ 74,7 milhões, enquanto a receita bruta teve um aumento de R\$ 27,4 milhões quando comparamos com o período de 2016.

A quantidade total de funcionários em 2017 foram 654, conforme apresentados na Tabela 5, observa o número de terceirizados é superior aos empregados ativos.

Tabela 5 -Equipe COGERH em 2017

Situação	Quantidade
Empregados Ativos	82
Cedidos pela COGERH a outras entidades	12
Cedidos à COGERH de outras entidades	3
Comissionados sem vínculo	20
Terceirizados	537
TOTAL	654

FONTE: Elaborado com dados de Relatório da Administração em COGERH (2017)

b) Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH - Espírito Santo

A Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH) foi criada no dia 16 de dezembro de 2013, por meio da Lei Estadual 10.143. Entidade da administração pública estadual indireta, é dotada de personalidade jurídica de direito público sob a forma de Autarquia. A AGERH tem por finalidade executar a Política Estadual de Recursos Hídricos, regular o uso dos recursos hídricos estaduais, promover a implementação, gestão das obras de infraestrutura hídrica de usos múltiplos e realizar o monitoramento hidrológico no Estado do Espírito Santo (AGERH, 2020).

A autarquia possui autonomia administrativa e financeira e está vinculada diretamente à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA). É integrante do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Espírito Santo (SIGERH), sendo responsável pela Gestão da Água no Estado juntamente com a SEAMA, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) e os Comitês das Bacias Hidrográficas (AGERH, 2020).

c) Instituto Água e Terra - IAT - Paraná

No caso paranaense as funções e competências de Agências de Água foram assumidas pelo órgão gestor estadual, o Instituto das Águas do Paraná, conforme determinou a Lei Estadual nº 16.242, de 13 de outubro de 2009. Em 2019 a Lei nº 20.070/19 autorizou a incorporação do Instituto das Águas do Paraná (Águas Paraná) e do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia (ITCG) pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) - agora denominado Instituto Água e Terra - IAT.

O Instituto Água e Terra é o sucessor do Instituto das Águas do Paraná. Na sua função de órgão executivo gestor do Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRH/PR) tem, entre as suas principais competências, “acompanhar e disciplinar, em caráter normativo e em sua esfera de competências, a implementação e a operacionalização dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos”. O Instituto Água e Terra é responsável por coordenar o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos. A operacionalização da concessão e dispensa de outorga de uso dos recursos hídricos, por exemplo, fica a cargo da Diretoria de Licenciamento e Outorga. Em sua estrutura organizacional, o Instituto também dispõe de uma Diretoria de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos, com atribuição de coordenação e apoio à efetivação da PERH/PR e funcionamento do SEGRH/PR, bem como de suporte na elaboração dos Planos de Bacias Hidrográficas. Subordinada a ela existe a Gerência de Gestão de Bacias que, além da função de Agências de Água, desempenha papel de secretaria executiva dos respectivos comitês (IAT, 2020).

No Paraná a Lei Estadual nº 12.726, de 26 de novembro de 1999, instituiu a PERH/PR. Com base na Resolução nº 24/2006 da SEMA/PR, e na Resolução nº 49/2006 do CERH/PR, ficaram instituídas as Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Paraná (UHGRH) e a delimitação das bacias hidrográficas. Também foi definida a área de ação das estruturas administrativas do sistema público de gestão de recursos hídricos ao nível da atuação dos escritórios regionais, em conformidade com as bacias hidrográficas do Estado. As UHGRHs podem compreender uma bacia hidrográfica em sua totalidade, um conjunto de bacias hidrográficas ou porções de uma ou mais bacias hidrográficas (IAT, 2020).

Uma importante experiência paranaense foi a Agência do Alto Iguaçu, uma associação de usuários credenciada como OSCIP junto ao governo do Paraná (FGV,

2003). No material no box 2.3 do Relatório da OCDE (2015), Governança dos Recursos Hídricos no Brasil, consta a explicação do modelo que se baseou em uma divisão horizontal das tarefas, diferenciando a composição e as responsabilidades entre os três níveis institucionais, cada um com sua própria identidade e instrumentos específicos. Ressalta-se que a cobrança mencionada seria semelhante ao rateio de custos, pois o instrumento cobrança previsto na Lei 9.433/97 não é possibilitado ser coletada por ente privado.

O modelo do Paraná se baseia em uma clara divisão de tarefas: 1) empreendedores (todos os tipos de usuários) propõem e implementam as tarefas de natureza executiva (propor planos e coletar a cobrança); 2) a sociedade civil, ao participar dos comitês de bacias hidrográficas, garante um amplo controle social (os planos devem necessariamente ser aprovados nos comitês, onde os representantes dos usuários são minoria em comparação com a soma dos representantes da sociedade civil e dos órgãos gestores estaduais); e 3) o estado regula o processo e arbitra os conflitos, com base na sua posição no Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Essas instituições de gestão (comitês e UEDs correspondentes) são criadas somente nas bacias onde a água é de importância estratégica. Durante seu período inicial de implementação, esse modelo institucional provou ser extremamente promissor, e levou à assinatura do primeiro contrato de gestão no Brasil na área de recursos hídricos, por meio do qual o governo do Estado do Paraná delegou, em dezembro de 2002, o exercício de funções inerentes às agências de bacias para a Associação de Usuários de Água da Bacia do Alto Rio Iguaçu e do Alto Ribeira, criada como uma organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), uma entidade privada sem fins lucrativos. (OCDE, 2015 p.60)

5.1.1.2 Estruturas de Apoio Técnico-Executivo em Bacias Interestaduais

a) Agência Peixe Vivo

É uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, criada em 2006 e legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para dois Comitês estaduais mineiros, CBH Velhas e CBH Pará, além do Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e CBH do Rio Verde Grande. A bacia

hidrográfica do rio São Francisco abrange 638.576 km² de área de drenagem entre os estados da Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Goiás, além do Distrito Federal passando por quinhentos e vinte e um municípios.

Conforme AGÊNCIA PEIXE VIVO (2019), a Agência tem por finalidade prestar o apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos mediante o aporte de conhecimento técnico/administrativo, sistêmico necessário ao planejamento, à execução e ao acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados, pelos comitês. Destacando as atribuições de manter atualizados os dados socioambientais da bacia hidrográfica em especial as informações relacionadas à disponibilidade dos recursos hídricos de sua área de atuação e o cadastro de usos e de usuários de recursos hídricos e auxiliar a implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos na sua área de atuação.

Quanto ao dimensionamento da Agência Peixe Vivo, é apresentado em Anexo 1 a relação de cargos, quantidade de funcionários e custo de pessoal anual da entidade. Com o total de 19 funcionários, o custo de pessoal (R\$/ano) foi de 1.471.645,08. O organograma da estrutura da entidade é apresentado no Anexo 2 desta dissertação.

Conforme relatório de gestão, em 2017, o desembolso total foi de R\$ 22.370.369,53. Desse montante, R\$ 19.241.072,46 referem-se a ações de investimento dentro da rubrica de 92,5% previstos no Plano de Aplicação Plurianual (PAP) 2016-2018 e R\$ 3.129.297,07 referem-se ao custeio administrativo da Agência.

As informações de rateio, conforme relatório em KPMG (2018), apresenta que somente no salário das diretorias é aplicado o rateio entre os contratos de gestão (ANA - 81% e IGAM - 19%, exceto o salário da diretora geral que segue a proporção ANA - 75% e IGAM - 25%, pois atinge o valor máximo previsto em resolução da ANA. O pagamento das demais contas não demonstram critério de rateio entre os contratos de gestão. O pagamento é feito via disponibilidade de caixa. As contas de aluguel, contabilidade, assessoria jurídica são pagos exclusivamente pelo contrato de gestão ANA.

b) AGEVAP - Agência da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Agência da Bacia do Rio Paraíba do Sul tem a personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos, cujos associados compõe sua Assembleia Geral. Criada em 20 de junho de 2002, a associação mantém Contratos de

Gestão com a ANA, para atendimento ao CEIVAP; com o Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA) para o CBH Médio Paraíba do Sul, Comitê Piabanha, CBH Rio Dois Rios e CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana, Comitê Guandu, Comitê da Baía de Ilha Grande e Baía de Guanabara e com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), para atendimento aos Comitês de Bacias dos Afluentes Mineiros dos rios Preto e Paraibuna e dos rios Pomba e Muriaé (AGEVAP, 2019a).

É a entidade responsável pela gestão da Bacia Rio Paraíba do Sul, localizada nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A Bacia do Rio Paraíba do Sul possui uma área de drenagem de cerca de 55.500 km² e atende cento e oitenta municípios. A AGEVAP tem por finalidade dar apoio técnico, administrativo e operacional à gestão dos recursos hídricos na sua área de atuação, promovendo o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações, programas e projetos de acordo com os planos de recursos hídricos. Desenvolve as funções definidas no Art. 44 da Lei nº 9433/97, principalmente no que se refere à elaboração do Plano de Recursos Hídricos e à execução das ações deliberadas pelo comitê. Sua equipe é composta por 59 funcionários, como apresentado no Anexo 1, conforme o Portal da Transparência em AGEVAP (2019a), com custo de pessoal (R\$/ano) 4.297.428,12.

A entidade é administrada por um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Com a alteração no Estatuto Social da AGEVAP, aprovada em 30/03/2009, os associados da Assembleia Geral podem ou não ser membros do CEIVAP. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e a Diretoria Executiva é formada por quatro membros, um Diretor-Presidente, um Diretor de Contrato de Gestão CEIVAP/PS1/PS2/BG/BIG, um Diretor de Contrato de Gestão Guandu/CBHs e um Diretor Administrativo-Financeiro, além de uma Assessoria de Planejamento Estratégico. O organograma da AGEVAP é apresentado no Anexo 2.

Em se tratando de aspectos econômicos financeiros, sobre os recursos arrecadados pela ANA, no exercício de 2017 foram realizadas despesas com custeio administrativo operacional no valor de R\$ 2.377.749,86, e de acordo com a Resolução da ANA nº 2018/2014, que diz que os recursos arrecadados e os respectivos rendimentos dos 7,5%, não utilizados no exercício financeiro poderão ser utilizados nos exercícios subsequentes.

Informações de rateio em KPMG (2018) informam que a entidade delegatária possui critério de rateio dos gastos entre os contratos de gestão celebrados com os respectivos órgãos gestores: ANA - 50%, INEA (Instituto Estadual do Ambiente do RJ) com dois contratos: INEA 01 - 26% e INEA 03 - 24%). Para os Contratos de Gestão com o órgão gestor do estado de Minas Gerais (IGAM), contratos IGAM 01 e IGAM 02, não são realizados repasses para cobrir o custeio, apesar de demandarem esforços de trabalho dos colaboradores da entidade. O critério de rateio é utilizado para contas como: folha de pagamento, benefícios, aluguel, despesas dos membros do Conselho, serviços de terceiros (Contabilidade, Jurídico, Auditoria Externa, Limpeza, Tecnologia da Informação) e material de consumo.

c) Instituto BioAtlântica - IBIO AGB Doce

Instituto BioAtlântica é uma associação civil sem fins lucrativos, classificada como pessoa jurídica de direito privado, composto por pessoas jurídicas e físicas. Fundado em 19 de fevereiro de 2002. O IBIO é a entidade responsável pela gestão da Bacia do Rio Doce. A bacia hidrográfica do Rio Doce possui área de 83.500 km² divididos entre os estados de Minas Gerais e Espírito Santo e mais de duzentos e trinta municípios atendidos. O instituto possui contrato de gestão para atender os CBH Doce (ANA), CBH do Rio Piranga (MG), CBH do Rio Piracicaba (MG), CBH do Rio Santo Antônio (MG), CBH do Rio Suaçuí (MG), CBH do Rio Caratinga (MG), CBH Águas do Rio Manhuaçu (MG), CBH do Rio Guandu (ES), CBH do Rio Santa Maria do Doce, CBH do Rio Santa Joana (ES), CBH Pontões e Lagoas do Rio Doce (ES) e CBH Barra Seca e Foz do Rio Doce (ES).

As atividades citadas no estatuto em IBIO AGB DOCE (2019) são contribuir para a conservação e recuperação ambiental; contribuir para o desenvolvimento equilibrado dos aspectos ambiental, social, cultural e econômico de territórios; promover pesquisas sobre recuperação e conservação ambiental, gestão integrada de territórios e geração e gestão de ativos territoriais; promover a disseminação de conhecimento técnico-científico; promover articulação entre diferentes setores da sociedade e exercer as atribuições a serem previamente determinadas pelos órgãos gestores para a bacia hidrográfica do Rio Doce. Destaca-se a função de administração e aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água na bacia, os quais devem ser usados integralmente para melhoria da qualidade e do volume da água da bacia.

Conforme Relatório de Gestão 2018 em IBIO (2019), quanto ao quadro funcional, em 2017 haviam 22 (vinte e dois) colaboradores, devido à incerteza de repasses para os próximos anos culminou em 2018 com a desmobilização de 08 (oito) funcionários. Atualmente o IBio conta com uma equipe de 14 profissionais, a entidade está readequando suas atividades à nova realidade para realizar novas contratações.

Segundo informações de rateio do relatório KPMG (2018), as despesas com Assessoria Contábil e Auditoria Externa são pagas, respectivamente, 30% e 50% pela unidade de Governador Valadares sendo o restante de cada conta pago pela unidade do Rio de Janeiro, não havendo critério de pagamento entre os contratos de gestão ANA e IGAM.

d) Agência das Bacias PCJ

Agência das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí é uma fundação de direito privado, sem fins lucrativos, com estrutura administrativa e financeira própria. Criada em 2009, foi instalada com sede na cidade de Piracicaba/SP. Atende os Comitês PCJ que representam três CBHs: o CBH-PCJ, comitê paulista das bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; CBH-PJ, comitê mineiro da bacia hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari e PCJ Federal (AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2019).

Em se tratando do comitê PCJ Federal, a agência foi reconhecida pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, em sua Resolução nº 111, de 13 de abril de 2010, como Entidade Delegatária de funções de Agência de Água das bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, e em 2011, com a interveniência dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, firmou o Contrato de Gestão nº 003/ANA/2011 com a Agência Nacional de Águas - ANA, nos termos da Lei Federal nº 10.881, de 06 de junho de 2004, visando o exercício das funções de competência de Agência de Água nas bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

A Agência PCJ tem por finalidade proporcionar o apoio financeiro aos planos, programas, serviços e obras aprovadas pelos Comitês PCJ, a serem executados nas Bacias PCJ; promover a capacitação de recursos humanos para o planejamento e gerenciamento de recursos hídricos; apoiar e incentivar a educação ambiental e o desenvolvimento de tecnologias que possibilitem o uso racional dos recursos hídricos; incentivara articulação dos participantes dos Sistemas Nacional e Estaduais de Gerenciamento de Recursos

Hídricos com os demais sistemas setoriais; e praticar, no campo dos recursos hídricos, ações que lhe sejam delegadas ou atribuídas pelos detentores do domínio de águas públicas.

A Fundação Agência das Bacias PCJ fechou o ano de 2018 com 47 colaboradores, entre funcionários, terceiros e estagiários. A quantidade de funcionários é apresentada no Anexo 1, conforme Agência das Bacias PCJ (2019). O custo anual com equipe apresentado não inclui os encargos trabalhistas, tendo um total de 24 funcionários o custo de pessoal (R\$/ano) 1.613.239,08. As despesas de custeio da Fundação são apresentadas na Tabela 6 e a Execução Orçamentária de 2019 está disponível no Anexo 3, conforme Agência das Bacias PCJ (2020).

Tabela 6 - Custeio da Agência das Bacias PCJ

DESPESAS DE CUSTEIO	2018	2019
Despesas com Pessoal (Custeio Federal)	R\$ 851.250,78	R\$ 823.785,04
Despesas Gerais (Custeio Federal)	R\$ 411.120,20	R\$ 445.392,03
Despesas Financeiras (Custeio Federal)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas Tributárias (Custeio Federal)	R\$ 57,00	R\$ 14.325,40
Despesas (Custeio Federal)	R\$ 1.262.427,98	R\$ 1.283.502,47
Despesas com Pessoal (Custeio Estadual)	R\$ 1.266.525,39	R\$ 1.374.270,94
Despesas Gerais (Custeio Estadual)	R\$ 532.062,84	R\$ 396.347,34
Despesas Financeiras (Custeio Estadual)	R\$ 62.483,30	R\$ 62.960,92
Despesas Tributárias (Custeio Estadual)	R\$ 56.598,56	R\$ 46.247,83
Despesas (Custeio Estadual)	R\$ 1.917.670,09	R\$ 1.879.827,03
TOTAL DESPESAS DE CUSTEIO	R\$ 3.180.098,07	R\$ 3.163.329,50

Fonte: Tabela elaborada com dados do Relatório Contábil 2019 PCJ (pág. 08 e 09)

5.1.1.3 Demais modelos brasileiros e alternativas

A seguir são apresentados alguns arranjos em operação em diferentes bacias hidrográficas, incluindo o modelo de atendimento aos comitês do Distrito Federal.

a) ADASA - DF

A ADASA é a agência reguladora e fiscalizadora do Distrito Federal. Criada em 2004 pela lei 3.365/04, como autarquia, órgão independente, dotado de autonomia patrimonial, administrativa e financeira, com prazo de duração indeterminado. O Distrito Federal tem atribuições de Estado e de Município. Essa característica torna a ADASA a única agência reguladora do Brasil que atua na regulação simultânea da água (atribuição do Estado) e dos serviços de saneamento básico (atribuição do município). A ADASA

acompanha, regula e fiscaliza o ciclo completo do uso da água, com especial atenção na sua retirada e na devolução ao corpo hídrico (ADASA, 2020).

A área de atuação da ADASA compreende, além dos diversos usos da água, a energia e o saneamento básico, a distribuição de gás canalizado, do petróleo e seus derivados. Em todas suas atividades, a ADASA necessita do envolvimento e a participação da sociedade para garantir a qualidade e o atendimento dos serviços a todos os cidadãos, com tarifas moderadas e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das prestadoras de serviços.

Cabe à Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA, com base na lei 4.285/08 a finalidade básica de: Regular, controlar, fiscalizar, com poder de polícia, a qualidade e quantidade dos corpos de água, superficiais ou subterrâneos, fluentes, emergentes, contidos ou acumulados, de domínio distrital ou delegados pela União e Estados, bem como os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal; Disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos das Políticas de Recursos Hídricos e de Saneamento do Distrito Federal; Garantir a qualidade dos serviços públicos de energia e saneamento básico; Buscar canais para relacionamento com usuários, consumidores e prestadoras de serviço; e, Promover a participação do cidadão no processo decisório (ADASA, 2020).

No organograma, compõe a Superintendência de recursos hídricos (SRH) a Coordenação de Agência de Bacias Hidrográficas (CABH), que foi criada para apoiar as atividades dos comitês de bacia hidrográficas (CBH) do Distrito Federal: CBH Afluentes do Rio Paranaíba no DF, CBH Afluentes do rio Preto no DF e CBH Afluentes do Rio Maranhão no DF. De acordo com o Regimento Interno da ADASA, compete à CABH: exercer a função de secretaria executiva dos comitês de bacia do Distrito Federal; exercer as competências estabelecidas pelo art. 41 da Lei Distrital nº 2.725, de 13 de junho de 2001, ressalvadas aquelas atribuídas à Adasa pelo art. 8º da Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008; elaborar e manter o cadastro das instituições da sociedade civil relacionadas aos recursos hídricos do Distrito Federal; elaborar memorandos, ofícios, relatórios e notificações para análise e emissão pelo superintendente (ADASA, 2020).

A ADASA em 2018 teve o total de despesas em R\$ 68.266.384 e em 2019 totalizaram R\$ 47.288.869 segregados conforme apresentado na Tabela 7. O número de servidores em 2019 eram 114 colaboradores (DISTRITO FEDERAL, 2021).

Tabela 7 - Valores das despesas nos exercícios 2018 e 2019 da ADASA

Despesas	Exercício 2018	Exercício 2019
Administração	R\$ 25.458.705	R\$ 19.038.416
Encargos especiais	R\$ 1.887.936	R\$ 2.462.268
Saneamento	R\$ 853.437	R\$ 909.332
Gestão Ambiental	R\$40.066.303	R\$ 24.818.851
Total	R\$ 68.266.384	R\$ 47.288.869

FONTE: Elaborada com informações em DISTRITO FEDERAL (2021)

b) Entidade Executiva - ECOPEF

O estado de Santa Catarina adotou o modelo Entidade Executiva para prestar o apoio aos comitês estaduais existentes. Com intuito de acompanhar o modelo em operação, foi realizado a metodologia de observação com a participação no dia 24/07/2020 do evento online que fez parte do Ciclo de Debates: temas transversais e a gestão das águas no Comitê de Ger. de Bacias do Rio Passo Fundo. Evento de extensão promovido pela Universidade Federal Fronteira Sul-Erechim, CBH-Passo Fundo e colaboradores. Neste dia, a apresentação: Entidades Executivas e as experiências dos comitês do Oeste Catarinense com o coordenador técnico da ECOPEF (Entidade Executiva que assessora os Comitês de Bacia Hidrográfica do Oeste de Santa Catarina).

Segundo a discussão no Ciclo de debates, antes de 2018 o Governo do estado de SC realizava o repasse de recursos aos comitês de bacia, via convênio com entidades com personalidade jurídica. Estas eram escolhidas “livremente” pelo gestor público/comitês de bacia.

O modelo deste suporte aos comitês fundamenta-se na Lei Federal 13.019/2014, que estabelece o regime jurídico de parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil, a mudança foi a inserção de chamamento público e Termo de Colaboração (TC) no contexto institucional. Desta forma, os comitês de bacia foram organizados em grupos de comitês ou individualmente para realizar os chamamentos a fim de atender os 17 comitês do estado de SC.

A Entidade Executiva que assessora os Comitês de Bacia Hidrográfica do Oeste de Santa Catarina é a ECOPEF, uma OSCIP que já possui experiência em ações voltadas a gestão de recursos hídricos. Constituída em 2007, e a partir de 2019 com o TC 05/2018,

iniciou-se o trabalho com quatro dos comitês do estado (Comitês do Rio das Antas – Peperiguaçu, do Rio Chapecó – Irani, Rio Jacutinga e Contíguos e Rio do Peixe). As funções, principalmente, estão voltadas para o papel de secretaria executiva, comunicação social e capacitação. O número de funcionários para a entidade já estava descrito no termo de colaboração, bem como as ações mínimas a ser executadas durante a vigência do Termo de Colaboração.

As atribuições das Entidades Executivas diferem de uma Entidade Delegatária. A Entidade Executiva dentro do arcabouço das atribuições de secretaria executiva deve ser realizada todas as funções desde cumprir as atribuições do Regimento Interno, organizar internamente o comitê, operacionalizar ações para as reuniões e manter, até operacionalizar a comunicação social. Entretanto, em se tratando das funções de apoio técnico somente é necessário realizar a promoção de estudos sobre recursos hídricos e propor o Plano de Aplicação dos Recursos. Ações técnicas como elaboração de estudos para enquadramento e para cobrança, execução do Plano de Recursos Hídricos, manutenção do cadastro de usuários e manter balanço hídrico atualizado não estão previstas dentre as ações da Entidade Executiva.

Conforme Comesseto (2020), o desafio é dar aos comitês o reconhecimento e visibilidades perante o contexto social, e como meta a Entidade Executiva também precisa garantir a participação dos membros dos comitês nas plenárias. Se o modelo de Entidade Executiva vir a se tornar delegatária, a tendência seria agrupar mais comitês, atentando para o potencial de arrecadação dos usuários. A cobrança traria autonomia a entidade delegatária possibilitando a execução de maior número de ações (COMESSETO, 2020).

c) AGEPARDO – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo - Rio Grande do Sul

A Deliberação do Comitê Pardo 16/2019 institui a necessidade da criação de uma Organização jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com finalidades técnicas e executivas conforme deliberações da plenária do Comitê Pardo. Na bacia, assim como em nível estadual, ainda não há cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

A realização da observação foi realizada com a participação como ouvinte da Assembleia de Constituição da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia do Pardo – AGEPARDO. A iniciativa foi realizada no dia 09/01/2020 em Santa Cruz do Sul - RS. Participaram doze pessoas, notável presença de integrantes de Universidades. A

associação na entidade constituída é voluntária, contando com um valor anual para ser pago pelos associados.

Nesta Assembleia, foi visado que a Associação se tornaria futuramente uma OSCIP. Desta forma, já incluíram no Estatuto o Conselho Fiscal e dentre os objetivos, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). A diretoria eleita iria elaborar o Regimento Interno e faria visitas a empresas visando novos recursos para projetos. Foi verificado o prazo para aprovação de orçamento e formação da equipe da Agência, todos de forma voluntária. A percepção em estar presente neste momento foi de possíveis dúvidas quanto ao organograma e responsabilidades das funções delegadas, e dificuldades na eleição dos nomes devido a poucos participantes no dia.

Como continuidade da prática metodológica de observação desta iniciativa, participei da reunião virtual do Comitê Pardo que aconteceu no dia 19/05/2020 (virtual devido à pandemia). Nesta reunião o Diretor Presidente da AGEPARDO falou sobre a Associação. Especificamente, a Associação jurídica de direito privado, sem fins lucrativos tem como área de atuação é formada pela área da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo. Como característica geral a manutenção de estrutura técnica e administrativa para executar a contratação de prestadores de serviços técnicos por projetos e/ou serviços.

Conforme a apresentação do Presidente da AGEPARDO os objetivos e finalidades são apoiar de forma técnica e executiva o Comitê; captar recursos; emitir e dar publicidade aos relatórios técnicos e anuais; atuar na defesa, preservação e conservação do meio ambiente em consonância com os ODS/ONU, priorizando o uso múltiplo e racional dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo.

A Associação propõe-se a contratar prestadores de serviços para elaboração de termos de referência e projetos, bem como para a execução de projetos, programas, planos de ações correlatas, campanhas de divulgação, plano de mobilização social, plano de comunicação e outros; firmar convênios, termos de colaboração, termos de fomento, termos de cooperação, contratos, parcerias e acordos de interesse do Comitê; receber auxílios, doações, contribuições e subvenções de pessoas físicas, jurídicas ou órgãos públicos ou privados. Também, cooperar com instituições congêneres nacionais e estrangeiras; elaborar, incentivar e divulgar estudos, pesquisas, programas e novas tecnologias na área de gestão de recursos hídricos; adquirir bens, os quais integrar o seu

patrimônio; realizar e promover eventos e firmar contratos, parcerias com o Governo Estadual e Federal (COMITÊ PARDO, 2020).

O presidente da associação pontuou na Reunião do Comitê Pardo, em 15 de setembro de 2020, o encontro com Ministério Público para destinação de recursos dos Termos de Ajustamento de condutas (TACs) com destinação para parte do Plano de Bacia. Na mesma data foi apresentado o site da Associação que traz a proposta de atividades e formas de associação (AGEPARDO, 2020). Na AGEPARDO destaca-se a mobilização social em iniciar este modelo de Agência.

5.1.2 Resultados das entrevistas e questionários

Os resultados apresentados nesta seção retratam as respostas:

- a) dos gestores de entidades de apoio técnico e executivo de diferentes modelos jurídicos;
- b) dos especialistas (atores-chave) em gestão de recursos hídricos; e,
- c) dos técnicos e gestores obtidas em visita técnica realizada na AGEVAP.

5.1.2.1 Gestores de Agências de Água e Entidades Delegatárias

Os entrevistados serão identificados quanto ao modelo organizacional, que inclui cinco diferentes arranjos respondentes: Agência estadual (Autarquia); Associação civil; Autarquia de regime especial; Empresa de economia mista; e Fundação de direito privado. Cabe esclarecer que as respostas foram de um representante da Agência/ED, nem sempre reflete o ponto de vista de toda a empresa, nem se pode generalizar para todos de mesmo modelo jurídico. Esta pesquisa propôs obter um panorama geral das experiências, para isto os itens seguintes estão divididos por assuntos das principais questões abordadas.

I. Fatores que contribuem para a complexidade da gestão

Questionados quanto às atribuições da agência ou entidade, quais fatores ou elementos que mais contribuem para tornar a gestão mais cara, mais complexa. Dentre as diversas respostas podemos destacar alguns pontos em comum: insuficiência de estrutura adequada às demandas por gestão de recursos hídricos; insuficiência de base de dados hidrológicos consistentes, informações e sistemas de suporte à decisão para o apoio à gestão (*Agência estadual – Autarquia*). A resposta da *Empresa de economia mista*

menciona que “as delegatárias enxugaram o orçamento ao máximo, e todas as ações têm sido realizadas com o máximo de economia”.

Dentre as principais funções da Agência de Bacias, destaca-se a complexidade no processo de planejamento e acompanhamento da execução das ações previstas no Plano de Recursos Hídricos. Além disso, também há a necessidade de atendimento às demandas da Secretaria Executiva dos Comitês, o que envolve uma diversidade de temas em discussão e o gerenciamento da participação dos membros em reuniões de Câmaras Técnicas e Plenárias (*Fundação de direito privado*).

Para a *Associação civil* respondente: o que torna a gestão mais onerosa e complexa é o fato de o recurso ser público e a entidade ser obrigada a adotar procedimentos da gestão pública. Segundo a associação civil é sabido, embora seja muito importante a transparência na aplicação dos recursos da cobrança ou qualquer outro recurso público, que a burocracia na contratação de projetos e serviços torna os custos mais altos e morosos.

A resposta da *Autarquia de regime especial* menciona o custo inicial de instalação para funcionamento e a necessidade de contratar profissionais técnicos, tanto na área administrativa (elaborar TR, gestão financeira) como para as áreas fim (engenheiros e outros especialistas para elaborar projetos e fiscalizar a execução de obras).

II. Principais limitações do modelo de apoio existente

Foram destacadas dentre as limitações: repasse dos recursos (*Empresa de economia mista*); indução da criação de Comitês de bacia Hidrográfica antes de sistema de informações consolidado para as bacias e de mecanismos de sustentabilidade financeira; ausência de responsabilidade mais diretas para a gestão pública municipal (prefeituras); dificuldades legais associadas à aplicação de recursos financeiros para o funcionamento do sistema de gestão (*Agência estadual – Autarquia*); e que o valor obtido com a cobrança pelo uso da água é muito baixo, insuficiente para manter uma estrutura de agência de bacia (*Autarquia de regime especial*).

A *Associação civil* cita o fato de ser uma entidade civil de direito privado, mas ter que adotar as normas da gestão pública, o que torna o processo muito complexo. Conforme o entrevistado, este modelo híbrido não está normatizado ainda, os procedimentos são novos e estão sendo criados à medida que são necessários. Está sendo

um processo de aprendizagem para todos os envolvidos na gestão de recursos hídricos no país.

A principal limitação para o modelo adotado de *Fundação de direito privado* pela legislação paulista é a impossibilidade de celebrar Contrato de Gestão com o Estado de Minas Gerais para desempenhar as funções de Entidade Equiparada na Bacia PJ. Além disso, também não há atualmente na legislação paulista a possibilidade de uma Agência de Bacia exercer suas funções para mais de uma UGHRI no Estado de São Paulo.

A *Autarquia de regime especial* diz que pela Lei das águas do Distrito Federal (Lei 2725/2001) o órgão gestor de recursos hídricos deve desempenhar o papel de agência de bacia até que seja criada uma agência de fato. No caso do DF, a Adasa tem uma boa estrutura e contribui para que os CBHs do DF funcionem regularmente. A Adasa também contribuiu para a preparação de projetos para o DF e assim obteve recursos da cobrança realizada no CBH Paranaíba. Mas estão certos de que essa forma de atuar não atende a realidade de outros comitês.

III. Principais vantagens do modelo existente

A *Empresa de economia mista* manifesta a maior liberdade de contratação, execução e fiscalização. Na mesma linha a *Associação civil* declara que embora existam as dificuldades com a burocracia inerentes aos procedimentos públicos, existe também a vantagem da autonomia nas decisões da aplicação dos recursos, em conjunto com os comitês. Esta autonomia proporciona mais agilidade na execução dos projetos para a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia.

Enquanto que as demais respondentes citam mais aspectos de cunho da gestão descentralizada e participativa quando fazem menção da integração com o sistema de gestão ambiental e adoção de metas de qualidade para corpos d'água (*Agência estadual – Autarquia*); Agência de Bacias é criada a partir da decisão do respectivo Comitê de Bacias (conforme estabelecido na Lei Estadual paulista nº 10.020/98). Assim, toda a composição dos Conselhos Deliberativo e Fiscal das Agências de Bacias tem a participação de membros dos Comitês, facilitando a integração, a cooperação e a governança em âmbito da bacia hidrográfica (*Fundação de direito privado*); e agilidade na execução administrativa e a facilidade de obtenção de informações técnicas para os CBHs (*Autarquia de regime especial*).

IV. Fontes do custeio administrativo, além dos recursos da cobrança

As fontes de recursos diferenciam-se conforme os diferentes modelos organizacionais. Foram apontados: eventual apoio municipal (*Empresa de economia mista*); fontes de recursos públicos de orçamentos da união, estado e municípios; doações ou acordos de empréstimos com organismos internacionais e doações privadas (*Agência estadual – Autarquia*); e outras fontes de recursos advindos da ANA, por meio de programas como o Procomitês (*Autarquia de regime especial*).

Para a *Associação civil e Fundação de direito privado* todo o custeio administrativo advém dos recursos da cobrança. Foi salientado a diferença de percentual limite em recursos provenientes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos em rios de domínio da União e do estado de São Paulo, que do montante arrecadado, podem ser utilizados até 7,5% e 10%, respectivamente, para pagamento de despesas do quadro de pessoal, administrativas, financeiras e tributárias.

V. Projeto ou atividade demanda mais tempo e recursos

Referem-se à prestação de conta (*Empresa de economia mista*) e os serviços de secretaria dos CBHs que demandam muito tempo e recursos (*Autarquia de regime especial*).

Também foram citadas ações, que representam 75% do Plano Plurianual de Aplicações (PPA), como combate às perdas hídricas, coleta, afastamento e tratamento de esgoto, sistemas de informações e recuperação, conservação e proteção de mananciais (*Fundação de direito privado*); processos de planejamento da bacia, monitoramento de águas superficiais e subterrânea e cadastramento de usuários e análise de balanço hídrico por bacia como subsídio à outorga (*Agência estadual – Autarquia*).

A *Associação civil* explica que não existe esta relação de proporcionalidade. Nem sempre um projeto que demanda mais tempo é o que tem maior investimento. Exemplifica que uma obra de recuperação hidroambiental tem investimento mais alto e demanda menor tempo na execução.

VI. Contratação de gerenciadoras e porcentagem em relação a equipe própria

Nos modelos em que há contratação de empresas gerenciadoras, foi citado que isto representa cerca de 55% do quadro de colaboradores da Agência para a *Fundação de*

direito privado e 80% para a *Empresa de economia mista*. Esta última ainda explica que para cada comitê foi contratado 1 técnico, 2 adm. e 2 estagiários. Ainda pelos comitês estão agregadas, 1 coordenador técnico, 1 adm., 1 secretaria executiva e estrutura própria de 2 colaboradores administrativos.

A *Associação civil* informou que adota o modelo de contratação de gerenciadora desde 2011, explicando que as empresas gerenciadoras são contratadas por demanda de projetos, que são definidos a partir de chamamentos públicos por demanda induzida ou espontânea. A gerenciadora é contratada para apoiar nas atividades da equipe própria e não para substituir ou exercer as atividades de responsabilidade da entidade, inclusive os profissionais da gerenciadora são fiscalizados pela equipe da Agência.

Não há contrato com gerenciadoras para os modelos entrevistados: *Agência estadual – Autarquia* e *Autarquia de regime especial*.

VII. Questões referentes à atividade fim e meio e aos serviços de gestão

Cabe ressaltar que as atividades da área meio são administrativa, financeira e jurídica para o apoio ao desenvolvimento das atividades finalísticas. As atividades finalísticas são da área técnica e secretaria executiva de apoio ao funcionamento dos comitês (*Associação civil*).

Quanto aos serviços de gestão realizados, a *Associação civil* cita os serviços de secretaria executiva dos comitês: planejamento, organização e mobilização para reuniões e eventos dos comitês; os serviços de comunicação para o fortalecimento institucional do comitê e divulgação das ações desenvolvidas na bacia e desenvolvimento, contratação e execução de projetos visando à implementação do Plano da Bacia.

Como **recomendações** os entrevistados pontuaram que uma equipe bem formada e bem treinada nos processos administrativos é muito recomendável. Os recursos da cobrança devem ser aplicados em poucos projetos estruturantes, evitando-se a pulverização dos recursos em projetos pequenos que exigem esforço de execução similar ao de um grande projeto (*Autarquia de regime especial*).

5.1.2.2 Especialistas em Gestão de Recursos Hídricos

Esta etapa de entrevista com especialistas na temática resultou nos itens sintetizados a seguir. Os respondentes são citados com uma referência numérica.

I. Complexidade da Gestão

Quanto ao questionamento do que torna a gestão mais complexa, as respostas foram: Primeiramente, o *conflito* pelo uso da água futuro/atual, real ou potencial. E o arranjo político-institucional, bacias compartilhadas, capacidade econômica financeira. Exemplo: diferenças entre bacias Paraíba do sul e São Francisco (entrevistado 1). O Sistema por si só é caro, demanda muitas reuniões, câmaras técnicas (entrevistado 6).

Outro entrevistado destaca que a gestão é complexa e custa caro, pois são realizadas: coleta de informação, desenvolvimento e aplicação matemática, análise econômica (entrevistado 4). O mesmo entrevistado, comparando as Agências francesa e as brasileiras, diz que uma só Agência francesa tem mais pessoal (equipe) que todas as brasileiras juntas. E declara ainda que demora tempo para entrar em consenso. Nesta mesma linha segue trecho de outra entrevista:

“A falta de foco para atingir os objetivos se torna onerosa pois a conta negativa da falta de gestão dos recursos hídricos e a “fatura” sempre chega junto com eventos extremos (secas/inundações) em ciclos que se repetem. Não aprender com os erros do passado, nos empobrece. E não podemos dizer que é falta de conhecimento. Cada vez temos mais acesso à informação e conhecimento. Temos que aprender a aplicá-los, transformarmos em políticas públicas efetivas, envolver mais as pessoas a pensar e agir no seu entorno, nosso caso, bacia. Reconhecer esta unidade de gestão e falar menos e agir mais para que esta conta não fique cada vez mais onerosa.” (entrevistado 3)

Um dos entrevistados ressalta a dificuldade de conseguir trabalhar em outra escala (tanto geográfica como institucional) e solidariedade financeira (entrevistado 2). O uso do *dinheiro público* é citado entre os fatores de complexidade (entrevistado 2 e 5).

Em nível federal, as entrevistas mostram que há muitos comitês com a mesma área e com decisões diferentes, envolve diferentes órgãos gestores. E também as agências com muitas demandas, inclui a *pulverização de projeto* como fator para complexidade e aumento de custos da gestão (entrevistado 6). Na hora que o Legislador optou por gestão descentralizada, traz muita complexidade. O desnivelamento educacional dos atores para tomar decisões. Por exemplo, o segmento usuário tende a ser mais organizado, mais qualificado (capital humano), já o poder público e sociedade civil mais difusos. Associa o custo alto por ser gestão descentralizada e participativa (entrevistado 7).

Focando no Rio Grande do Sul, o entrevistado 2 cita ainda que a escala da Região Hidrográfica do Guaíba, tem recursos e tem capacidade técnica para resolver os problemas e pode realizar interlocução numa escala maior do que cada comitê individual. O conjunto dos nove comitês da região hidrográfica vai conseguir ter o acesso a níveis de decisão mais facilmente (entrevistado 2). O entrevistado 5 complementa que o arcabouço por traz do que está junto com a Agência proposta na Lei Estadual 10.350 levaria a uma estrutura administrativa muito pesada em relação ao corpo técnico. E que é preciso levar em consideração a arranjo atual onde a rede de monitoramento federal está funcionando, rede privada está funcionando e a rede Qualiágua está funcionando. Assim, o grande custo de monitoramento já foi solucionado. No RS o cadastro e disponibilidade já foi resolvido (entrevistado 5).

II. Atribuições preponderantes de uma agência de água

Do ponto de vista de um entrevistado é citado: “Dar suporte técnico aos Comitês, captar recursos, contratar projetos, serviços e obras relacionadas ao Plano da Bacia, ter indicadores de efetividade das ações para que sua função seja percebida pelos atores da bacia, e trabalhar com ética e transparência para garantia de confiabilidade e continuidade de captação de recursos para fins comuns que visem a segurança hídrica da bacia” (entrevistado 3). Outro entrevistado reforça que “o comitê tem a representação e é preciso ser subsidiado por estudos técnicos. Entretanto os 7,5% não alcançam toda estrutura, gerando assim terceirização, que não é muito eficaz” (entrevistado 4).

III. Modelo organizacional de Agência sugerido pelos entrevistados

Quanto ao modelo, no Brasil temos várias experiências, cada um tem suas vantagens e dificuldades. Desta forma foi apontado que o gargalo maior é que o dinheiro da cobrança seja aplicado como *dinheiro público*. Para conseguir fazer gestão apesar de ser dinheiro público, tem que ser uma instituição muito forte, com pessoas muito capacitadas (entrevistado 2). Dentre as dificuldades do modelo de entidade delegatária é dito: “Não tem poder de comando-controle e não tem flexibilidade no setor privado. Mas, não existe espaço para Agência pública, só para *bacias estratégicas*” (entrevistado 1). Outro diz que “Deveria ter só um CBH/Agência atuando no mesmo território. A ED tem um papel importante para transição para órgão público. Para o futuro deveria ser criado uma Agência pública, mas com sustentabilidade financeira” (entrevistado 6).

“A premissa ilusória que a diversidade do Brasil tenha só um modelo de Agência. Tem espaço para as ED (privadas) e Agência de água (pública), principalmente em locais onde não há capacidade de pagamento. Mas vai depender de um modelo institucional e da capacidade de pagamento daquela região. O que compromete a sustentabilidade financeira é a própria ausência da noção de escala para se promover a gestão. Na França, não há Agência de bacia, mas Agência de Região Hidrográfica. Deveria ser assim, por agregação sucessiva, até verificar a vocação/perfil da região.” (entrevistado 7).

O entrevistado 7 complementa que a *fragmentação* dificulta o ganho de escala e a implementação das ações. A desarticulação entre estado e governo federal encarecem o Sistema e traz poucos resultados. Embora considera que há pequenos núcleos de poder dentro dos comitês satisfeitos, mesmo sem ter a possibilidade de implementar suas ações por falta de viabilidade financeira (entrevistado 7).

Outro entrevistado sugere o modelo que foi proposto para a *Bacia Alto Iguaçu*: onde cada setor dominaria uma instância. Usuários seriam os gestores, utilizando assim a inteligência específica de cada um (entrevistado 1). A experiência que o Paraná desenvolveu era um sistema de usuários (que pagavam) formariam uma agência, sendo assim o recurso seria privado e não teria a necessidade de cumprir a Lei das Licitações. A Agência realizaria contratos de Gestão (CG) com os comitês. O Modelo não foi adiante por troca de governo estadual, que considerou uma “privatização de águas”. Esta alternativa da Bacia Alto Iguaçu, avançou muito rápido, porém fracassou no final (entrevistado 4). Este entrevistado considerou que o modelo do Paraná é uma possível saída. E também complementa que o modelo proposto no Comitê Pardo vale a pena testar, considerando o rateio de custos por projetos. Entretanto há uma situação específica na bacia do Rio Pardo: existência de uma grande empresa.

Modelo de uma *Organização jurídica de direito privado sem fins lucrativos*. Dentre os benefícios/potenciais do modelo: autonomia, desburocratização, transparência, proximidade com a bacia, baixo custo de operação, capacidade de parcerias locais para funcionamento e efetividade (Entrevistado 3).

IV. Iniciativas de estruturação de Agência no Rio Grande do Sul

Dos modelos iniciados no Rio Grande do Sul já citados no Referencial Teórico desta dissertação no item 3.3.3 (Avanços e perspectivas em relação a Agências de Água), os entrevistados foram questionados quanto ao o que impediu a consolidação,

considerando as tentativas de implementação de uma entidade com função de Agência. As respostas foram que faltou a *Cobrança* e que há usuários fortes contrários a este Instrumento. A tentativa de a Metroplan assumir o papel de Agência, conforme Entrevistado 4, foi uma “pena” não ter seguido. O modelo seria para a Região do Guaíba, que possui potencial de arrecadação. A Metroplan é uma Autarquia da administração direta (pública), a entidade presta o serviço de planejamento urbano, mas faltou vontade política (entrevistado 4). Já outro entrevistado fala que o modelo de 2006 (UNESCO, 2006) conforme a Lei foi bem onerosa. A Gestão Metroplan, seguia a proposta da Lei 10350. Menciona que a ANA é uma figura nacional com estrutura pesada e que atualmente, no RS não se parte do zero, pois se tem o aporte da ANA em algumas áreas (qualidade e quantidade). Considera, ainda, que o DRH-RS já oferece as informações para os comitês tomar decisões (entrevistado 5).

O entrevistado 3 complementa que é preciso “aceitar que o modelo descrito na Lei não cabe no orçamento do Estado do Rio Grande do Sul e precisamos encontrar *Novas Façanhas*”. Outro entrevistado pontua que somente na região do Guaíba teria sentido a implantação de uma agência como está na Lei 10.350, pois para as outras duas regiões teriam que pensar de forma conjunta com a ANA, por serem bacias compartilhadas e que é necessário “tropicalizar” o modelo francês, onde os municípios ficaram de fora do Sistema. A sugestão nesta entrevista seria um modelo misto, onde a parte técnica ficaria com o DRH e a FEPAM e a financeira e administrativa ficasse numa autarquia. A parte técnica decide e passa para o Badesul, por exemplo, fazer as contratações (entrevistado 5).

V. Contratação de gerenciadoras para gestão de projetos

Esta possibilidade é vista de diferentes formas. Como é apresentado no ponto de vista dos entrevistados. “O referencial está na ponta, não tem problema. Mas é necessário ter o *controle*, ter uma “massa crítica” permanente. A rotatividade alta não gera confiança” (entrevistado 1). O entrevistado 5 cita o exemplo da Educação ambiental que deveria ser contratado de dentro da bacia. Pois assim, o capital permanece na bacia.

O entrevistado 6 relata que o início das atividades de gerenciadoras nas entidades delegatárias foi positivo. Pois, tira a necessidade de contratar quadro próprio e pode contratar a gerenciadora conforme for variando a demanda que o comitê for fazendo para a ED. Pois, quando se aciona uma gerenciadora de projetos se direciona. Outro ponto

positivo da gerenciadora, é que esta contratação não é considerada parte do custeio (limitado a 7,5% do valor arrecadado com cobrança pelo uso da água bruta) pela ANA, aliviando o custo operacional da agência, que antes ficava dentro da estrutura. É financiada dentro dos 92,5% remanescentes. Pois o limite de 7,5% (limite para custeio administrativo) não é alto, mal conduz para preencher o quadro de direção de uma agência, porque é preciso ter pessoas com uma bagagem profissional grande para realizar projetos e a responsabilidade de utilizar dinheiro público. Pois se considerar só o salário da diretoria, já consome grande parte do recurso (7,5%). Além de *aumentar o desembolso*, pois aumenta a mão de obra destinada a execução dos projetos. Se refere às gerenciadoras não só para a parte técnica, mas para a financeira também (entrevistado 6).

Diferentemente do outro entrevistado, este ressalta a questão da *escala*. Se tem um Comitê de pequeno porte com baixa arrecadação, provavelmente vai ser inviável economicamente. Sem escala, daí se justificaria a contratação de gerenciadoras, seria mais eficaz/eficiente, pois se usa de forma *ad hoc*, e não teria um custo fixo para poder manter o pessoal. Mas por outro lado se tem uma bacia com potencial de arrecadação muito bom, mesmo pequena. Por exemplo, as Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) tem um nível de especialização/expertise que nenhuma gerenciadora atenderia as exigências. Mas quando se vai para outras bacias, exemplo oposto, bacia São Francisco, não tem viabilidade para aquela escala. É tão grande e tem tantas demandas que tem muita dificuldade de fazer seu gerenciamento. Eles têm uma agenda difusa com diversidade de assuntos que provavelmente não terá equipe de atender todas as demandas. Exemplo os projetos hidro ambientais demandas diferentes especialistas, a saída seria por gerenciadoras (entrevistado 7).

VI. Soluções e recomendações

Se pontua aqui as principais colocações de sugestões referente à gestão de recursos hídricos dissertadas neste trabalho: nem toda a gestão se faz apenas com dinheiro, um exemplo, consórcios (entrevistada 1); utilizar o apoio de universidades, se abrir para outros setores, como saneamento (entrevistado 2); ter reunião do CBH só com pauta. Assim, os custos de mobilização mudariam (entrevistado 5); evitar a pulverização de ações, pois mesmo na contratação de gerenciadora é necessário pessoal interno para acompanhar. Há projetos que podem ser conduzidos pela equipe mínima própria. E tentar

explicar os comitês isto (entrevistado 6); e não criar um modelo único. Precisa reconciliar. O comitê deveria focar em políticas predeterminadas (entrevistado 7).

5.1.2.3 *Entrevistas realizadas em visita técnica na AGEVAP*

A visita técnica foi realizada em outubro de 2019, na sede da Agência em Resende – RJ, onde foi entrevistado a equipe administrativa e técnica. Em síntese os questionamentos foram sobre os serviços de gestão realizados, como é dividido as equipes, qual projeto demanda mais tempo, quais dificuldades e desafios do modelo.

As respostas pontuaram questões jurídicas diferentes em cada Estado, pois a AGEVAP tem contrato com Comitê Federal (SP, RJ e MG) e comitês Estaduais (RJ e MG). Órgão como IGAM e ANA limitam o custeio (7,5%) e o INEA (RJ) não tem o limite do custeio. Mas se utiliza a norma mais restritiva para todo o custeio. Quanto à estruturação, o quadro pessoal atual é de 65 pessoas, mas será ampliado. Para seleção há processo seletivo, mas a contratação é CLT, sem estabilidade. As unidades descentralizadas (UDs) são nove (9).

Dentre as possíveis causas de problema está a falta de definição de papéis dos atores do Sistema. Pois o comitê define o que quer, e a Agência precisa atender de forma legal. Às vezes, os interesses das categorias se refletem nas escolhas dos Comitês.

Quanto aos indicadores de gestão administrativas, a entidade tem realizado as metas do Programa de Trabalho e obtendo ótimas pontuações. A divisão das equipes se dá por tema (área técnica). CBHs com arrecadação menor a solução é executar pequenos projetos.

Uma iniciativa do CEIVAP (Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul) é a Escola de Projetos, uma solução em conjunto com as prefeituras que está apresentando resultados na Elaboração e execução de Planos (Saneamento, Resíduos Sólidos...). Implantada em 2016, a Escola de Projetos visa a capacitar estudantes e profissionais da área ambiental para atuar no acompanhamento e desenvolvimento de ações e atividades técnicas previstas no Plano de Aplicação Plurianual (PAP 2017-2020) do CEIVAP. Desta forma, a contratação de pessoal pode ser através de recursos de atividades Finalísticas.

Considerações quanto à sustentabilidade financeira, a equipe relata que o Rio de Janeiro começou a realizar a cobrança antes de ter os comitês e do Sistema de Gestão de

Recursos Hídricos começar a funcionar. A AGEVAP possui o Contrato de Gestão - CG 01/2010 com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) que atende 4 comitês do RJ. Enquanto que o Contrato de Gestão - CG 03/2010 atende um comitê, o Guandu, com maior arrecadação. O comitê da bacia Ilha Grande, tem seu custeio administrativo auxiliado pelo comitê Guandu. Mas recursos para projetos são obrigatoriamente utilizados na bacia de origem.

Questionados quanto às atribuições da entidade, a resposta foi “um elo” entre as instituições e os comitês. Com 3 pilares: secretaria executiva (assessoria aos comitês); gestão de recursos hídricos (execução de projetos, monitoramento, planos) e prestação de contas e transparência”.

Sobre projeto (atividade) que demanda mais tempo, a resposta é que a maior parte do tempo das pessoas não é gasto no fim e sim na prestação de contas e transparência (atividade meio). Dentre as dificuldades/desafios do modelo: sistema frágil (vulnerável as vontades políticas); despreparo das Prefeituras; gestão de pessoas; modelo não permite fazer seguro e gestão de risco. Dentre as soluções: qualificar pessoas e realizar projetos maiores. A Escola de projeto tem um papel de elo entre instituições e prefeituras. Foi uma solução integrada para elaboração/execução de projetos com equipe custeada com recursos da atividade fim e se obtêm um ganho na aprendizagem dos envolvidos.

Na observação realizada em visita técnica na AGEVAP foi notório considerações quanto à cultura envolvida no estabelecimento dos papéis dos Comitês e da Agência e como isto reflete na estruturação da equipe. Os colaboradores mencionam que as metas de gestão administrativas nem sempre demonstram a efetividade das ações na bacia e demonstram preocupação quanto à sustentabilidade financeira da Agência e do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos.

Para complementar o relato da Associação, após a visita técnica, em 15 de setembro de 2020 participei da Reunião virtual do Comitê Pardo, onde foi apresentada pela diretora da AGEVAP a atuação da Entidade. Sintetizando: Relata que na ausência de personalidade jurídica dos comitês de bacias, a solução é a existência das agências. Como aconteceu a iniciativa da AGEVAP em 2002. A prefeitura de Resende cedeu espaço físico e a ANA cedeu funcionários, em função desta iniciativa em prol da gestão das águas, em âmbito federal, em 2004, foi publicada a Lei 10.881/1994 que permite às EDs executar as funções de Agência de Água feita para atender a bacia do Paraíba do Sul.

Historicamente, em 2004 a AGEVAP teve o primeiro contrato com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP. Em 2010, o primeiro contrato com o INEA - RJ e em 2019 com o IGAM - MG.

A AGEVAP foi criada para atender ao CEIVAP, em prol da melhoria da qualidade e disponibilidade de água. Hoje conta com 73 funcionários e 10 Unidades Descentralizadas e estruturada em área Meio e área Fim. Na área Meio ficam as diretorias que dão suporte as atividades finalísticas. Enquanto que a área finalística possui parte dos colaboradores na sede e outros nas UD's. A atuação inclui os estados de SP, RJ e MG. A Figura 12 apresenta o modelo de atendimento a um comitê na AGEVAP.



Figura 12 - AGEVAP: Modelo de Atendimento ao Comitê (Baía da Ilha Grande).

FONTE: adaptado de AGEVAP (2019b)

A Associação tem sua sobrevivência financeira apenas com os recursos da cobrança, tanto para custeio administrativo e para execução de projetos. A atuação é como Entidade Delegatária via Contrato de Gestão. Por usar exclusivamente recurso público há prestação de contas, para tanto é contratada uma auditoria independente. Foi ressaltado, que antes da existência da ED, havia contratos com a Caixa Econômica Federal, mas existiram dificuldades dos municípios em executar as licitações, por falta de técnicos e falta de continuidade das ações. Logo, passaram a ser executadas via AGEVAP. Exemplo destes serviços que são contratados são os Planos de Saneamento. Este arranjo absorveu

a técnica e informações municipais para problemáticas locais. A entrevistada ressalta o nascimento da entidade pela mobilização dos comitês.

5.1.3 Discussão dos modelos e alternativas apresentadas

Considerando os modelos e práticas de gestão brasileiras percebemos soluções positivas em prol dos recursos hídricos com eficiência e efetividade, e desta forma, colaborando para a salubridade das bacias hidrográficas. Dificuldades de implementação da política na escala apresentada corroboram com aspectos apresentados em OCDE (2015) principalmente da necessidade de fortalecer a capacidade técnica e financeira das instituições estaduais e a implementação plena da cobrança pelo uso da água. Percebeu-se nas práticas adotadas diferentes escala de atuação, como abrangência estadual e entidades com Contrato de Gestão em bacias interestaduais. Também modelos mais recentes como de Entidade Executiva e outras iniciativas.

Dentre as alternativas de arranjo institucional, diferentes modelos jurídicos são apresentados neste panorama e segregados aqui conforme detalhado em Granziera (2007): Agência de Água (autarquia, fundação pública e consórcio público de direito público) e Entidades Delegatárias (associação civil sem fins lucrativos, fundação de direito privado, consórcio público com personalidade jurídica de direito privado). A indagação em ser organismo público ou entidade privada e a escala a ser adotada refletem que não há um arranjo único, mas um mosaico de modelos de Agências de Água e entidades de acordo com as particularidades em escala regionais.

Nota-se ainda que há estruturas de apoio criadas para este propósito e outras entidades já existentes que passaram a executar as funções de Agência de Água para os comitês. Ambos arranjos institucionais apresentam limitações e potenciais. Constante; Zanatta; Seibt (2019) ao analisarem as potencialidades e fragilidades dos modelos ressaltam que as entidades delegatárias são de mais fácil instalação e as Agências de Água são a melhor alternativa onde os instrumentos de gestão estão implementados. Os autores ainda consideram que não é viável aguardar a implementação da cobrança para ter uma estrutura de apoio aos comitês, sugerindo como alternativa as Entidades Executivas.

Pontua-se aqui o foi constatado em Marques *et al.*, (2018, p. 22), quanto as experiências em curso no Brasil:

“Nas bacias onde operam, as entidades delegatárias enfrentam sérias limitações no uso de dinheiro público originado da cobrança pelo uso da água, inclusive para sua estruturação e funcionamento. Falta inclusive planejamento quanto ao emprego de recursos da cobrança em ações previstas nos planos, para que as ações sob responsabilidade da entidade delegatária complementem as ações do órgão gestor estadual, garantindo que os recursos da cobrança sejam efetivamente aplicados onde são necessários para contribuir com a sustentabilidade financeira”.

Para fins de aplicação dos instrumentos de gestão e da atuação de comitês e Agências de Água, deve ser considerado o território que transpassa os limites políticos estaduais e federais (ANA, 2019b). Esta diferente dominialidade é um fator de complexidade pontuado nas entrevistas, que apontam também o uso do dinheiro público e as diferentes demandas dos comitês. Neste sentido, OCDE (2015) menciona que no arcabouço institucional estadual é necessário que o estado seja um “integrador” e que a descentralização da governança da água seja orientada pela subsidiariedade e solidariedade (OCDE, 2015).

O contexto e a história definem muitas diferenças e complexidades de cada arranjo. O modelo adotado no Ceará tem características que diferem do que é preconizado pela Lei nº 9.433/97. Neste exemplo, os recursos arrecadados não são geridos pelos comitês, mas é a COGERH que decide sobre a destinação destes recursos, conforme citado em MORAIS; FADUL; CERQUEIRA (2018) esta situação é bastante questionada pela maioria dos membros dos comitês existentes. Entretanto, Banco Mundial (2018a) destaca que como ator dentro do Modelo de Gestão de Recursos Hídrico Cearense a COGERH tem os papéis de gestão, sustentabilidade financeira e infraestrutura hídrica. Destaca-se a escassez hídrica existente no estado. O modelo da COGERH é um caso de sucesso do ponto de vista da cogestão existente entre estado e os comitês conforme BANCO MUNDIAL (2018a).

Cabe ainda mencionar, que no intuito de obter o fornecimento de um indicador para estruturação de uma futura agência, relacionando equipe das entidades com as características observadas em suas bacias correspondentes, percebeu-se circunstâncias distintas como as atribuições, a estrutura administrativa e a base de custo com o corpo técnico. Essas diferenças refletiram as peculiaridades de cada bacia hidrográfica e indicaram que uma solução única seria pouco provável (MAIER; MARQUES; RIBEIRO

2019). O estudo destes indicadores mostrou que é praticamente inviável estabelecer um número ótimo para estruturação de futuras entidades sem levar em consideração a história e a realidade de cada bacia hidrográfica. Confirmando que o tamanho da equipe e estrutura de gestão devem variar conforme as demandas e características da área de atuação de comitês.

Outro ponto conjecturado nos resultados é a divisão de custos em atividades meio e finalísticas. Deve-se considerar a recomendação em Marques *et al.*, 2018 de reclassificar e reorganizar as despesas. Pois, este fator infere nos custos da entidade e na definição de projetos e ações pelos comitês. Mas, principalmente evitar a pulverização de projetos como ressaltado nas entrevistas e é corroborado em Silva & Amorim (2019) que declaram que entre os fatores que prejudicam a sustentabilidade das entidades e dos CBHs está a fragmentação territorial e pulverização dos recursos em águas de distintos domínios, quando desprovidas de uma ação coordenada.

O custeio das entidades é uma lacuna, que contribui para limitar a capacidade de gestão, impedindo a utilização dos demais recursos já existentes. A sugestão neste sentido foi de realizar ações com gerenciamento de projetos por terceiros como praticado pelos modelos entrevistados: Fundação de direito privado, Empresa de economia mista e a Associação Civil. Na contratação de gerenciadoras de projetos está presente indagações, conforme visto nas entrevistas com os especialistas nesta temática, quanto ao capital intelectual/humano presente nas empresas e entre terceirizar ou não estas ações.

A sustentabilidade financeira reflete na estabilidade de uma empresa, seja pública ou privada, e na permanência do capital humano já qualificado. À vista disso, a formação de pessoal qualificado no sistema de recursos hídricos é peculiar, pois mistura papéis de participação social, cultura e execução de ações com eficiência.

Uma entidade de referência para estudo é a Entidade Delegatária (ED), mesmo sendo uma medida paliativa (SOALHEIRO E ROMANO *et al.*, 2018), apresentou resultados efetivos. O papel das EDs tem se mostrado positivo, sendo perceptível a capacitação aos comitês e apoio aos municípios, principalmente em ações do Plano Municipal de Saneamento, como observado nas ações do Projeto *Escola de Projetos* da AGEVAP. Importante salientar que este Projeto utiliza recursos da atividade fim como solução para limitações de custeio administrativo.

De um modo geral, destaca-se o papel político dos comitês e técnico das EDs. O Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) em 2003 implementou a cobrança, viabilizando a criação da AGEVAP. Por consequência da regulamentação legal (Lei nº 10.881/2004), que permitiu a instalação da Agência mencionada, o comitê encontra-se em pleno funcionamento, pois já existe plano aprovado, cobrança pelo uso da água e instituída a entidade com função de Agência de Água (BRAGA *et al.*, 2008, p. 40). Desta forma a AGEVAP, Agência do CEIVAP servirá como referência para este estudo para fins de cálculo de custeio. Não foi o objetivo deste Capítulo ter uma definição de qual modelo jurídico a futura estrutura de apoio aos comitês da Região do Guaíba deveria ser, mas obter uma referência de estruturação do modelo e formas de arranjos organizacionais.

Ressalta -se que a Lei atual não permite Entidades Delegatárias para o suporte aos comitês do estado Rio Grande do Sul. Entretanto, está ocorrendo o processo de Modernização da Lei 10.350/94, iniciado em 2020 e prevista a conclusão para julho de 2021 com o envio à Assembleia Legislativa Estadual (SEMA, 2021). Conforme as experiências relatadas nas entrevistas e na pesquisa documental, a sugestão de modelo para o Estado é seguir a legislação atual, de ter uma agência para cada região, implementar a estrutura de apoio com uma estrutura enxuta e contratar gerenciadoras para projetos específicos, compatibilizar as bacias da mesma região através de um Plano Integrado e manter a descentralização da gestão com a instalação de unidades descentralizadas.

5.2 RELAÇÕES DE DEMANDAS POR SERVIÇOS E AÇÕES NO ÂMBITO DA GESTÃO COM CARACTERÍSTICAS E INDICADORES DE UMA REGIÃO HIDROGRÁFICA

Esta seção apresenta os resultados do levantamento das informações cujo enfoque foi o Estado do Rio Grande do Sul, alvo da aplicação de entrevista e de questionários para obter um panorama das demandas dos comitês do Estado. A análise dos Planos de bacia foi efetuada na área de estudo, Região Hidrográfica do Guaíba. Em se tratando de um ambiente de governança para implementar a gestão de recursos hídricos, os estudos em Banco Mundial (2018b) destacam os principais elementos chave:

- Múltiplos decisores (Poder Público, sociedade civil e usuários de água);

- Palco decisório (Conselho de Recursos Hídricos, órgão gestor/, comitê de bacia e Agência de Água);
- Serviços de gestão (estratégia, planejamento e elaboração de políticas hídricas, engajamento dos usuários e proteção, recuperação e desenvolvimento de recursos hídricos);
- Instrumentos de gestão (Planos de Recursos Hídricos, Enquadramento, Outorga, Sistemas de Informação e outros instrumentos).

Alguns destes elementos já foram apresentados no item 3.3 (PANORAMA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL. Referente ao ente do sistema Agência de Água, Granziera (2007) afirma a necessidade de uma estrutura administrativa compatível, a qual depende da aplicação de recursos financeiros na proporção das necessidades impostas pelas atribuições legais. Entretanto, para obter as relações de demandas por serviços e ações para a estrutura de apoio aos comitês, dois aspectos são esclarecidos:

a) Escalas das ações que são diferenciadas no âmbito de bacia hidrográfica e de uma região hidrográfica, conforme apresentação de Laigneau (2019) que mostrou diferentes escalas de atuação dos atores do Sistema de Recursos Hídricos. O Quadro 4 a seguir é proposto para a Região do Guaíba seguindo os moldes de Laigneau (2019) e de ações previstas para esta escala geográfica conforme a Lei 10.350/94.

Quadro 4 - Escalas geográficas das ações

	Estado	Região Hidrográfica	Bacia	Município
Comando-controle	X			
Definição dos objetivos		X	X	
Planejamento		X	X	
Programação financeira		X		
Solidariedade financeira		X		
Mobilização dos atores		X	X	
Execução dos projetos				X

FONTE: elaborado pela autora (2020)

b) Qualificação dos serviços de gestão demandados, conforme Marques *et al.* (2018) os serviços de gestão dos recursos hídricos são atividades de governança e objetos finalísticos. Estes serviços são apresentados no Quadro 5, as estruturas de custo relacionados a estes serviços são organizadas nos seguintes setores: Infraestrutura hídrica

e projetos de recuperação; Infraestrutura de dados; Fiscalização; Apoio a órgãos colegiados e usuários; Administração e suporte técnico para tomada de decisão.

Quadro 5 - Serviços de Gestão dos Recursos Hídricos

Estratégia, planejamento e elaboração de políticas hídricas
Estratégia e definição de prioridades
Elaboração de políticas
Regulação
Gerenciamento de recursos hídricos
Alocação de recursos e elaboração de orçamentos
Análise de sistemas e planejamento
Pesquisa e coleta de dados
Desenvolvimento institucional
Treinamento e capacitação
Engajamento dos usuários
Coordenação e consulta
Aplicação das regras e deliberação sobre usos
Conscientização e informação do público
Resolução e arbitragem de conflito
Proteção, recuperação e desenvolvimento de recursos hídricos
Projetos de usos múltiplos
Segurança de elementos de infraestrutura
Preparação para secas
Controle de cheias e drenagem
Proteção e recuperação ambiental e ecossistêmica
Qualidade da água e controle da poluição

FONTE: Adaptado de Marques *et al.* (2018)

Conforme ressaltado em Porto & Porto (2008, p.45) a questão da escala a ser utilizada depende do problema a ser solucionado. Isto posto, para garantir a governança destaca-se aqui a relação entre comitês e agências e o levantamento dos serviços de gestão demandados. Estes serviços para a região hidrográfica do Guaíba serão resultantes das ações previstas nos Planos de bacia e estas ações classificadas conforme KPMG (2018).

5.2.1 Resultados de entrevista e dos questionários

Esta etapa visou obter informações de representantes do Sistema de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul. Buscando assim contato com responsável pelo órgão gestor estadual e representantes dos comitês de bacia hidrográfica do Estado.

5.2.1.1 Entrevista com Diretor do Departamento de Recursos Hídricos (SEMA RS)

No Estado foi realizada uma entrevista em 10 de setembro de 2019 com o Diretor do Departamento de Recursos Hídricos, que pertence a SEMA RS, Eng.º Paulo Renato Paim, de modo a conhecer este ente central do SERH. O mesmo ressaltou entre as dificuldades de implantar agências de bacia a falta de continuidade, caracterizado pelos eleitores do Rio Grande do Sul não reeleger governador. Mencionou que está previsto a Modernização da Lei 10.350/1994 possibilitando certas flexibilizações. Segundo o entrevistado será realizado estudos prévios consultando comitês, universidades e outras entidades. O entrevistado pontuou que mudanças (implementações) deveriam acontecer de cima para baixo, com articulação entre Governo, Casa Civil e outros órgãos estaduais. Na oportunidade também, foi comentado do Modelo que vinha sendo proposto, onde o DRH ter as funções de agência e o BDRE (Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul) ser o agente financeiro. Lembrou que o SIOUT vêm sendo uma importante ferramenta de gestão e que no DRH-RS estão integrando áreas como Planejamento e Outorga.

5.2.1.2 Comitês de Bacia Hidrográficas do RS

As respostas ao questionário realizado junto aos representantes dos comitês gaúchos são apresentadas na sequência. Foi iniciado com perguntas em relação a informações e demandas dos Comitês de Bacia Hidrográfica, após sobre a composição do CBH, e finalizando com a percepção dos representantes dos comitês quanto a futura Agência de Água ou entidade equiparada. Observou-se ao longo desta etapa da pesquisa: páginas eletrônicas de alguns comitês sem atualizações, alguns sem secretaria executiva e também representante de um comitê respondeu o e-mail informando que estavam sem presidente no momento.

I. Nome do Comitê de Bacia Hidrográfica

Foram obtidas as repostas dos comitês da Região Hidrográfica do Guaíba: CBH Gravataí; CBH do Lago Guaíba; CBH Vacacaí e Vacacaí-Mirim; CBH Taquari-Antas (presidente anterior e atual), CBH do Rio Pardo e CBH do Rio dos Sinos. Também dos comitês das demais regiões: CBH Mampituba; CBH do Rio Camaquã; CBH Ibicuí e CBH do Rio Ijuí. Totalizando assim 11 respostas.

II. Periodicidade das reuniões

Observou que a maioria dos comitês têm reuniões bimestrais (8 respostas). Dentre as observações três comitês apontaram que, a) regimentalmente, reuniões bimestrais, mas na prática são mensais; b) normalmente eram bimestrais, mas com a falta de recursos temos feito quando conseguimos e c) trimestral e com extraordinária caso necessário.

III. Demandas do comitê

As demandas mencionadas pelos CBH estão apresentadas na Figura 13. Observa-se que em todas as respostas (total de 10 respostas) citam os serviços administrativos e serviços logísticos. Nota-se assim que as demandas foram na maioria vinculadas a área meio, esta é a visão da necessidade atual da bacia.

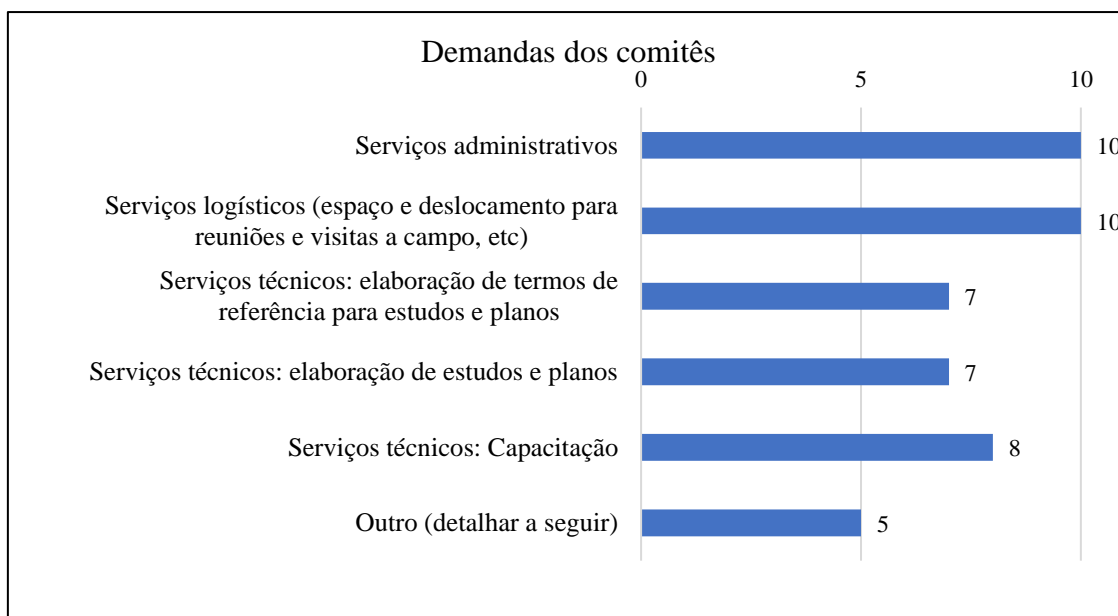


Figura 13 - Demandas dos comitês conforme respostas ao questionário.

IV. Outras demandas importantes do comitê

Nesta questão foram obtidas respostas de 7 comitês, listadas a seguir:

- a) Articulação com gestores Municipais, Estaduais e Federais, para o estabelecimento de ações vinculadas a gestão dos recursos hídricos; elaboração de material de divulgação e educação ambiental sobre o CBH e o Sistema de Recursos Hídricos como um todo; e elaboração de estudos, articulação, adequação da legislação para implementação de cobrança pelo uso das águas;
- b) Regras de outorga para água subterrânea e integração dos licenciamentos com as outorgas;
- c) Discutir e aprovar o termo de referência e plano de bacia;
- d) Educação Ambiental; PSA e recuperação de APPs;
- e) Usos da água na bacia e qualidade e quantidade;
- f) Implementação do Plano de Bacia;
- g) Apoio jurídico e gerente de projetos.

V. Fontes de apoio técnico e recurso

Dentre as demandas do comitê, foi solicitado no questionário para informar qual a fonte. "Apoio técnico" se refere ao trabalho de pessoal lotado no órgão provedor do apoio. "Recurso" se refere à dinheiro, materiais e insumos cedidos sem ônus pela fonte ou ao pagamento por itens de custeio e capital feitos diretamente pelo órgão de apoio em favor do Comitê. As respostas estão informadas na Figura 14. Conforme o gráfico, nota-se que a principal fonte de recursos é fundo estadual e de apoio técnico é o órgão gestor estadual.

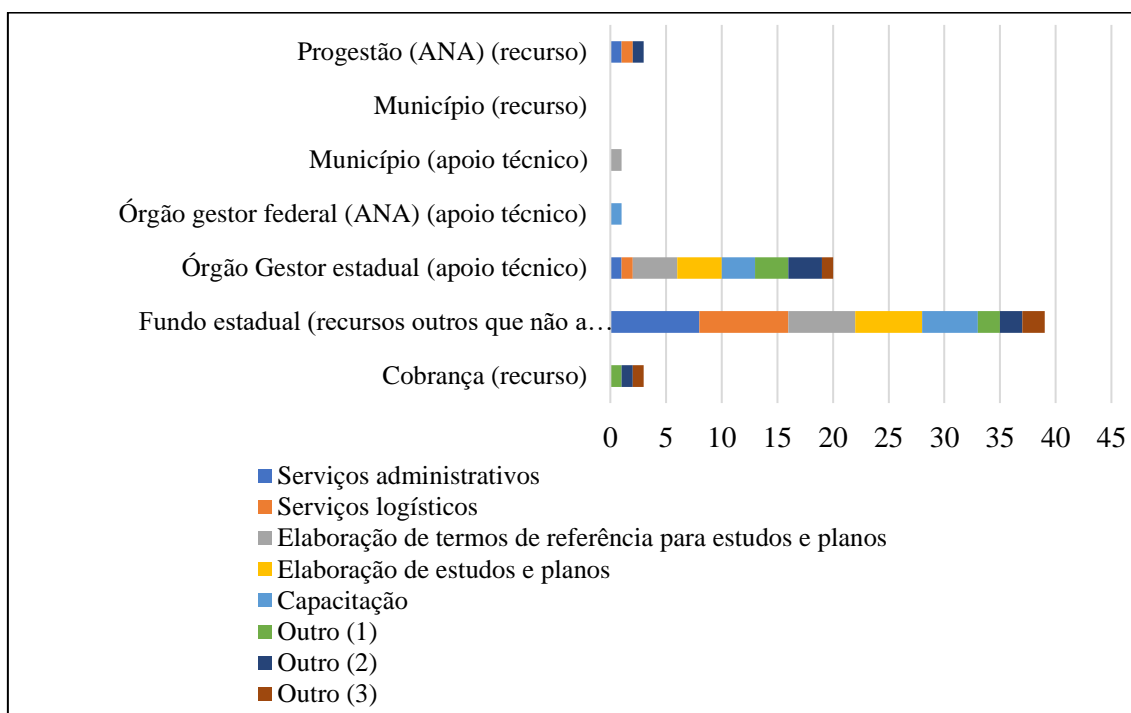


Figura 14 - Informação da fonte de apoio técnico e recurso.

VI. Existência de projetos realizados em parceria com governo municipal

Das 11 respostas obtidas, 6 foram negativas, outras citaram:

a) Projeto VerdeSinos: reposição de mata ciliar, proteção de nascentes, abatimento de carga rural, reservação de água meio rural, educação ambiental, mapeamento de áreas úmidas, 13 municípios parceiros, montante aportado não quantificado.

b) Termo de Referência Recuperação Rio Pardinho - Apoio técnico dos municípios de Santa Cruz do Sul, Vera Cruz e Sinimbu.

c) Possuem ações previstas no Plano de Bacia.

VII. Quem está cumprindo a função de Secretaria Executiva para o comitê

As dez respostas estão listadas abaixo. Observa-se a presença de Universidades na execução desta função.

a) A Universidade que atualmente abriga o Comitê;

b) Funcionária da UCS (Universidade de Caxias do Sul) via Convênio com o Estado;

- c) Uma das instituições do Comitê Pardo (Universidade de Santa Cruz do Sul);
- d) Prestador de Serviços – CNPJ
- e) Secretário Executivo;
- f) Contratada com recurso do Fundo de Recursos Hídricos.
- g) Voluntariado;
- h) Associação dos Usuários do Perímetro de Irrigação do Arroio Duro, entidade sede e mantenedora do comitê;
- i) Até 2018 eram recursos do FRH mediante convênio com a Fundação Maronna. De 2018 em diante o IRGA (Instituto Rio Grandense do Arroz) cede servidora para cumprir a função;
- j) Precariamente, possuímos uma Secretaria Executiva por meio de Convênio em fase final.

VIII. Principais dificuldades enfrentadas pelo comitê para o desempenho das suas atribuições.

Para apresentar estas respostas foi utilizado uma ferramenta eletrônica para elaboração de “nuvem de palavras”, o resultado é exibido na Figura 15. Nota-se que o foco das respostas é o Plano de Bacia, ressaltando assim a questão da figura da agência, ente responsável pela execução do plano.

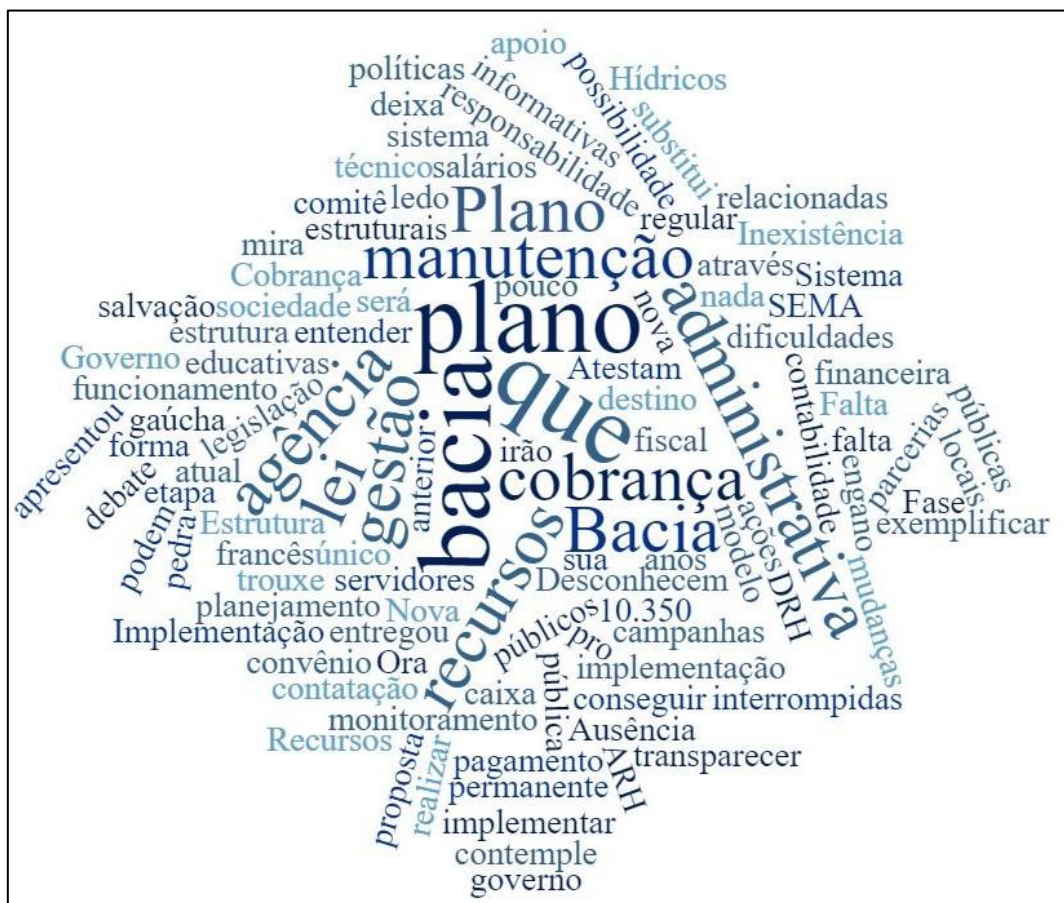


Figura 15 - “Nuvem de palavras” das principais dificuldades enfrentadas pelos comitês.

FONTE: elaborada pela autora com base nas respostas dos questionários

As principais dificuldades também estão listadas a seguir:

- i. Ausência de plano de bacia;
- ii. Recursos para sua manutenção e funcionamento, falta da agência para implementação do plano de bacia, monitoramento permanente e campanhas informativas e educativas;
- iii. O comitê está a dois anos sem convênio com a SEMA.
- iv. Inexistência de apoio técnico / etapa C do plano de bacia em contratação pelo DRH (substitui ARH) desde 2013;
- v. Manutenção financeira da estrutura administrativa de forma regular;
- vi. Cobrança;
- vii. Estrutura administrativa
- viii. Falta de um planejamento por parte do sistema que contemple a possibilidade de realizar a gestão através de parcerias locais;
- ix. Implementação da Fase C do Plano de Bacia;

x. Dificuldades em conseguir implementar as ações estruturais do plano de bacia;

xi. As políticas públicas relacionadas ao Sistema de Recursos Hídricos não podem, e não devem ser interrompidas com as mudanças de Governo. Para exemplificar, gestão anterior trouxe para o debate a cobrança e apresentou uma proposta de agência. O governo atual deixa transparecer que mira como pedra de salvação uma nova legislação...

IX. *Situação do Plano de Bacia Hidrográfica*

No total de 10 respostas, a quantidade de comitês entrevistados que estão em cada etapa é apresentado na Figura 16. Pontua-se aqui, que está elencada a situação dos Planos dos respondentes. A situação de todos comitês do estado, quanto aos planos de bacia, está descrito na Revisão da Literatura desta dissertação, PANORAMA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL no item 3.3.2 (Instrumentos de gestão de recursos hídricos).

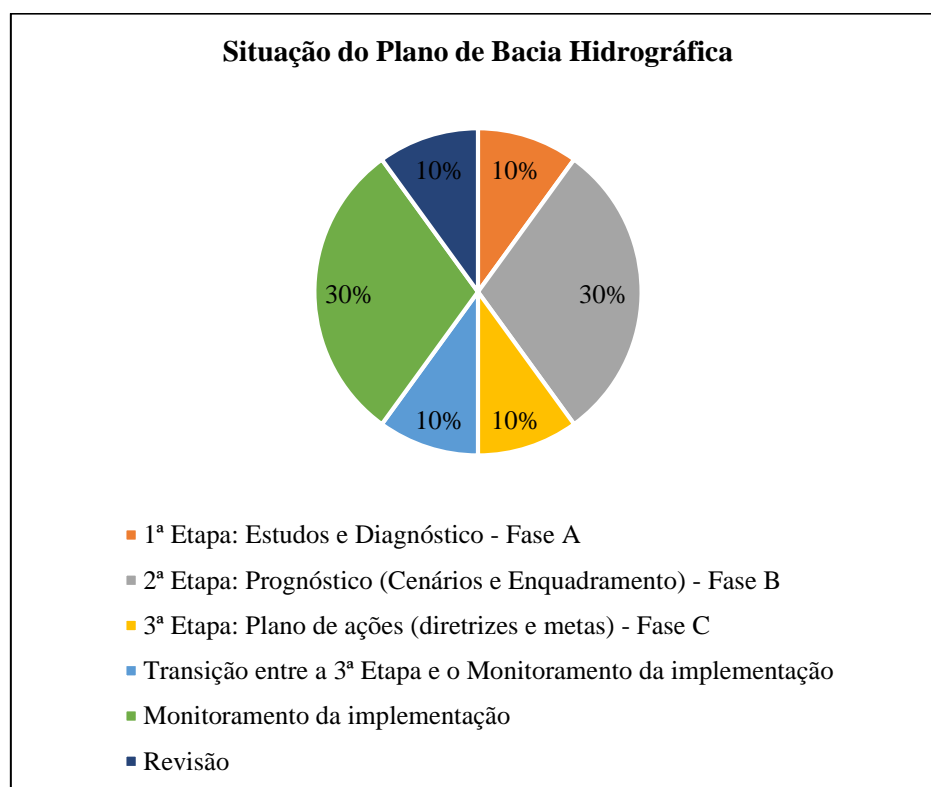


Figura 16 - Situação do Plano de Bacia Hidrográfica.

FONTE: Gráfico elaborado pela autora com base nas respostas dos questionários

X. *Demanda de ações previstas em um Plano de bacia*

Nesta questão foram citadas as demandas por ações previstas em um plano de bacia hidrográfica, as respostas estão na Figura 17.

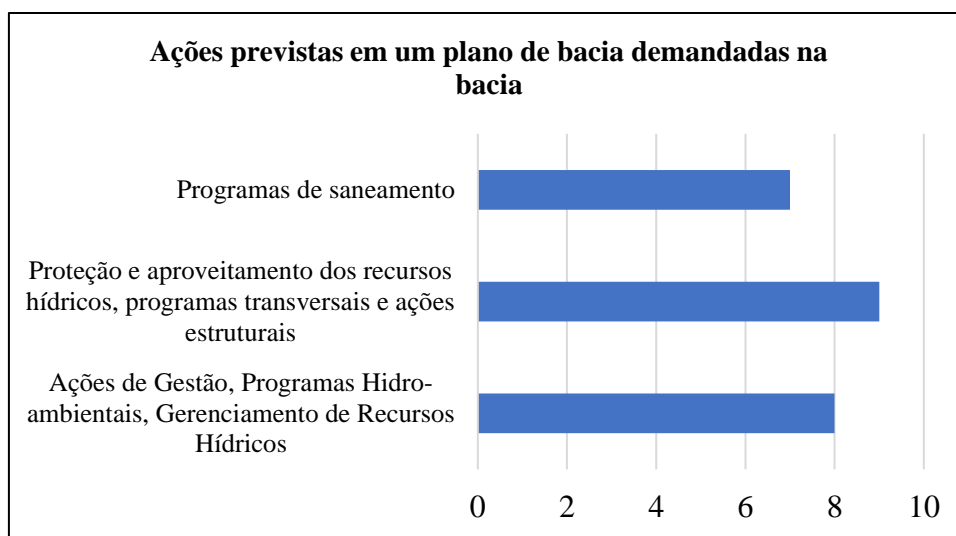


Figura 17 - Ações previstas em um plano de bacia demandadas na bacia.

Convidados para citar e/ou quantificar as ações previstas, as respostas foram: Fase B do PBH identificou carga orgânica como prioridade (sem fase C) e Modelagem Hidrodinâmica da Qualidade das Águas e do Comportamento de Fluxos do Lago Guaíba.

XI. Composição do CBH

Questionados se consideram que o comitê tem uma boa representatividade em relação aos grupos de usuários, mais de 80% apontaram que o comitê tem uma *alta* representatividade. Em relação a como avaliam a renovação do comitê, as respostas demonstraram que os respondentes (mais de 80%) consideraram que eles têm uma taxa *média* de renovação do comitê.

Conforme OCDE (2015) a representatividade e a continuidade, dentro dos comitês de bacias hidrográficas, são um desafio, devido aos impactos dos ciclos políticos sobre os membros do setor público. E muitas vezes, o interesse principal dos usuários nos comitês de bacias hidrográficas é monitorar a evolução e as decisões que podem influenciar os seus direitos ou gerar custos. Fica claro que existem diferentes níveis de eficiência e mobilização construtiva nos comitês e que mesmo num contexto de fraca capacidade de implementação, o papel destes não deve ser negligenciado.

Os autores Meier e Basso (2014) citam o que os representantes apontaram como principais motivos que dificultam a representatividade no CBH: a falta de informações disponíveis aos representantes (20%), a falta de capacitação teórica e técnica dos representantes (20%) e a falta de resultados práticos e concretos atingidos pelo CBH (20%).

XII. *Percepções quanto à Agência de Água*

A questão foi como os respondentes acham que deveria ser a futura Agência de Água do ponto de vista das particularidades e requerimentos da bacia hidrográfica. Conforme as respostas, as opiniões encontraram-se divididas, 50% para cada, entre ser uma agência por região hidrográfica e uma agência exclusiva para cada comitê, ninguém respondeu a opção agência estadual. Na conjuntura atual do estado, como consideram que o modelo jurídico de uma agência deveria ser, a maioria optou pelo modelo privado (63,6%) em relação ao modelo público (36,4%).

Referente à agência e seu modelo organizacional, como comentários e sugestões nesta questão foram citadas as respostas:

- a) Semelhante a FEPAM - personalidade jurídica de direito privado vinculado a SEMA;
- b) O ente privado oferece mais agilidade de ação;
- c) Considerando muito pouco conflito de uso de água, a demanda maior é por um sistema de monitoramento e informações que permita o melhor entendimento por parte da população em geral das disponibilidades e demandas. Não necessitamos de um órgão complexo, mas sim de um escritório local com equipe enxuta que possa operacionalizar um bom sistema de informações. A rotina de reuniões do comitê e o acompanhamento de projetos e programas setoriais de melhoria continua dos usos múltiplos das águas;
- d) Agência por bacia, com apoio de uma Agência por Região Hidrográfica;
- e) Sustentabilidade deve estar no centro da discussão do valor econômico da água. Desavergonhadamente o Sistema Financeiro Internacional sequestrou essa pauta do Sistema de Recursos Hídricos e tratou de mercantilizá-la. No Saneamento Básico a palavra é Securitização. Afinal, o papel do ente “privado” na parceria, na concessão ou em qualquer modalidade inovadora é retirar do ente “público” o

endividamento da operação de crédito: Contas públicas equilibradas. E tudo isso, pasmem, com recursos públicos: BNDES, FGTS, FAT...

f) A falta de implementação do Sistema (Agência e Cobrança) tem atrasado e conturbado muito a Gestão de Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul. É urgente que se implante estes instrumentos para a completa e verdadeira Gestão.

5.2.2 Resultados referente aos Planos de Bacia da Região Hidrográfica do Guaíba

Na região do Guaíba, destacam-se os comitês das Bacias Sinos e Gravataí como iniciativas pioneiras que surgiram da própria comunidade das bacias e com apoio do governo do Estado. Com atribuições consultivas e a grande mobilização os tornou produtivos e incorporados ao sistema de gestão (PORTO & PORTO, 2008, p. 44).

Os dados obtidos da Região Hidrográfica do Guaíba, conforme os comitês de bacia correspondentes são apresentados na Tabela 8. Nota-se que entre os principais usos estão o abastecimento público e irrigação.

Tabela 8 - Informações dos comitês da Região Hidrográfica do Guaíba

Comitês da Bacia Hidrográfica	Área (km ²)	Habitantes	Principais usos da água
Comitê Gravataí	1977,39	1.298.046	Abastecimento público, diluição de esgotos domésticos e efluentes industriais e irrigação de lavouras de arroz.
Comitê Sinos	3746,68	1.249.100	Abastecimento público, uso industrial e irrigação.
Comitê Caí	4945,70	489.746	Irrigação, uso industrial e abastecimento público.
Comitê Taquari-Antas	26.491,82	1.207.640	Irrigação, o abastecimento público, a agroindústria e a dessedentação de animais.
Comitê Alto Jacuí	12.985,44	366.628	Irrigação, dessedentação animal e consumo humano.
Comitê Vacacaí – Vacacaí Mirim	11.077,34	384.657	Irrigação, dessedentação de animais e abastecimento público.
Comitê Baixo Jacuí	17.345,15	385.496	Irrigação, uso industrial e abastecimento humano.
Comitê Lago Guaíba	2.523,62	1.293.880	Abastecimento público e irrigação.
Comitê Pardo	3.658,34	209.060	Irrigação.
Total da Região Hidrográfica do Guaíba	84.751,48	6.517.625	

FONTE: tabela elaborada com informações em Rio Grande do Sul (2020a)

No levantamento da relação de demandas por serviços e ações no âmbito da Região do Guaíba, observou-se uma carência de um sistema de informação integrado que facilitaria a tomada de decisão em escala da região e a realização de acordos nos comitês, por exemplo, em caso de estiagem e em deliberações a fim de regradar o fornecimento de água entre o abastecimento e a agricultura, caso houver existência de conflitos. A pesquisa documental realizada não focou nos conflitos e particularidades de cada comitê da região, mas na busca por informações para realização da metodologia de custeio, como número de ações e diferentes arranjos organizacionais.

No Rio Grande do Sul os Planos de Bacia englobam: Fase A (diagnóstico, balanço hídrico e qualidade das águas), Fase B (prognóstico, enquadramento e máximo outorgável) e Fase C (ações e sustentabilidade financeira) (DRHS, 2021). No intuito de constituir a simulação de custeio, foram analisadas a Fase C do plano de bacia de modo a obter o número de projetos/ações. A Tabela 9 retrata a etapa e data de entrega do plano, bem como a quantidade de ações previstas por bacia da região do Guaíba.

Tabela 9 - Bacias Hidrográficas e etapas dos Planos de bacia

Bacia Hidrográfica	Fase do Plano	Entrega	Ações
Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí	A, B, C concluída	jul/12	35
Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	A, B, C concluída	jul/14	37
Bacia Hidrográfica do Rio Caí	A, B, C concluída	abr/15	33
Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí	A, B, C concluída	dez/15	45
Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba	A, B, C concluída	jul/16	19
Bacia Hidrográfica do Rio Pardo	A, B, C concluída	out/06	26
Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas	A, B concluída	out/12	
Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí	A, B concluída	out/12	-
Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí -Vacacaí Mirim	Em elaboração	-	-
Total	9 bacias	6 - Fase C	195

FONTE: Rio Grande do Sul (2020a)

Cabe ressaltar que os Planos de bacia existentes na região foram elaborados separadamente, tendo a entrega da última fase entre 2006 (CBH Rio Pardo) e 2016 (CBH Lago Guaíba). Seria necessário integrar ações em escala regional, de modo a reduzir o número de projetos e ações para otimizar a execução das ações da Agência de Região Hidrográfica, conforme foi pontuada repetidamente nos resultados das entrevistas realizadas, a fim de evitar a pulverizações de ações.

Desta forma, é possível juntar as ações dos comitês por similaridade, por exemplo, ações que aparecem repetidamente em todos os planos de bacia: diretrizes para Outorga

e Cobrança, rede de monitoramento, educação ambiental e comunicação. A maioria dos 6 Planos da Região contêm ainda ações de redução de perdas e ações voltadas para realizar o Enquadramento. Percebe-se assim, que as ações podem ser integradas em uma de escala regional e os comitês terão que planejar ações para cada horizonte de tempo.

Complementa-se que, conforme o Relatório Anual da situação dos Recursos Hídricos no Estado 2020, teve em 2018 uma revisão na etapa C dos Planos de bacia do Rio Pardo e do Rio Gravataí. É informado ainda a elaboração pela DIPLA/DRHS do processo de preparação da Bacia dos rios Vacacaí-Vacacaí Mirim (DRHS, 2021)

Os projetos e ações dos nove comitês da região do Guaíba foram classificados conforme KPMG (2018) em ações de Peso 1, Peso 2 e Peso 3. O Apêndice B desta dissertação apresenta as ações de cada comitê, classificadas pela Autora. A quantificação das ações dos Planos de Bacia de cada comitê é demonstrada na Tabela 10. As revisões da etapa C dos Planos dos dois comitês, realizadas em 2018, não foram analisadas nesta classificação.

Tabela 10 - Classificação das ações dos Planos de bacia

MET. KPMG (2018)	CBH Gravataí	CBH Sinos	CBH Caí	CBH Baixo Jacuí	CBH Lago Guaíba	CBH Pardo	Total de Ações por peso	Média por CBH	Total para 9 CBH
Peso 1	11	14	11	17	8	8	69	12	104
Peso 2	18	18	18	23	10	15	102	17	153
Peso 3	6	5	4	5	1	3	24	4	36
Total	35	37	33	45	19	26	195	33	293

FONTE: Autora (2020), a partir de informações dos Planos de Bacia

Os dados da Tabela 10 serão utilizados nas simulações de custeio exploradas no Capítulo seguinte. Verifica-se que a classificação das ações por Peso por bacia refere-se às ações já previstas nos planos. A partir do total de ações previstas foi mantido a mesma proporção com intuito de obter a média por comitê e ao extrapolar para os outros 3 comitês da região que ainda não possuem Fase C, resultando no total para os nove comitês.

5.2.3 Discussão dos serviços de gestão demandados

Os pontos dissertados no Capítulo 3.3 (Panorama da Gestão de Recursos Hídricos no rio Grande do Sul) e os resultados da relação de demandas por serviços de gestão da região alvo de estudo corroboram com a percepção de Pessoa (2017) que, ao apontar os

Comitês de Bacia Hidrográfica enquanto órgãos atuantes no cumprimento das exigências legais da PNRH para tornar efetiva a gestão, ainda esbarram em limitações do arranjo institucional e legal do estado. O órgão gestor estadual apresentou avanços, notados com a participação em programas que qualificam a gestão (Progestão, Procomitês) e na regulamentação e operação do FRH - RS. Tais avanços permitiram melhorias no monitoramento e no sistema de informações com o sistema de Outorga SIOUT RS e a Sala de Situação.

No estado do Rio Grande do Sul, um dos pioneiros na constituição do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, na falta de um arranjo com as funções de Agência de Água, foi identificado que o órgão gestor tem cumprido um papel vital, auxiliando na elaboração dos planos e na participação em programas como o Progestão. O aprendizado, discussões e iniciativas recentes apontam para uma estrutura legal mais flexível, capaz de permitir soluções e arranjos de suporte aos comitês que sejam adequados às diferentes realidades e ao capital social presente em seu território.

A melhoria nesse suporte será crucial para que instrumentos como Planos de Bacia possam ter as suas ações pactuadas e implementadas, e que a cobrança pelo uso da água possa cumprir seu papel de induzir o uso racional e alavancar investimentos para as ações dos Planos, contribuindo para a sustentabilidade financeira do sistema e tornando o próprio Plano de Bacia um instrumento mais efetivo. Espera-se que, com a revisão da Lei 10.350/94, permitir-se novas possibilidades para a gestão de recursos hídricos.

No momento, a principal fonte de recursos financeiros é Fundo Estadual e de apoio técnico é o órgão gestor estadual. Ainda há a lacuna de apoio nas funções de secretaria executiva dos comitês, como apresentado nos resultados dos questionários deste Capítulo. Em suma, fica evidente a necessidade da implementação da cobrança e da instalação de uma entidade de apoio técnico e executivo.

Dos serviços de gestão demandados para a Região do Guaíba, destacam-se a falta da fase C dos planos em 3 comitês, as atualizações dos planos de ações e a execução dos projetos propostos nos planos de bacia concluídos. Em relação aos Planos de Bacia constatou-se um lapso temporal entre a elaboração nos planos e a ausência de um Plano Integrado de Recursos Hídricos da Região, visto que muitas ações podem ser agregadas em escala regional.

Entretanto, ressalta-se um legado dos comitês da região na busca pela elaboração e execução das ações dos Planos de bacia. Neste sentido, Porto & Porto (2008, p. 55) apontam o grande desafio dos planos de bacia de harmonizar as condutas dos agentes públicos e privados, nas diferentes esferas. Desafio percebido na baixa realização de projetos dos comitês em parceria com municípios no estado do Rio Grande do Sul, como observado nos questionários realizados.

Verificou-se ao longo deste estudo limitações metodológicas, a exemplo do baixo número de participantes nos questionários. Além disso, houveram alterações na conjuntura estadual e federal, principalmente com a inclusão do setor do Saneamento na Gestão de Recursos Hídricos, tendo a ANA passado a regular o Saneamento e o DRH - RS, órgão gestor estadual, assumindo esta nova função também. Entretanto, esta deliberação facilitará a integração do Sistema de Informação e trará necessidade de adaptação e responsabilização dos atores do Sistema na tomada de decisão, planejamento de ações conjuntas e criação de novas unidades de gestão.

Quanto à uma possível futura agência, o resultado nos questionários pontuou uma divisão na percepção dos respondentes quanto a ser pública ou privada e se seria por bacia ou para a região. Assim, a entidade a ser criada precisará absorver a cultura existente, as práticas e os costumes dos comitês gaúchos. Devendo ainda a estrutura de apoio vir a incorporar a expertise em projetos e ações já realizados nas bacias hidrográficas.

5.3 REFERÊNCIA DE CUSTOS PARA A REGIÃO HIDROGRÁFICA DO GUAÍBA

A estrutura física e organizacional das agências de bacia deve no mínimo garantir um corpo técnico-administrativo multidisciplinar, domínio de um sistema de monitoramento e de informações e presença na bacia (FGV, 2003). A partir dos serviços de gestão e informações da Região Hidrográfica do Guaíba, foram realizadas as simulações de custeio administrativo para uma entidade de apoio técnico-executivo, cujos resultados são apresentados a seguir.

5.3.1 Resultados das simulações de custeio

As simulações foram realizadas aplicando a metodologia de custeio KPMG (2018) e os resultados apresentam referências de custeio e o número de colaboradores necessário para atender a demanda de cada estrutura organizacional simulada. O custeio refere-se à

soma de custos referente às despesas com pessoal, serviços de terceiros, infraestrutura e utilidade, tecnologia da informação, publicidade e propaganda, despesas de viagens, veículos e despesas gerais. Após a inserção dos dados de entrada na planilha da Metodologia KPMG (2018) são apresentados resultados de custeio de forma detalhada e sintetizada por despesas.

Na Figura 18 é apresentada a lógica das simulações realizadas que procederam os resultados evidenciados a seguir.

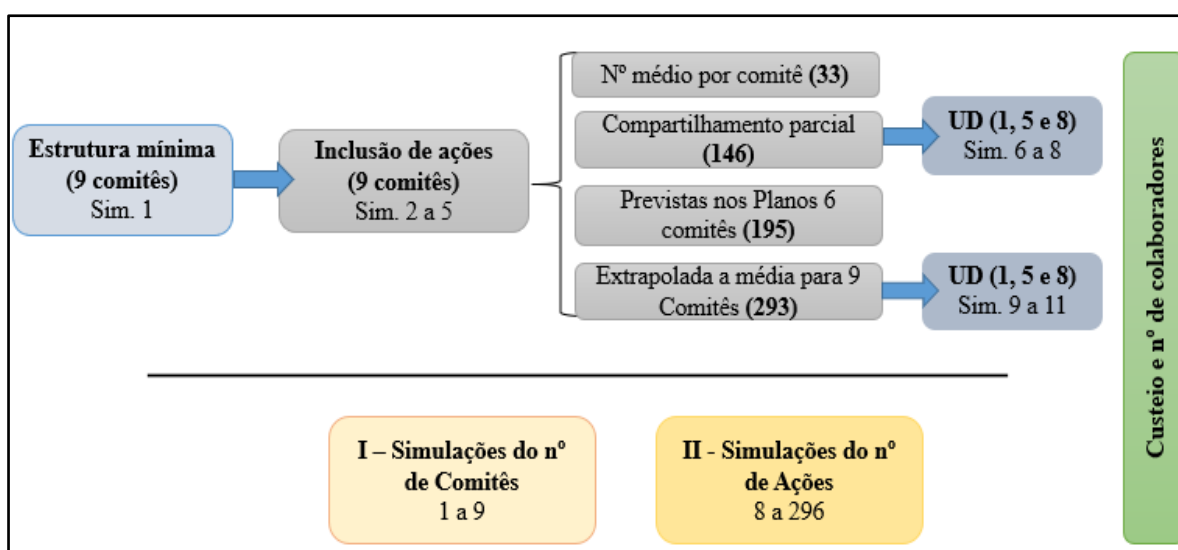


Figura 18 - Fluxograma das simulações realizadas

- **Estrutura mínima e atendimento de ações**

O custeio de referência, resultante da simulação de uma estrutura mínima de apoio aos nove comitês sem inclusão de ações, é de R\$ 2.451.249 ao ano e demanda 25 colaboradores. Esta estrutura contempla os serviços de gestão que os comitês demandam, como serviços de secretaria executiva e prestação de contas. Principalmente, pelo fato de que estes órgãos colegiados não possuem personalidade jurídica, necessitando de subsídios técnicos para tomada de decisões.

Percebe-se que, mesmo uma estrutura mínima de apoio, precisa acolher os fatores que contribuem para a complexidade da gestão, como foi citado nas entrevistas. Entre estes fatores estão: o uso de recurso público, a adoção de procedimentos de transparência na aplicação dos recursos, as possíveis limitações nos repasses e a contratação/qualificação de pessoal nesta área. Neste sentido, a estrutura de suporte

precisa incorporar os comitês com suas histórias e culturas e o Sistema de Informação das diferentes bacias da região.

Na sequência, foram realizadas as simulações de custeio incluindo diferentes quantidades de projetos (ações), conforme a Tabela 10 do item 5.2.2 (Resultados referente aos Planos de Bacia da Região Hidrográfica do Guaíba). As ações foram divididas sempre na mesma proporção para gerenciamento: Peso 1 - 100% interno, Peso 2 -50% Interno/50% por Terceiros e Peso 3 - 100% por terceiros. As simulações resultaram nos valores mínimo, médio e máximo de custeio administrativo anual apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 – Custeio e equipe resultantes da inclusão de ações dos 9 comitês

Nº de Ações	Equipe média	Custeio anual (R\$)		
		Mínimo	Médio	Máximo
0	25	2.059.431	2.451.249	2.689.087
33	33	2.160.376	2.585.657	2.891.754
146	48	2.280.974	2.736.574	3.190.148
195	49	2.311.293	2.879.660	3.388.043
293	50	2.335.547	3.022.747	3.585.937

FONTE: Autora (2020) a partir dos resultados das simulações

Considerou-se nestas simulações sempre uma estrutura para atender os nove comitês da região. Nota-se que, para atender a demanda já prevista de ações dos 6 comitês com etapa C do plano (195 ações), a despesa com pessoal é referente aos 49 colaboradores da sede administrativa, totalizado o custeio administrativo médio em R\$ 2.879.660 ao ano. Ao passo que a simulação que prevê o gerenciamento de 293 ações (número extrapolado da média de ações previstas), observa-se um incremento de 1 colaborador (totalizando 50) na estrutura organizacional e o aumento do custeio médio anual para em R\$ 3.022.747.

Do mesmo modo, simulando a estrutura para gerenciar 146 ações, resultou em uma demanda média de 48 colaboradores e um custeio de referência anual de R\$2.736.574. A relação de custeios de referência e quantidades necessárias de colaboradores, conforme a inclusão de diferentes demandas por ações, são demonstradas na Figura 19.

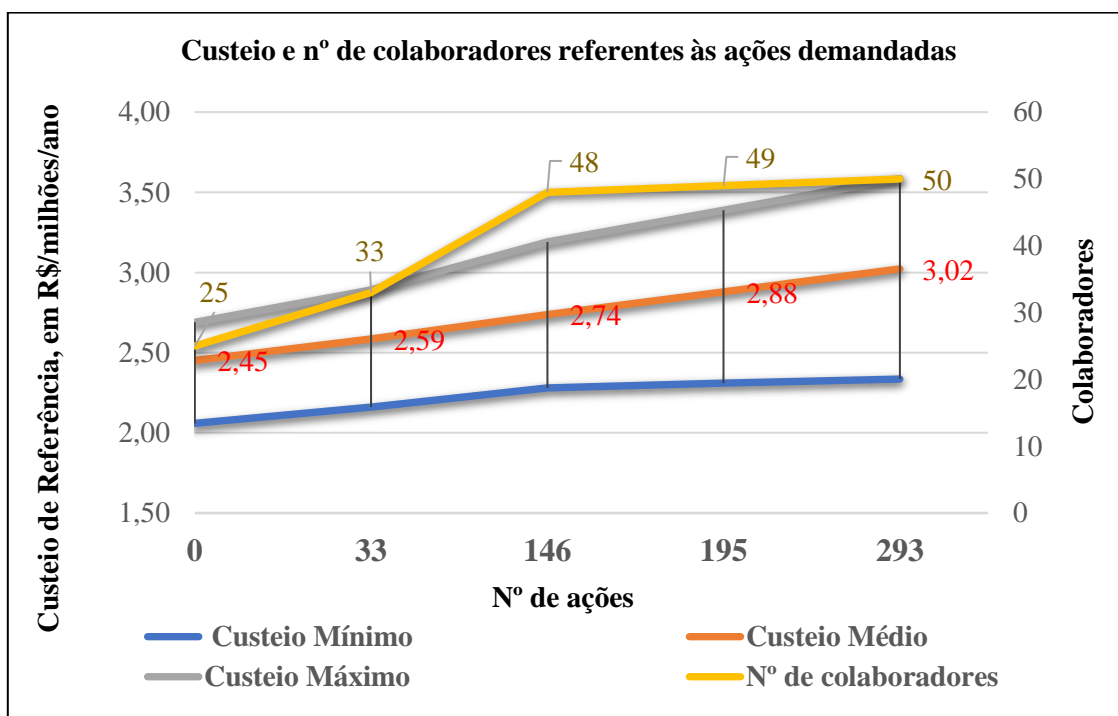


Figura 19 - Custeio e nº de colaboradores referentes às ações dos 9 comitês.

Em vista disso, a definição de quantas ações serão executadas pela estrutura de apoio técnico-executivo aos comitês é de extrema importância, visto que impactam no custeio administrativo, além de necessitar de recursos de despesas finalísticas para estas ações serem executadas. Comparando as simulações do gráfico da Figura 19, nota-se que ao optar em atender todas as ações dos nove comitês (293) ao invés de ter um compartilhamento pleno (33 ações), verifica-se um aumento do custeio administrativo em média de R\$ 437 mil ao ano e também uma demanda de mais 17 colaboradores.

Em função do baixo nível de implementação dos Planos de Bacia, por uma série de razões não analisadas neste trabalho, é considerado superestimado o número de ações aqui simuladas. Entretanto, as simulações foram conduzidas desta maneira em função da realidade da região estudada onde, atualmente, os comitês não possuem um planejamento e priorização de ações em escala regional. Contudo, sabe-se que esta demanda por ações para ser executadas é menor nos modelos de estruturas de apoio existentes. Na prática, acontece o planejamento na escala temporal e orçamentária para os projetos aprovados pelo comitê e, por isso, na sequência desta dissertação é realizado um dimensionamento de arranjos com um aumento gradativo do número de ações. Em virtude disso, cada comitê ou conjunto de comitês pode se identificar onde se pode ter sustentabilidade financeira na definição de ações dos Planos de Bacia.

- **Simulações com Unidades Descentralizadas (UDs)**

A partir do número de ações reduzidas (146 ações), foi acrescentado Unidades Descentralizadas (UDs), conforme a lógica detalhada no Capítulo Metodologia em seu item 4.3.3.2 (Critérios utilizados nas simulações de custeio para a Região Hidrográfica do Guaíba). As simulações 6, 7 e 8 compararam a possibilidade de ter 1, 5 e 8 UDs, respectivamente e chega-se aos resultados de custeio administrativo, demonstrados na Tabela 12.

Tabela 12 – Custeio e equipe resultantes da adição de UDs (nº de ações reduzidas)

Ações	UD	Equipe média	Custeio anual (R\$)		
			Mínimo	Médio	Máximo
146	0	48	2.280.974	2.736.574	3.190.148
146	1	52	2.480.307	2.935.906	3.389.481
146	5	68	3.277.638	3.733.237	4.186.812
146	8	74	3.875.636	4.331.235	4.784.810

FONTE: Autora (2020) a partir dos resultados das simulações

Como referência de custeio anual da implantação de uma UD, refletiu em R\$ 2.935.906 e em um número de 52 colaboradores, em média. Já o custo para a manutenção de 5 UDs é de R\$ 996.664 e contaria com 20 funcionários nestes escritórios regionais, resultando no total de custeio médio anual da entidade em R\$ 3.733.237 e totalizando 68 colaboradores (sede e UDs). Considerando a inclusão de 8 UDs, o custo somente destas unidades seria R\$ 1.594.662, totalizando o custeio administrativo médio em R\$ 4.331.235 com 74 colaboradores. O gráfico da Figura 20 inclui esta referência de custeio e o número de colaboradores demandados.

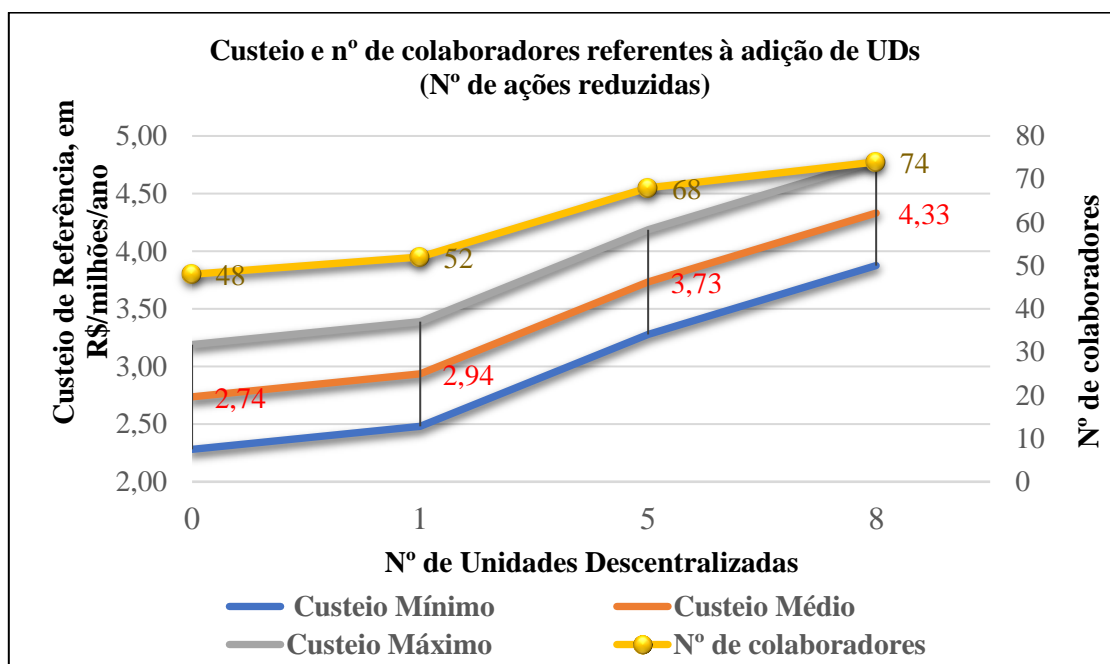


Figura 20 - Custeio e nº de colaboradores referentes à adição de UD's (ações reduzidas).

De modo a exemplificar as despesas que compõem o custeio administrativo, é demonstrada aqui a Tabela 13, resultante da simulação que incluiu o gerenciamento de 146 ações e a inclusão de 8 UD's (simulação 8). A tabela supracitada mostra que a metodologia de custeio KPMG (2018) fornece diferente número de colaboradores e custeio (mínimo, médio e máximo) para cada simulação realizada. Ressalta-se que, na análise realizada nesta dissertação, foi pontuada apenas a equipe média resultante do número de colaboradores do custeio administrativo médio.

Tabela 13 - Resultados de custeio administrativo (simulação 8)

Custeio Administrativo	Mínimo (40 colaboradores)		Médio (48 colaboradores)		Máximo (50 colaboradores)	
	R\$/ano	%	R\$/ano	%	R\$/ano	%
Despesa com Pessoal	875.313	22,6%	1.282.403	29,6%	1.723.850	36,0%
Serviços de Terceiros	442.350	11,4%	456.399	10,5%	459.911	9,6%
Infraestrutura e Utilidade	85.582	2,2%	85.582	2,0%	85.582	1,8%
Tecnologia da Informação	108.674	2,8%	130.408	3,0%	135.842	2,8%
Publicidade e Propaganda	112.482	2,9%	112.482	2,6%	112.482	2,4%
Despesas de Viagens	383.605	9,9%	383.605	8,9%	383.605	8,0%
Veículos	81.425	2,1%	81.425	1,9%	81.425	1,7%
Despesas Gerais	191.544	4,9%	204.270	4,7%	207.451	4,3%
Unidades Descentralizadas (UD)	1.594.662	41,1%	1.594.662	36,8%	1.594.662	33,3%
Total	3.875.636	100,0%	4.331.235	100,0%	4.784.810	100,0%

Fonte: Resultados de KPMG (2018) após inserção de dados da simulação 8.

Conforme observado no Capítulo de panorama nacional de modelos e práticas (item 5.1), a AGEVAP, entidade que serviu de referência para estas simulações de diferentes arranjos, conta com 10 Unidades Descentralizadas, onde ficam os colaboradores da área finalística e que atuam no apoio/suporte exclusivo a um determinado comitê. Esta forma de atender os comitês, com a instalação de UD's, fortalece a descentralização da gestão das águas, entretanto gera um aumento na estrutura organizacional e no custeio administrativo, onde haveria um incremento nas despesas com infraestrutura e utilidade (aluguel, água, energia, entre outros) e com pessoal.

A realização das simulações, com inclusão de UD's, partiu de duas lógicas de inclusão de ações, uma com um compartilhamento parcial de ações e outra, detalhada a seguir, que considerou o gerenciamento das ações que foram extrapoladas das médias obtidas ao analisar os Planos de Bacias da região, totalizando 293 ações, cujo custeio referente a este arranjo foi detalhado na Figura 19.

Assim, o acréscimo de escritórios regionais em de 1, 5 e 8 UD's no organograma da futura estrutura de apoio técnico-executivo da Região do Guaíba, considerando agora o número de ações extrapoladas a partir da média (293 ações) e mantendo os 9 comitês que compõe a região teve, como referência de custeio, os valores resultantes vistos na Tabela 14. Nota-se que ao incluir uma UD o custeio médio anual foi incrementado em R\$ 200 mil, sendo a UD do tipo 1 que inclui 4 colaboradores.

Tabela 14 – Custeio e equipe resultantes da adição de UD's (nº de ações dos 9 comitês)

Ações	UD	Equipe Média	Custeio anual (R\$)		
			Mínimo	Médio	Máximo
293	0	50	2.335.547	3.022.747	3.585.937
293	1	54	2.534.880	3.222.080	3.785.270
293	5	70	3.332.211	4.019.410	4.582.601
293	8	76	3.930.209	4.617.409	5.180.599

FONTE: Autora (2020) a partir dos resultados das simulações

Por consequência de adicionar 5 UD's e considerar o atendimento pleno das ações (293), foram necessários, em média, 70 colaboradores, totalizando o custeio administrativo médio de R\$ 4.019.410. Enquanto que os valores de custeio médio podem chegar em R\$ 4.617.408,59, com a inclusão de 8 UD's e demandando 76 colaboradores

para a entidade. A Figura 21 representa o incremento no custeio administrativo para a estrutura de apoio ao adicionar Unidades Descentralizadas nas bacias hidrográficas.

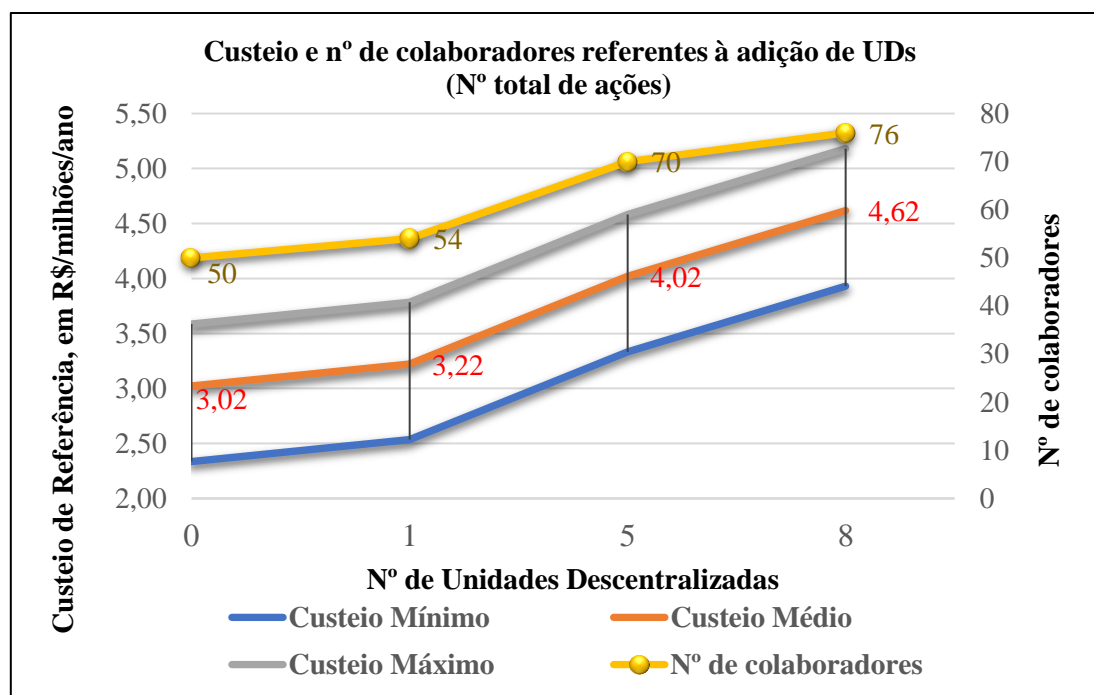


Figura 21 - Custeio e nº de colaboradores referente à adição de UD's (nº total de ações).

Nota-se que o maior impacto na variação de custos não foi no número de ações, mas sim na instalação de Unidades Descentralizadas, atingindo, em média, um custo de referência de 4,62 R\$/milhões/ano. Enquanto, sem a instalação de UD's, estes custos ficariam em 3,02 R\$/milhões/ano, um acréscimo em torno de 1,6 R\$/milhões/ano.

I. Simulações do número de comitês

Outro ponto a ser conjecturado é a economia de escala de uma mesma estrutura de apoio atender aos nove comitês da região. Nas entrevistas é citado a escala da Região Hidrográfica do Guaíba com possibilidades de recursos e capacidade de interlocução maior do que cada comitê sozinho conseguiria (Entrevistado 2). Também é citado, neste aspecto, que nesta região é mais viável a implantação de uma agência como está na Lei 10.350/94, pois as outras regiões possuem bacias compartilhadas.

Os resultados das simulações, que variam o número de comitês, apontam que a equipe e o custeio não duplicam na mesma proporção da quantidade de comitês a serem atendidos. A Tabela 15 contempla estes resultados em relação aos diferentes arranjos organizacionais simulados.

Tabela 15 - Custeio e equipe referentes ao nº de comitês atendidos

Nº de Comitê	Equipe Média	Custeio anual (R\$)		
		Mínimo	Médio	Máximo
1	13	1.134.231	1.495.506	1.709.787
2	14	1.220.262	1.581.536	1.795.817
3	15	1.306.293	1.667.567	1.881.848
4	17	1.469.013	1.845.559	2.071.618
5	18	1.555.043	1.931.590	2.157.649
6	21	1.674.874	2.051.420	2.277.479
7	23	1.887.370	2.279.188	2.517.026
8	23	1.967.337	2.359.155	2.596.993
9	25	2.059.431	2.451.249	2.689.087

FONTE: Autora (2020) a partir dos resultados das simulações

Como apresentado no gráfico da Figura 22, é possível verificar que a equipe para atender a três comitês é de 15 colaboradores, enquanto para atender 6 comitês é de 21 colaboradores, o que não representa o dobro. Além disso, é visto que a equipe recomendada, resultante da metodologia da KPMG, é em média de 23 colaboradores para atender de 7 a 8 comitês, mesmo que os custos sejam diferentes, pois para o custeio pode ser considerado também a demanda por serviços de gestão da bacia.

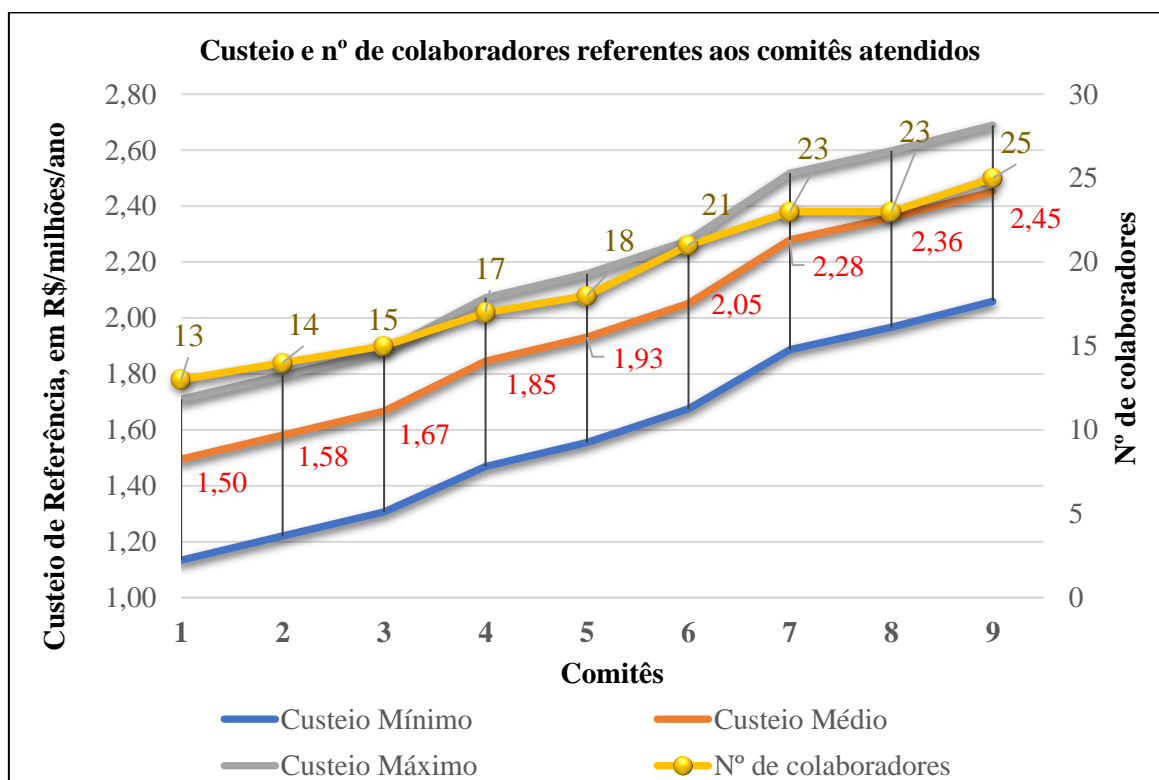


Figura 22 - Custeio e nº de colaboradores referentes aos comitês atendidos.

A comparação para cada um dos nove comitês ter sua própria agência/entidade equiparada e a mesma estrutura atender aos nove comitês, refletiu o custo de fragmentar a gestão em escalas menores. Além disso, se cada comitê optar em ter sua própria estrutura de apoio num custo de R\$ 1.495.506, multiplica por nove, referente aos 9 comitês da região, o custeio total resulta em R\$ 13.459.551. Em contrapartida, uma mesma estrutura atender os nove comitês da região o custeio médio anual é de R\$ 2.451.249. Mesmo com a implementação de 8 UD's o custeio médio fica em R\$ 4.617.409, sendo inferior ao custo de individualizar por comitê.

II. Simulações do número de ações

Quanto às simulações com acréscimo no número de ações, adicionando cada vez 8 ações, sempre na mesma razão de 3 ações de peso 1, 4 ações de peso 2 e 1 ação de peso 3, resultaram no gráfico a seguir que relaciona número de ações, colaboradores e os custos anuais (Figura 23). No Apêndice C desta dissertação são apresentados resultados complementares.

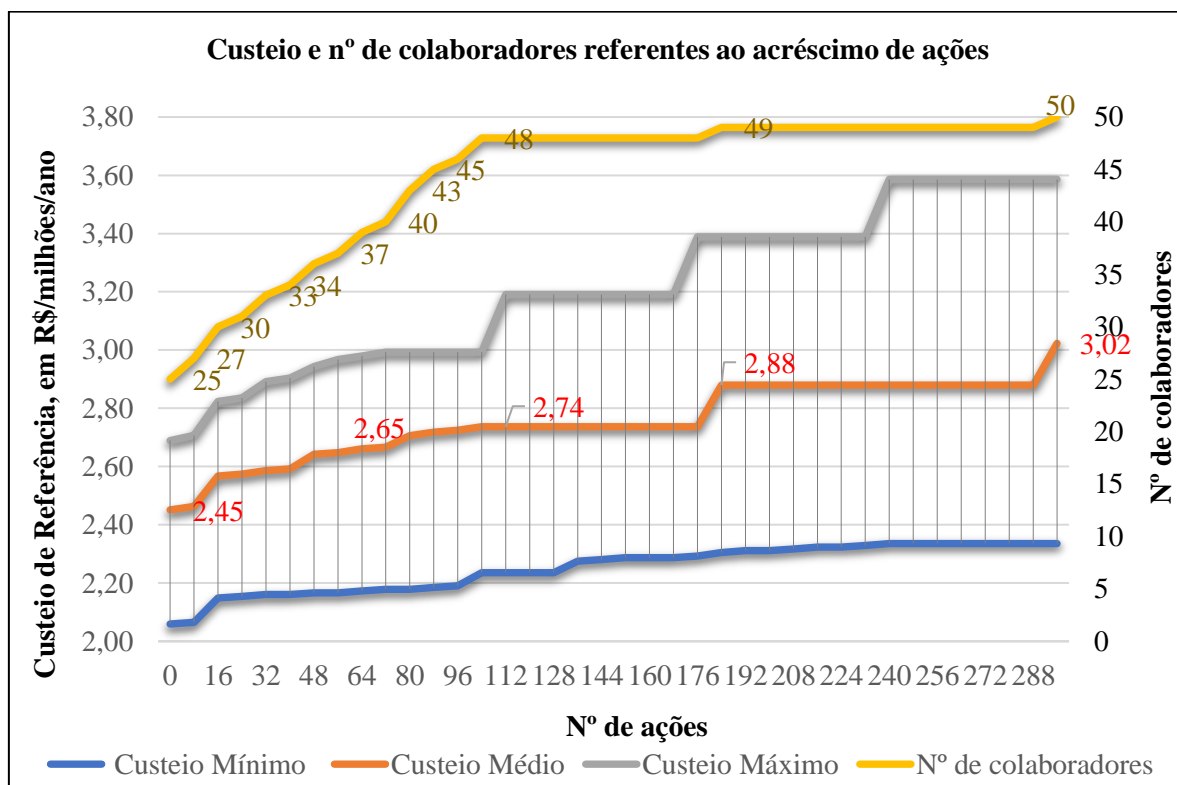


Figura 23 - Custeio e nº de colaboradores referentes ao acréscimo de ações.

Os resultados do acréscimo de ações refletem que os custos não aumentam na mesma escala, pois há patamares de custos. Por exemplo, é necessária a mesma equipe e,

em média, resultam o mesmo custeio o gerenciamento de 104 a 176 ações e de 184 a 288 ações.

Nestes diferentes arranjos organizacionais sugeridos para atender as demandas de ações, pontua-se o que o Entrevistado 7 disse quanto à fragmentação dificultar o ganho de escala e a implementação das ações. Portanto, a apresentação do custeio em relação ao número de ações pode servir de suporte na tomada de decisões pelo comitê na priorização e convergência de projetos.

5.3.1.1 Avaliação da Metodologia de custeio KPMG (2018)

A Metodologia KPMG (2018) foi de fácil utilização para realizar as simulações e apresentou outros resultados como a volumetria por atividade e o detalhamento das despesas de pessoal e administrativas. Porém, como limitação da metodologia verifica-se lacunas como indicadores de complexidade e maturidade da gestão dos comitês apresentados em CGU (2020), que não foram levadas em consideração para se chegar no custeio da estrutura de apoio. Neste sentido, faltou a inclusão de fatores de entrada na metodologia KPMG (2020), como conflitos existentes, nível de maturidade institucional e cultura do comitê. Poderia ser criado um campo na planilha para inserir características específicas de cada comitê.

Outra limitação é em relação ao número de ações, pois é realizada a inclusão do número de ações classificadas em diferentes Pesos e por tipo de gerenciamento (interno ou por terceiros). Entretanto, faltou a diferenciação de custos para execução destes projetos, considerando que projetos também possuem diferente escala e tamanho. Desta forma, o custo relacionado poderia dar uma indicação desta diferenciação.

A referência de custeio, resultante da aplicação da metodologia de custeio KPMG (2018), contempla planilha base do orçamento, organograma, orçamento consolidado, detalhamento dos custos calculados, despesas com pessoal da sede e UDs, salários, benefícios, encargos, entre outros. Assim, para exemplificar os dados de entrada da *simulação 7* e seus resultados, descritos neste Capítulo, são apresentados em sua totalidade no ANEXO 4. Esta simulação foi escolhida para ser explanada porque contempla tanto a inclusão de ações como também a implantação de Unidades Descentralizadas.

5.3.2 Discussão quanto a referência de custeio para a região

Os resultados obtidos nas simulações apontam uma economia de escala, verificado que não há um aumento de custos e incremento do número de colaboradores tão expressivos ao incluir os nove comitês para ser atendidos na mesma agência e ao adicionar ações a serem atendidas pela estrutura de apoio. Os patamares de custos, observados na inclusão das ações, refletem a importância da definição de projetos a serem implementados e como é possível uma otimização da equipe e dos custos com a escala da região hidrográfica. Isto ressaltou o que foi declarado nas entrevistas quanto às questões de escala geográfica e de solidariedade financeira.

Corroborando com Marques *et al.* (2018), que menciona que “a lógica dos processos decisórios participativos e descentralizados e as demandas burocráticas de uso de dinheiro público estejam alinhadas em prol de resultados para as bacias”, cabe evidenciar os dois fatores de incerteza, verificados nesta dissertação, e que conforme KPMG (2018) afetam o orçamento anual da entidade de apoio técnico-executivo:

a) a quantidade e a complexidade dos projetos, pois a necessidade e a quantidade de projetos podem exigir diferentes níveis de esforço da equipe técnica, viabilizando a necessidade de mais recursos pessoais na área técnica e alterando as despesas pessoais e logísticas; e

b) A estrutura e atuação dos comitês no contexto da bacia hidrográfica, em relação às particularidades das solicitações. Sendo possível que um pequeno número de comitês exija mais esforço do que se fossem em maior número. Portanto, a quantidade de comitês não é, necessariamente, diretamente proporcional ao apoio demandado.

Ressalta-se que as despesas administrativas (recursos materiais, logísticos e pessoais), para atendimento de comitês, também foram citadas nos questionários realizados junto aos comitês gaúchos. Quanto a priorização de projetos, enfatiza-se aqui que entre as atribuições dos comitês, de acordo com a Lei 10.350/94 em seu artigo 19, que além de aprovar os planos e os valores a serem cobrados pelo uso, o inciso VIII enuncia a atribuição de aprovar os programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e obras de interesse da bacia, tendo por base o Plano da respectiva bacia hidrográfica.

Há dois parâmetros que diferenciam a área de estudo das demais experiências brasileiras de suporte aos comitês. Um é o percentual de limite para custeio administrativo, que na Legislação Federal é de 7,5%, limite praticado nas entidades que possui contratos com o órgão gestor federal, enquanto que na Lei Estadual, 10.350/94 este limite é de 8% para custeio. Outro parâmetro é a fonte de recursos para as despesas de custeio que, no caso da Região Hidrográfica do Guaíba, serão apenas de recursos estaduais, pois a região não possui bacias interestaduais, como ocorre com as bacias atendidas pela Fundação Agência das Bacias PCJ, que possui o custeio dividido entre fonte estadual e federal, conforme visto na Tabela 6- Custeio da Agência das Bacias PCJ.

Outro ponto a ser conjecturado é o perceptível aumento dos custos ao implementar Unidades Descentralizadas nas bacias hidrográficas. Isto reflete na necessidade apontada em Peat (2017), de criar uma flexibilidade institucional para uma agência gerenciar de forma adaptativa. No caso, ao se tomar a decisão de implementar uma entidade apenas com a matriz ou com escritórios regionais, os comitês precisaram adaptar-se a esta escolha e suas implicações no custeio.

5.3.2.1 Comparações dos custos com entidades similares e potencial de arrecadação

As simulações de custeio foram comparadas com os custos de entidades similares e com a estimativa do potencial de arrecadação com a cobrança da Região do Guaíba. Ambas comparações são apresentadas a seguir.

Quanto aos custos de outras entidades, em KPMG (2018) é citado que o custeio da AGEVAP foi de R\$ 6.138.252, da Agência Peixe Vivo foi de R\$ 3.692.690 e do IBIO AGB Doce foi de R\$ 3.025.714. O custeio da Agência das Bacias PCJ em 2018 foi R\$ 3.180.098 e em 2019 R\$ 3.163.329. Já para a Região do Guaíba, as simulações iniciaram com a estrutura de atendimento aos nove comitês, resultando num custeio médio de R\$ 2.451.249. Adicionando o gerenciamento de 293 ações foi de R\$ 3.022.746 e com a implantação de 8 UDs foi de R\$ 4.617.408. Posto isto, verifica-se que os custos simulados estão dentro da faixa observada nos modelos brasileiros.

Por outro lado, partindo da base de dados (PERH-RS), foi elaborada a simulação do potencial de arrecadação com a cobrança da Tabela 16 pela Metroplan, em 2012, durante a vigência do Convênio de Cooperação com a SEMA, para o exercício das funções de Agência na RH Guaíba. A simulação foi realizada para fins de capacitação

dos membros dos comitês (PROFILL, 2015). Nesta simulação, verificou-se a ausência da Bacia do Rio Pardo, bacia esta que faz parte da Região do Guaíba. Porém, na falta de algo mais robusto e atual, usou-se este estudo de potencial.

Tabela 16 - Simulação de Cobrança a partir de metodologia DOCE/Gravataí

BH	Valores Arrecadados (R\$/ano)					
	Urbano	Rural	Industrial	Animais	Irrigação	TOTAL
G010 – Gravataí	2.901.574	42.195	302.203	6.594	259.943	3.512.509
G020 – Sinos	4.602.190	96.529	3.346.486	9.461	234.637	8.289.302
G030 – Caí	1.406.476	114.665	1.564.363	26.490	100.584	3.212.578
G040 - Taquari-Antas	3.520.774	492.718	2.225.029	207.192	263.950	6.709.662
G050 - Alto Jacuí	1.135.274	135.214	199.613	44.466	91.306	1.605.872
G060 - Vacacaí e Vacacaí-Mirim	1.259.672	67.153	98.579	45.412	2.237.829	3.708.645
G070 - Baixo Jacuí	1.036.256	172.565	2.046.426	61.495	3.112.493	6.429.235
G080 - Lago Guaíba	4.860.301	73.794	4.650.063	7.569	770.298	10.362.024
TOTAL	20.722.517	1.194.833	14.432.762	408.679	7.071.040	43.829.827

FONTE: METROPLAN (2012) apud PROFILL (2015)

Ao analisar o total previsto para arrecadação de cada bacia da região, nenhum dos comitês teria sozinho arrecadação suficiente apenas com a cobrança para custear a estrutura necessária, que foi calculado neste estudo em R\$ 1.495.506 (custo médio anual para atender um comitê).

Para o Rio Grande do Sul, é necessário ter em vista que os recursos financeiros para custeio são de até 8 % dos recursos arrecadados com a Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, de acordo com o disposto na Lei 10.350/94, art. 32, inciso II. Contudo, observa-se que 8% do valor total da estimativa de 2012 (PROFILL, 2015) é de R\$ 3,5 milhões. Conclui-se, sabendo que estes valores ainda serão atualizados, que para a região é possível ter este apoio aos nove comitês com uma estrutura para atender a demandas por serviços de gestão, considerando os custos administrativos médios apresentados que partem de R\$ 2.451.249, conseguiria atender ainda todas as ações já previstas nos planos (195 ações), que obteve um custeio para entidade de R\$ 2.879.660.

Já para ter o apoio das Unidades Descentralizadas nas nove bacias é necessário prever uma maior arrecadação com a cobrança ou buscar outras fontes de recursos para aumentar a eficiência econômica, opção sugerida em Marques *et al.* (2018). Considerando um custo de aproximadamente 200mil reais ao ano para cada UD e partindo deste potencial de arrecadação citado, seria possível a inclusão de 4 UDS.

É evidente que estes arranjos devem ser compatibilizados pelos comitês da região e com atualizações de estudos referentes ao instrumento cobrança, bem como sua

implementação. As sugestões constatadas nas experiências em curso no Brasil, indicam para a Região do Guaíba iniciar a estrutura de apoio com uma equipe enxuta, sem instalar UD's e realizar a ampliação desta estrutura caso haja maior demanda para execução dos planos de bacia e, conseqüentemente, o aumento de receita.

A bacia hidrográfica é a unidade prevista na legislação para fins de gestão e aplicação das receitas, porém é necessário ter áreas estratégicas de gestão, de modo a racionalizar os custos e, desta forma, ter efetividade e sustentabilidade financeira para a estrutura de apoio aos comitês. Entretanto, a aplicação dos recursos, além dos previstos para o custeio, podem continuar com a previsão e execução de ações na bacia de origem, conforme preconiza a Lei 10.350/94.

Além disso, foi apresentado no DRH/RS, em novembro de 2018, uma simulação realizada, por solicitação da Câmara Técnica do Plano Estadual de Recursos Hídricos, com a sugestão de valores mínimos pelo DRH. O objetivo foi apresentar a simulação dos valores de cobrança pelo uso da água e lançamento de carga orgânica nas bacias do Rio Grande do Sul para verificar a aplicabilidade dos critérios de valores mínimos sugeridos pelo DRH ao CRH. Constatou-se que, nesta simulação, as bacias hidrográficas com maior potencial de arrecadação são as bacias da Região Hidrográfica do Guaíba.

6 CONCLUSÕES

Isto posto, no objetivo de definir estruturas de apoio executivo e técnico a comitês de bacia que sejam custo-efetivas, pontua-se:

- Evitar a pulverização de ações nos Planos de bacia. É vital o papel dos comitês em definir estes projetos e a criação de pactos entre os comitês da região. Isto reflete em Planos de Bacia exequíveis.
- Não enquadrar no custeio administrativo as atividades finalísticas, sendo que esta recomendação já está sendo praticadas nos modelos brasileiros pesquisados.
- Ter uma contínua articulação e mobilização entre os atores da gestão de recursos.

Especificamente, quanto à estrutura de apoio aos comitês de bacia da Região Hidrográfica do Guaíba ficou evidente a necessidade de ter solidariedade financeira e economia de escala. Quanto aos custos dos diferentes arranjos organizacionais, conclui-se que:

- Há uma necessidade de criar um Plano Integrado de Recursos Hídricos ou um Comitê de Integração dos nove comitês da região do Guaíba, similar ao CEIVAP (Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul).
- Utilizar para fins de gestão e implantação da estrutura de apoio a escala da região hidrográfica, já previstas na legislação estadual, assim trará solidariedade financeira entre comitês. Esta escala de nove comitês integrados, com uma sede única para a futura Agência de Água/ED, mostrou-se apropriada. Visto que é demandada uma equipe técnica robusta para a prestação de contas do uso do dinheiro público e execução de ações.
- A instalação de Unidades Descentralizadas refletiu em aumento do custeio da estrutura de apoio, mas elas fortalecem a descentralização da gestão. Entretanto, é uma solução sustentável financeiramente, pois o custeio para a instalação de UDs é menor do que ter uma estrutura de apoio técnico-executivo exclusivo para cada comitê.

Por fim, num cenário de implementação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos no estado e uma flexibilidade institucional, conclui-se que é possível ter uma estrutura de apoio aos comitês de bacia da região estudada com sustentabilidade financeira para a gestão das águas.

7 RECOMENDAÇÕES

A análise de diferentes arranjos e simulações de custeio dissertadas contribuem para: (a) estudos de escolha do modelo da entidade de apoio executivo/técnico a comitês de bacia e (b) referência de custos para o planejamento financeiro e configuração de instrumentos econômicos gestão. Desta forma, pontua-se as recomendações de futuros estudos que não foram investigadas no presente trabalho, de modo a somar neste contexto:

- Análise de custos de estrutura de apoio para unidades de gestão diferentes da prevista na Lei Estadual, 10.350/1994.
- Estudo de cenários de rateio de custos entre os comitês,
- Análise de conflitos reais e potenciais nos comitês de bacia.
- Criação de um indicador preliminar da complexidade dos comitês para inserir esta informação na Metodologia de Custeio (KPMG, 2018). Pois, em razão da metodologia ser construída para entidades já existentes não abarcou características que diferenciam os comitês na demanda por apoio executivo-técnico.
- Atualização dos estudos de potencial de arrecadação de recursos provenientes da cobrança nos comitês de bacia que compõe a região para comparar com o custeio de diferentes arranjos apresentados nesta dissertação;
- Mapeamento de fontes alternativas de recursos além do instrumento Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos;
- Análise de gestão de risco para a futura entidade, considerando as limitações e vantagens dos modelos públicos ou privados e dos diferentes arranjos organizacionais em relação ao seu custeio.

REFERÊNCIAS

- ABRH. *Relato Seminário Agências de Bacia: possibilidades para o RS.* (2016). Disponível em: http://www.abrh.org.br/SGCv3/UserFiles/Hotsites/RELATO_Seminario_Agencias_de_Bacia_possibilidades_para_o_RS.pdf. Acesso em 20 out. 2019.
- ADASA. *Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal – ADASA.* 2020. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/institucional/perfil>. Acesso em: 26 out. 2020.
- AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. *Agência das Bacias PCJ.* 2019. Disponível em: <http://www.agencia.baciaspcj.org.br/novo/>. Acesso em: 05 abr. 2019.
- AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Relatório Contábil 2019. 2020. Disponível em: <https://agencia.baciaspcj.org.br/docs/financeiro/relatorio-contabil-2019.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- AGÊNCIA PEIXE VIVO. *Agência de bacia.* 2019. Disponível em: <http://agenciapeixe vivo.org.br/apresentacao/>. Acesso em: 12 abr. 2019.
- AGERH. *Agência Estadual de Recursos Hídricos (Agerh).* 2020. Disponível em: <https://agerh.es.gov.br/quem-somos>. Acesso em: 12 nov. 2020
- AGEPARDO. *AGEPARDO - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo.* Disponível em: <https://www.agepardo.com.br/>. Acesso em: 21 se. 2020.
- AGEVAP. *AGEVAP AGÊNCIA DE BACIA.* 2019a. Disponível em: <http://www.agevap.org.br/>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- AGEVAP. Apresentação AGEVAP. Resende - RJ. 03 out. 2019. 18 slides. 2019b
- AGEVAP. Contrato de Gestão nº 034/2020/ANA. Disponível em: <http://agevap.org.br/downloads/cg-doce-ana-34-2020.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2021.
- ALMEIDA, L.; ALMAGRO, A.; PEREIRA, J. & ALVES SOBRINHO, T. (2017). As Agências de Água: Experiências e Desafios. In: XXII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2017 *Anais* [...]. Florianópolis - SC: ABRH, 2017. p. 1-08.
- ANA (Agência Nacional de Águas). *Agência de Água – o que é, o que faz e como funciona.* Brasília. 100 p. (Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos; v.4). ISBN: 978-85-89629-95-9. 2014a.
- ANA (Agência Nacional de Águas). *Cobrança pelo uso de recursos hídricos.* Brasília, 80 p. il. Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos; v.7. ISBN: 978-85-89629-97-3. 2014b.
- ANA (Agência Nacional de Águas). Resolução ANA nº 2018 de 15 de dezembro de 2014. 2014c. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2014/2018-2014.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2020.
- ANA (Agência Nacional de Águas). *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial.* Brasília: ANA, 2015.

ANA. *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2017*: relatório pleno. Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 169 p., 2017.

ANA. *O Progestão no estado do Rio Grande do Sul (ciclo 1)*. 2018. Disponível em: http://progestao.ana.gov.br/portal/progestao/mapa/rs/sintese-progestao_rs_2018_final.pdf. Acesso em: 31 ago. 2020.

ANA. *Agências de águas*. 2019a. Disponível em <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/aguas-no-brasil/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/agencias-de-agua/agencias-de-agua>. Acesso em: 17 abr. 2019.

ANA. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil*. 2019: informe anual / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA. 2019b. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/static/media/conjuntura-completo.bb39ac07.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

ANA. *O 2º ciclo do Progestão no estado do Rio Grande do Sul*. 2019c. Disponível em: http://progestao.ana.gov.br/portal/progestao/mapa/rs/progestao_rs_2019.pdf. Acesso em: 31 ago. 2020.

ANA. *Procomitês Rio Grande do Sul*. 2020a. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/programas-e-projetos/procomites/estados/rs/rs>. Acesso em: 30 ago. 2020.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/aceso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 04 dez. 2020.

ANA. Desembolso - São Francisco. 2020c. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/gestao-da-agua/cobranca/saofrancisco/desembolso>. Acesso: 07 dez. 2020.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. 2021. *Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos*. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/politica-nacional-de-recursos-hidricos/outorga-dos-direitos-de-uso-de-recursos-hidricos>. Acesso: 31 mar. 2021

ANEEL. *Compensação Financeira pela utilização de Recursos Hídricos*. 2020. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/>. Acesso em 31 ago. 2020.

ARI (Associação Riograndense de Imprensa). *VIII Fórum Internacional de Gestão Ambiental*: FIGA. 2018. Disponível em: <https://www.ari.org.br/noticias/figa-2018-acontece-nos-dias-5-e-6-11/>. Acesso em: 16 jun. 2019.

BANCO MUNDIAL. VOLUME II - Tema 1: *Modelo de Gestão face às Realidades Hidroclimáticas*. Brasília. 131p. ISBN: 978-85-88192-43-0. 2018a. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/689521578422937287/pdf/Tema-1-Modelo-de-Gestao-face-as-Realidades-Hidroclimaticas.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

BANCO MUNDIAL. VOLUME III - Tema 2: *Órgãos Gestores nos Níveis Federal (ANA) e Estadual*. Brasília. 141p. ISBN: 978-85-88192-42-3. Disponível em:

<http://documents1.worldbank.org/curated/en/155841578423931396/pdf/Tema-2-Orgaos-Gestores-nos-Niveis-Federal-ANA-e-Estadual.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.

BITENCOURT, C. C. A.; FERNANDES, C. V. S.; GALLEGO, C. E. C. Panorama do enquadramento no Brasil: Uma reflexão crítica. *Revista de Gestão de Água da América Latina*, v. 16, e9, 2019. <https://dx.doi.org/10.21168/rega.v16e9>.

BRAGA, B. P. F.; FLECHA, R.; PENA, D. S. & KELMAN, J. Pacto federativo e gestão de águas. *Estud. av.* [online]. vol.22, n.63, pp.17-42. 2008. ISSN 0103-4014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000200003>.

BRASIL. *Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997*. Política Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm. Acesso em: 18 fev. 2019.

BRASIL. *Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004*. Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.881.htm. Acesso em: 30 mar. 2019.

BRASIL. *Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020*. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 23 mar. 2021.

CÁNEPA, E. M.; ZORZI, I.; GRASSI, L. A. T.; & SOARES NETO, P. B. *Os Comitês de Bacia no Rio Grande do Sul: formação, dinâmica de funcionamento e perspectivas*. Porto Alegre: CIENTEC, 2001. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/rechid/comites-2.htm>. Acesso em: 15 nov. 2019.

CBH Doce. *Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce*. 2019. Disponível em: <http://www.cbhdoce.org.br/institucional/a-bacia>. Acesso em: 13 mar. 2019

CBH SÃO FRANCISCO. *Plano CBH São Francisco*. 2016. Disponível em: http://cbhsaofrancisco.org.br/wp-content/uploads/2016/08/PRH-SF_Apresentacao_26ago16.pdf. Acesso em: 05 abr. 2019.

CBH PARANOÁ. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá. 2018. *Moção nº 01/2018, de 14 de maio de 2018*. Disponível em: http://cbhparanaibadf.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Mo%C3%A7%C3%A3o_01_2018.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021.

CEIVAP - Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. *Dados Gerais*. 2019. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/dados-gerais.php>. Acesso em: 12 abr. 2019.

CGU – Controladoria-Geral da União. *Relatório de Avaliação – Avaliação da Complexidade e Maturidade da Gestão dos Comitês de Bacias Hidrográficas Interestaduais*. 2020. Disponível em: <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/?colunaOrdenacao=dataPublicacao&direcaoOrdenacao=DESC&tamanhoPagina=15&offset=0&titulo=201902649&fixos=#lista>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CNRH (2001). *RESOLUÇÃO CNRH N.º 16/01*. Disponível em: <https://www.mprs.mp.br/legislacao/resolucoes/425/>. Acesso em: 31 mar. 2021

CNRH (2011). *Resolução CNRH N.º 134, de 15 de dezembro de 2011*. Disponível em: http://cbhparanaiba.org.br/uploads/documentos/Gestao_Bacia/Contrato_Gestao/Delegacao/2011.12.15ResolucaoCnrh_134_DelegacaoABHA_AgenciaParanaiba.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021.

COGERH. *Companhia de Gestão de Recursos Hídricos: demonstração contábeis*. 2017. Disponível em: <https://portal.cogerh.com.br/demonstracoes-contabeis-2017/>. Acesso em: 09 ago. 2019.

COGERH. *Companhia de Gestão de Recursos Hídricos: Histórico*. 2020. Disponível em: <https://portal.cogerh.com.br/historico/>. Acesso em: 11 jul. 2020.

COMESSETO, V. *Entidades Executivas e as experiências dos CBH's do Oeste Catarinense*. Apresentação virtual no Ciclo de Debates: temas transversais e a gestão das águas no Comitê de Ger. de Bacias do Rio Passo Fundo. 24 jul. 2020.

COMITESINOS. *Processo de planejamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos sinos – Fase C*. 2014. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/arquivos/1--plano-de-bacia---relatorio-tecnico-4---fase-c-2017-07-03-1499111431.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2019.

COMITÊ PARDO. *Deliberação 16/2019*. 2019. Disponível em: <http://www.comitepardo.com.br/deliberacoes/2019/Deliberacao%2016.2019.pdf>. Acesso em 15 dez. 2019.

COMITÊ PARDO. *1ª Reunião Ordinária Comitê Pardo*. Maio 2020. 28 slides.

COMITÊS PCJ. *Primeira revisão do Plano de Bacia PCJ 2010 - 2020*. 2019. Disponível em: https://www.comitespcj.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=851:primeira-revisao-pb-relatorio-final-etapa-1&catid=148:plano-das-bacias&Itemid=332. Acesso em: 02 mar. 2019.

CONSTANTE, V. T.; ZANATTA, T.; & SEIBT, C. R. Avaliação dos modelos institucionais de apoio aos comitês de bacia: um olhar sobre as agências de água, entidades delegatárias e entidades executivas. In: XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2019 *Anais [...]*. Foz do Iguaçu. (ISSN 2318-0358). Porto Alegre: ABRH, 2019. p. 1-10.

COSTA A. C. et al. Aplicação dos Recursos da Cobrança pela Entidade Delegatária: O Caso da Bacia do Rio Paraíba do Sul. In: *Anais do III SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL*, 2018, Juiz de Fora - MG. p. 1-09.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. *Geodiversidade do Estado do Rio Grande do Sul*. Programa Geologia do Brasil – Levantamento da Geodiversidade. 2010. Disponível em DVD- ROM.

DISTRITO FEDERAL (2021). *Despesas por órgão: Ag. Reg. de Águas e San. Básico do DF* Adasa. Disponível em

http://www.sigabrasilia.df.gov.br/Despesa/PorOrgao?_view=Page2. Acesso em: 28 mar. 2021.

DRHS - Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – RS. *Relatório Anual da situação dos Recursos Hídricos no Estado 2020*. (2021). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1qpWgwewjLRq7u0zfPsJDJyKjT7PLxut/view>. Acesso em: 19 mar. 2021.

FEPAM. Região Hidrográfica do Guaíba. 2019. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/guaiba.asp>. Acesso em: 15 jun. 2019.

FGV (Fundação Getúlio Vargas). *Análise da Sustentabilidade Técnica e Econômica de Agências de Bacia*. In: Estudos de apoio à implantação de agências e de cobrança pelos usos de água aplicados à Bacia do Rio Paraíba do Sul, Rio de Janeiro. Relatório RE CIDS/EBAPE/FGV - 005/18/2002 - Rev1. 63p. 2003.

FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas). *Índices e Indicadores*. Disponível em: <https://www.fipe.org.br/pt-br/indices/fipezap/#indice-fipezap-comercial>. 2020. Acesso em: 23 out. 2020.

GRANZIERA, M. L. M. *Estudo de alternativas para o modelo jurídico-institucional da Agência da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco*. 2007. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/Agencias/Textos/PRODUTO4-AGENCIASF-FINAL.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

GVces e ANA. *Instrumentos Econômicos aplicados à Gestão de Recursos Hídricos: caminhos para sua adoção em situações de conflito pelo uso da água no Brasil*. Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas e Agência Nacional de Águas. São Paulo e Brasília. 2018.

GUTIÉRREZ, R. A. Comitê Gravataí: Gestão participativa da água no Rio Grande do Sul. *Lua Nova*, São Paulo, n. 69, p. 79-121, 2006.

HARTMANN, Philipp. *A cobrança pelo uso da água como instrumento econômico na política ambiental: estudo comparativo e avaliação econômica dos modelos de cobrança pelo uso da água bruta propostos e implementados no Brasil*. Porto Alegre: AEBA, 2010. 532p.

IAT. *Relatório de conjuntura dos recursos hídricos do Estado do Paraná*. 2020. Curitiba: IAT - Instituto Água e Terra, 2020. ISBN 978-65-87716-00-8

IBIO AGB DOCE. *IBIO AGB Doce*. 2019. Disponível em: <https://www.ibioagbdoce.org.br/>. Acesso em: 27 abr. 2019.

IBIO. *Relatório de Gestão do Exercício de 2018*. 2019. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sas/arquivos/ibio-agb-doce/relatorio-de-gestao/cg-072-2011-ibio-cbhdoce-rel-gestao-ex2018.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.

KEMERICH, P., RITTER, L., & DULAC, V. Gerenciamento de Comitês de Bacia: Desafios e Potencialidades. *Revista Monografias Ambientais*, v. 13, nº 4, p. 3737-3743, 2014.

KETTELHUT, J. T. S. *A legislação do sistema nacional de recursos hídricos, possíveis avanços e recuos*. In: Diálogos – A legislação do sistema nacional de recursos hídricos, possíveis avanços e recuos. Claudio Antônio Di Mauro; Wilson Akira Shimizu (orgs.). 2018. 270 p. ISBN 978-85-68242-75-9

KPMG. *Desenvolvimento de Metodologia para Estimar o Custeio Administrativo de Entidades Delegatárias de Funções de Agência de Água*. 2018. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/gestao-da-agua/sistema-de-gerenciamto-de-recursos-hidricos/agencias-de-agua/documentos-relacionados-agencias-de-agua>. Acesso: 12 mar. 2019.

LAIGNEAU, P. A. *Tristes Águas Francesas: olhar a história das agências e comitês na França desde os trópicos*. 2014, 336p. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - UFRGS, Porto Alegre, 2014.

LAIGNEAU, P. A.; FORMIGA-JOHNSSON, R. M.; BARRAQUÉ, B. Les agences de l'eau au Brésil et en France: les défis d'une gestion de l'eau en tant que bien commun à l'échelle des bassins versants (2018). *RESPONSABILITÉ & ENVIRONNEMENT*. Out. 2018/N° 92. Disponível em: http://www.anales.org/re/2018/re_92_octobre_2018.pdf. Acesso 18 set. 2020.

LANNA, A. E. *Economia dos Recursos Hídricos*. Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – IPH/UFRGS. Texto de referência da disciplina HIDP-04 Economia dos Recursos Hídricos. 2001.

LANNA, A. E. *O retrocesso do Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul*. 2007. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/artigos/O%20retrocesso%20do%20SERH-RS.pdf>. Acesso em: 05 de mar. 2020.

MAIER, D. C., MARQUES, G. F.; RIBEIRO, M. E. Indicadores para Estrutura de Agências de Água. In: XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HIDRÍCOS, 2019, Foz do Iguaçu. *Anais [...] (ISSN 2318-0358)*. Porto Alegre: ABRH, 2019. p. 1-10.

MANARA, E.; PELINSON, D.; FADEL, A.; SCOTTÁ, F.; SCHUSTER, R.; KALISKI, A.; PEREIRA, P. Disponibilidade hídrica do Rio Grande do Sul para fins de outorga: balanço hídrico integrado ao SIOUT RS. In: XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HIDRÍCOS, 2019, Foz do Iguaçu. *Anais [...] (ISSN 2318-0358)*. Porto Alegre: ABRH, 2019. p. 1-10.

MARQUES, G. F.; FREITAS, P.; MOLEJON, C.; FORMIGA-JOHNSSON, R. M. *Diálogos para o aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil*. v. V – Tema 4: Sustentabilidade Financeira. Brasília: BANCO MUNDIAL, 151 p., 2018. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/831541578425644105/pdf/Tema-4-Sustentabilidade-Financeira.pdf>. Acesso em: 04 de ago. 2020.

MEIER, M. A. *A conjuntura dos Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul*. 2011. 238p. Dissertação (mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências. Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, 2011.

MEIER, M. A. & BASSO, L. A. A representação e a representatividade nos comitês de bacia hidrográfica: uma construção metodológica. In: XX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, Bento Gonçalves, RS, 2013. *Anais [...]*. Porto Alegre: ABRH, 2013. P. 1 – 08.

MEIER, M. A. & BASSO, L. A. A representação e representatividade social do Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim/RS. *Geografia Ensino & Pesquisa*, Santa Maria – RS, v. 18, nº 3. p. 117-134, set./dez. 2014.

MEIER, M. A. & FOLETO, E. M. A Gestão das Águas no Rio Grande do Sul: implementação dos instrumentos de gestão no estado. In: XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, Maceió, 2011. *Anais [...]*. ABRH, 2011. P. 1-20.

MORAIS, José Luciano Mendonça; FADUL, Élvia; CERQUEIRA, Lucas Santos. Limites e Desafios na Gestão de Recursos Hídricos por Comitês de Bacias Hidrográficas: Um Estudo Nos Estados Do Nordeste Do Brasil. *REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)*, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 238-264, abr. 2018. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112018000100238&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 jul. 2020.

MORAIS, Roberto Carneiro de; GONTIJO JÚNIOR, Wilde Cardoso. *A Agência de Águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul: processo de instalação*. In: Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa, 2005, Évora.

NAÇÕES UNIDAS. *Conheça os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU*. 25 de set. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 15 nov. 2018.

NETO, B. F. Um modelo de Agência para o Estado do Tocantins. 2010. 88p. Dissertação (mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2010.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Governança dos Recursos Hídricos no Brasil*. Paris: OECD Publishing, 2015. Disponível em: https://www.pseau.org/outils/ouvrages/ocde_governanca_dos_recursos_hidricos_no_brasil_2015.pdf. Acesso em: 18 ago. 2020.

OCDE- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Cobranças pelo uso de recursos hídricos no Brasil - Caminhos a seguir*. Éditions OCDE, Paris. 2017. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/environment/cobrancas-pelo-uso-de-recursos-hidricos-no-brasil_9789264288423-pt#page139. Acesso em: 24 mar. 2021.

OIEAU - OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU. *Experiências francesas e brasileiras em termos de planejamento, governança e financiamento de organismos de bacia*. 2018. Disponível em: https://www.oieau.fr/eaudoc/system/files/benchmarking_20-08-2018.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

PAVÃO, W. S. *et al.* O Contrato de Gestão com Entidades Delegatárias no Estado do Rio de Janeiro: Um Instrumento de Fortalecimento da Gestão Participativa dos Recursos

Hídricos. In: *Anais do XX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS*, 2013, Bento Gonçalves - RS. p. 1-08.

PEAT, M.; MOON, K.; DYER, F.; JOHNSON, W.; NICHOLS, S. J. Creating institutional flexibility for adaptive water management: insights from two management agencies. *Journal of Environmental Management*, Volume 202, Part 1, Pag. 188-197. 2017.

PEREIRA, D. S. P.; FORMIGA-JOHNSON, R. M. Descentralização da gestão dos recursos hídricos em bacias nacionais no Brasil. *REGA - Revista de Gestão de Água da América Latina* - v. 2, nº 1, jan./jun. 2005.

PEREIRA, J. S. Comentários por ocasião da qualificação de mestrado Prof. Água. Discente: Deise Cristiane Maier em 11/02/2020.

PESSOA, M. L. O Brasil e o Rio Grande do Sul diante do desafio global da gestão de recursos hídricos. *Panorama Internacional*: Porto Alegre, RS, v. 3, nº 1, 2017. Disponível em: <http://panoramainternacional.fee.tche.br/article/o-brasil-e-o-rio-grande-do-sul-diante-do-desafio-global-da-gestao-dos-recursos-hidricos/> Acesso em: 27 de agosto de 2020.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. L. Gestão de bacias hidrográficas. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 22, n. 63, p. 43-60, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10292>. Acesso em: 22 jan. 2021.

PROFILL (2015). Plano de Bacia do Rio Caí - Fase C. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0BvN_B-4Lg7RGREpvS3RLby1MRjg/view. Acesso em: 21 set. 2020.

PRÓ-GUAÍBA. *Programa para desenvolvimento socioambiental da Região Hidrográfica do Guaíba*. 2004. Disponível em: <http://www.proguaiba.rs.gov.br/>. Acesso em 14 ago. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. *Constituição do Estado do Rio Grande do Sul*. 1989. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br/dal/LinkClick.aspx?fileticket=WQdIfqNoXO4%3D&tabid=3683&mid=5359>. Acesso em 07 jan. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. *Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994*. Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/10.350.pdf>. Acesso em 07 jan. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. *Resolução CRH nº 141, de 21 de março de 2014*. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/22164454-resolucao-crh-141-2014-institui-plano-estadual-recursos-hidricos-estado-rs-28-03.pdf>. Acesso em 08 de jul. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. SEMA RS. *Gestão de Recursos Hídricos: busca do aprimoramento*. 2017. Apresentação em II Seminário Sobre Agências no Rio Grande do Sul. 21 slides. Disponível em:

<https://docs.google.com/presentation/d/0B6K804XF4zp8WDhmTm91SjNUR2s/edit#slide=id.p21>. Acesso em 28 jan. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. *Decreto nº 53.885, de 16 de janeiro de 2018*. Institui subdivisão das Regiões Hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul em Bacias Hidrográficas. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201803/08095109-decreto-53885-2017.pdf>. Acesso em 15 de fev. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. SEMA RS. *Bacias Hidrográficas do Rio Grande do Sul*. 2020a. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/bacias-hidrograficas>. Acesso em: 13 mar. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. *Plano Estadual Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul*. 2020b. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/plano-estadual-de-recursos-hidricos>. Acesso em 09 de jul. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. *Quem somos DRH*. 2020c. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/quem-somos-drh>. Acesso em 08 jan. 2020.

SANTOS, Marilene de Oliveira Ramos Múrias dos (2002). *O Impacto da Cobrança pelo uso da Água no comportamento do Usuário*. (Tese submetida ao corpo docente da coordenação dos programas de pós-graduação de engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de doutor em ciências em Engenharia civil). Rio de Janeiro

SANTOS, A., SILVA, E., FRANCA, G., CHINAQUE, F. & ARRUDA, E (2016). Avanços e desafios na gestão hídrica: O Comitê de Bacia do Rio Sorocaba e Médio Tietê (São Paulo, Brasil). *Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente*. Araras – SP, Vol. 4, No. 1, 88-97, 2016. <http://dx.doi.org/10.4322/2359-6643.04112>

SÃO PAULO. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>. Acesso em: 11 jul. 2020.

SEMA – Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura – Rio Grande do Sul. *Modernização da Lei 10.350/1994*. 2021. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/modernizacao-da-lei-10-350-1994>. Acesso em: 30 mar. 2021.

SILVA FILHO, J. B.; BUNN, F. S. Algumas reflexões sobre os Encontros dos Comitês de Bacias Catarinenses. In: *Anais do XVIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HIDRÍCOS*, 2009, Campo Grande, MS. p. 1-16.

SILVA, O. F.; AMORIM, M. A. Implementação da Política de Recursos Hídricos em Comitês De Bacias Hidrográficas Interestaduais – O Papel Político e a Sustentabilidade Financeira. In: *Anais do XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HIDRÍCOS*, 2019, Foz do Iguaçu. (ISSN 2318-0358). p. 1-10.

SOALHEIRO E ROMANO, L.; FORMIGA-JOHNSON, R. M.; SILVA FILHO, C. C.; HERMS, F. W. OLIVEITA, J. N. (Org.). *Base legal para o contrato de gestão das águas (1991-2017)*. São Carlos: RiMa Editora, 2018.

TRINDADE, L. L; SCHEIBE, L. F. Gestão Das Águas: Limitações e Contribuições na Atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas Brasileiros. *Ambient. soc.* São Paulo, v. 22,

e02672, 2019. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2019000100310&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 mar. 2021.

UNESCO. *Estruturação Institucional e Planejamento da Implantação das Agências de Região Hidrográfica do Estado do Rio Grande do Sul*. Agência de Cooperação Internacional, 2006.

ZUFFO, A. C.; ZUFFO, M. S. R. *Gerenciamento de recursos hídricos: conceituação e contextualização*. 1. Ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 480 p. ISBN 978-85-352-7703-6

APÊNDICE A

Principais questões abordadas nas entrevistas e questionários

Questões para os gestores das Entidades Delegatárias e Agências de bacia

1. Dentre as atribuições da agência ou entidade, quais fatores ou elementos que mais contribuem para tornar a gestão mais cara, mais complexa?
2. Qual é vosso modelo organizacional?
3. Quais principais limitações do modelo para a Gestão de Recursos Hídricos?
4. Quais principais vantagens do modelo existente?
5. Além dos recursos da cobrança, quais as fontes do custeio administrativo?
6. Qual projeto ou atividade demanda mais tempo e recursos?
7. Existe contratação de gerenciadoras? Qual porcentagem em relação a equipe própria?
8. Como é realizado a segregação em atividades meio e fim?
9. Quais as ações em escalas de bacia hidrográfica e de região?
10. Quais serviços de gestão são realizados?
11. Recomendações para o projeto (opcional)

Questões para Especialistas em Gestão de Recursos Hídricos

1. O que torna a gestão mais cara, mais complexa do seu ponto de vista?
2. Quais as atribuições preponderantes de uma agência de água?
3. Qual é o modelo organizacional sugerido?
4. Quais dificuldades/limitações do modelo para a Gestão de Recursos Hídricos?
5. Quais benefícios/potenciais do modelo?
6. Questões sobre o gerenciamento de projetos.
7. Questões referente às iniciativas gaúchas de figuras de Agências.

Questões para os Comitês de Bacia Hidrográfica do Rio Grande do Sul

1. Nome do Comitê de Bacia Hidrográfica e Periodicidade das reuniões?
2. Demandas do comitê e qual a fonte de "Apoio técnico" e de "Recurso" em favor do Comitê?
3. Existem projetos sendo realizados em parceria com governo municipal?
4. Na ausência das Agências de Região Hidrográficas, quem está cumprindo a função de Secretaria Executiva para o comitê?
5. Existem dificuldades em relação a falta de suporte técnico ao Comitê? Quais as principais?
6. Sumarize as principais dificuldades enfrentadas pelo comitê para o desempenho das suas atribuições de forma efetiva.
7. Situação do Plano de Bacia Hidrográfica.
8. Você considera que o comitê tem uma boa representatividade em relação aos grupos de usuários? Como você avalia a renovação do comitê?
9. Do ponto de vista das particularidades e requerimentos de sua bacia hidrográfica, uma futura Agência de bacia deveria ser.
10. Na conjuntura atual do Estado, você considera que o modelo jurídico de uma Agência deveria ser.

APÊNDICE B

AÇÕES DOS COMITÊS CLASSIFICADAS CONFORME KPMG (2018)

G010 - Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí

PROGRAMAS	AÇÕES	PESO
Instrumentos de Gestão	Outorga	1
	Cobrança	1
	Licenciamento Ambiental	1
	Sistema de Informações	1
	Enquadramento	1
	Programa Produtor de Água	1
	Revisão do Plano	1
	Apoio à Articulação com Planos Municipais	1
Estudos Complementares	Armazenamento de Água	2
	Efeito da reservação na regularização de vazões na bacia	2
	Efeito da inundação marginal, no período de estiagens	2
Monitoramento Hidrológico e de Qualidade das Águas	Monitoramento Pluviométrico e Fluviométrico	1
	Monitoramento da Qualidade das Águas em Afluentes	1
	Monitoramento de Sedimentos (quali-quantitativo)	1
Conservação Ambiental	Recuperação de Área de Proteção Permanente - APP	2
	Diretrizes para Gestão de Unidades de Conservação - UCs	2
	Monitoramento e Controle de Processos Erosivos	2
Programa de uso eficiente de água	Uso racional na irrigação	2
	Redução de Perdas nos sistemas de abastecimento urbano	2
Incentivos a boas práticas	Irrigação – Certificação	2
	Irrigação – Manejo de Lavouras	2
	Indústria – Certificação	2
	Saneamento – Certificação	2
Controle de Cargas Poluidoras	Esgotamento Sanitário em Áreas Urbanas	3
	Resíduos Sólidos Urbanos	3
	Controle de Poluição Difusa em Áreas Urbanas – Drenagem Urbana	3
	Saneamento em Comunidades Rurais	3
	Controle de Poluição Difusa em Área Rural	3
	Controle de Poluição Industrial (SISAUTO)	3
Regularização de Vazões	Incentivo a construção de açudes e pequenas barragens	2
	Regularização do Banhado Grande	2
Transposição de Bacias	Reforço nas vazões do rio Gravataí, a partir da Lagoa do Casamento, no Litoral Médio	2
Estudos da Lagoa Anastácia	Incremento de vazões no rio Gravataí, através de uma obra de regularização na calha do rio Gravataí	2
Educação Ambiental	Educação ambiental	2

Divulgação das ações	Comunicação Social	2
----------------------	--------------------	---

G020 - Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos

PROGRAMAS	AÇÕES	Peso
Redução das Cargas Poluidoras	Redução de carga poluidora em áreas urbanas – Esg. Sanitário	3
	Redução de poluição em áreas rurais	3
	Redução de poluição no setor industrial	3
	Ações para disposição adequada de resíduos sólidos	3
	Controle sobre o uso de agrotóxicos	3
Monitoramento Quali-Quantitativo	Instalação e operação de estações fluviométricas	1
	Monitoramento da qualidade da água em afluentes e definição de ações emergenciais para eventos críticos	1
	Gestão de águas subterrâneas - cadastramento de poços	1
	Criação de banco de dados sobre demandas de água	1
Proteção e Minimização dos Impactos Negativos das Cheias	Ampliação e operação de sistema de alerta contra cheias	2
	Zoneamento de áreas inundáveis	2
	Estabelecimento de diretrizes para a retenção de águas pluviais (rurais e urbanas)	2
	Manutenção de calhas fluviais e controle de erosões	2
Aumento da Disponibilidade Hídrica	Reservação de pequeno porte	2
	Incentivo ao uso de cisternas (e outras estratégias) em lotes urbanos e rurais	2
	Elaboração de estudo comparativo de alternativas de intervenções de regularização de vazões equilíbrio do balanço hídrico	2
Otimização de Demandas de Água	Racionalização do uso da água	2
	Elaboração de estudos sobre o reuso da água nos diversos processos	2
	Redução de perdas nos sistemas de abastecimento de água	2
	Ações para equilibrar o balanço hídrico	2
	Melhor manejo das águas da Transposição	2
Gestão de Áreas Protegidas	Identificação, recuperação, conservação e manutenção de vegetação ciliar em APP's	2
	Identificação de áreas estratégicas para os recursos hídricos e manutenção das áreas existentes	2
	Identificação, recuperação, conservação e manutenção de banhados, nascentes e áreas de recarga de aquíferos	2
	Elaboração de Atlas Ambiental da Bacia (fauna e flora aquática e ribeirinha)	2
Vazão Ecológica	Ampliação do conhecimento técnico-científico sobre a vazão ecológica	1

Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	Consolidação da outorga	1
	Diretrizes para a implementação da cobrança	1
	Elaboração de mapeamento e diagnóstico da atividade de mineração	1
	Consolidação das ações de fiscalização	1
	Identificação de potenciais fontes de financiamento	1
	Estimular a institucionalização dos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgotos em todos municípios da Bacia	1
	Compensação por serviços ambientais (ex.: produtores de água)	1
Educação, Mobilização e Comunicação	Educação ambiental	2
	Plano de comunicação social permanente	2
Acompanhamento da Implementação do Plano de Bacia	Implementação de sistema gerencial	1
	Criação e operação de SIG para a bacia	1

G030 - Bacia Hidrográfica do Rio Cai

PROGRAMAS	AÇÕES	PESO
1. Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos	Consolidação da outorga*	1
	Diretrizes para a implementação da cobrança*	1
	Compensação por serviços ambientais*	1
	Definição de trechos a serem enquadrados em Classe Especial	1
	Investimentos no monitoramento da quali-quantitativo de água*	1
2. Ampliação do Conhecimento sobre Recursos Hídricos	Estudo sobre origem das cargas poluidoras nas sub-Bacias críticas*	1
	Diretrizes para definição da vazão ecológica	1
	Definição do Grupo Gestor do Plano*	1
3. Gerenciamento e acompanhamento da Implementação do Plano	Criação e implementação de um sistema de gerenciamento do plano	1
	4. Educação Ambiental, Comunicação Social e Capacitação	Educação Ambiental*
Comunicação Social permanente		2
Capacitação da gestão municipal*		2
1. Redução de Carga Poluidora	Tratamento de esgotos domésticos*	3
	Adequação do lançamento de indústria*	3
	Melhoria de técnicas agrícolas (agrotóxicos e dejetos animais) *	3
	Ações para destinação adequada de resíduos sólidos*	3
	Racionalização do uso da água	2

2. Uso Racional da Água	Elaboração de estudos sobre reuso e Aproveitamento da Água	2
	Redução de perdas no sistema de abastecimento	2
1. Gestão da Disponibilidade Hídrica	Diretrizes para a retenção de águas pluviais (cisternas)	2
	Reservações de pequeno porte*	2
	Busca de manejo adequado da água na irrigação de hortaliças	2
	Diretrizes para a transposição no Sistema Salto	2
2. Gestão de Água Subterrânea	Avaliação da potencialidade da utilização dos aquíferos	1
	Cadastro de poços de captação de água subterrânea	1
3. Controle de Eventos Críticos	Zoneamento de áreas inundáveis	2
	Ampliação e operação de sistema de alerta contra cheias	2
	Ações emergenciais para eventos críticos	2
	Ações para a minimização dos efeitos das cheias	2
1. Áreas Prioritárias para a Conservação ou Preservação	Identificação, conservação e recuperação de APPs*	2
	Manejo e criação de UCs e Ident. e proteção de áreas estratégicas	2
2. Diretrizes para o Planejamento Municipal	Diretrizes para os planos diretores municipais*	2
	Diretrizes para os planos municipais de saneamento*	2

G070 - Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí

PROGRAMAS	AÇÕES	PESO
1.1 Instrumentos de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	1.1.1 Consolidação da Outorga de Direito de Uso da Água	1
	1.1.2 Cobrança pelo Uso da Água	1
	1.1.3 Enquadramento das Águas	1
	1.1.4 Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	1
	1.1.5 Licenciamento Ambiental	1
	1.1.6 Cadastro de Usuários da Água	1
	1.1.7 Implementação de Sistema Gerencial do Plano de Ações	1
	1.1.8 Revisão do Plano de Bacia	1
	1.1.9 Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) - Programa Produtor de Água	1
	1.1.10 Articulação com outros Planos e Programas	1
1.2 Monitoramento Hidrológico e de Qualidade das Águas	1.2.1 Monitoramento Pluviométrico	1
	1.2.2 Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais	1
	1.2.3 Cadastramento de Poços e Monitoramento de Qualidade das Águas Subterrâneas	1
	1.2.4 Monitoramento Fluviométrico e de Sedimentos (quali-quantitativo)	1
	1.3.1 Levantamento Aerofotogramétrico e Restituição da Bacia	2
	1.3.2 Estudo da Dinâmica Fluvial da Bacia	2

1.3 Ampliação do Conhecimento Básico da Bacia	1.3.3 Banco de Planos e Programas	2
	1.3.4 Estudo para Controle de Limnoperna fortunei (Mexilhão-Dourado) no rio Jacuí	2
	1.3.5 Estudo da Ocorrência e Controle de Espécies Exóticas Invasoras Aquáticas na Bacia do Baixo Jacuí	2
	1.3.6 Estudo do Efeito da Operação das Obras Hidráulicas (Sistema Jacuí, Barragens Eclusas e Hidrovia Rio Jacuí)	2
	1.3.7 Monitoramento da Eficácia das Escadas de Peixes no Baixo Jacuí (Barragens Eclusas)	2
1.4 Conservação Ambiental	1.4.1 Identificação e Recuperação de Áreas Degradadas, de Preservação Permanente - APPs e de Interesse para os Recursos Hídricos	2
	1.4.2 Diretrizes para Gestão de Unidades de Conservação	2
	1.4.3 Monitoramento e Controle de Processos Erosivos e de Assoreamento	2
2.1 Proteção e Redução dos Impactos de Cheias	2.1.1 Estudo de Cheias e Propostas de Ações	1
	2.1.2 Estudo do Efeito da Implantação do Dique do Rio Botucaraí (Candelária-Novo Cabrais a Cachoeira do Sul) e Medidas de Proteção	1
	2.1.3 Articulação com os Sistemas de Alerta de Cheias	1
3.1 Regularização de Vazões	3.1.1 Reservação de Pequeno Porte - Incentivo à Construção de Açudes e Pequenos Reservatórios	2
	3.1.2 Estudos e Projetos para Implantação de Barragens de Usos Múltiplos na Bacia do Baixo Jacuí	2
	3.1.3 Articulação para a Gestão da Barragem do Capané	2
3.2 Retenção de Águas Pluviais	3.2.1 Incentivo ao Uso de Cisternas e Outras Estratégias de Aproveitamento das Águas Pluviais - em Lotes Urbanos e Rurais	2
4.1 Uso Eficiente da Água	4.1.1 Uso Racional da Água na Irrigação	2
	4.1.2 Uso Racional da Água na Indústria	2
	4.1.3 Controle e Redução de Perdas nos Sistemas de Abastecimento Urbano de Água	2
	4.1.4 Estudos para a Reutilização da Água nos Diversos Processos	2
	4.1.5 Selo Azul de Sustentabilidade Hídrica	2
5.1 Controle de Cargas Poluidoras	5.1.1 Redução de Cargas Poluidoras em Áreas Urbanas - Sistemas de Esgotamento Sanitário	3
	5.1.2 Redução de Cargas Poluidoras em Áreas Urbanas - Resíduos Sólidos Urbanos	3
	5.1.3 Controle da Poluição Difusa em Áreas Urbanas	3
	5.1.4 Controle da Poluição Difusa em Áreas Rurais e Adoção de Boas Práticas	3
	5.1.5 Controle da Poluição Industrial	3
6.1 Educação Ambiental	6.1.1 Educação Ambiental Aplicada a Recursos Hídricos	2
6.2 Mobilização e Comunicação Social	6.2.1 Mobilização e Comunicação Social	2
6.3 Capacitação do Comitê e Gestores Municipais	6.3.1 Capacitação Técnica e Institucional do CGBH-BJ	2
	6.3.2 Capacitação de Gestores Municipais com Vistas a Fiscalização dos Recursos Hídricos	2

G080 - Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba

LINHA DE AÇÃO	AÇÕES	PESO
Institucional – Plano e Comitê	Criação e Operacionalização de Sistema de Gerenciamento para a Implementação do Plano de Bacia	1
	Fortalecimento e Qualificação Técnica e Institucional do Comitê	1
Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	Implementação e Consolidação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Enquadramento, Outorga e Cobrança	1
	Articulação com outros Planos e Programas	1
Monitoramento Quali-Quantitativo	Consolidação do Monitoramento Quali-Quantitativo dos Recursos Hídricos	1
	Avaliação do Potencial Hidrogeológico e do Uso das Águas Subterrâneas	1
	Modelagem Hidrodinâmica da Qualidade das Águas e do Comportamento de Fluxos	1
	Implementação de Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	1
Setorial	Ação Setorial de Saneamento	3
	Ação Setorial da Indústria	2
	Ação Setorial da Produção Rural	2
	Ação Setorial de Mineração	2
	Ação Setorial para o Transporte	2
	Ação Setorial para Pesca, Turismo, Lazer e Esportes	2
Ambiental	Recuperação, Preservação e Conservação Ambiental em Áreas de Interesse para os Recursos Hídricos	2
	Fomento a Programas Indutores de Boas Práticas Ambientais	2
	Articulação com outros Instrumentos de Gestão do Território Aplicados na Bacia	2
Comunicação e Educação	Implementação de Plano de Comunicação Social Permanente	2
	Educação Ambiental	2

G090 - Bacia Hidrográfica do Rio Pardo

SUB-PROGRAMAS	AÇÕES	PESO
1: ÁGUAS SUPERFICIAIS – Aumento da Disponibilidade de Água	Ação 1: Construção de Barragens para Reservação de Água no Rio Pequeno e no Arroio Dona Josefa	2
	Ação 2: Construção de Açudes para Reservação de Água	2
2: ÁGUAS SUPERFICIAIS - Aumento da Disponibilidade de Água e Redução de Demandas	Ação 3: Incentivo ao Uso Racional da Água na Agricultura, Abastecimento Humano e Indústria	2
	Ação 4: Redução de Perdas de Água no Abastecimento Público	2
	Ação 5: Avaliação e Incentivo ao Uso de Fontes Alternativas – poços e cisternas	2
3: ÁGUAS SUPERFICIAIS – Qualidade das Águas	Ação 6: Sistema de Tratamento de Esgotos de Santa Cruz do Sul	3
	Ação 7: Controle de Atividades Poluidoras em Áreas Urbanas (Vera Cruz e Sinimbu)	3
	Ação 8: Controle de Atividades Poluidoras de Origem Humana em Áreas Rurais	3

4: CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO	Ação 9: Educação Ambiental Formal	2
	Ação 10: Educação Ambiental Informal e Não-Formal	2
	Ação 11: Capacitação para Gestores de Recursos Naturais	2
5: REVITALIZAÇÃO DO RIO PARDINHO – Recuperação da Mata Ciliar e Desobstrução dos Cursos de Água	Ação 12: Recomposição de Mata Ciliar e Limpeza das Calhas Fluviais	2
6: USO DO SOLO – Microbacias	Ação 13: Recuperação e Conservação dos Recursos Naturais de Microbacias Rurais da Sub-Bacia do Rio Pardinho	2
7: USO DO SOLO – Áreas Protegidas	Ação 14: Indicação de Áreas Protegidas para Criação de Unidades de Conservação	2
8: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Ação 15: Sistema de Informação – Rede de Monitoramento	1
	Ação 16: Estabelecimento de Diretrizes para Outorga e Cobrança pelo Uso da Água	1
	Ação 17: Verificação da Efetividade das Regras de Licenciamento Frente aos Objetivos do Plano e Inserção do Plano de Bacia nos Planos Diretores Urbanos	1
9: VULNERABILIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	Ação 18: Zoneamento de Aquíferos e Proteção de Áreas de Recarga	1
	Ação 19: Controle de Extração de Água Subterrânea	1
10: MORFOLOGIA FLUVIAL – Traçado Natural dos Leitões dos Rios	Ação 20: Controle de Retificações de Cursos de Água	2
11: SUSCETIBILIDADE A ENCHENTES	Ação 21: Intervenções Estruturais para Redução das Cheias no Rio Pardinho	2
	Ação 22: Sistema de Alerta contra Enchentes no Rio Pardinho	2
	Ação 23: Zoneamento da Passagem de Cheias em Áreas Urbanas para Definição de Restrições de Ocupação nos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano	2
12: GERAL	Ação 24: Comunicação do Programa de Ações	1
	Ação 25: Biomonitoramento da Sub-Bacia do Rio Pardinho	1
	Ação 26: Gestão, Acompanhamento e monitoramento da implementação do Programa	1

Tabela - Etapas dos Planos de bacia dos comitês da Região Hidrográfica do Guaíba

BH	Fase do Plano	Elaboração e Execução	Entrega da última fase	Horizonte	Ações	Recursos previstos (R\$)	Peso 1	Peso 2	Peso 3
G010 - Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí	A, B, C concluída Revisão (atual)	BOURSCHEID Eng. e Meio ambiente S.A.	jul/12	4 anos	35	R\$ 74.800.000,00	11	18	6
G020 - Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	A, B, C concluída Monitoramento de implantação	PROFILL	jul/14	20 anos	37	R\$ 1.643.947.000,00	14	18	5
G030 - Bacia Hidrográfica do Rio Caí	A, B, C concluída	PROFILL	abr/15	20 anos	33	R\$ 445.696.000,00	11	18	4
G070 - Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí	A, B, C concluída	ENGEPLUS Engenharia e Consultoria	dez/15	20 anos	45	R\$ 485.751.000,00	17	23	5
G080 - Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba	A, B, C concluída	ECOPLAN Engenharia LTDA.	jul/16	20 anos	19	R\$ 1.069.813.000,00	8	10	1
G090 - Bacia Hidrográfica do Rio Pardo	A, B, C concluída	ECOPLAN Engenharia LTDA.	out/06	12 anos	26	R\$ 80.809.300,00	8	15	3
G040 - Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas	A, B concluída	STE Serviços Técnicos e Engenharia S.A.	out/12		Em contratação fase C	-			
G050 - Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí	A, B concluída	ENGEPLUS Engenharia e Consultoria	out/12		-	-			
G060 - Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí – Vacacaí Mirim	Em elaboração	DIPLA - DRH	-		-	-			
Total	9 Comitês: 6 (etapa C)	-	-	-	195	R\$ 3.800.816.300,00	69	102	24

APÊNDICE C

Tabela 1 - Custeio e nº de colaboradores referentes ao acréscimo de ações

Nº de Ações	Equipe Média	Custeio anual (R\$)		
		Mínimo	Médio	Máximo
0	25	2.059.431	2.451.249	2.689.087
8	27	2.065.495	2.463.377	2.707.278
16	30	2.148.248	2.567.465	2.823.146
24	31	2.154.312	2.573.529	2.835.273
32	33	2.160.376	2.585.657	2.891.754
40	34	2.160.376	2.591.720	2.903.881
48	36	2.166.439	2.642.137	2.943.744
56	37	2.166.439	2.648.201	2.967.999
64	39	2.172.503	2.660.328	2.980.126
72	40	2.178.567	2.666.392	2.992.254
80	43	2.178.567	2.706.255	2.992.254
88	45	2.184.630	2.718.382	2.992.254
96	46	2.190.694	2.724.446	2.992.254
104	48	2.235.047	2.736.574	2.992.254
112	48	2.235.047	2.736.574	3.190.148
120	48	2.235.047	2.736.574	3.190.148
128	48	2.235.047	2.736.574	3.190.148
136	48	2.274.910	2.736.574	3.190.148
144	48	2.280.974	2.736.574	3.190.148
152	48	2.287.038	2.736.574	3.190.148
160	48	2.287.038	2.736.574	3.190.148
168	48	2.287.038	2.736.574	3.190.148
176	48	2.293.101	2.736.574	3.388.043
184	49	2.305.229	2.879.660	3.388.043
192	49	2.311.293	2.879.660	3.388.043
200	49	2.311.293	2.879.660	3.388.043
208	49	2.317.356	2.879.660	3.388.043
216	49	2.323.420	2.879.660	3.388.043
224	49	2.323.420	2.879.660	3.388.043
232	49	2.329.484	2.879.660	3.388.043
240	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937
248	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937
256	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937
264	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937
272	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937
280	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937

288	49	2.335.547	2.879.660	3.585.937
296	50	2.335.547	3.022.747	3.585.937

Tabela 2 - Lógica para inclusão de ações e segregação de gerenciamento

Gerenciamento de Projetos - Quantidade simulada											
Gerenciamento Interno	Peso 1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	Peso 2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	Peso 3										
Gerenciamento por Terceiros	Peso 1										
	Peso 2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	Peso 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total de ações		8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

ANEXO 1

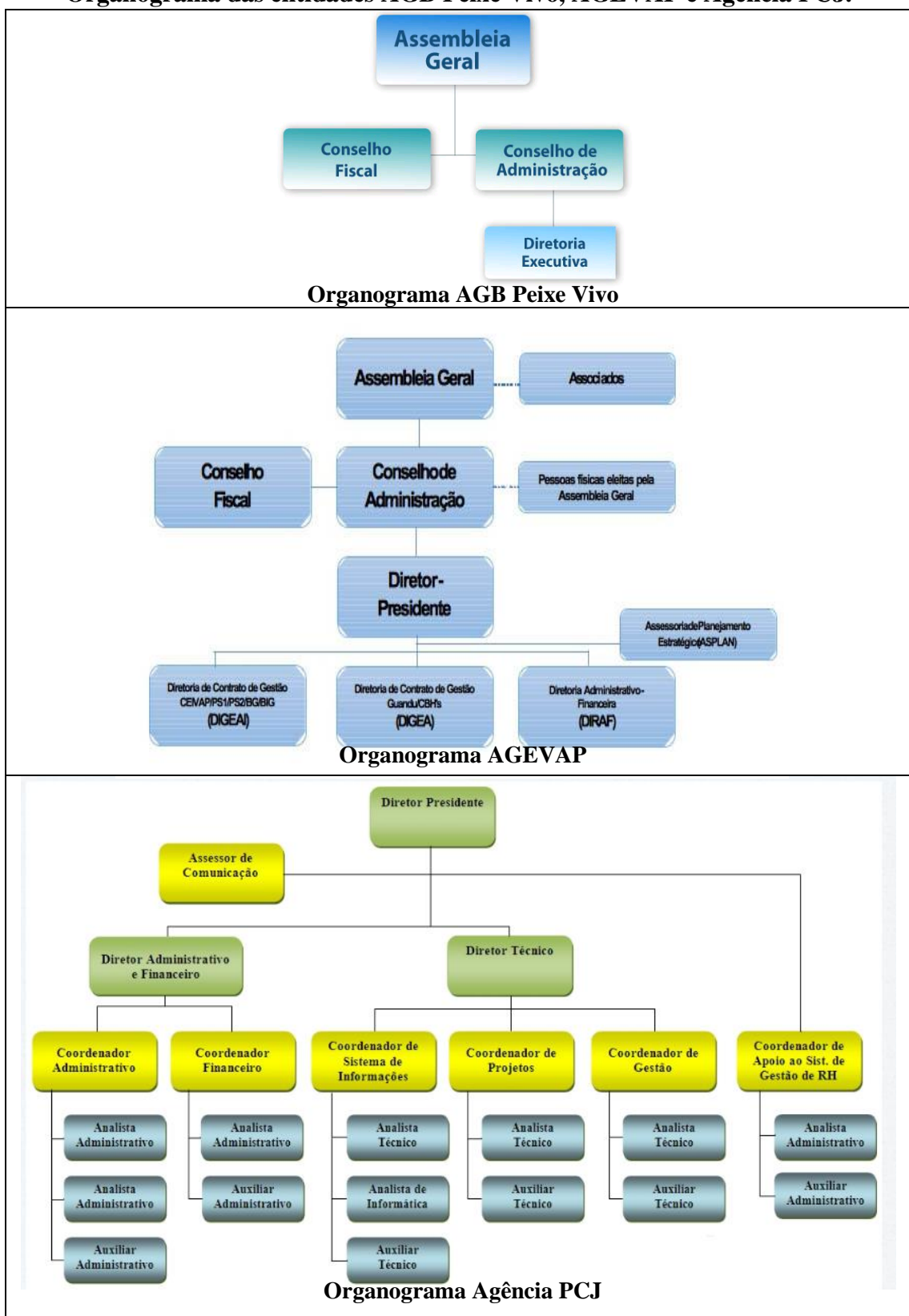
Tabelas de cargos, quantidade de funcionários e custo de pessoal anual das entidades AGB Peixe Vivo, AGEVAP e Agência PCJ.

AGB Peixe			AGEVAP			Agência PCJ		
Cargo	Quant.	Custo de pessoal (R\$/ano)	Cargo	Quant.	Custo de pessoal (R\$/ano)	Cargo	Quant.	Custo de pessoal (R\$/ano)
Assessor Técnico I	1	76.676,64	Analista Administrativo	5	303.398,40	Diretor Presidente	1	179.958,72
Analista Ambiental Júnior	5	190.816,80	Assessor de Planejamento Estratégico	1	147.024,00	Diretor Técnico	1	139.965,84
Assessor Técnico I	3	230.029,92	Coordenador de Núcleo	5	373.824,00	Diretor Administrativo e Financeiro	1	139.965,84
Assessor Técnico II	1	86.451,00	Diretora Administrativo-Financeira	1	147.024,00	Coordenador Administrativo	1	78.076,32
Assessor Técnico III	3	320.078,16	Diretora dos Contratos de Gestão	2	294.048,00	Coordenador Financeiro	1	78.076,32
Assistente Administrativo Pleno	2	72.715,92	Diretor-Presidente	1	238.593,60	Coordenador de Apoio ao Sistema de Gestão de Recursos Hídricos	1	78.076,32
Auxiliar Administrativo Júnior	2	35.927,04	Especialista Administrativo Financeiro Interino	1	74.764,80	Coordenador de Sistemas de Informações	1	78.076,32
Diretora de Administração e Finanças	1	220.138,80	Especialista Administrativo (Comunicação)	4	199.666,08	Coordenador de Projetos	1	78.076,32
Diretora Geral	1	238.810,80	Especialista Administrativo Financeiro	1	74.764,80	Coordenador de Gestão	1	78.076,32
Total (R\$/ano)	19	1.471.645,08	Especialista em Recursos Hídricos	17	1.119.421,44	Assessor de Comunicação	1	59.033,16
			Gerente Administrativo Financeiro	2	192.050,40	Analista Técnico	3	216.290,88
			Gerente de Projetos	1	96.025,20	Analista Administrativo	4	166.083,84
			Gerente de Recursos Hídricos	3	288.075,60	Analista de Informática	1	72.096,96
			Total (R\$/ano)	59	4.297.428,12	Auxiliar Técnico	3	85.692,96
						Auxiliar Administrativo	3	85.692,96
						Total (R\$/ano)	24	1.613.239,08

FONTE: Elaborada pela autora com informação dos portais de transparência e relatórios das entidades em AGEVAP (2019a), AGÊNCIA PEIXE VIVO (2019) e AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ (2019).

ANEXO 2

Organograma das entidades AGB Peixe Vivo, AGEVAP e Agência PCJ.



FONTE: AGÊNCIA PEIXE VIVO (2019); AGEVAP (2019); AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ (2019)

ANEXO 3

DESPESAS DE CUSTEIO DA AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ

DESPESAS DE CUSTEIO	2018	2019
Despesas com Pessoal (Custeio Federal)	R\$ 851.250,78	R\$ 823.785,04
Despesas Gerais (Custeio Federal)	R\$ 411.120,20	R\$ 445.392,03
Despesas Financeiras (Custeio Federal)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas Tributárias (Custeio Federal)	R\$ 57,00	R\$ 14.325,40
Despesas (Custeio Federal)	R\$ 1.262.427,98	R\$ 1.283.502,47
Despesas com Pessoal (Custeio Estadual)	R\$ 1.266.525,39	R\$ 1.374.270,94
Despesas Gerais (Custeio Estadual)	R\$ 532.062,84	R\$ 396.347,34
Despesas Financeiras (Custeio Estadual)	R\$ 62.483,30	R\$ 62.960,92
Despesas Tributárias (Custeio Estadual)	R\$ 56.598,56	R\$ 46.247,83
Despesas (Custeio Estadual)	R\$ 1.917.670,09	R\$ 1.879.827,03
TOTAL DESPESAS DE CUSTEIO	R\$ 3.180.098,07	R\$ 3.163.329,50

Agência das Bacias PCJ - Execução Orçamentária 2019

DESPESAS FEDERAIS	
Despesas - Custeio Federal	R\$ 1.283.502,47
Despesas com Pessoal	R\$ 823.785,04
Salários e ordenados de empregados	R\$ 689.362,31
13º Salário	R\$ 66.110,65
Férias	R\$ 34.364,95
Educação e Bolsa de Estudos a Empregados	R\$ 4.579,63
Treinamento e Cursos a Empregados	R\$ 25.955,00
Creche e Auxílio Creche	R\$ 3.412,50
Despesas Gerais e Administrativas	R\$ 445.392,03
Despesas de Aluguéis	R\$ 41.744,47
Despesas com condomínio	R\$ 23.350,73
Copa e cozinha, refeitório	R\$ 3.179,64
Conservação, higiene e limpeza	R\$ 49.810,56
Conservação e manut. imóveis terceiros	R\$ 565,00
Despesas com manutenção de equipamentos	R\$ 1.034,20
Despesas com veículos	R\$ 3.748,50
Despesas de viagens nacionais	R\$ 82.753,09
Despesas de viagens internacionais	R\$ 14.506,19
Locações de instalações externas	R\$ 736,00
Locação de equipamentos	R\$ 32.530,00
Material de consumo / expediente / escritório	R\$ 2.526,94
Bens não imobilizados	R\$ 3.030,50
Cópias e Reproduções	R\$ 7,66
Organização de reuniões e eventos	R\$ 2.788,13
Publicações em jornais e Diários Oficiais	R\$ 31.308,20

Telefone, fax e outras comunicações	R\$ 14.038,41
Transporte de Pessoal em Geral	R\$ 19.531,90
Combustível	R\$ 12.919,77
Serviços técnicos especializados - Auditoria Independente	R\$ 40.417,44
Despesas com internet	R\$ 0,00
Material de consumo de informática	R\$ 2.333,10
Seguro empresarial	R\$ 3.818,86
Seguro de veículos	R\$ 6.395,19
Despesas com cartório	R\$ 957,67
Assinaturas de Jornais e Revistas	R\$ 204,36
Material Gráfico	R\$ 2.232,53
Despesa de Depreciação	R\$ 46.021,74
Despesa de Depreciação (Bens Consórcio)	R\$ 2.901,25
Despesas Tributárias	R\$ 14.325,40
Despesas Financeiras	R\$ 0,00

DESPESAS ESTADUAIS	
Despesas - Estadual	R\$ 1.879.827,00
Despesas com Pessoal	R\$ 1.374.270,94
Salários e ordenados de empregados	R\$ 520.031,73
13º Salário	R\$ 40.921,58
Férias e Abono de Férias	R\$ 110.998,15
Encargos sociais e trabalhistas	R\$ 509.117,42
Vale-transporte	R\$ 4.290,86
Alimentação e programa de alimentação	R\$ 84.745,00
Saúde, assistência médica e odontologia	R\$ 109.262,14
Treinamento e cursos a empregados	R\$ 0,00
Creche e auxílio-creche	R\$ 3.412,00
Seguro de vida	R\$ 2.721,58
Programa de saúde ocupacional	R\$ 2.810,88
Estagiários	R\$ 0,00
Provisão para contingências trabalhistas	R\$ 12.118,83
(-) Reversão provisão para contingências trabalhistas	-R\$ 26.159,23
Despesas Gerais e Administrativas	R\$ 396.347,34
Energia elétrica	R\$ 39.454,16
Aluguéis pagos	R\$ 74.594,70
Despesas com condomínio	R\$ 49.263,00
Copa e cozinha, refeitório	R\$ 7.017,88
Conservação, higiene e limpeza	R\$ 181,76
Conservação e manutenção imóveis terceiros	R\$ 9.541,40
Despesas com manutenção de equipamentos	R\$ 1.435,00
Despesas com veículos	R\$ 530,00
Despesas postais / malotes	R\$ 345,50
Despesas de viagens nacionais	R\$ 6.344,82

Locações de instalações externas	R\$ 7.287,36
Locação de equipamentos	R\$ 13.378,94
Material de consumo / expediente / escritório	R\$ 2.147,44
Bens não imobilizados	R\$ 119,90
Cópias e reproduções	R\$ 255,60
Organização de reuniões e eventos	R\$ 25.349,72
Publicações em jornais e Diários Oficiais	R\$ 19.338,76
Telefone, fax e outras com comunicações	R\$ 14.093,86
Combustível	R\$ 1.796,40
Transporte de Pessoal em Geral	R\$ 2.000,00
Serviços técnicos especializados - Contabilidade	R\$ 52.000,00
Serviços técnicos especializados - Jurídico	R\$ 55.925,60
Despesas com internet	R\$ 3.817,07
Material de consumo de informática	R\$ 7.201,24
Despesas com cartório	R\$ 1.461,96
Assinaturas de Jornais e Revistas	R\$ 1.184,07
Material gráfico	R\$ 281,20
Organização de reuniões e eventos	R\$ 0,00
Despesas Tributárias (Impostos, Taxas e Contribuições)	R\$ 46.247,83
Imposto de Renda sobre Aplicação Financeira	R\$ 42.937,01
IPVA	R\$ 3.178,16
IOF	R\$ 132,66
Despesas Financeiras (Bancárias)	R\$ 62.960,92

TOTAL DE DESPESAS DE CUSTEIO	
Despesas com Pessoal	R\$ 2.198.055,98
Despesas Gerais e Administrativas	R\$ 841.739,37
Despesas Tributárias e Financeiras	R\$ 123.534,15
	R\$ 3.163.329,50

FONTE: Tabelas elaboradas com dados do Relatório Contábil 2019 PCJ (Agência das Bacias PCJ, 2020)

ANEXO 4

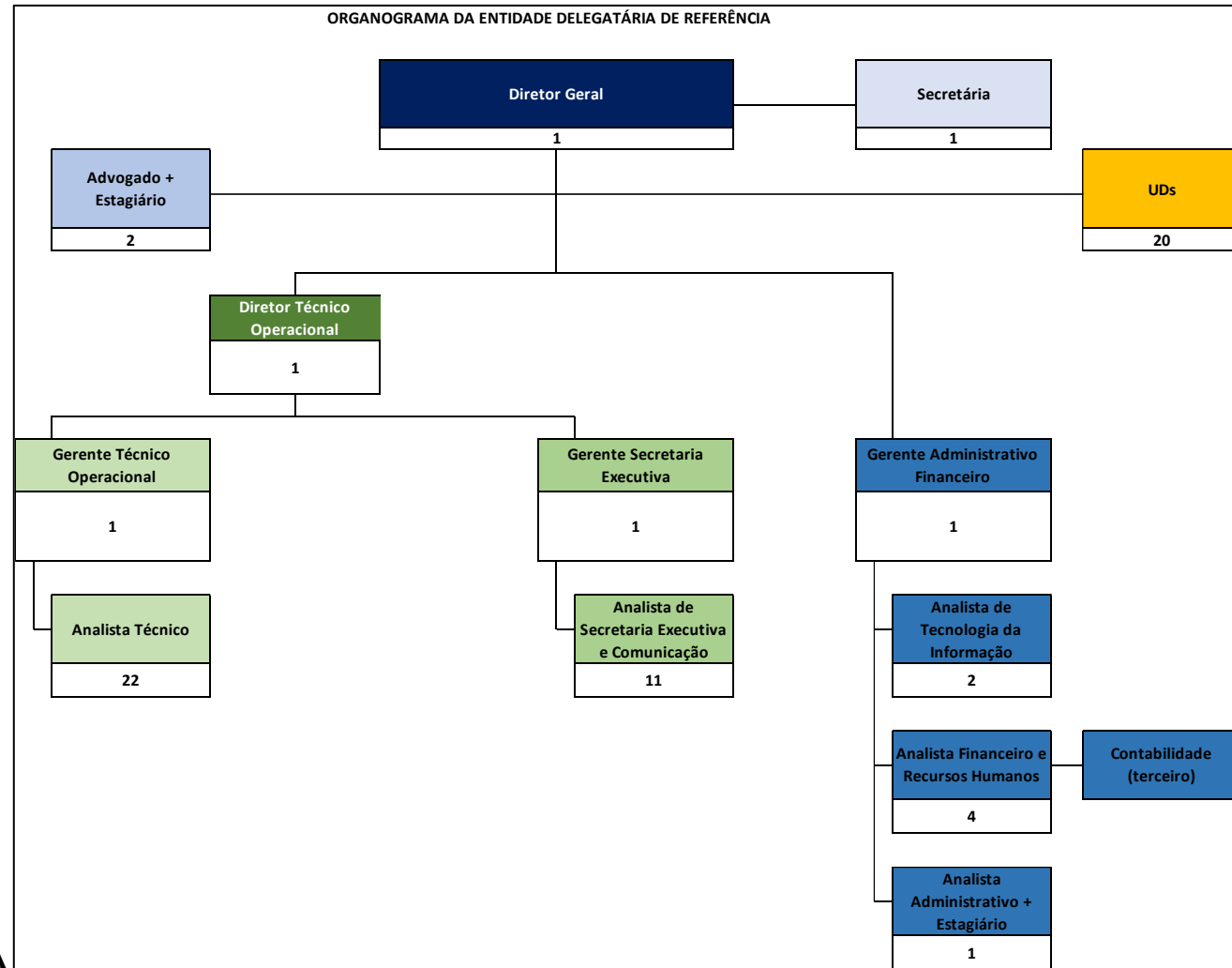
Planilhas da metodologia KPMG (2018) referente à Simulação 7

A *Simulação 7* desta dissertação considerou o número reduzido pela metade das ações (146) e adiciona a implantação de 5 Unidades Descentralizadas, sendo do tipo 1 (1 Secretaria executiva + 1 Analista + 2 estagiários).

ABA BASE

Base do Orçamento		
Comitês		
	Quantidade (máximo 15)	
Comitês total	9	
Comitês outros		
Gerenciamento de Projetos		
	Quantidade	
Gerenciamento Interno peso 1	52	
Gerenciamento Interno peso 2	38	
Gerenciamento Interno peso 3		
Gerenciamento por Terceiros peso 1		
Gerenciamento por Terceiros peso 2	38	
Gerenciamento por Terceiros peso 3	18	
Unidades Descentralizadas da ED (UD)		
Qtde de UD 1	5	
UF	Rio Grande do Sul	
Estrutura da UD Cargo	Quantidade	
Secretaria executiva	Analista	1
Área técnica	Analista	1
Área técnica	Estagiário	2
Qtde de UD 2		
UF	Rio Grande do Sul	
Estrutura da UD Cargo	Quantidade	
Secretaria executiva	Analista	1
Área técnica	Estagiário	1
Outras		
UF da sede da ED	Rio Grande do Sul	
Taxa de inflação (comparado a 2016)	1,184	para as despesas administrativas
Áreas fim	92,5%	
Aluguel por m ² da sede da ED	R\$ 30,40	
Investimento de implantação		
Faixa da sede	R\$ 2.500,00	
Faixa da UD 1	R\$ 2.500,00	
Faixa da UD 2	R\$ 2.500,00	
Faixa da UD 3	R\$ 2.500,00	

Resultado da Estrutura (número de profissionais necessários)			
	Estrutura necessária	Estrutura sugerida	Estrutura final
Secretaria executiva / Comunicação (Comitês)	943%		1025%
Diretor			
Gerente		1	1
Analista		8	8
Estagiário		3	3
Área técnica	2463%		2125%
Diretor		1	1
Gerente		1	1
Analista		19	19
Estagiário		3	3
Administrativo	97%		100%
Diretor			
Gerente		1	1
Analista		1	1
Estagiário		0	0
Financeiro	267%		375%
Diretor			
Gerente			
Analista		3	3
Estagiário		1	1
RH	15%		0%
Diretor			
Gerente			
Analista		0	0
Estagiário		0	0
TI	109%		175%
Diretor			
Gerente			
Analista		1	1
Estagiário		1	1
Jurídico	122%		175%
Diretor			
Gerente			
Analista		1	1
Estagiário		1	1
Presidência			
Diretor presidente		1	1
Secretária		1	1
Total de profissionais necessários na ED		48	48



ABA ORGANOGRAMA

CUSTOS DA ENTIDADE DELEGATÁRIA DE REFERÊNCIA

Custeio Administrativo	Médio R\$/ano	%
Despesa com Pessoal - 48 colaboradores	1.282.403	34,4%
Serviços de Terceiros	456.399	12,2%
Infraestrutura e Utilidade	85.582	2,3%
Tecnologia da Informação	130.408	3,5%
Publicidade e Propaganda	112.482	3,0%
Despesas de Viagens	383.605	10,3%
Veículos	81.425	2,2%
Despesas Gerais	204.270	5,5%
Unidades Descentralizadas (UD)	996.664	26,7%
Total	3.733.237	100,0%
Implantação da ED	R\$	
Investimento de implantação	-	

CUSTOS DA ENTIDADE DELEGATÁRIA DE REFERÊNCIA (MIN)

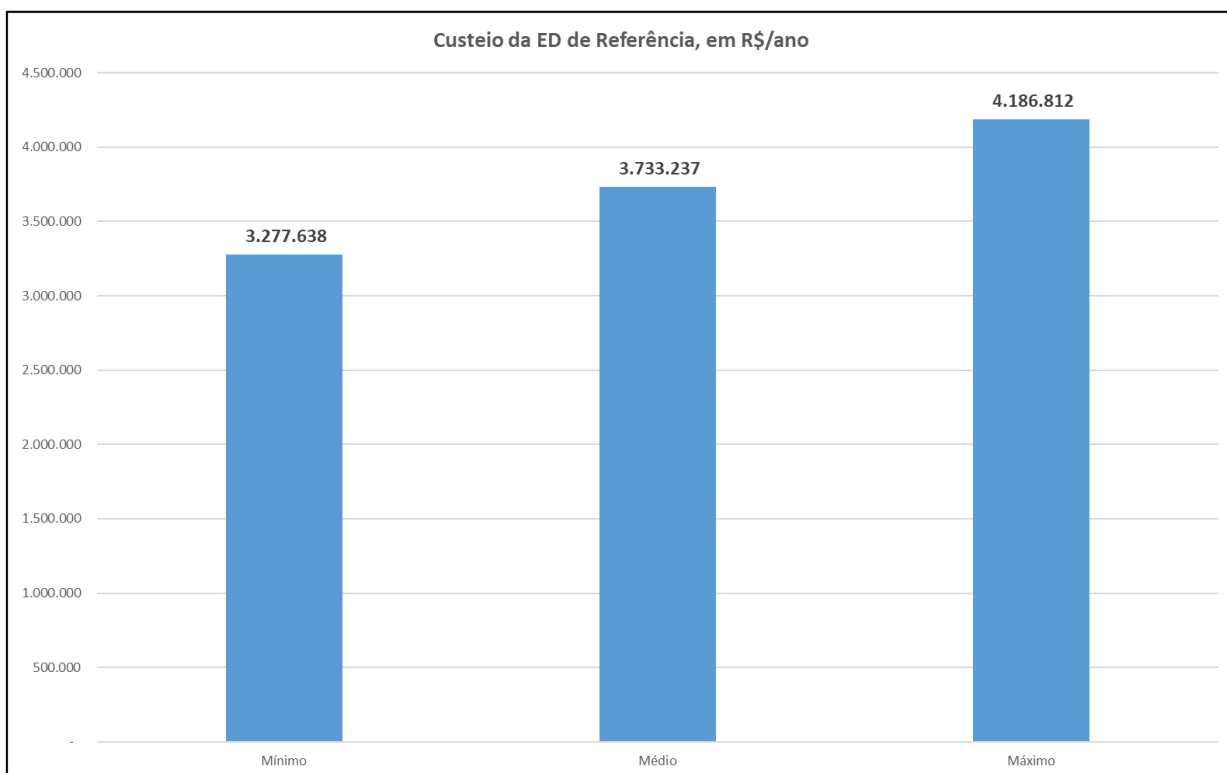
Custeio Administrativo	Mínimo R\$/ano	%
Despesa com Pessoal - 40 colaboradores	875.313	26,7%
Serviços de Terceiros	442.350	13,5%
Infraestrutura e Utilidade	85.582	2,6%
Tecnologia da Informação	108.674	3,3%
Publicidade e Propaganda	112.482	3,4%
Despesas de Viagens	383.605	11,7%
Veículos	81.425	2,5%
Despesas Gerais	191.544	5,8%
Unidades Descentralizadas (UD)	996.664	30,4%
Total	3.277.638	100,0%
Implantação da ED	R\$	
Investimento de implantação	-	

**CUSTOS DA ENTIDADE DELEGATÁRIA DE REFERÊNCIA
(MAX)**

Custeio Administrativo	Máximo R\$/ano	%
Despesa com Pessoal - 50 colaboradores	1.723.850	41,2%
Serviços de Terceiros	459.911	11,0%
Infraestrutura e Utilidade	85.582	2,0%
Tecnologia da Informação	135.842	3,2%
Publicidade e Propaganda	112.482	2,7%

Despesas de Viagens	383.605	9,2%
Veículos	81.425	1,9%
Despesas Gerais	207.451	5,0%
Unidades Descentralizadas (UD)	996.664	23,8%
Total	4.186.812	100,0%
Implantação da ED		
Investimento de implantação	-	

Custeio da	
ED	R\$/ano
Mínimo	3.277.638
Médio	3.733.237
Máximo	4.186.812



ABA ATIVIDADES

**SECRETARIA
EXECUTIVA /
COMUNICAÇÃO
(COMITÊS)**

1 comitê

**Volumetria
(média por
CG)**

FTE

	Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking		Volumetria (média por CG)	FTE
Eventos / Reuniões (planejamento)	Planejamento / Agenda	Qtd de reuniões	3	horas	36	5%
Eventos / Reuniões (planejamento)	Avaliação de participantes	Qtd de participantes (média de 50 por reunião)	5	min	1800	7%
Eventos / Reuniões (planejamento)	Orçamento	Qtd de reuniões	2	horas	36	4%
Eventos / Reuniões (execução)	Pauta	Qtd de reuniões	1	horas	36	2%
Eventos / Reuniões (execução)	Convite e confirmação de participantes	Qtd de participantes (média de 50 por reunião)	2	min	1800	3%
Eventos / Reuniões (execução)	Logística (passagem / hospedagem)	Qtd de NFs	15	min	600	7%
Eventos / Reuniões (execução)	Organização do evento / reunião	Qtd de reuniões	1	dia por evento	36	14%
Eventos / Reuniões (execução)	Elaboração de ata	Qtd de reuniões	6	horas	36	11%
Eventos / Reuniões (execução)	Prestação de contas (notas)	Qtd de NFs	10	min	600	5%
Assessoria de imprensa	Planejamento e organização	Qtd de materiais	3	horas	24	4%
Assessoria de imprensa	Elaboração de release	Qtd de materiais	3	horas	24	4%
Assessoria de imprensa	Acompanhamento do contrato	Qtd de materiais	2	horas	24	2%
Encaminhamento de e- mails	Análise do e-mail e/ou elaboração	Qtd de e-mails	5	min	1300	5%
Publicações	Revisão e/ou elaboração do conteúdo	Qtd de publicações	2	horas	80	8%
Publicações	Diagramação	Qtd de publicações	1	hora	80	4%
Publicações	Finalização e encaminhamento para produção	Qtd de publicações	1	hora	80	4%

Publicações (site)	Revisão e/ou elaboração do conteúdo	Qtd de publicações	1,5	horas	20	1%
Publicações (site)	Diagramação	Qtd de publicações	1	hora	20	1%
Publicações (site)	Publicação no site	Qtd de publicações	0,5	hora	20	0%
Gestão de contratos			6	horas por mês		4%
Outras atividades			1	hora por dia		12%

109%
14,11%

ÁREA TÉCNICA

1 comitê

		Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking	Volumetria (média por CG)	FTE
Assessoria da câmara técnica	Discussão de estratégia e validação	Qtd de reunião	0,8	dia para cada reunião	24	7%
Edital	Elaboração do TR	Qtd de edital	3	dias por TR	91	109%
Edital	Publicação do edital	Qtd de edital	30	min por publicação	91	2%
Edital	Sessão	Qtd de sessões (média de 2,5 sessões para cada edital)	0,8	dia por sessão	228	68%
Edital	Contratação	Qtd de edital	0,5	dia	91	18%
Fiscalização dos projetos	Vistorias, visitas de campo e orientações aos contratados	Qtd de projetos		vistorias no mês	91	415%
Gestão de contratos	Controle e acompanhamento gerencial dos contratos	Qtd de projetos	1,5	horas por dia	91	19%
Gestão de contratos (com gerenciadora)	Análise e aprovação dos produtos (nota técnica / termo de encerramento)	Qtd de produtos		Com gerenciadora - 2 horas por produto Sem gerenciadora - 1 dia por produto	1969	195%
Gestão de contratos (sem gerenciadora)	Análise e aprovação dos produtos (nota técnica / termo de encerramento)	Qtd de produtos		Com gerenciadora - 2 horas por produto Sem	3159	1253%

				gerenciadora - 1 dia por produto		
Publicação do projeto	Informações para publicação	Qtd de produtos	10	min publicação	5128	42%
Outras atividades			1	hora por dia		277%

2405%
276,74%

ADMINISTRATIVO

1 comitê

		Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking	Volumetria (média por CG)	FTE
Compras de uso e consumo (dispensa)	Cotação efetivação e da compra	Qtd de compras P - 20 compras no ano M - 25 compras no ano G - 30 compras no ano GG - 35 compras no ano	4	horas compra por	20	4%
Compras (licitação)	Elaboração do TR	Qtd de compras P - 2 compras por mês M - 3 compras no mês G - 4 compras no mês GG - 5 compras no mês	3	horas	24	4%
Compras (licitação)	Publicação edital do	Qtd de compras P - 2 compras por mês M - 3 compras no mês G - 4 compras no mês GG - 5 compras no mês	1,5	hora	24	2%
Compras (licitação)	Sessão	Qtd de compras P - 2 compras por mês M - 3 compras no mês G - 4 compras no mês	6	horas	24	7%

		GG - 5 compras no mês				
Compras (licitação)	Contratação	Qtd de compras P - 2 compras por mês M - 3 compras no mês G - 4 compras no mês GG - 5 compras no mês	2	hora por mês	24	30%
Controle de estoque	Acompanhamento e controle de estoque	Qtd de acompanhamentos (mensal)	2	horas mensais	12	1%
Controle de bens	Controle e registro do inventário	Qtd de acompanhamentos (anual)	1	semana por ano	1	2%
Gestão de contratos	Acompanhamento do objeto contratado	Qtd de compras P - 2 compras por mês M - 3 compras no mês G - 4 compras no mês GG - 5 compras no mês	2	horas por contrato	24	2%
Gestão de contratos	Aprovação e encaminhamento para pagamento	Qtd de compras P - 2 compras por mês M - 3 compras no mês G - 4 compras no mês GG - 5 compras no mês	2	horas por contrato	24	2%
Gestão de frota	Gestão da conta de veículos	Qtd de veículos P - 2 M - 3 G - 4 GG - 5	4	horas por mês	2	3%
Infra	Manutenção predial	Qtd de solicitação (mensal)	4	horas por mês	12	3%
Atendimento ao usuário	Atendimento via 0800 aos usuários de recursos de água	Qtd de solicitação (mensal)	5	min por mês	4	0%
Outras atividades			1	hora por dia		8%

67%
7,72%

FINANCEIRO

1 comitê

		Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking	Volumetria (média por CG)	FTE
Contas a pagar	Conferência e lançamento no sistema	Qtd de pagamentos	5	min por lançamento	5872	24%
Contas a pagar	Efetivação dos pagamentos	Qtd de pagamentos	4	min por pagamento	5872	19%
Contas a pagar	Conciliação	Qtd de pagamentos	3	min por lançamento	5872	15%
Contas a pagar	Gerenciamento da conta	Qtd de conta (verificação semanal)	30	min por semana	1	1%
Prestação de contas (CG)	Conferência dos balancetes	Qtd de balancetes	4	horas por mês	1	3%
Prestação de contas (CG)	Elaboração da prestação de contas	Qtd de prestação de contas	4	dias por ano	1	2%
Orçamento	Elaboração do orçamento	Qtd de orçamento	3	dias por ano	1	1%
Orçamento	Acompanhamento dos gastos dos repasses	Qtd de acompanhamento (mensal)	1	horas por semana	1	3%
Assessoria contábil	Verificação de documentação para envio	Mensal por CG	2	horas por mês	1	1%
Assessoria contábil	Verificação dos balancetes	Mensal por CG	3	horas por mês	1	2%
Assessoria contábil	Revisão das demonstrações contábeis	Mensal por CG	3	horas por mês	1	2%
Assessoria contábil	Revisão das obrigações assessórias	Mensal por CG	2	horas por mês	1	1%
Auditoria	Gestão da documentação para auditoria	Qtd de auditoria	1	semanas por ano	1	2%
Gestão de contratos	Contabilidade		2	horas por mês	1	1%
Outras atividades			1	hora por dia		10%

62%
9,95%

RH

1 comitê

		Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking	Volumetria (média por CG)	FTE
Controle de jornada	Controle de falta/abono/férias (mensal)	Geração mensal do controle de ponto		P - 2 horas por mês M - 3 horas por mês G - 4 horas por mês GG - 5 horas por mês	12	1%
Fechamento da folha	Geração da folha de pagamento (mensal)	Geração mensal de folha		P - 2 horas por mês M - 3 horas por mês G - 4 horas por mês GG - 5 horas por mês	12	1%
Fechamento da folha	Apuração dos encargos (mensal)	Geração mensal de folha		P - 1 horas por mês M - 2 horas por mês G - 3 horas por mês GG - 4 horas por mês	12	1%
Benefícios	Compra de benefícios (VR, VT e Plano) (mensal)	Compra mensal dos benefícios	45	min cada benefício por mês	12	1%
Admissão e demissão	Processo de admissão e demissão P - 4 estagiários + 1 colaborador por ano M - 7 estagiários + 1 colaborador por ano G - 10 estagiários + 2 colaborador por ano	Qtd de admissões e demissões	4	horas	10	2%
Gestão de contratos	Benefícios (mensal)	Gerenciamento mensal dos benefícios	2	horas por mês por benefício	36	4%
Outras atividades			1	hora por dia		1%

11%
1,48%

TI

		Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking	Volumetria (média por CG)	FTE
Chamados	Suporte P - 12 chamados por mês M - 15 chamados por mês G - 18 chamados por mês	Qtd de chamados	30	min por chamado	144	4%
Sistemas	Desenvolvimento		2	P - 2 horas por dia M - 2,5 horas por mês G - 3 horas por mês GG - 3,5 horas por mês		25%
Projetos	Melhorias sistêmicas / negócios		2	P - 2 horas por dia M - 2,5 horas por mês G - 3 horas por mês GG - 3,5 horas por mês		25%
Infra	Demandas de infra / rede		2	P - 2 horas por dia M - 2,5 horas por mês G - 3 horas por mês GG - 3,5 horas por mês		25%
Outras atividades			1	hora por dia		10%

89%
11,54%

JURÍDICO

1 comitê

		Atividades	Descritivo volumetria	Benchmarking	Volumetria (média por CG)	FTE
Edital	Revisão de edital	Qtd de edital	4	horas	115	23%
Contratos	Revisão de contratos	Qtd de contratos	4	horas	115	23%
Parecer	Elaboração do documento	Qtd de pareceres	6	horas	115	34%

Processos	Acompanhamento de processos judiciais	Qtd de processos	1	semana para defesa	3	5%
Outras atividades			1	hora por dia		11%

ABA SALÁRIOS, BENEFÍCIOS E ENCARGOS

Cargo	CARGO ESTRUTURA	Área	ÁREA ESTRUTURA	Salário Bruto Inicial Médio
Analista	Analista	Administrativo	Administrativo	R\$ 4.313,67
Coordenador	Coordenador	Administrativo	Administrativo	R\$ 4.290,67
Diretor	Diretor	Administrativo	Administrativo	R\$ 18.128,67
Estagiário	Estagiário	Administrativo	Administrativo	R\$ 890,00
Gerente	Gerente	Administrativo	Administrativo	R\$ 6.697,33
Analistas de projetos ambientais	Analista	Técnica	Área técnica	R\$ 4.247,67
Coordenador de projetos de manutenção	Coordenador	Técnica	Área técnica	R\$ 8.616,00
Diretor Administrativo	Diretor	Técnica	Área técnica	R\$ 18.128,67
Estagiário	Estagiário	Técnica	Área técnica	R\$ 890,00
Gerente de projetos e serviços de manutenção	Gerente	Técnica	Área técnica	R\$ 8.616,00
Analista	Analista	Financeiro	Financeiro	R\$ 4.211,00
Coordenador de contabilidade	Coordenador	Financeiro	Financeiro	R\$ 4.723,67
Diretor	Diretor	Financeiro	Financeiro	R\$ 24.289,00
Estagiário	Estagiário	Financeiro	Financeiro	R\$ 890,00
Gerente	Gerente	Financeiro	Financeiro	R\$ 6.390,00
Advogado (recursos hídricos e minerais)	Analista	Jurídico	Jurídico	R\$ 7.006,33
Coordenador administrativo	Coordenador	Jurídico	Jurídico	R\$ 4.290,67
Diretor Administrativo	Diretor	Jurídico	Jurídico	R\$ 18.128,67
Estagiário	Estagiário	Jurídico	Jurídico	R\$ 890,00

Gerente Administrativo	Gerente	Jurídico	Jurídico	R\$ 6.697,33
Diretor Geral	Diretor presidente	Presidência	Presidência	R\$ 22.226,33
Secretária Executiva	Secretária	Secretária Executiva	Presidência	R\$ 4.371,00
Analista	Analista	Recursos Humanos	RH	R\$ 3.502,00
Coordenador	Coordenador	Recursos Humanos	RH	R\$ 7.880,00
Diretor	Diretor	Recursos Humanos	RH	R\$ 26.818,67
Estagiário	Estagiário	Recursos Humanos	RH	R\$ 890,00
Gerente	Gerente	Recursos Humanos	RH	R\$ 7.880,00
Coordenador Executivo	Coordenador	Secretária Executiva	Secretaria executiva Comunicação (Comitês) /	R\$ 5.855,67
Diretor Administrativo	Diretor	Secretária Executiva	Secretaria executiva Comunicação (Comitês) /	R\$ 18.128,67
Estagiário	Estagiário	Secretária Executiva	Secretaria executiva Comunicação (Comitês) /	R\$ 890,00
Gerente	Gerente	Secretária Executiva	Secretaria executiva Comunicação (Comitês) /	R\$ 7.657,00
Gerente Administrativo	Gerente	Secretária Executiva	Secretaria executiva Comunicação (Comitês) /	R\$ 6.217,50
Secretária Executiva	Analista	Secretária Executiva	Secretaria executiva Comunicação (Comitês) /	R\$ 4.371,00
Analista	Analista	Tecnologia da Informação	TI	R\$ 4.944,33
Coordenador administrativo	Coordenador	Tecnologia da Informação	TI	R\$ 4.290,67
Diretor	Diretor	Tecnologia da Informação	TI	R\$ 16.393,67
Estagiário	Estagiário	Tecnologia da Informação	TI	R\$ 890,00
Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	Gerente	Tecnologia da Informação	TI	R\$ 10.373,33