



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia e Ciências

Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de
Recursos Hídricos

Victor Alexandre Bittencourt Sucupira

**Monitoramento da implementação de projetos pelas entidades delegatárias
das funções de agências de águas no Brasil: análise de processos e
procedimentos**

Rio de Janeiro

2024

Victor Alexandre Bittencourt Sucupira

Monitoramento da implementação de projetos pelas entidades delegatárias das funções de agências de águas no Brasil: análise de processos e procedimentos

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Curso de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROF-ÁGUA), na Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Instrumentos da política de recursos hídricos.

Orientador: Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Herms

Rio de Janeiro

2024

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CTCC

S942 Sucupira, Victor Alexandre Bittencourt.
Monitoramento da implementação de projetos pelas entidades
delegatárias das funções de agências de águas no Brasil: análise de
processos e procedimentos / Victor Alexandre Bittencourt Sucupira.– 2024.
128 f. : il.

Orientador: Friedrich Wilhelm Herms.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Centro de Tecnologia e Ciências.

1. Recursos hídricos – Administração - Teses. 2. Água - Qualidade –
Teses. 3. Bacia Hidrográfica - Teses. 4. Gestão ambiental – Teses. I.
Herms, Friedrich Wilhelm. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Centro de Tecnologia e Ciências. III. Título.

CDU: 556.18

Bibliotecária Responsável: Priscila Freitas Araujo/ CRB-7: 7322

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Victor Alexandre Bittencourt Sucupira

**Monitoramento da implementação de projetos pelas entidades delegatárias das funções
de agências de águas no Brasil: análise de processos e procedimentos**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Curso de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROF-ÁGUA), na Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Instrumentos da política de recursos hídricos.

Aprovada em 05 de dezembro de 2024.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Herms (Orientador)
Instituto de Oceanografia - UERJ

Prof. Dr. Décio Tubbs Filho
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

Prof. Dr. Patrick Thadeu Thomas
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA

Rio de Janeiro

2024

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE Nº 2717/2015 e à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) pelo apoio técnico científico e aporte financeiro.

Agradeço à Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e ao meu orientador, Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Herms pela orientação, paciência e ensinamentos durante essa jornada e a todos os professores que tive a honra de conhecer e aprender. Agradeço aos professores Francisco Dourado e Décio Tubbs do ProfÁgua (UERJ) por terem aceitado participar da minha qualificação e pré banca e ao professor Décio Tubbs e ao Superintendente Adjunto de Regulação de Usos de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) Patrick Thadeu Thomas por terem aceitado o convite para participar da minha qualificação e banca final.

Agradeço à minha amiga Célia Maria Brandão Fróes, Diretora Geral da Agência Peixe Vivo na época em que cursei esse mestrado, pelo apoio e incentivo durante todo o curso.

RESUMO

SUCUPIRA, Victor Alexandre Bittencourt. **Monitoramento da Implementação de Projetos pelas Entidades Delegatárias das Funções de Agências de Águas no Brasil**: análise de processos e procedimentos. 2024. 118 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROF-ÁGUA)), Centro de Tecnologia e Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

As entidades delegatárias das funções de Agências de Águas de Bacias Hidrográficas, previstas pela Lei nº 10.881/2004, têm como finalidade prestar o apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos mediante o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações e projetos aprovados e determinados nos planos de recursos hídricos de cada Comitê de Bacia Hidrográfica que tenham contrato de gestão firmado. A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – APV, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiá – Fundação PCJ, são instituições consolidadas e experientes no trabalho que desenvolvem. Todas possuem estrutura compatível com suas missões institucionais, incluindo assembleias gerais, conselhos de administração e conselhos fiscais, instâncias internas que desenvolvem importante trabalho de supervisão, fiscalização e garantia do cumprimento de seus deveres legais, estatutários e contratuais. Possuem também diretorias executivas com gerências técnicas capazes com quadro de pessoal com boa qualificação e competência. Este trabalho de pesquisa realizou um estudo comparativo, com abordagem qualitativa, de natureza aplicada e objetivo exploratório com entrevistas de campo, questionários e busca de dados sobre os procedimentos de monitoramento da implementação de projetos adotados por essas entidades. Concluiu-se que as entidades possuem processos amadores de monitoramento da implementação de projetos que provocam impacto nos seus desempenhos. Isso é causado por uma série de fatores como mentalidade de acompanhamento de prazos, que se limita a verificação do critério de eficiência, conferindo se as entregas e os produtos previstos pelos termos de referência são feitos dentro do calendário contratado; equipes administrativas insuficientes e demandas e metas pouco exigentes impostas pelo órgão gestor contratante. Por fim, esse estudo propôs macro sugestões para o aperfeiçoamento dos processos internos de monitoramento da implementação de projetos de forma a contribuir com a melhoria do trabalho dessas entidades no âmbito da gestão de recursos hídricos.

Palavras-chave: agência de água; gerenciamento de projetos; gestão de recursos hídricos.

ABSTRACT

SUCUPIRA, Victor Alexandre Bittencourt. **Monitoring Project Implementation by Delegated Entities of Water Agency Functions in Brazil**: analysis of processes and procedures. 2024. 118 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROF-ÁGUA)), Centro de Tecnologia e Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

The delegated entities responsible for the functions of water agencies, provided for by Law No. 10,881/2004, aim to provide technical-operational support for the management of water resources through planning, execution and monitoring of approved actions and projects and determined in the water resources plans of each River Basin Committee that have a signed management contract. The Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – APV, the Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP and the Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí – Fundação PCJ, are consolidated and experienced institutions in the work they carry out. They all have a structure compatible with their institutional missions, including general assemblies, boards of directors and fiscal councils, internal bodies that carry out important supervision, inspection and guaranteeing compliance with their legal, statutory and contractual duties. They also have executive boards with capable technical management and staff with good qualifications and competence. This research work carried out a comparative study, with a qualitative approach, applied nature and exploratory objective with field interviews, questionnaires and data search, of the project monitoring procedures adopted by these Brazilian delegated entities and concluded that they have amateur monitoring processes the implementation of projects that impact their performance. This is caused by a series of factors such as a mentality of monitoring deadlines, which is limited to checking the efficiency criteria, checking whether the deliveries and products, foreseen by the terms of reference, are made within the contracted calendar, insufficient administrative teams and undemanding demands and goals imposed by the contracting management body. Finally, this study proposed macro suggestions for improving their internal processes for monitoring project implementation in order to contribute to improving the work of these entities within the scope of water resources management.

Keywords: water agencies; project management; water resources management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Estrutura do SINGREH.....	18
Figura 2 –	Gráfico de interação entre Grupo de Processos.....	24
Figura 3 –	Fluxograma da operacionalização dos contratos de gestão celebrados pela ANA.....	32
Figura 4 –	Articulação entre planejamento e execução orçamentária.....	37
Figura 5 –	Temas de Avaliação dos Processos de Monitoramento da Implementação de Projetos	47
Figura 6 –	Organograma da AGEVAP	51
Figura 7 –	Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013	54
Figura 8 –	Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013.....	54
Figura 9 –	Fundação PCJ	58
Figura 10 –	Organograma Fundação PCJ.....	58
Figura 11 –	Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013.....	62
Figura 12 –	Número Total de Projetos de Abastecimento de Água, desde 2013.....	62
Figura 13 –	Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013.....	63
Figura 14 –	Número Total de Projetos de Drenagem Urbana, desde 2013.....	63
Figura 15 –	Organograma da Agência Peixe Vivo.....	70
Figura 16 –	Organograma da Diretoria Geral da APV.....	71
Figura 17 –	Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013.....	73
Figura 18 –	Número Total de Projetos de Abastecimento de Água, desde 2013.....	73
Figura 19 –	Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013.....	74
Figura 20 –	Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013.....	84

Figura 21 –	Número Total de Projetos de Abastecimento de Água, desde 2013.....	85
Figura 22 –	Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013.....	86
Figura 23 –	Número Total de Projetos de Drenagem Urbana da Fundação PCJ.....	87
Figura 24 –	Tempo para Termos de Referência de Planos (PMSB, PMGIRS)	87
Figura 25 –	Tempo para Termos de Referência de Projetos de Água	88
Figura 26 –	Tempo para Termos de Referência de Projetos de Esgoto	88
Figura 27 –	Tempo para Atos Convocatórios de Planos (PMSB, PMGIRS)	89
Figura 28 –	Tempo para Atos Convocatórios de Projetos de Água	89
Figura 29 –	Tempo para Atos Convocatórios de Projetos de Esgoto	90
Figura 30 –	Tempo para Contratos de Planos (PMSB, PMGIRS)	90
Figura 31 –	Tempo para Contratos de Projetos de Água	91
Figura 32 –	Tempo para Contratos de Projetos de Esgoto	91
Figura 33 –	Tempo para Termos de Referência, Atos Convocatórios e Contratos de Projetos de Drenagem Urbana da Fundação PCJ, desde 2013	92
Figura 34 –	Meta e Resultado das Entidades Delegatárias para o Indicador de Desembolso	96
Figura 35 –	Meta e Resultado das Entidades Delegatárias para o Indicador de Desembolso	97
Figura 36 –	Distribuição dos Aspectos Analisados na Implementação de Projetos nas EDs	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Valores acumulados da cobrança repassados pela ANA e desembolsados pelas Entidades Delegatárias até 2021	20
Quadro 2 –	Comparativo de softwares de gerenciamento de projetos	25
Quadro 3 –	Critérios de avaliação	26
Quadro 4 –	Comissão de Avaliação dos Contratos de Gestão firmados entre a ANA e as Entidades Delegatárias	30
Quadro 5 –	Comissão de Acompanhamento dos Contratos de Gestão firmados entre a ANA e as Entidades Delegatárias	30
Quadro 6 –	Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão do CEIVAP	30
Quadro 7 –	Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão do CBH São Francisco	31
Quadro 8 –	Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão do CBHPCJ.....	31
Quadro 9 –	Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Águas (dados gerais)	34
Quadro 10 –	Agrupamento de bacias hidrográficas e suas experiências com a cobrança	38
Quadro 11 –	Formulário de Informações de Projetos de Saneamento.....	45
Quadro 12 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos na Bacia do Paraíba do Sul	55
Quadro 13 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos na Bacia do Paraíba do Sul	55
Quadro 14 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos na Bacia do Paraíba do Sul	55
Quadro 15 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Paraíba do Sul	55
Quadro 16 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Paraíba do Sul	56

Quadro 17 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Paraíba do Sul	56
Quadro 18 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	64
Quadro 19 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento	64
Quadro 20 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento	65
Quadro 21 –	Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	65
Quadro 22 –	Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	66
Quadro 23 –	Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	66
Quadro 24 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	67
Quadro 25 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	67
Quadro 26 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	67
Quadro 27 –	Informações sobre Projeto de Drenagem Urbana na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	68
Quadro 28 –	Informações sobre Projeto de Drenagem Urbana na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	68
Quadro 29 –	Informações sobre Projeto de Drenagem Urbana na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiaí	68
Quadro 30 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do São Francisco	74
Quadro 31 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do São Francisco	75
Quadro 32 –	Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do São Francisco	75
Quadro 33 –	Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do	

	São Francisco	75
Quadro 34 –	Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do São Francisco	76
Quadro 35 –	Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do São Francisco	76
Quadro 36 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do São Francisco	76
Quadro 37 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do São Francisco	77
Quadro 38 –	Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do São Francisco	77
Quadro 39 –	Resumo Subtemas de Avaliação	99

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 – Índice de Desembolso em Ações Finalísticas	96
Equação 2 – Índice de Desembolso Total	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Águas (área de atuação, recursos e funcionários)	34
Tabela 2 –	Orçamento destinado às ações de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana) pelos Planos de Recursos Hídricos	44
Tabela 3 –	Metas para o Indicador de Desembolso em Ações Finalísticas	98
Tabela 4 –	Metas para o Indicador de Desembolso Total	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABHA	Associação Multisetorial de Usuários de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas
AGEVAP	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APV	Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo
CACG	Comissão de Acompanhamento do Contrato de Gestão
CAV	Comissão de Avaliação de Contratos de Gestão
GACG	Grupo de Acompanhamento dos Contratos de Gestão
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBHPCJ	Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
CBHSF	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
CEF	Caixa Econômica Federal
CEIVAP	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CFURH	Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
ED	Entidade Delegatária
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo
FPCJ	Fundação Agência das Bacias Hidrográficas Piracicaba, Capivari e Jundiaí
FUNDRHI	Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro
GTA	Grupo Técnico de Acompanhamento
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
INEA	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
MOP	Manual Operativo do Plano

OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAC	Plano Annual de Contratações
PAP	Plano de Aplicação Plurianual
PBH	Plano de Bacia Hidrográfica
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMGIRS	Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
POA	Plano de Execução Orçamentária Anual
PRH	Plano de Recursos Hídricos
PRH/PCJ	Plano de Recursos Hídricos das Bacias Piracicaba, Capivari, Jundiaí
PRH/PS	Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
PRH/SF	Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SICRO	Sistema de Custos Referenciais de Obras
SIGA	Sistema de Informações Geográficas e Geoambientais
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SUDECAP	Superintendência de Desenvolvimento da Capital Belo Horizonte
TCU	Tribunal de Contas da União
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	17
1	OBJETIVOS	22
1.1	Geral	22
1.2	Específicos	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	Monitoramento de Projetos	23
2.2	Avaliação de Programas e Projetos	25
2.3	Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Águas	27
2.4	Processos de Planejamento para Aplicação dos Recursos	35
2.5	Origem dos Recursos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	37
2.5.1	<u>Rio de Janeiro</u>	39
2.5.2	<u>São Paulo</u>	40
2.5.3	<u>Minas Gerais</u>	40
2.6	Referenciais de Custos	41
3	METODOLOGIA	43
4	RESULTADOS	50
4.1	Associação Pro-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP	50
4.2	Fundação Agência das Bacia Hidrográficas Piracicaba, Capivari, Jundiaí – Fundação PCJ	57
4.3	Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – APV	69
5	AVALIAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	79
5.1	Processo de Tomada de Decisão	79
5.2	Modelos de Termo de Referência	80
5.3	Visitas Prévias de Campo	80
5.4	Referenciais de Custos	81
5.5	Estratégia de Divulgação dos Atos Convocatórios	81
5.6	Monitoramento da Implementação dos Projetos	82
5.7	Monitoramento da Implementação dos Projetos de Saneamento	83
5.8	Uso de Softwares para Acompanhamento / Monitoramento de Projetos	94

5.9	Manuais	94
5.10	Programas de Capacitação	95
5.11	Avaliação do Órgão Gestor Contratante	95
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
	REFERÊNCIAS	105
	APÊNDICE – Nota Técnica	110

INTRODUÇÃO

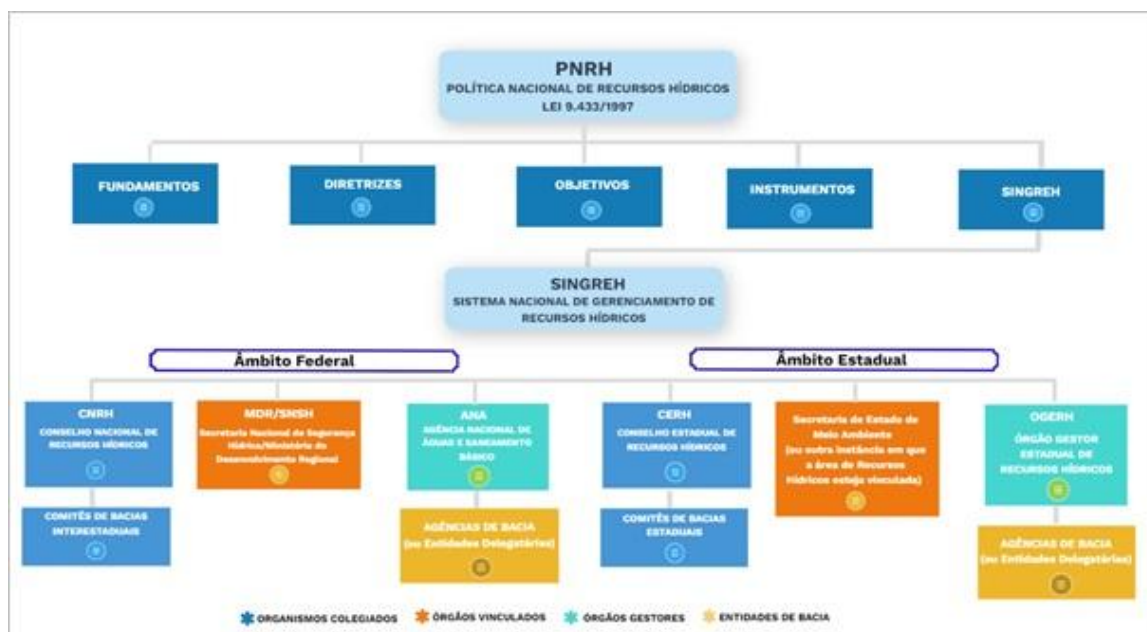
Fruto de um intenso debate na sociedade e no parlamento brasileiro, a Lei Federal Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, regulamentou o artigo 21 da Constituição Federal de 1988, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH (BRASIL, 1997).

Esta Lei Federal, também conhecida como Lei das Águas, trouxe importantes inovações ao arcabouço jurídico e institucional nacional, acompanhando o desejo cada vez mais presente na sociedade brasileira pela preservação dos recursos ambientais e por um modelo de gestão que fosse descentralizado, democrático e participativo.

Criado com missão de promover a gestão de forma descentralizada e participativa o SINGREH tem como objetivos coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a cobrança (BRASIL, 1997).

Conforme dispõe o artigo 33 da Lei Federal Nº 9.433/1997, integram o SINGREH as seguintes instâncias e instituições: (i) o Conselho Nacional de Recursos Hídricos; (ii) a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA; (iii) os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; (iv) os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cuja competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos; (v) os Comitês de Bacia Hidrográfica; e (vi) as Agências de Água (redação dada pela Lei Federal Nº 9.984/2000).

Figura 1 – Estrutura do SINGREH



Fonte: Relatório de Conjuntura 2022 (ANA, 2022)

Esta estrutura, à primeira vista complexa, permite uma institucionalidade e uma eficácia de atuação em diferentes níveis. No nível nacional com os órgãos federais, tendo a ANA como órgão regulador, poder outorgante e implementador da política nacional. No nível dos Estados e do DF os seus equivalentes e no nível da bacia hidrográfica com os Comitês de Bacia Hidrográfica e seus braços técnicos executores, as Agências de Água ou Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Água.

Embora previstas em lei, nenhuma agência de água foi efetivamente criada no Brasil. A necessidade de que sua criação fosse regulamentada por lei específica e que seu formato jurídico fosse de instituição pública fez com que o tema não tenha evoluído no País. VILLAR & GRANZIERA (2019) afirmam que a Lei Federal nº 9.433/1997 não estabeleceu um modelo jurídico específico para a Agência de Água e que, tendo em vista a competência para efetuar a cobrança pelo uso de recursos hídricos, entende-se que a mesma não poderá constituir uma entidade de direito privado, na medida em que os recursos decorrentes da cobrança são de natureza pública e, portanto, só um ente público é competente para arrecadá-los.

ROMANO et al (2018) ressaltam que com o passar dos anos e a percepção de diversas dificuldades para instituir Agências de Água nos moldes da Lei Federal nº 9433/1997, o legislador criou uma alternativa intermediária a este instituto, qual seja, as entidades delegatárias das funções de agência de águas.

Neste sentido, surge a Lei Federal nº 10.881, de 09 de junho de 2004, (BRASIL, 2004) que abre a possibilidade para que organizações civis de recursos hídricos possam exercer as funções de agência, como a de prestar o apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas a elas integradas, mediante o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados por cada Comitê de Bacia.

Esse mesmo diploma legal confere autorização para a ANA firmar contratos de gestão com as Entidades Delegatárias das Funções de Agência para viabilizar o repasse dos recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos em bacias de rios de domínio da União, para regulamentar as atribuições, direitos e deveres, além de exigir um conteúdo mínimo que permita instituir um processo de avaliação de desempenho e cumprimento de metas por parte dessas entidades conforme demonstra o artigo 2º desta lei.

“Os contratos de gestão, elaborados de acordo com as regras estabelecidas nesta Lei, discriminarão as atribuições, direitos, responsabilidades e obrigações das partes signatárias, com o seguinte conteúdo mínimo:

I - especificação do programa de trabalho proposto, a estipulação das metas a serem atingidas e os respectivos prazos de execução, bem como previsão expressa dos critérios objetivos de avaliação a serem utilizados, mediante indicadores de desempenho;

II - a estipulação dos limites e critérios para despesa com remuneração e vantagens de qualquer natureza a serem percebidas pelos dirigentes e empregados das entidades delegatárias, no exercício de suas funções;

III - a obrigação de a entidade delegatária apresentar à ANA e ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica, ao término de cada exercício, relatório sobre a execução do contrato de gestão, contendo comparativo específico das metas propostas com os resultados alcançados, acompanhado de prestação de contas dos gastos e receitas efetivamente realizados, independentemente das previsões mencionadas no inciso II do caput deste artigo;

IV - a publicação, no Diário Oficial da União, de extrato do instrumento firmado e de demonstrativo de sua execução físico-financeira;

V - o prazo de vigência do contrato e as condições para sua suspensão, rescisão e renovação;

VI - a impossibilidade de delegação da competência prevista no inciso III do art. 44 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997;

VII - a forma de relacionamento da entidade delegatária com o respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;

VIII - a forma de relacionamento e cooperação da entidade delegatária com as entidades estaduais diretamente relacionadas ao gerenciamento de recursos hídricos na respectiva bacia hidrográfica.

...” (BRASIL, 2004, Art 2º)

Inspirados pela legislação federal alguns estados, como Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, promulgaram leis próprias permitindo que entidades civis de recursos hídricos, legalmente constituídas, pudessem exercer as funções de agências de águas para atuarem

como unidades executivas descentralizadas de apoio aos comitês de bacia estaduais e executarem ações com recursos oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio estadual.

Os debates em torno da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas brasileiras evoluíram, ao longo de todos esses anos de implementação da PNRH, para a definição de uma arrecadação que permita a elaboração e a implementação dos projetos e ações estabelecidos pelos planos diretores de bacia hidrográfica, e a viabilidade financeira da sua agência de águas, que deve ter estrutura técnica e administrativa capaz de fazer frente às demandas impostas pelos respectivos planos e decisões dos Comitês de Bacia.

Passados 20 anos desde a promulgação da Lei Federal nº 10.881/2004, que dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e as entidades delegatárias das funções de agências de águas, verifica-se expressiva evolução na estrutura e na capacidade instalada nessas entidades para o cumprimento de sua missão.

Um olhar sobre os relatórios da Comissão de Avaliação dos Contratos de Gestão da ANA (ANA, 2022a) indica um desempenho geral positivo do trabalho desenvolvido pelas Entidades Delegatárias, sobretudo na função de secretaria executiva dos Comitês de Bacia. Embora apresentem percentuais acima de 60%, conforme quadro abaixo, o indicador de desembolso acumulado, desde a assinatura dos respectivos contratos de gestão até 2021, dos recursos arrecadados que se materializam em programas e projetos aprovados pelos Planos de Bacia, ainda recebe recomendações de melhoria de desempenho. Alcançar o nível de desempenho pactuado requer investimentos em estrutura e equipe técnica capaz de levar para o campo aquilo que está planejado.

Quadro 1: Valores acumulados da cobrança repassados pela ANA e desembolsados pelas Entidades Delegatárias até 2021 (em R\$ milhões)

ED	Repasse ANA a	Desembolso B	Desembolso b/a	Rendimentos c	Desembolso b/(a+c)
AGEVAP	R\$ 219,69	R\$ 220,43	100%	R\$ 81,66	73%
APV	R\$ 289,06	R\$ 196,54	68%	R\$ 32,52	61%
PCJ	R\$ 260,06	R\$ 274,74	106%	R\$ 51,92	88%

Fonte: O autor, 2023, modificado de ANA (2022a)

Atualmente essas entidades possuem razoável infraestrutura e um quadro técnico de boa formação e competência. No entanto, o monitoramento da implementação de projetos é feito de forma não sistematizada ou parametrizada, ocupando-se basicamente do controle das entregas, prazos e produtos estabelecidos pelos respectivos termos de referência.

Este trabalho de pesquisa realizou um estudo comparativo dos procedimentos e técnicas de monitoramento de projetos adotadas pelas principais entidades delegatárias das funções de agência de águas, responsáveis por bacias hidrográficas federais, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo - APV, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí – FPCJ, com o intuito de propor aperfeiçoamentos para os seus processos internos de forma a contribuir com a melhoria da eficiência do seu trabalho e objetivos.

Espera-se que essa iniciativa possa contribuir para a melhoria da eficiência das Entidades Delegatárias na implementação dos projetos e no desembolso dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas principais bacias hidrográficas do País.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Contribuir para melhorar o monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agências de águas de bacias hidrográficas brasileiras, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

1.2 Objetivos Específicos

- a) Conhecer os processos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agências de águas de bacias hidrográficas brasileiras;
- b) Identificar os aspectos positivos e negativos em cada uma delas;
- c) Propor melhorias para os processos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agências de águas de bacias hidrográficas brasileiras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Monitoramento de Projetos

SHENHAR e DVIR (2010) definem que a atividade de uma organização divide-se em duas categorias: operações e projetos. As operações envolvem atividade repetitivas e rotineiras, já os projetos envolvem iniciativas únicas que acabam por impulsionar a inovação da empresa.

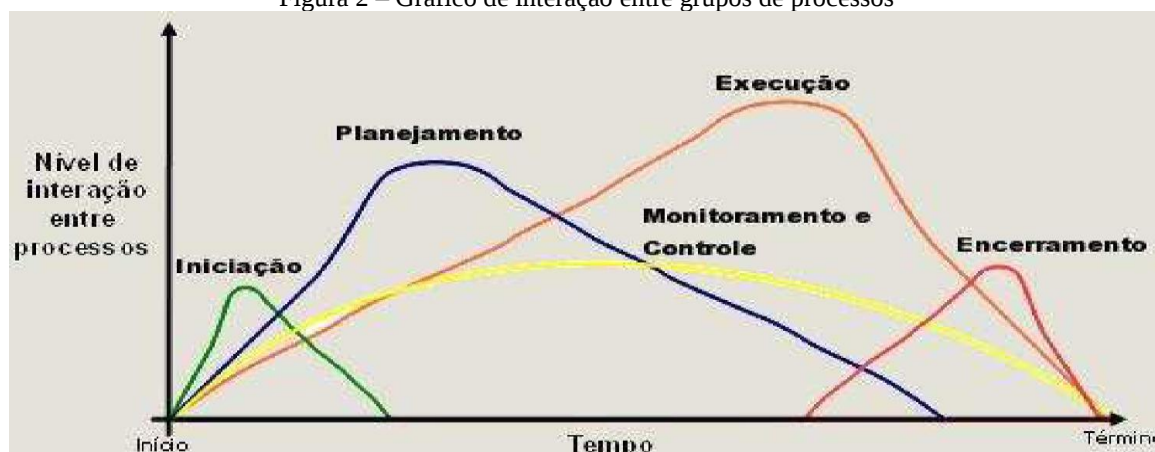
VARGAS (2018) considera projeto um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.

Uma das mais respeitadas referências para gestão e monitoramento de projetos é o Guia *Project Management Body of Knowledge – PMBOK*, ou guia das melhores práticas em gerenciamento de projetos, publicado e atualizado, desde 1987, pelo instituto sem fins lucrativos *Project Management Institute – PMI*.

De acordo com o PMBOK em sua 7ª edição (2021), projeto “é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Essa característica temporária significa que projeto tem início, meio e fim.

PISA e OLIVEIRA (2019), a partir de PMBOK (2008), esclarecem que um projeto pode ser conhecido e avaliado através dos processos que o compõem, que basicamente consistem em: iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento. Esses grupos de processos se sobrepõem, interagem e se repetem durante a execução do projeto, apesar de serem representados graficamente como elementos distintos:

Figura 2 – Gráfico de interação entre grupos de processos



Fonte: PISA e OLIVEIRA (2019)

Como bem aponta DE LIMA et al (2017) a utilização de um adequado sistema de monitoramento é requisito básico para garantir que os projetos atinjam os objetivos para os quais foram propostos, na medida em que oferece ferramentas e práticas que possibilitam o acompanhamento pelos gestores, com obtenção de informações periódicas sobre o andamento dos projetos, e subsidiam a tomada de decisão para o aperfeiçoamento dos projetos, ao longo de toda a execução.

Os autores observam ainda que a utilização de ferramentas de gerenciamento de projetos, também chamadas de aplicativos computacionais para gerenciamento de projetos, é importante para elevar as chances de sucesso dos projetos. Todavia, é necessário conhecer a realidade de cada situação, para escolher entre os vários modelos existentes o que melhor se adapta ao caso concreto, recorrendo-se a adaptações ou até mesmo desenvolvendo-se métodos próprios se necessário.

CANDIDO et al (2012), citando GASNIER (2000), ressalta que em gerenciamento de projetos o aplicativo computacional é um “software” em que constam atividades necessárias à execução de um projeto de inovação. Além da função operacional, o uso desses aplicativos traz vantagens nestes aspectos:

- a) Produtividade: o processamento informatizado das atividades é muito produtivo e geralmente é a única forma viável para tratar a grande quantidade de dados envolvidos no projeto;
- b) Comunicação: os programas permitem apresentações de relatórios gerenciais por meio de telas de visualizações e gráficos;

- c) Integração: a informatização possibilita a obtenção, a qualquer instante, de informações atualizadas sobre projetos em andamento ou, ainda, a exportação delas para outros aplicativos;
- d) Simulação: os aplicativos permitem avaliar diferentes cenários e os impactos das mudanças nos resultados do projeto;
- e) Acuracidade: os programas contribuem para a precisão e confiabilidade dos resultados gerados pelo aplicativo.

Existe uma oferta bastante expressiva de ferramentas ou aplicativos computacionais para gerenciamento de projetos no mercado, conforme pode ser verificado no quadro comparativo abaixo, desenvolvido pelos sítios eletrônicos GetApp e Capterra. Essas são as mais requisitadas plataformas, *on line*, para empresas pesquisarem por produtos de softwares dos mais variados assuntos. Esses recursos fornecem pesquisas, idéias, tendências e avaliações realizadas por usuários.

Quadro 2 – Comparativo de softwares de gerenciamento de projetos

Software	Empresa	Custo Mensal US\$	Nº Avaliações	Nota Geral
Ms Project	Microsoft	10	1662	4,4
Asana	Asana	13,49	11.920	4,5
Jira	Atlassian	7,50	12.995	4,4
Trello	Atlassian	6	22.365	4,5
Basecamp	Basecamp	15	14.101	4,3
Monday	Monday	8	3.675	4,6
Slack	Slack	6,67	22.864	4,7

Fonte: O autor, 2023 com base em informações dos sítios GetApp e Capterra

2.2 Avaliação de Programas e Projetos

Para COSTA e CASTANHAR (2003), a definição do que seja avaliação parece ser quase consensual, trata-se do exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, finalizado ou em curso, que contemple o seu desempenho, implementação e resultados, com vistas à determinação de sua eficiência, efetividade, impacto, sustentabilidade e a relevância de seus objetivos. Seu propósito é guiar os tomadores de decisão, orientando-os quanto à continuidade, necessidade de correções ou mesmo suspensão de uma determinada política ou programa.

Esses mesmos autores ressaltam que se a avaliação é uma forma de mensurar o desempenho de programas, é necessário definir medidas para aferição do resultado obtido, essas medidas são denominadas critérios de avaliação.

De acordo com UNICEF, (1990) apud COSTA E CASTANHAR, (2003), a lista dos critérios que podem ser utilizados é longa e a escolha de um, ou vários deles, depende dos aspectos que se deseja privilegiar na avaliação. Os mais comuns estão indicados no quadro abaixo.

Quadro 3 – Critérios de avaliação

Critérios	Definição
Eficiência	Termo originado nas ciências econômicas que significa a menor relação custo/benefício possível para o alcance dos objetivos estabelecidos no programa
Eficácia	Medida do grau em que o programa ou projeto atinge os seus objetivos e metas
Efetividade ou Impacto	Indica se o projeto ou programa tem efeitos positivos no ambiente externo em que interveio, em termos técnicos, econômicos, socioculturais, institucionais e ambientais
Sustentabilidade	Mede a capacidade de continuidade dos efeitos benéficos alcançados através do programa ou projeto após o seu término
Análise Custo-Efetividade	Similar à idéia de custo de oportunidade e ao conceito de pertinência; é feita a comparação de formas alternativas da ação social para a obtenção de determinados impactos, para ser selecionada aquela atividade/projeto que atenda os objetivos com menor custo
Satisfação do Beneficiário	Avalia a atitude do usuário em relação à qualidade do atendimento que está obtendo do programa ou projeto
Equidade	Procura avaliar o grau em que os benefícios de um programa ou projeto estão sendo distribuídos de maneira justa e compatível com as necessidades do usuário

Fonte: O autor, 2023, modificado de Costa e Castanhar (2003)

RAMOS e SCHABBACH (2012) afirmam que a avaliação é um instrumento importante para a melhoria da eficiência do gasto público, da qualidade da gestão, do controle social sobre a efetividade da ação do Estado, esse último instrumentalizado pela divulgação de resultados das ações de governo.

Esses mesmos autores, ao comparar os processos de monitoramento e avaliação de programas e projetos, apontam que o acompanhamento ou monitoramento é uma atividade gerencial interna, realizada sistematicamente durante o período de execução e operação, para se saber como uma intervenção evolui ao longo do tempo. Por sua vez, a avaliação pode ser realizada antes, durante a implementação ou mesmo algum tempo depois, após o programa ou projeto provocar todo o seu impacto, e com a preocupação centrada no modo, medida e razão dos benefícios advindos.

CUNHA (2018), citando COHEN e FRANCO (2004) destaca que quando se leva em conta o momento de sua realização, as avaliações podem ser identificadas da seguinte forma:

- a) Avaliação ex-ante – realizada ao começo de um programa, com o fito de dar suporte a decisão de implementar ou não a proposta e ordenar os vários projetos segundo sua eficiência para alcançar os objetivos determinados. O elemento central da avaliação ex-ante é o diagnóstico, que auxilia na alocação dos recursos disponíveis de acordo com os objetivos propostos;
- b) Avaliação ex-post – realizada durante a execução de um programa ou ao seu final, quando as decisões são baseadas nos resultados alcançados. Neste tipo de avaliação, julga-se se um programa em execução deve continuar ou não, com base nos resultados obtidos até o momento. Se a resposta for positiva, julga-se se deve manter a formulação original ou sofrer modificações. Por sua vez, quando o programa já foi concluído, julga-se a pertinência do uso futuro da experiência, ou seja, se o mesmo tipo de programa deve ser implementado novamente ou não. A avaliação ex-post é a mais desenvolvida metodologicamente e a que tem tido maior aplicação.

2.3 Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Águas

Nos Cadernos de Capacitação da ANA, volume 4, (ANA, 2014) é esclarecido que a Lei das Águas mesmo tendo previsto, em seu artigo 33, a Agência de Água como parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, bem como definido as condições mínimas para sua instalação e suas atribuições, remeteu a regulamentação de sua criação para legislação posterior, conforme disposto no artigo 53, que o Poder Executivo, num prazo de 120 dias, encaminharia ao Congresso Nacional projeto de lei dispendo sobre a criação das Agências de Água.

Em 2000, o Projeto de Lei nº 1616 foi encaminhado ao legislativo com essa intenção. Nessa proposta as agências de água passariam a ser denominadas Agências de Bacia, teriam natureza jurídica de fundação, deveriam ser sem fins lucrativos, cumprir requisitos constitucionais da administração pública, como legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e sua criação ficaria a cargo dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

No entanto, o PL nº 1616 teve sua tramitação interrompida em 2004, segundo ressalta ANA (2014), restando uma lacuna legal para complemento do SINGREH. Ainda em 2004, com a promulgação da Lei Federal Nº 10.881, foi aberta a possibilidade de que organismos privados, sem fins lucrativos, pudessem exercer as funções de agência de águas desde que recebessem delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, no caso de bacias hidrográficas interestaduais, ou dos respectivos Conselhos Estaduais para o caso de bacias hidrográficas estaduais, sendo a relação estabelecida através de um Contrato de Gestão.

PAVÃO (2018), em estudo desenvolvido, no âmbito do Curso de Mestrado Profissional em Rede Nacional de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROFÁGUA), na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, avaliando o uso do contrato de gestão no gerenciamento de recursos hídricos entende como caso de sucesso, na gestão pública e na legislação brasileira, a possibilidade de celebração de contratos de gestão com as entidades sem fins lucrativos delegatárias na área de recursos hídricos. Ressalta o autor, que a pactuação desse instrumento viabiliza a comparação das metas atingidas com as almejadas, para efeitos de controle e responsabilização, com a finalidade de consecução dos objetivos de uma administração pública com foco em resultados. Seu trabalho converge para a necessidade de um planejamento e definição do método de elaboração de metas e indicadores, de forma a proporcionar à sociedade serviços de maior eficiência e qualidade.

ANA (2014) ressalta que a Agência construiu um modelo de contrato de gestão, celebrado com as entidades delegatárias, que vem evoluindo a cada ano. Sua aceitação pelos estados da federação é representada pela disseminação de textos e programas de trabalho muito similares nos âmbitos estaduais, em cujas legislações eles também estão previstos. Esse é o caso das práticas atuais em Minas Gerais e no Rio de Janeiro.

ANA (2014) destaca que as principais qualidades incorporadas por esses contratos à gestão pública são as seguintes:

- a) Valorizar o ponto de vista dos usuários dos serviços públicos;
- b) Induzir maior rigor na gestão dos recursos financeiros visando ao aumento da eficiência;
- c) Facilitar e tornar efetivos os controles sobre o desempenho gerencial;
- d) Obrigar a adoção de indicadores de desempenho, exigindo a implantação de mecanismos de acompanhamento;
- e) Permitir a determinação clara de objetivos relacionados à produtividade global;

- f) Conferir maior transparência ao funcionamento do organismo e à programação de investimentos.

No conteúdo dos contratos celebrados no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, ANA (2014) destacam-se:

- a) Programa de Trabalho, com metas a serem atingidas e respectivos prazos de execução, bem como previsão expressa dos critérios de avaliação a serem utilizados, mediante indicadores de desempenho;
- b) Limites e critérios para despesas com remuneração e vantagens, de qualquer natureza, a serem percebidas por dirigentes e empregados das entidades delegatárias;
- c) Obrigação de apresentação ao contratante e ao respectivo Comitê de Bacia, ao término de cada exercício, relatório sobre a execução do contrato de gestão, contendo comparativo específico das metas propostas com os resultados alcançados, acompanhado de prestação de contas dos gastos e receitas efetivamente realizados;
- d) Definição de prazo de vigência e condições para sua suspensão, rescisão e renovação.

O processo de acompanhamento e avaliação dos contratos é previsto pelo artigo 3º da Lei Nº 10.881/2004, que diz que a ANA constituirá comissão de avaliação que analisará, periodicamente, os resultados alcançados com a execução do contrato de gestão e encaminhará relatório conclusivo sobre a avaliação procedida, contendo comparativo específico das metas propostas com os resultados alcançados, acompanhado da prestação de contas correspondente ao exercício financeiro, ao Ministério do Meio Ambiente e ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. O parágrafo único desse artigo ressalta que a comissão será composta por especialistas, com qualificação adequada, da ANA, do Ministério do Meio Ambiente e de outros órgãos e entidades do Governo Federal.

A ANA, por meio de Portarias internas regulamentou o processo de acompanhamento e avaliação orientando o trabalho da Comissão de Acompanhamento do Contrato de Gestão – CACG e da Comissão de Avaliação de Contratos de Gestão – CAv, conforme quadros abaixo.

Os Grupos de Acompanhamento dos Contratos de Gestão – GACG, estão previstos nos respectivos contratos de gestão, como compromisso dos comitês de bacia, e são criados por deliberações específicas de cada colegiado.

Quadro 4 – Comissão de Avaliação dos Contratos de Gestão firmados entre a ANA e as Entidades Delegatárias

Comissão de Avaliação dos Contratos de Gestão CAV		
Normativo	Composição	Atribuições
Portaria ANA nº 445/2023	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico Ministério do Meio Ambiente e Mudanças do Clima Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos	I - analisar, com base nas metas e indicadores, os resultados alcançados com os programas de trabalho dos contratos, apresentados nos relatórios anuais; II - elaborar relatórios de avaliação sobre a execução dos contratos; III - recomendar alterações nos contratos

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 5 – Comissão de Acompanhamento dos Contratos de Gestão firmados entre a ANA e as Entidades Delegatárias

Comissão de Acompanhamento dos Contratos de Gestão CACG		
Normativo	Composição	Atribuições
Resolução ANA nº 002/2018	Agência Nacional de Águas	I - acompanhar a execução dos contratos; II - propor à Diretoria alterações nos contratos; III - receber a documentação oriunda das unidades organizacionais, das entidades delegatárias, das OSCIPs, dos CBHs e dos órgãos de controle, encaminhando às unidades competentes para dispor sobre a matéria; IV - informar anualmente à Diretoria, por meio de nota técnica, a situação da execução dos contratos.

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 6 – Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão do CEIVAP

Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão GACG / CEIVAP		
Normativo	Composição	Atribuições
Deliberação Normativa nº 95/2008	Membros do CEIVAP, respeitando a paridade entre os diversos segmentos	I - acompanhar a Diretoria do CEIVAP na execução do contrato de gestão quanto aos aspectos técnicos, operacionais e em reuniões com a CAV; II analisar os documentos para o cumprimento do contrato de gestão e apresentar para o CEIVAP a situação do andamento quanto ao atendimento das metas; III recomendar à Diretoria do CEIVAP alterações e ajustes quando se fizer necessário.

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 7 – Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão do CBH São Francisco

Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão GACG / CBH SÃO FRANCISCO		
Normativo	Composição	Atribuições
Deliberação Normativa nº 132/2022	Membros do CBH SF, respeitando a paridade entre os diversos segmentos	I acompanhar física e financeiramente a execução; II avaliar a performance dos partícipes, tendo como referência o Plano da Bacia; III solicitar, quando necessário, informações sobre a execução do contrato; IV acompanhar a execução do Plano de Aplicação Plurianual; V solicitar a presença de especialista, quando necessário, nas reuniões para auxílio e esclarecimentos; VI propor revisões e aperfeiçoamentos; VII apresentar sugestões à proposta de elaboração do Plano de Aplicação Plurianual; VIII emitir parecer sobre o relatório elaborado pela Comissão de Avaliação; IX elaborar relatório anual de suas atividades; X atuar como facilitador no contexto da relação entre contratante, contratada e interveniente.

Fonte: O autor, 2023.

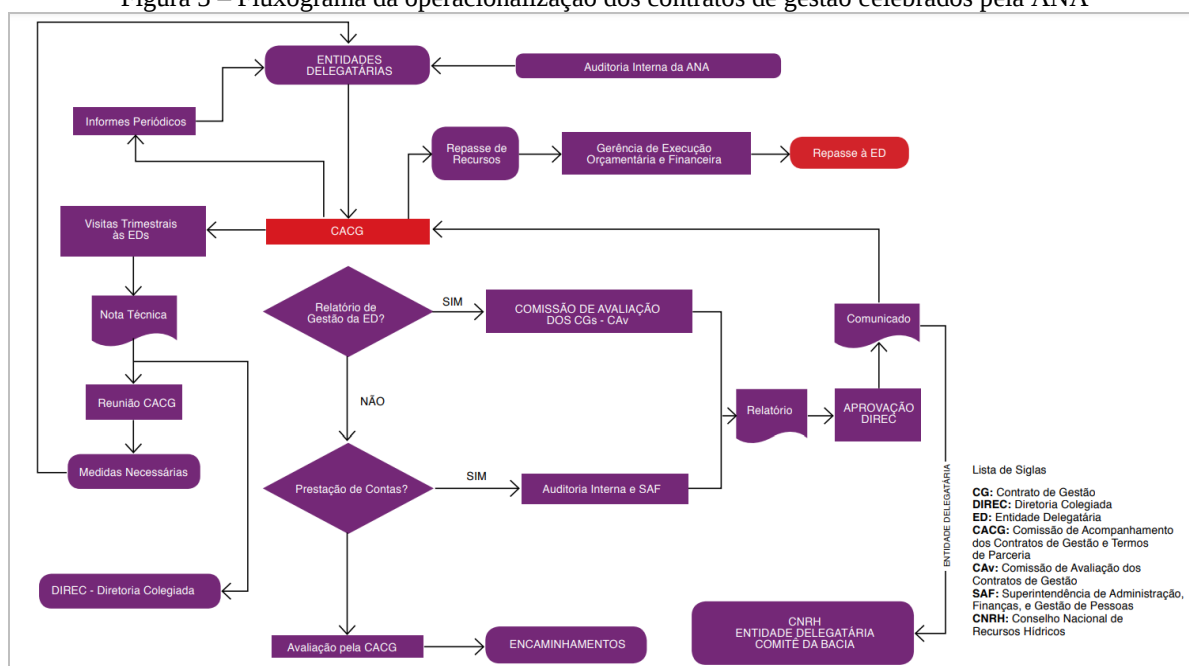
Quadro 8 – Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão do CBHPCJ

Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão GACG / CBH PCJ		
Normativo	Composição	Atribuições
Deliberação Normativa nº 369/2021	Membros do CBH PCJ, respeitando a paridade entre os diversos segmentos	I acompanhar a execução do contrato de gestão quanto aos seus aspectos técnicos e operacionais; II acompanhar as reuniões da Comissão de Avaliação bem como o cumprimento das obrigações e competências da Agencia de Bacia; III apreciar a documentação a ser enviada à ANA relativa a execução do programa de trabalho e do cumprimento das metas; IV recomendar, quando couber, à Agencia de Bacia alterações e ajustes necessários no contrato com a devida aprovação do CBHPCJ.

Fonte: O autor, 2023.

Para operacionalizar, acompanhar e avaliar os contratos de gestão a ANA organiza-se de acordo com o seguinte fluxograma, ANA (2014).

Figura 3 – Fluxograma da operacionalização dos contratos de gestão celebrados pela ANA



Fonte: ANA – Cadernos de Capacitação 2014, volume 4, pag 57

ROMANO et al (2018), abordando o tema relativo às entidades delegatárias de funções de agências de águas, permitida pela Lei nº 10.881/2004, destacam que o assunto tem suscitado, há algum tempo, debates acalorados entre os atores que integram os sistemas de gerenciamento de recursos hídricos. Isto se dá, na visão dos autores, porque se por um lado, na ausência da criação das Agências de Água, a Entidade Delegatária é pragmaticamente percebida como a solução possível para o pleno funcionamento do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, por fazer as vezes de braço técnico e executivo do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, por outro, não pode ela exercer todas as funções que a lei atribui a uma Agência de Água. Trata-se, pois, de medida paliativa que, nada obstante, está se consolidando, pelo mero decurso de tempo como definitiva e que, ainda carece de regulamentação mais minudente quanto aos limites de sua atuação e quanto aos procedimentos compatíveis com sua natureza jurídica.

Diversos trabalhos acadêmicos foram desenvolvidos nos últimos anos tendo como objeto de estudo o trabalho administrativo prestado por essas entidades. MAIER, et al (2019) estudaram as principais entidades delegatárias das funções de agência interestaduais, Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – APV, Associação Pró-gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – PCJ, identificando e avaliando indicadores para a estrutura de pessoal dessas entidades. Segundo os autores, a média de

funcionários é de 5,64 para cada milhão de habitantes; 2,13 para cada milhão de R\$ em repasse de recursos oriundos da Cobrança pelo uso dos recursos hídricos; 0,69 para cada mil km² de área de abrangência de atuação; 1,92 funcionários para cada dezena de municípios atendidos e 5,12 funcionários para cada Comitê de Bacia Hidrográfica atendido. Esse trabalho serve de base para estudos sobre as demandas de estrutura mínima e custos de gestão, elementos importantes para o dimensionamento de agências e entidades futuras frente à capacidade de arrecadação das bacias.

O artigo 22 da Lei Nº 9.433/1997 estabelece o limite de 7.5% dos recursos financeiros arrecadados com a Cobrança pelo uso de recursos hídricos para serem utilizados no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades do SINGREH.

ANA (2014) entendia que isto se aplicava somente a Entidade Delegatária, definindo como despesas administrativas aquelas realizadas para custear os gastos administrativos da entidade delegatária necessários 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, técnico e administrativo, além da locação de imóveis para funcionamento de sedes e subsedes de Comitês de Bacia Hidrográfica. Já como despesas finalísticas enquadrava aquelas específicas 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 realização de reuniões do Comitê de Bacia Hidrográfica e suas instancias, viagens, ações de comunicação e outras definidas nos projetos de fortalecimento do Comitê.

Esse entendimento estava formalizado por meio da Resolução ANA Nº 2018/2014, e limitava a ampliação do quadro de pessoal técnico e dificultava sobremaneira a eficiência da entidade na elaboração, contratação e execução de projetos.

Em 2018, a ANA, por meio do Programa de Desenvolvimento do Setor Água - INTERÁGUAS (2018) desenvolveu metodologia para estimar o custeio administrativo de entidades delegatárias das funções de agência, recomendando, entre outros aspectos, que fosse permitido considerar como despesa administrativa somente os gastos com atividades meio, inclusive pessoal administrativo, e como despesas finalísticas os gastos com equipes técnicas responsáveis pela contratação de projetos, obras e serviços definidos pelos planos de recursos hídricos.

Esse trabalho fez com que a ANA editasse nova Resolução (Resolução ANA Nº 29/2020) segregando como despesas administrativas aquelas necessárias ao funcionamento

das entidades tais como: despesas com aluguéis, insumos, energia, internet e pessoal administrativo de suas sedes e subsedes e como despesas finalísticas aquelas necessárias para execução de estudos, programas, projetos incluídos nos planos de recursos hídricos e, principalmente, equipes técnicas responsáveis pela elaboração e implementação desses estudos, programas e projetos, o que permitiu a ampliação e a qualificação do corpo técnico das agências.

De acordo com a ANA (ANA, 2022) existem quatro entidades delegatárias das funções de agência águas atuando em bacias interestaduais e estaduais no Brasil, conforme quadro e tabela abaixo.

Quadro 9 – Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Águas (dados gerais)

Entidade Delegatária	Ano de Criação	Comitês de Bacia Hidrográfica Interestadual	Comitês de Bacia Hidrográfica Estadual
AGEVAP	2002	CEIVAP Doce	<u>RJ</u> : Médio Paraíba do Sul; Piabanha; Rio Dois Rios; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana; Guandu; Baía de Guanabara; Baía da Ilha Grande. <u>MG</u> : Afluentes Mineiros dos Rios Pomba e Muriaé; Preto e Paraibuna.
Fundação PCJ	2009	Piracicaba, Capivari, Jundiá (PCJ Federal)	<u>SP</u> : PCJ Estadual <u>MG</u> : Piracicaba e Jaguari (PJ1)
Agencia Peixe Vivo	2006	São Francisco Verde Grande	<u>MG</u> : Velhas; Pará
ABHA – Gestão das Águas	2007	Paranaíba Paranapanema	<u>MG</u> : Araguari

Fonte: O autor, 2023.

Tabela 1 – Entidades Delegatárias das Funções de Agência de Águas (área de atuação, recursos e funcionários)

Entidade Delegatária	Área de Atuação Km2	Cobrança Federal 2022 R\$*	Funcionários
AGEVAP	149.297	43.757.117	96
Fundação PCJ	15.377	22.056.836	24
Agencia Peixe Vivo	707.628	41.171.070	37
ABHA – Gestão das Águas	351.591	17.500.617**	Não informado

* recursos da cobrança federal arrecadados e repassados às Entidades Delegatárias em 2022.

** cobrança referente apenas a Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. O CBH Paranapanema ainda não definiu metodologia de cobrança pelo uso de recursos hídricos

Fonte: O autor, 2023, modificado de ANA (2023).

As três primeiras AGEVAP, Fundação PCJ e Agência Peixe Vivo podem ser consideradas como as principais, pela estrutura institucional e técnica que possuem, pela dimensão dos territórios onde atuam, pelo número de funcionários contratados e pelo volume de recursos, oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos da União, que movimentam por intermédio de contratos de gestão firmados com a ANA.

2.4 Processos de Planejamento para Aplicação dos Recursos

De acordo com a Lei das Águas (Brasil, 1997), os Planos Diretores de Recursos Hídricos são planos que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e a gestão das águas. Devem ser formulados com uma visão de longo prazo, sendo que em geral, trabalham com horizontes entre dez e vinte anos, acompanhados de revisões periódicas.

Conforme disposto no Volume 5 dos Cadernos de Capacitação da ANA (ANA, 2013) Planos de Bacia Hidrográfica - PBH, também denominados de Planos Diretores de Recursos Hídricos – PRH são instrumentos de planejamento que servem para orientar a sociedade e, mais particularmente, a atuação dos gestores, no que diz respeito ao uso, recuperação, proteção, conservação e desenvolvimento dos recursos hídricos.

Ainda segundo ANA (2013), o Plano de Bacia Hidrográfica é o documento programático para a bacia, contendo as diretrizes de usos dos recursos hídricos e as medidas correlatas. Em outras palavras é a agenda de recursos hídricos da bacia e seu caráter é bem operacional, e deve prever, entre outros aspectos, componentes, programas, subprogramas e projetos que são pensados para executar no terreno as prioridades definidas pelo Comitê da Bacia para aquele território.

Em recente publicação, de 2022, a respeito da evolução da implementação de Planos de Recursos Hídricos no Brasil, - PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS (ANA, 2022), a agência classifica os Planos elaborados no Brasil como Planos de Primeira Geração e Planos de Segunda Geração.

Segundo a publicação, os planos de primeira geração tinham o foco na implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. São eles: Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Paraíba do Sul; Plano de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco; Plano de Recursos Hídricos das Bacias do Piracicaba, Capivari e Jundiaí; Plano de Recursos

Hídricos da Bacia do Verde Grande; Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Doce; Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Tocantins-Araguaia; Plano de Recursos Hídricos dos Afluentes da Margem Direita do Amazonas; e Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Paranaíba.

A principal característica dos planos de primeira geração era gastar tempo demasiado na fase inicial, em especial no diagnóstico, em detrimento da fase propositiva, planos de ações e diretrizes para a gestão de recursos hídricos na bacia, comprometendo, em certa medida, a discussão e a pactuação do plano de ações e, consequentemente, sua execução. Outro aspecto observado era a definição de ações e orçamentos para a totalidade dos problemas identificados na bacia, propondo, sem nenhuma articulação ou compromisso, investimentos em ações de responsabilidade de instituições de fora do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, fazendo com que a fase de implementação lograsse frustrada pela pouca efetividade das intervenções.

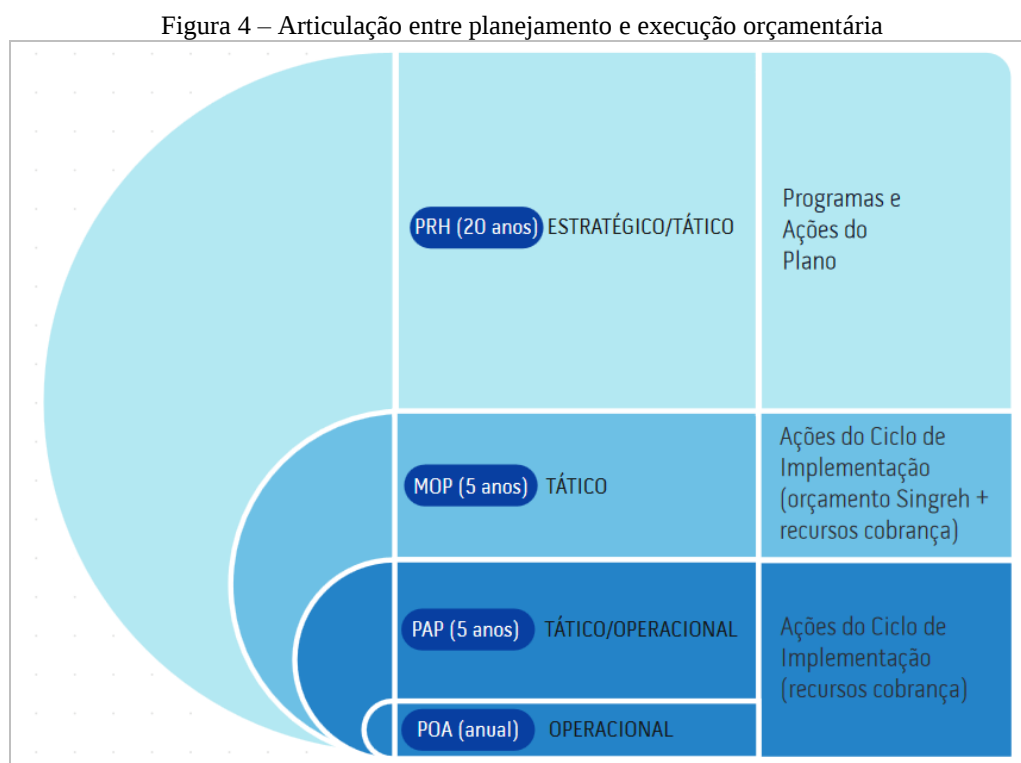
As reflexões e lições aprendidas com a elaboração e implementação dos planos de primeira geração, em especial do PRH Paranaíba, contribuíram para a concepção dos chamados planos de segunda geração de bacias interestaduais que, além de aportar mais tempo e energia nas fases de prognóstico e de seleção de ações, deu mais foco nas atividades cuja execução e investimento estivessem dentro das atribuições institucionais dos entes do SINGREH, detalhando e pactuando ações prioritárias de curto prazo em um documento anexo chamado de Manual Operativo do Plano (MOP).

Nesse sentido, para ANA (2022) o MOP, como resultado do processo de planejamento, se constitui em um detalhamento operacional que estabelece o roteiro, os procedimentos, os requisitos, os estudos de base e o arranjo institucional que se farão necessários para efetivamente realizar as ações pactuadas e prioritárias do PRH, que são as de governabilidade do SINGREH. O objetivo maior de um MOP é, portanto, sugerir o melhor caminho para a efetiva execução da ação.

O processo de planejamento e execução não se encerra na elaboração do MOP. Outras ferramentas de planejamento são utilizadas como o Plano de Aplicação Plurianual (PAP) e o Plano de Execução Orçamentária Anual (POA).

ANA (2022) define o PAP como ferramenta de orientação para a aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em estudos, projetos e ações elencados no plano de recursos hídricos. O PRH e o MOP constituem documentos base para a elaboração do PAP, que possui horizonte de tempo de 5 anos.

Respeitadas as diretrizes do PAP, e dentro do horizonte considerado, deverá ser elaborado o Plano de Execução Orçamentária Anual (POA), contendo o detalhamento das ações a serem executadas em cada ano de vigência do contrato de gestão da entidade delegatária com o órgão gestor (ANA, 2022). A articulação entre esses diferentes instrumentos de planejamento pode ser melhor observado na figura 4.



Fonte: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (2022).

2.5 Origem dos Recursos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

O processo de tomada de decisão para definir e operacionalizar a cobrança pelo uso de recursos hídricos no Brasil é semelhante tanto nas bacias hidrográficas interestaduais quanto nas bacias hidrográficas estaduais. Os comitês de bacia (interestaduais e estaduais) definem a metodologia de cobrança e os seus respectivos valores e submetem à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos- CNRH ou dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERHs.

A ANA ou os órgãos gestores estaduais realizam a cobrança e a arrecadação e repassam, por intermédio de contratos de gestão, os recursos para as entidades delegatárias

das funções de agência de águas que são responsáveis pela aplicação dos recursos em projetos e ações previstas nos planos de bacia hidrográfica.

Em um detalhado estudo sobre a cobrança no Brasil, realizado em 2017, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE destacou que os comitês de bacia hidrográfica interestadual e os estados da federação, em que as cobranças são implementadas, podem ser agrupados nas seguintes categorias: pioneiros; seguidores; inspiradores; recém-chegados e aspirantes.

Quadro 10 – Agrupamento de bacias hidrográficas e suas experiências com a cobrança

Agrupamento	Bacia Hidrográfica Interestadual Cobranças aplicadas em águas de domínio da União	Bacia Hidrográfica Estadual Cobranças aplicadas em águas de domínio dos estados
Pioneiros	Paraíba do Sul e PCJ	Rio de Janeiro
Inspiradores		Ceará
Seguidores	São Francisco	São Paulo e Minas Gerais
Recém-chegados	Doce; Paranaíba e Verde Grande	Paraná e Paraíba
Aspirantes	Piancó-Piranhas-Açu	Rio Grande do Norte

Fonte: OCDE, 2017.

Segundo OCDE (2017), os Pioneiros são as bacias hidrográficas interestaduais do Paraíba do Sul e do PCJ e o Estado do Rio de Janeiro. A bacia do Paraíba do Sul foi a primeira a implementar a cobrança no Brasil em 2003. No PCJ a experiência teve início com o pagamento voluntário feito por um consórcio de municípios e grandes usuários que deu abertura para a cobrança formal em 2006. O Estado do Rio de Janeiro foi o primeiro a cobrar em todo o estado, depois do Ceará, seguindo os ditames da Lei nº 9433/1997, através da Lei Estadual nº 4.247/2003.

O caso inspirador vem do Ceará por sua longa experiência, muito particular, onde os comitês de bacia possuem papel decisório menos relevante. A cobrança cearense financia os custos administrativos do seu sistema e também os custos de operação e manutenção de infraestrutura de água. É considerado, pela OCDE, um modelo de sucesso, embora conceitualmente diferente e difícil de replicar.

Os seguidores, Bacia do São Francisco e os Estados de São Paulo e Minas Gerais aproveitaram a experiência inovadora dos pioneiros e aplicaram, com muita semelhança, a cobrança em suas bacias hidrográficas.

A OCDE (2017) considera como recém-chegados aquelas bacias e estados que começaram recentemente os seus processos de cobrança e como aspirantes aquelas em que as discussões estavam em curso em 2017.

Três Estados se destacam com relação aos processos de arrecadação e implementação da cobrança, pelo uso de recursos hídricos no Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. OCDE (2017) descreve os aspectos institucionais e jurídicos da cobrança nesses três estados da seguinte forma:

2.5.1 Rio de Janeiro

A cobrança foi estabelecida pela Lei Estadual nº 4247/2003 em todo o território do estado, mesmo quando os comitês de bacia hidrográfica estaduais ainda não estavam estabelecidos. Essa lei estabeleceu que 90% dos recursos arrecadados devem ser aplicados na bacia de origem e 10% no órgão gestor estadual – Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA). Foi estabelecido um destino específico para os recursos arrecadados junto ao setor de saneamento. Desde 2008 exige-se que 70% da receita arrecadada seja investido, com usuários de saneamento, em sistemas de coleta e tratamento de esgotos urbanos até atingir uma cobertura de 80% na bacia hidrográfica (art. 6º da Lei Estadual nº 5234/2008).

Recentemente, uma nova lei estadual (Lei nº 10017 de 18 de maio de 2023) altera o artigo 6º da Lei nº 5234/2008 reduzindo de 70% para 20% a obrigatoriedade de aplicação da receita arrecadada em sistemas de coleta e tratamento de esgotos urbanos até que se atinja uma cobertura de 90% na respectiva bacia hidrográfica.

A cobrança e a arrecadação são realizadas pelo INEA e os recursos depositados no Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), cujas receitas são provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos. Também compõe receita do Fundo a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para geração de energia elétrica (CFURH), arrecadada diretamente pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), junto ao setor elétrico, e redistribuída de acordo com parcela estabelecida por lei para o governo federal, estados e municípios.

A parte destinada a aplicação pela entidade delegatária Agevap segue normativos específicos determinados pelo INEA que ainda exige, mediante contrato de gestão, a adoção de processos licitatórios e prestação de contas.

2.5.2 São Paulo

A cobrança no Estado de São Paulo foi prevista em 2005 por intermédio da Lei nº 12183/2005. No entanto só foi implementada em 2007 nos territórios paulistas das bacias do Paraíba do Sul e do PCJ. O Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), vinculado a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, é o responsável pela cobrança e arrecadação. Desde o ano de 2012 que as atividades operacionais de cobrança e arrecadação são efetuadas pela entidade delegatária das funções de agência de bacia (FUNDAÇÃO PCJ, 2023).

Assim como no Estado do Rio de Janeiro os recursos paulistas são destinados ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) que também recebe os recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para geração de energia elétrica (CFURH).

A parte destinada a aplicação pela entidade delegatária, Fundação PCJ, segue normativos específicos determinados pelo Conselho Gestor do FEHIDRO, que possui regras próprias para licitação e prestação de contas.

2.5.3 Minas Gerais

Embora prevista desde 1999 pela Lei Estadual nº 13199/1999, a cobrança no Estado de Minas Gerais teve início somente em 2010. A cobrança e a arrecadação são conduzidas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Ao contrário de Rio de Janeiro e São Paulo, Minas Gerais não utiliza a opção de fundo estadual de recursos hídricos. Os recursos são repassados, via contratos de gestão, para serem aplicados pelas entidades civis de recursos hídricos chamadas, em Minas Gerais, de entidades equiparadas às funções de agência de bacia, que na verdade possuem a mesma tipologia e origem jurídica e institucional das entidades delegatárias das funções de agências de águas.

Por meio da Deliberação Normativa nº 68/2021, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, que define critérios e normas gerais para a cobrança e do Decreto Estadual nº 48160/2021, que a regulamenta, o Estado de Minas Gerais determinou um prazo de dois anos para que todos os comitês de bacia encaminhassem suas propostas de metodologia de

cobrança bem como os valores a serem cobrados nas suas respectivas bacias hidrográficas. Caso não houvesse manifestação, nesse prazo, deveria ser adotada a metodologia geral e o valor mínimo estabelecidos pela Deliberação nº 68 do CERH.

Essa medida fez com que, em 2023, a cobrança pelo uso de recursos hídricos esteja aprovada em todas as bacias hidrográficas do Estado.

A aplicação dos recursos em projetos previstos nos planos de bacia segue normativos específicos de licitação e prestação de contas estabelecidos pelo IGAM.

2.6 Referenciais de Custos

O inciso XV do artigo 6º da Resolução ANA nº 122/2019 define preço de referência como o valor orçado para a contratação, conforme definido no ato convocatório, estabelecido a partir de um dos seguintes critérios:

- a) Valores praticados no mercado, a serem fixados de acordo com a média obtida por, pelo menos três orçamentos elaborados por fornecedor do ramo do objeto licitado;
- b) Planilha de custos elaborada por meio de tabelas referenciais de órgãos oficiais; ou
- c) Contratações já realizadas pela própria entidade delegatária, por outras entidades delegatárias das demais bacias ou por entidades da Administração Pública Federal.

O Tribunal de Contas da União (TCU, 2014) considera a definição de custos unitários como uma etapa do ciclo de orçamentação que pode ser racionalizada mediante a utilização de tabelas referenciais de custos contendo composições de custo unitário padronizadas. Além disso, ressalta ainda o Tribunal que o uso de sistemas referenciais de custos, traz segurança jurídica para orçamentistas e gestores públicos, representando um parâmetro de avaliação objetivo para os órgãos de controle.

O Decreto Federal nº 7.983/2013 estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Dispõe o normativo que o custo de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os de obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir de composições de

custos unitários menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

No caso de obras de infraestrutura de transportes, o custo de referência será obtido a partir das composições de custos unitários do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

TCU (2014) destaca que em muitas circunstâncias, os serviços a serem orçados não estarão contemplados nas referidas tabelas de custos. Assim o Decreto 7.983/2013 prevê que, no caso de inviabilidade da definição dos custos pelo SINAPI ou SICRO poderão ser utilizados dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

As diversas tabelas de custos mantidas por órgãos e entidades da esfera estadual podem ser consideradas “sistemas instituídos para o setor”, sendo pacífica sua aceitação como fonte referencial de preços, conforme disposto no Acórdão TCU nº 3.272/2011 – Plenário.

Diante dessa possibilidade as entidades delegatárias das funções de agência de águas utilizam várias tabelas referenciais de custos de instituições federais e estaduais.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho foi composta por um estudo comparativo com o intuito de auxiliar no conhecimento do problema com uma abordagem qualitativa, natureza aplicada e de objetivo exploratória.

O estudo comparativo permite identificar os aspectos positivos e negativos dos processos internos de cada entidade pesquisada.

Todas as entidades delegatárias que possuem contratos de gestão com a ANA devem, por força da Resolução ANA nº 122/2019, seguir as mesmas regras e procedimentos para compras e contratação de obras, serviços e projetos financiados com recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Essa Resolução regulamenta o processo administrativo de licitação, contratação, pagamentos, entre outros, que deve ser seguido após a definição de quais ações e projetos cada entidade deve executar no seu território de atuação.

A Resolução ANA nº 122/2019 prevê as seguintes modalidades para seleção de propostas: a) coleta de preços, que pode ser por menor preço ofertado, melhor técnica ou por técnica e preço; b) concurso, orientado para escolha de trabalhos técnico-científicos; c) pregão, utilizado para aquisição de bens e serviços comuns e; d) chamamento público, regido pela Resolução ANA nº 53/2020, voltado especificamente para o financiamento de planos, programas e projetos previstos nos Planos de Recursos Hídricos a serem executados por instituições públicas, usuários de recursos hídricos, consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas, instituições de ensino e pesquisa e organizações não governamentais. De todas essas modalidades a Coleta de Preços, do tipo técnica e preço, é a mais adequada e utilizada, pelas entidades delegatárias, para a seleção e contratação de projetos nas bacias hidrográficas.

Os projetos, objeto desse estudo, estão previstos nos Planos Diretores de Recursos Hídricos ou Planos de Bacia Hidrográfica, que são aprovados pelos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. A partir dessa aprovação a entidade delegatária deve elaborar o termo de referência, com todas as informações técnicas necessárias para que o setor de licitações, por meio dos atos convocatórios, selecione a melhor empresa, ou o melhor prestador de serviço, para transformar em realidade aquilo que o planejamento da bacia definiu como prioritário.

Como cada plano diretor é elaborado para atuar nos problemas inerentes a cada território é natural que possuam projetos e ações que foram pensados para a realidade daquela bacia. Isso faz com que diferentes propostas tenham sido planejadas por cada CBH. No

entanto, dentre os diversos temas estratégicos, o saneamento perpassa todas as três bacias desse estudo, se destacando pela sua urgência. Tanto a bacia do Paraíba do Sul, quanto a do São Francisco e a do Piracicaba, Capivari e Jundiá enfrentam a mesma problemática de poluição de suas águas por esgoto doméstico, o que exige um volume de recursos bem superior aos demais temas. A importância estratégica desse tema pode ser comprovada pelo orçamento destinado às ações de saneamento em comparação com o orçamento total de cada uma das três bacias, exposto na tabela abaixo.

Tabela 2 – Orçamento destinado às ações de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana) pelos Planos de Recursos Hídricos

Plano	Período	Orçamento Total	Orçam. Saneamento	%
PBH/SF	2016-2025	R\$ 30,8 bilhões	R\$ 27 bilhões	88,0
PRH/PS	2021-2036	R\$ 656 milhões	R\$ 387 milhões	59,0
PRH/PCJ	2020-2035	R\$ 7,6 bilhões	R\$ 6,9 bilhões	91,7

Fonte: Autor (2024) a partir de CBHSF (2016); PROFILL (2021); PROFILL-RHAMA (2020)

O Plano da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PBH/SF indica um investimento total, para o período de 2016 a 2025, de R\$ 30,8 bilhões. Desse total cerca de 88% são destinados à agenda de saneamento com distribuição nas seguintes áreas: (i) R\$ 7,7 bilhões para abastecimento de água (25%); (ii) R\$ 19,3 bilhões para esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana (63%); (iii) R\$ 2,6 bilhões (9%) para recuperação de áreas degradadas, matas ciliares e nascentes e (iv) o restante R\$ 1,2 bilhão para governança e outras prioridades.

O Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – PRH/PS prevê, para um horizonte de 2021 a 2036, um orçamento total de cerca de R\$ 656 milhões, oriundos da cobrança federal. Especificamente com relação a distribuição dos recursos é possível observar que a agenda de saneamento representa mais da metade do orçamento total (59%), as agendas de gestão de recursos hídricos e de comunicação e educação ambiental perfazem, respectivamente, 20% e 4%. O restante está alocado para outras questões como infraestrutura verde e produção do conhecimento.

O Plano de Recursos Hídricos das Bacias PCJ – PRH/PCJ, prevê, para um horizonte temporal de 2020 a 2035, um orçamento total de R\$ 7,6 bilhões. Desse total, cerca de 91,7% estão priorizados para a agenda de saneamento com destaque para os seguintes eixos temáticos: (i) universalização da coleta e do tratamento de esgotos (47,5%); (ii) estratégias para implantação do tratamento terciário (40,6%); (iii) estratégias para remoção de cargas poluidoras de origem difusa (3,6%); e (iv) capacitação em saneamento (0,01%).

Nesse sentido, optou-se por focar em como as três entidades monitoram a implementação dos projetos de saneamento básico: planos municipais de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Foi encaminhado, para cada entidade delegatária, um formulário solicitando informações sobre os seguintes tipos de projetos:

- a) N° total de projetos de Plano Municipal de Saneamento Básico e/ou Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos previstos desde 2013; N° de projetos contratados; N° de projetos concluídos;
- b) N° total de projetos de Abastecimento de Água previstos desde 2013; N° de projetos contratados; N° de projetos concluídos;
- c) N° total de projetos de Esgotamento Sanitário previstos desde 2013; N° de projetos contratados; N° de projetos concluídos;
- d) N° total de projetos de Drenagem Urbana previstos desde 2013; N° de projetos contratados; N° de projetos concluídos.

Foi solicitado também o preenchimento do quadro abaixo com informações detalhadas a respeito do tempo que as diversas fases de planejamento, licitação e contratação, de cada tipo de projeto, levou.

Foi pedido que cada entidade escolhesse, aleatoriamente, e encaminhasse dados de três projetos de cada uma das tipologias detalhadas acima.

Quadro 11 – Formulário de informações de projetos de saneamento

PMSB 1: Título do Projeto		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: ____/____/____	Data Fim Elaboração: ____/____/____
Ato Convocatório	Número: ____/____	
Ato Convocatório	Data Lançamento: ____/____/____	Data Adjudicação: ____/____/____
Contrato	Número: ____/____	
Contrato	Data Assinatura: ____/____/____	Nome da Empresa: _____
	Reunião de Partida: ____/____/____	Fim do Contrato: ____/____/____

O período de corte no ano de 2013 se justifica pelo fato de que foi nesse ano que a Agência Peixe Vivo, a mais nova das três entidades, passou a usar o Plano de Aplicação Plurianual. – PAP.

Foi realizado também um trabalho de campo, em cada uma das três entidades delegatárias das funções de agências de águas coletando material de estudo, documentos, termos de referência, contratos e entrevistando as respectivas equipes técnicas e gerenciais para conhecer, em mais detalhes, como é o dia a dia de trabalho das entidades.

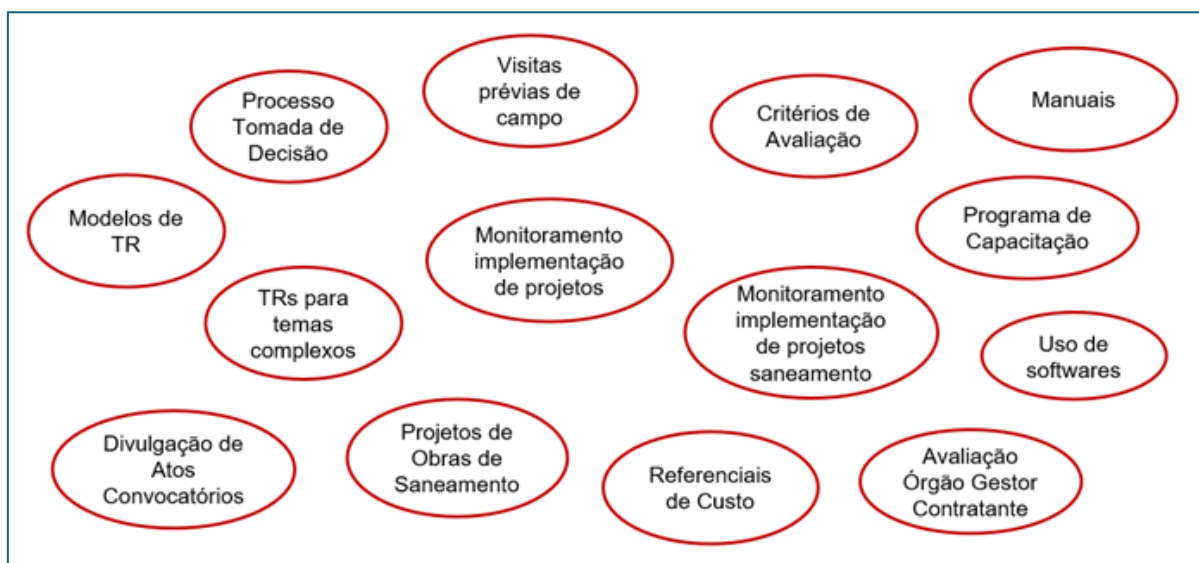
Esse trabalho comparou como cada entidade se organiza desde o momento da elaboração do termo de referência, passando pelo processo licitatório, contratação do projeto, monitoramento e avaliação de cada produto esperado, de forma a identificar pontos fortes e fracos e propor aperfeiçoamentos.

Optou-se por analisar os projetos oriundos dos processos de planejamento que são financiados com recursos da cobrança federal e são aplicados, de acordo com o estabelecido pela Resolução ANA nº 122/2019, pelas três entidades na Bacia do Paraíba do Sul, pela AGEVAP – Unidade de Resende, nas Bacias Federais do Piracicaba, Capivari e Jundiaí, pela Fundação PCJ, e na Bacia do São Francisco pela APV.

Este estudo não avaliou os processos específicos dos contratos firmados por essas entidades com os órgãos gestores estaduais para aplicação dos recursos da cobrança das bacias estaduais bem como não considerou os processos de implementação de projetos com recursos oriundos de fundos estaduais de recursos hídricos que possuem regras próprias de contratação e acompanhamento.

A Figura 5 traz os temas abordados na avaliação dos processos de monitoramento da implementação de projetos nas EDs que foram estudados e comparados. A escolha desses temas bem como a definição dos critérios para o estabelecimento dos aspectos positivos, negativos e neutros são resultado da experiência acumulada pelo Autor no trabalho de elaboração, implementação e avaliação de projetos ambientais e de recursos hídricos, e das melhores práticas de monitoramento e acompanhamento de projetos segundo Costa e Castanhar (2003), Ramos e Schabbach (2012), Cunha (2018) e PMBOK (2021).

Figura 5 – Temas de Avaliação dos Processos de Monitoramento da Implementação de Projetos



Fonte: O autor, 2024.

No tema Processo de Tomada de Decisão foi avaliado como se deu o processo de priorização dos projetos previstos nos PRHs, a serem implementados pelas EDs.

Já nos temas Modelos de Termos de Referência e Termos de Referência de Temas Complexos foi avaliado a existência de normatização dos termos de referência através do uso de modelos básicos padronizados, e se foram utilizados procedimentos diferenciados para a elaboração dos termos de referência de projetos com elevada complexidade técnica, em ambas as análises foi também considerado o tempo demandado para a elaboração do documento final.

Com relação ao tema Visitas Prévias de Campo, optou-se por avaliar se a ED executa visita prévia de campo, onde será implantado o projeto, ou seja, no início da execução dos trabalhos de implementação do projeto para dialogar com as autoridades locais, sendo observado se essa visita é obrigatória ou discricionária, e a quem cabe a decisão de realização da visita.

Na análise do tema Referenciais de Custos, a avaliação foi direcionada para levantar que tipos de bases de referencial de custos de hora profissional, locação de veículos, equipamentos, obras e demais itens do projeto foi utilizado para fixar os valores dos diversos itens do termo de referência.

Considerando o princípio constitucional da transparência buscou-se avaliar, no tema Estratégia de Divulgação dos Atos Convocatórios, quais os procedimentos adotados pelas EDs para a divulgação dos seus atos de contratação, desde o lançamento dos termos de referência até a declaração dos vencedores. Também aqui foi considerado o princípio da

impessoalidade, avaliando como a ED elabora a lista de convites e a divulgação dos processos licitatórios.

O tema que trata do Monitoramento da Implementação dos Projetos focou na análise de como e por quem é feito o monitoramento da implementação dos projetos após os procedimentos licitatórios, e os temas Monitoramento da Implementação dos Projetos de Saneamento e Projetos de Obras de Saneamento tiveram a intenção de avaliar como a ED aborda a questão de saneamento básico em seus projetos e ações.

A respeito do tema Uso de Software foi verificado se o processo de monitoramento da implementação de projetos da ED utiliza alguma ferramenta tecnológica de sistematização, automatização dos dados e evolução de cada projeto.

Dada a diversidade de ações e a necessidade de padronização dos processos foi verificado, no tema Manuais, se a ED faz uso de manuais específicos para elaboração, execução e monitoramento dos projetos ou se possui alguma orientação parametrizada mínima de fluxo de procedimentos e métodos.

A constante atualização do corpo técnico é um requisito primordial para a boa capacidade da entidade no cumprimento de suas funções. Desta forma, o tema Programa de Capacitação buscou verificar se existem programas de capacitação das equipes da ED de forma institucionalizada, tanto para a equipe técnica quanto para a equipe administrativa e com que frequência e temática isso ocorre.

A avaliação pelo contratante é uma prática recorrente em todo contrato de gestão e desta forma, o tema Avaliação do Órgão Gestor Contratante buscou o resultado da avaliação do trabalho das EDs, nos aspectos contratuais e financeiros, o que permitiu ter uma idéia do desempenho das EDs em diversos aspectos importantes para mensurar o nível de exigência exercida pela Agência Reguladora contratante e o nível de atendimento pelas EDs contratadas.

Por fim, no tema Critérios de Avaliação foi avaliado se as EDs consideram os aspectos de eficiência, eficácia e efetividade no processo de monitoramento da implementação de projetos.

Considerou-se como aspectos positivos aqueles processos internos que conferem maior agilidade, segurança na tomada de decisão, eficiência, eficácia e efetividade. Como aspectos negativos os processos que resultam em maior burocracia, maior gasto de tempo e energia, ou tenha como consequência maior dificuldade na aplicação dos recursos, e, finalmente, como aspectos neutros aqueles que não geram consequências positivas ou negativas ao processo de implementação dos projetos.

Não foi intenção desse estudo comparar e avaliar o desempenho das entidades delegatárias por intermédio da construção de índices de performance, do tipo *Key Performance Indicator* (KPI) ou qualquer outro, e sim realizar a comparação e a avaliação dos seus processos internos de monitoramento da implementação de projetos.

4 RESULTADOS

4.1 Associação Pro-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP

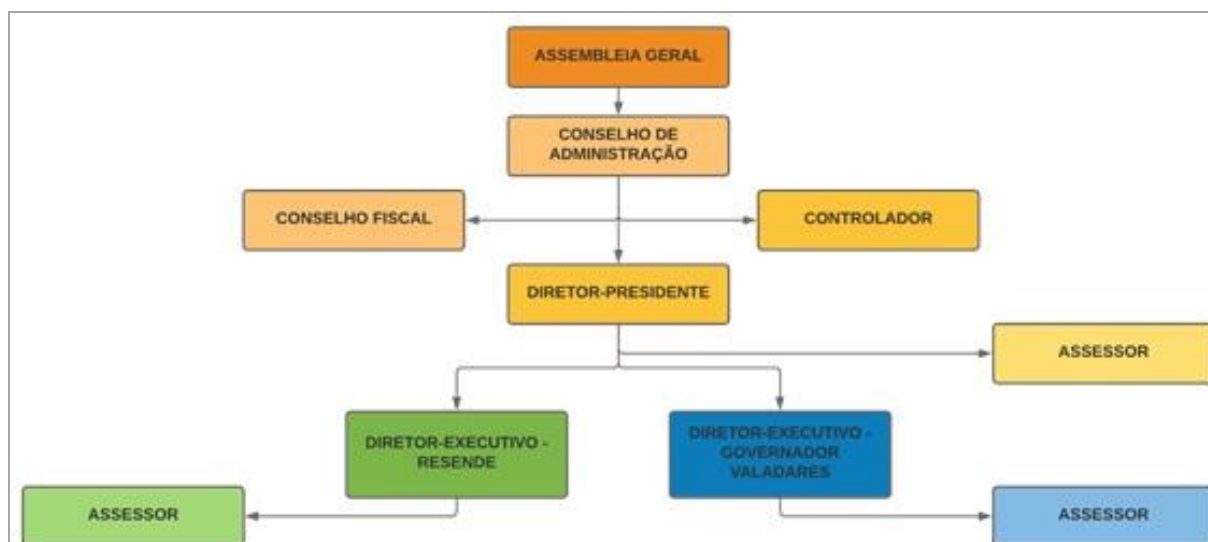
A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, foi criada em 20 de junho de 2002, é a primeira entidade delegatária das funções de agência do Brasil. Tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi criada por iniciativa do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, por meio da Deliberação nº 12 de 20 de junho de 2002. Tornou-se entidade delegatária para o Comitê de Integração do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, em 2004 por intermédio da Resolução CNRH nº 38/2004 e entidade delegatária para o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, em 2020, por meio da Resolução CNRH nº 212/2020.

A AGEVAP atua ainda como entidade delegatária dos seguintes comitês fluminenses: CBH Médio Paraíba do Sul; CBH Piabanha; CBH Rio Dois Rios; CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana; CBH Guandu; Comitê da Baía da Ilha Grande; Comitê da Baía de Guanabara, e dos seguintes comitês mineiros: CBH Preto e Paraibuna; Comitê Pomba e Muriaé.

Para execução de suas atividades nessas regiões a AGEVAP possui contratos de gestão com a ANA para o CEIVAP e para o CBH Doce, com o Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro – INEA para as bacias hidrográficas fluminenses e com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM para as bacias hidrográficas mineiras.

A AGEVAP é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria, conforme organograma abaixo.

Figura 6 – Organograma da AGEVAP



Fonte: Agevap, 2023.

A AGEVAP tem sua sede principal na cidade de Resende, Estado do Rio de Janeiro, possui onze unidades descentralizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goitacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis, no Estado do Rio de Janeiro, Juiz de Fora, Guarani e Governador Valadares, em Minas Gerais e São Jose dos Campos no Estado de São Paulo.

A fim de desenvolver seu trabalho de entidade delegatária das funções de agência com os recursos da cobrança federal repassados pela ANA via contrato de gestão, a unidade de Resende da AGEVAP está organizada em três gerências destinadas a área meio (administrativa, financeira e gestão estratégica) e gerências específicas para atendimento a contratos de gestão, que funcionam como áreas finalísticas e técnicas, a agência não tem uma gerência específica para projetos. Essa unidade possui um total de 76 funcionários, sendo 23 técnicos que se relacionam com projetos.

O processo de tomada de decisão sobre a implementação dos projetos previstos no Plano de Recursos Hídricos ocorre da seguinte forma: após a aprovação do PRH e do seu MOP, a entidade elabora e submete à aprovação do seu respectivo comitê o Plano de Aplicação Plurianual (PAP) e o Plano de Execução Orçamentária Anual (POA).

Após a aprovação do PAP e do POA pelo Comitê, a entidade elabora termos de referência para orientar tecnicamente o processo licitatório determinado pela Resolução ANA nº 122/2019.

Vale ressaltar que a AGEVAP possui autonomia para estabelecer os objetivos, etapas, cronogramas, prazos, custos e produtos esperados em cada projeto. No entanto termos de

referência para projetos mais sensíveis, do ponto de vista político institucional da bacia, como por exemplo metas de enquadramento e novas metodologias de cobrança são levados para aprovação do comitê.

A entidade possui modelo padrão de Termo de Referência para elaboração dos projetos. Esse modelo é organizado da seguinte forma: uma primeira parte de contextualização com referências ao comitê de bacia beneficiado e a própria AGEVAP; objeto da contratação; justificativa; área de atuação, especificação técnica e especificação do(s) produto(s) a serem entregues, com detalhes das entregas, forma de apresentação e pagamentos; responsabilidade da contratada; custo total e vigência; equipe chave e de apoio; acompanhamento, limitando-se nesse caso a apenas informar o gestor do contrato e se haverá algum grupo de trabalho do Comitê no acompanhamento do projeto; referências bibliográficas e anexos.

No caso de temas que demandam uma complexidade técnica maior, a entidade recorre ao apoio dos órgãos gestores, de outras agências e, com menor frequência, da contratação de consultoria para elaborar o Termo de Referência.

Visitas prévias para conhecer o campo e dialogar com as autoridades e lideranças locais são feitas caso o gestor do contrato/projeto entenda como necessário.

Com relação as referências de custo de hora profissional, locação de veículos, equipamentos, obras, etc utilizam Planilha de Custos do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

A estratégia de divulgação dos Atos Convocatórios segue a exigência da Resolução ANA nº 122/2019 de publicidade nas páginas de internet da AGEVAP e dos Comitês e em jornais de circulação local (municipal), para valores inferiores a R\$ 80 mil, e em jornais de circulação regional (estadual), ou no Diário Oficial da União ou do Estado, para os demais valores. Não utilizam lista de empresas cadastradas.

Após o cumprimento dos procedimentos licitatórios, estabelecidos pela Resolução ANA nº 122/2019, tem início o monitoramento da implementação dos projetos que se dá da seguinte forma: (i) diretamente pelo gestor técnico do projeto, que acompanha a execução no campo, recebe, avalia e aprova os produtos e as entregas pré-estabelecidas e adota todas as providências administrativas de emissão de nota fiscal, conferência de certidões negativas e ordens de pagamentos; e (ii) indiretamente, por intermédio de contratação das chamadas empresas gerenciadoras de projetos.

A decisão sobre qual sistemática de monitoramento adotar fica a critério da Direção da Entidade Delegatária e depende do grau de complexidade do projeto. Projetos mais

complexos e que demandem conhecimentos mais específicos recebem o apoio de empresas gerenciadoras.

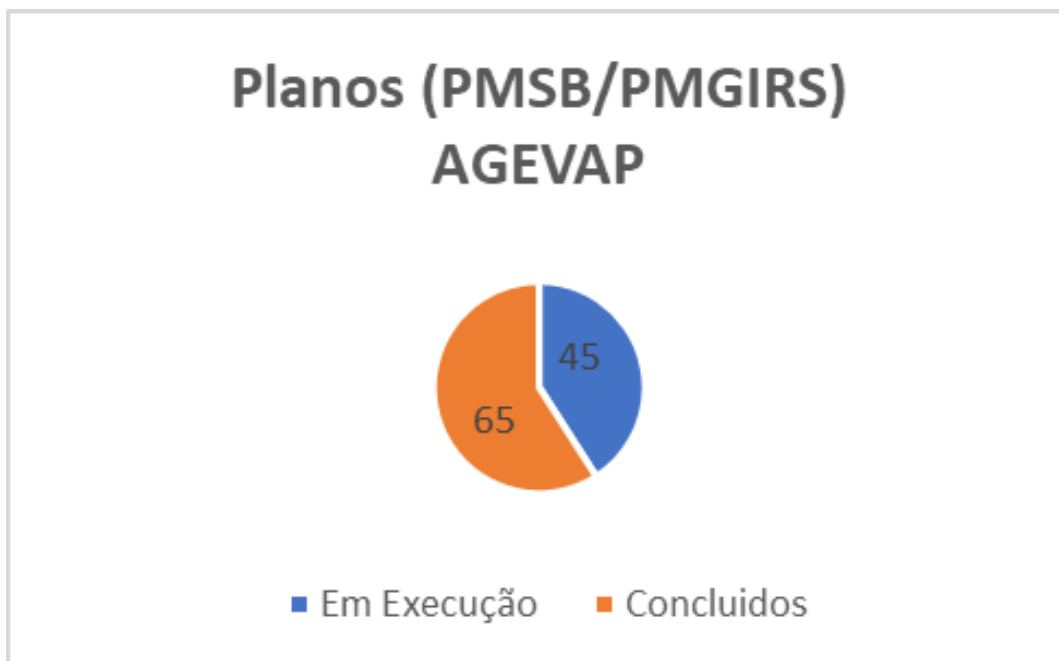
As Gerenciadoras de Projetos são empresas de consultoria especializada que são contratadas, por meio de Ato Convocatório específico, para prestar serviços de fiscalização, inspeção, medição, controle de qualidade e de acompanhamento da execução de projetos específicos como, por exemplo, os do Programa Mananciais, iniciativa de conservação de mananciais considerados estratégicos em bacias afluentes ao Paraíba do Sul e do Programa de Tratamento de Águas Residuárias – ProTratar, criado pela Deliberação CEIVAP nº 263/2018, com o objetivo de aportar recursos para implementação e ampliação de sistemas de tratamento de esgoto em municípios da Bacia do Paraíba do Sul. Esse programa conta com a atuação da Caixa Econômica Federal – CEF como agente financeiro e operador.

A entidade delegatária não faz uso de nenhum software específico de acompanhamento de projetos.

A bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul conta com o sistema de suporte de informações geográficas e geoambientais – SIGA/CEIVAP que tem por objetivo principal auxiliar na tomada de decisão sobre a gestão na bacia por meio da disponibilização de dados e informações hidroambientais da bacia e dos projetos e investimentos realizados e previstos. O SIGA/CEIVAP possui um módulo interno que foi pensado para funcionar como um software para gerenciamento de projetos por parte dos gestores da AGEVAP. No entanto, ainda carece de aperfeiçoamentos. No momento a entidade estuda a possibilidade de licitar um novo módulo para o SIGA que permita essa função de gerenciamento de projetos incluindo indicadores de desempenho e avaliação.

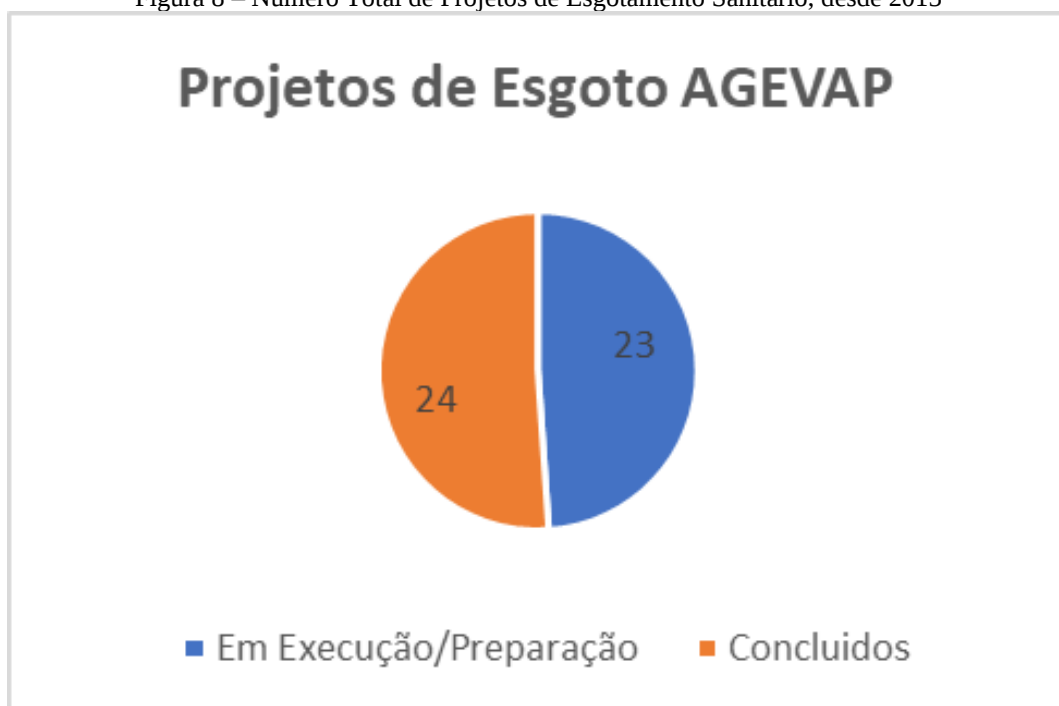
A AGEVAP possui um total de 110 projetos de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS), desde 2013, sendo 65 concluídos e 45 em execução (Figura 7). A entidade não possui projetos de abastecimento de água nem projetos de drenagem urbana. O total de projetos de esgotamento sanitário é de 47, sendo 24 concluídos e 23 em execução e/ou preparação (Figura 8). Nesse caso específico vale destacar que se tratam de projetos oriundos do Programa de Tratamento de Águas Residuárias – ProTratar. Esse programa considera como em execução ou em andamento os projetos contemplados que se encontram nas seguintes fases: (i) projeto em análise na CEF; (ii) obra em licitação; (iii) obra licitada; e (iv) obra iniciada.

Figura 7 – Número de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

Figura 8 – Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

A entidade encaminhou as seguintes informações detalhadas sobre três projetos de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos e três projetos de esgotamento sanitário que estão expostos nos quadros a seguir (Quadros 12 a 17):

Quadro 12 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos na Bacia do Paraíba do Sul

PMGIRS 1: Grupo 1		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 24/06/2021	Data Fim Elaboração: 18/08/2021
Ato Convocatório	Número: 23/2021	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 27/10/2021	Data Adjudicação: 10/05/2022
Contrato	Número: 032/2022/AGEVAP	
Contrato	Data Assinatura: 13/07/2022	Nome da Empresa: Consórcio Técnico PP FRAL
	Reunião de Partida: 01/08/2022	Fim do Contrato: 13/12/2023

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 13 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos na Bacia do Paraíba do Sul

PMGIRS 2: Grupo 5		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 24/06/2021	Data Fim Elaboração: 18/08/2021
Ato Convocatório	Número: 23/2021	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 27/10/2021	Data Adjudicação: 10/05/2022
Contrato	Número: 025/2022/AGEVAP	
Contrato	Data Assinatura: 02/06/2022	Nome da Empresa: Envex Engenharia e Consultoria
	Reunião de Partida: 25/07/2022	Fim do Contrato: 25/07/2023

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 14 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos na Bacia do Paraíba do Sul

PMGIRS 3: Grupo 9		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 16/11/2019	Data Fim Elaboração: 28/02/2020
Ato Convocatório	Número: 04/2020	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 19/03/2020	Data Adjudicação: 15/09/2020
Contrato	Número: 036/2020/AGEVAP	
Contrato	Data Assinatura: 02/10/2020	Nome da Empresa: Demeter Engenharia Ltda
	Reunião de Partida: 15/11/2020	Fim do Contrato: 16/11/2021

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 15 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Paraíba do Sul

Projeto de Esgotamento Sanitário 1: Elaboração de Projeto de SES Porciúncula/RJ		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 05/05/2020	Data Fim Elaboração: 04/11/2020
Ato Convocatório	Número: 18/02/2022	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 18/03/2021	Data Adjudicação: 26/05/2021
Contrato	Número: 018/2021	
Contrato	Data Assinatura: 15/07/2021	Nome da Empresa: SELETIVA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA ME.
	Reunião de Partida: 28/07/2021	Fim do Contrato: 28/10/2022

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 16 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Paraíba do Sul

Projeto de esgotamento Sanitário 2: Sistema de Esgotamento Sanitário de Olaria/MG		
Termo de Referência (PROTRATAR III)	Data Início Elaboração: 15/10/2019	Data Fim Elaboração: 24/02/2020
Ato Convocatório (Edital de Chamamento Público)	Número: 008/2020	
Ato Convocatório (Edital de Chamamento Público)	Data Lançamento: 03/03/2020	Data Adjudicação: 17/11/2020
Contrato	Número: 0552015-55/2020/AGEVAP/CAIXA	
Contrato	Data Assinatura: 03/12/2020	Nome da Empresa: Prefeitura Municipal de Olaria/MG
	Reunião de Partida: 08/02/2021	Fim do Contrato: 02/05/2025

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 17 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Paraíba do Sul

Projeto de esgotamento Sanitário 3: Rede Coletora de Esgoto Complementar do Bairro Jardim Pedramar, Jacareí/SP		
Termo de Referência (PROTRATAR IV)	Data Início Elaboração: 21/12/2020	Data Fim Elaboração: 12/02/2021
Ato Convocatório (Edital de Chamamento Público)	Número: 001/2021	
Ato Convocatório (Edital de Chamamento Público)	Data Lançamento: 15/03/2021	Data Adjudicação: 17/11/2021
Contrato	Número: 0603189-40/2021/AGEVAP/CAIXA	
Contrato	Data Assinatura: 07/12/2021	Nome da Empresa: Prefeitura Municipal de Jacareí/SP
	Reunião de Partida: 10/01/2022	Fim do Contrato: 07/12/2026

Fonte: O autor, 2023.

Com relação a avaliação e aprovação dos produtos entregues o gestor do contrato se limita a conferir o conteúdo e a forma prevista pelo termo de referência. Em certas situações específicas, ele utiliza critérios de qualidade adquiridos com base em experiência de produtos semelhantes entregues por outras empresas em contratações anteriores.

Não existe avaliação *ex-post* de projetos executados. A exceção é o Programa Pro-Tratar que exige termo de compromisso assinado pela Prefeitura de continuar, por cinco anos após o término do projeto, a fornecer, para a AGEVAP, informações sobre os índices de tratamento de esgoto do município beneficiado com recursos do programa.

Não existem na entidade delegatária manuais específicos para elaboração, execução e monitoramento de projetos. A entidade dispõe, somente, de instruções de trabalho voltadas para o trâmite do processo administrativo interno.

A equipe técnica realiza treinamentos pontuais em alguns temas como Power BI (plataforma unificada e escalonável para *business intelligence* - BI), saúde funcional etc.

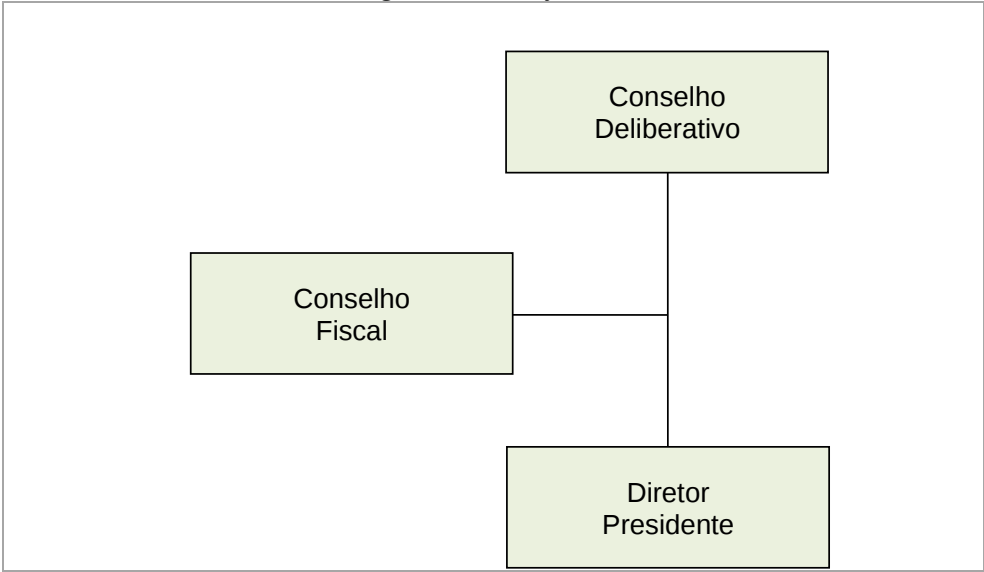
Não há programa formal de capacitação para o corpo técnico embora seja política da entidade o estímulo ao aperfeiçoamento de sua equipe por meio de cursos, como o Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROFÁGUA.

4.2 Fundação Agência das Bacias Hidrográficas Piracicaba, Capivari, Jundiaí – Fundação PCJ

Constituída em 05 de novembro de 2009, a Fundação Agência das Bacias Hidrográficas Piracicaba, Capivari, Jundiaí – Fundação PCJ, recebeu a delegação para exercer as funções de agência de águas em 2010 do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí por meio da Resolução CNRH nº 111/2010.

Conforme explicitado no Volume 4 dos Cadernos de Capacitação da ANA (ANA, 2013), distintamente das associações civis, a fundação paulista possui estrutura mais rígida, definida pela legislação do Estado de São Paulo. No lugar da assembléia geral, sua criação é fruto da adesão de prefeituras, doando algum bem à instituição. Esse grupo inicial, no entanto, não compõe obrigatoriamente as duas instâncias colegiadas da entidade, que são assim conformadas: o Conselho Deliberativo formado por, no máximo, 18 membros, sendo seis indicados pelo governo do Estado, seis por prefeituras e outros seis por usuários e organizações civis, sendo que nestes dois últimos segmentos, os membros são indicados pelo Comitê da Bacia. A segunda instância é o Conselho Fiscal, com três membros aprovados pelo Conselho Deliberativo. A figura abaixo mostra a relação entre as diversas instancias.

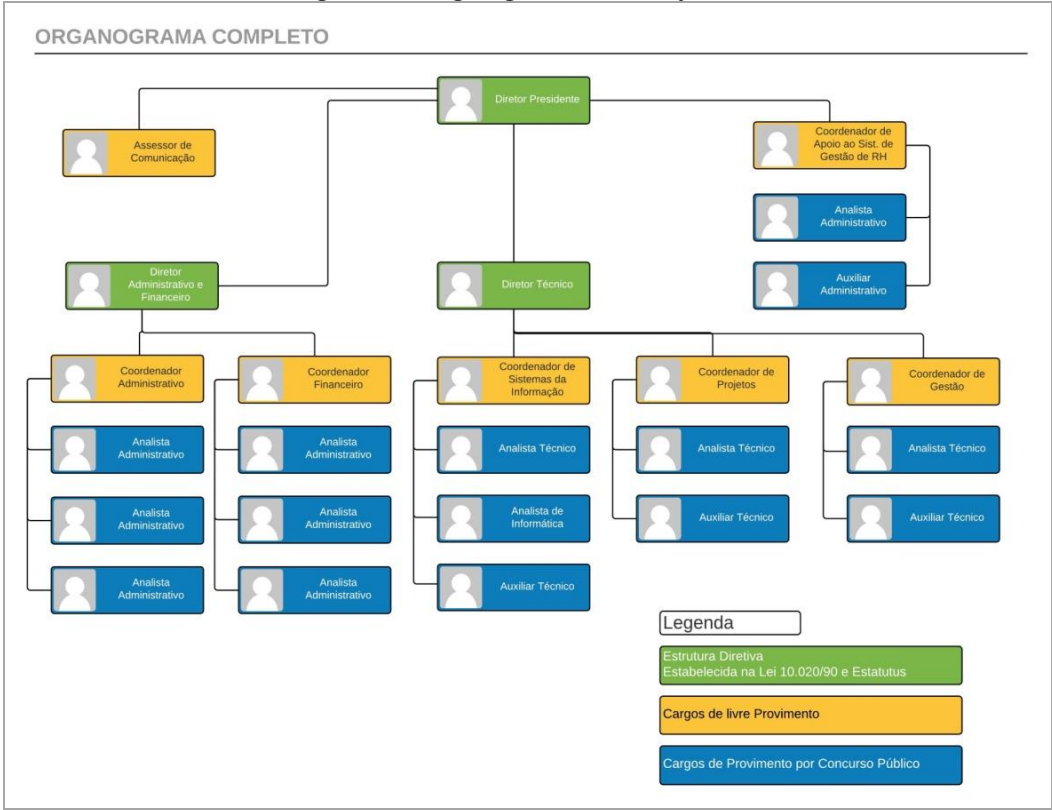
Figura 9 – Fundação PCJ



Fonte: Autor, modificado de ANA, 2014.

Completa a estrutura da agência uma Diretoria Executiva cujo organograma encontra-se na figura abaixo.

Figura 10 – Organograma da Fundação PCJ



Fonte: Fundação PCJ, 2023.

A Fundação PCJ está localizada na cidade de Piracicaba, Estado de São Paulo, não possui unidades descentralizadas e, atualmente, exerce a função de entidade delegatária das funções de agência de águas para as Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

É responsável pela aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União e do Estado de São Paulo e também dos recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia (CFURH).

A Fundação PCJ possui uma Diretoria Administrativa e Financeira com duas coordenações uma administrativa e outra financeira e uma Diretoria Técnica com três coordenações: coordenação de sistemas de informação, coordenação de gestão e coordenação de projetos.

A entidade possui um total de 24 profissionais entre cargos comissionados e concursados. A coordenação responsável por projetos dispõe de nove pessoas, uma Coordenadora, concursada do quadro da fundação, e oito profissionais contratados por uma empresa gerenciadora de projetos. Desses oito, quatro trabalham em tempo integral, na sede da Fundação, e quatro trabalham com carga horária reduzida, acionados por demandas específicas e ficam lotados no escritório da empresa gerenciadora.

O processo de tomada de decisão da implementação de projetos previstos no Plano de Recursos Hídricos ocorre da seguinte forma: a partir da aprovação do PAP a agência consegue provisionar, ou reservar, recursos para determinadas tipologias de ações. Do PAP é elaborado o POA que representa o orçamento autorizado para determinado ano. O POA gera então um Plano Anual de Contratações (PAC) que traz o orçamento detalhado a nível de atividade.

Esse processo de planejamento considera dois diferentes tipos de demanda: (i) demanda priorizada, aquela que é executada por terceiros, geralmente municípios ou serviços autônomos de esgotamento sanitário, embora também possam ser executadas por organizações sem fins lucrativos. O termo demanda priorizada significa uma demanda restrita a municípios ou a regiões com situação considerada crítica para determinada temática; e (ii) demanda de execução direta pela agência.

Diferentemente das outras entidades delegatárias, a Fundação PCJ possui autonomia para promover alteração global de até 10% do PAP, entre 10% e 25% a intenção de alteração vai para discussão e aprovação de uma instância de planejamento do Comitê, envolvendo Câmaras Técnicas, acima disso tem que ir para apreciação e aprovação da Plenária.

Os termos de referência são elaborados pelas diferentes instâncias da agência dependendo do assunto. A Coordenação de Projetos possui vários modelos que são encaminhados para os tomadores oriundos de demandas priorizadas ou que são utilizados pela própria agência para os projetos de execução direta. Em geral esses modelos seguem padrão semelhante as demais entidades delegatárias com uma primeira parte de contextualização com referências ao comitê de bacia e a Fundação PCJ; objeto da contratação; área de atuação, justificativa; especificação técnica e especificação do(s) produto(s) a serem entregues, com detalhes das entregas, forma de apresentação e pagamentos; responsabilidade da contratada; custo total e vigência; equipe chave e de apoio; acompanhamento, limitando-se nesse caso a apenas informar o gestor do contrato e se haverá algum grupo de trabalho do Comitê no acompanhamento do projeto; referências bibliográficas e anexos.

Temas que demandam uma complexidade maior recebem o assessoramento da empresa gerenciadora de projetos para a elaboração dos termos de referência. Em algumas situações específicas procuram o apoio de Câmaras Técnicas dos Comitês de Bacia.

Visitas de campo prévias para conhecer o local onde será executado o projeto são feitas quando o tema exige isso. Visitas de caráter político aos Prefeitos sempre ocorrem antes de iniciar a elaboração dos termos de referência, como forma de dar uma satisfação à autoridade local sobre os projetos que devem ser executados no território e garantir assim não somente o envolvimento da Prefeitura, mas principalmente, a manutenção e a sustentabilidade das ações após o término do projeto.

Com relação às referências de custo para hora profissional utilizam a tabela do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO, tanto para os recursos paulistas quanto para os recursos federais. Especificamente para os projetos de demanda priorizada recomendam aos tomadores a utilização das tabelas SINAPI ou da SABESP. Para os demais itens de custo, como locação de veículos, equipamentos, obras, etc utilizam, para todos os tipos de demanda, as tabelas SINAPI e SABESP.

A estratégia de divulgação dos Atos Convocatórios segue a exigência da ANA de publicidade em diário oficial, nas páginas de internet da Fundação PCJ e dos Comitês e em jornais de circulação local ou regional, dependendo do valor da contratação. Adicionalmente a entidade faz uso de lista prévia de empresas de consultoria cadastradas. São em torno de 30 (trinta) empresas.

Dois dos quatro técnicos da Coordenação de Projetos ficam responsáveis por acompanhar os projetos de demanda priorizada e atuam junto aos tomadores para o cumprimento de prazos e entrega de produtos, os outros dois técnicos acompanham os

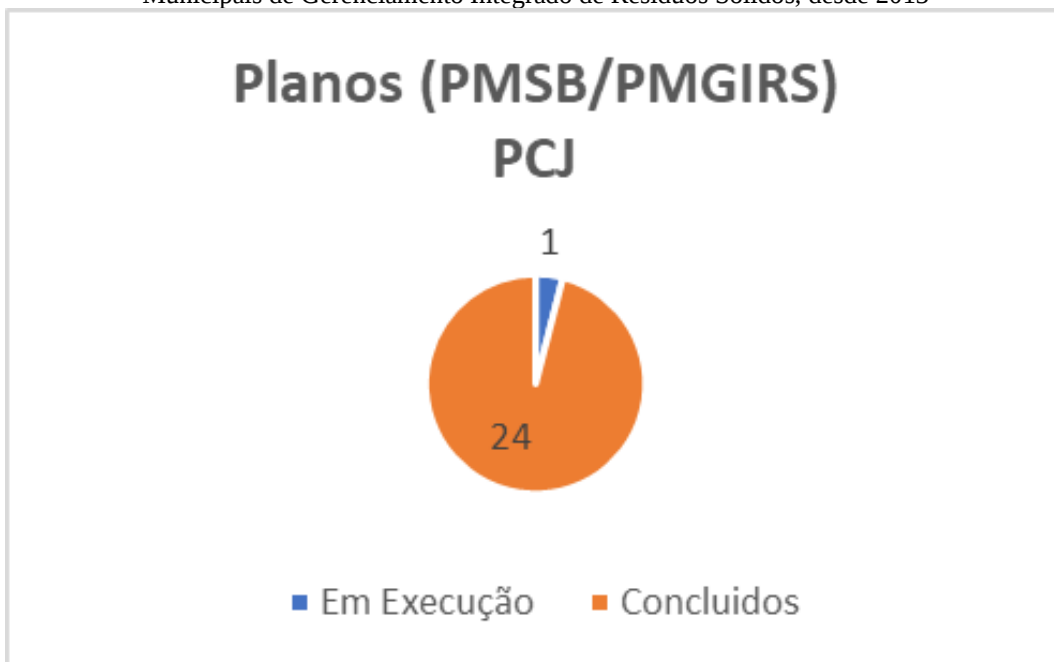
projetos de execução direta. Geralmente os produtos são encaminhados para a gerenciadora de projetos para análise e aprovação para serem então enviados para a área administrativa para processamento do pagamento. Boa parte desses produtos também é encaminhada para grupos de acompanhamento do Comitê. A Coordenação de Projetos depende de pareceres tanto da gerenciadora quanto dos grupos de acompanhamento formados pelo Comitê para aprovação dos produtos.

Vistorias de campo são feitas periodicamente, tanto pela equipe permanente quanto pela equipe da gerenciadora, para os projetos em execução. Como a bacia é relativamente pequena a equipe aproveita a oportunidade que surge na discussão de novos projetos para verificar aqueles que já concluíram a sua execução, não há avaliação ex-post dos projetos executados.

A entidade delegatária utiliza o Trello[®], um aplicativo de gerenciamento de tarefas baseado na web que cumpre, de forma razoável, a função de gerenciar o trabalho de cada técnico e de fazer um balanço da evolução dos projetos nas reuniões semanais que a Coordenação de Projetos realiza.

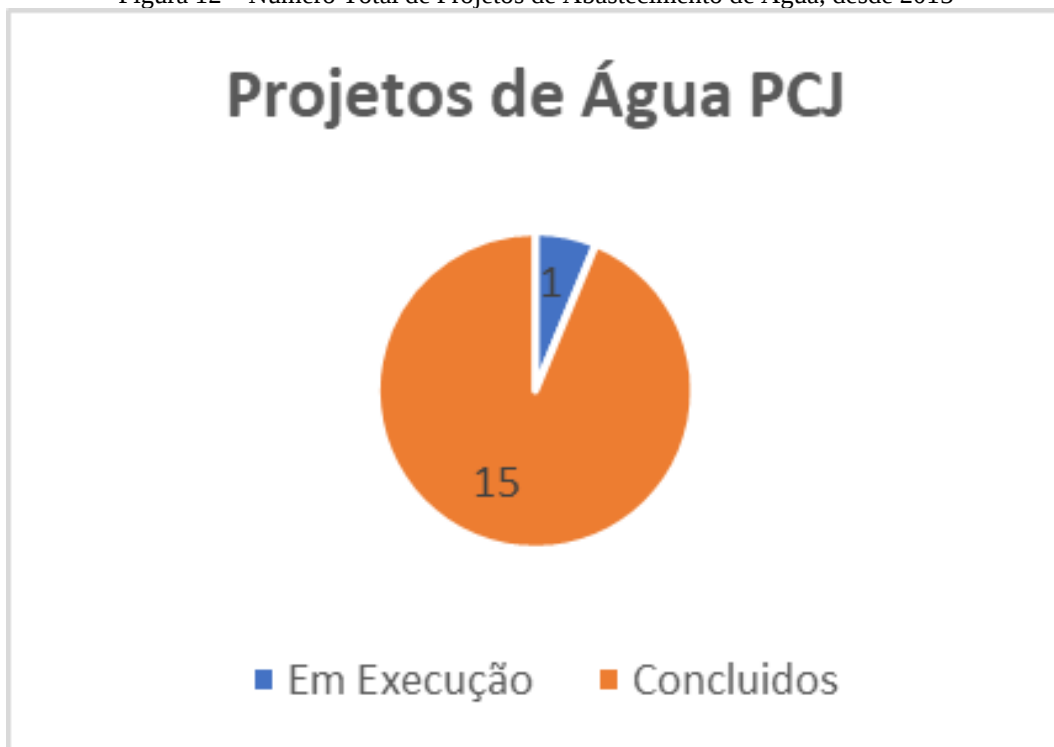
Conforme demonstram as Figuras 11 a 14, a Fundação PCJ possui, desde 2013, um total de 25 projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico, sendo 24 concluídos e 1 em execução. São 16 projetos de abastecimento de água, incluindo nessa tipologia projetos de redução de perdas, sendo 15 concluídos e 1 em execução. Com relação aos projetos de esgotamento sanitário, a entidade possui um total de 11 projetos sendo 5 concluídos e 6 em execução. A entidade possui, desde 2013, 3 projetos de drenagem urbana, sendo 2 concluídos e 1 em execução.

Figura 11 – Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013



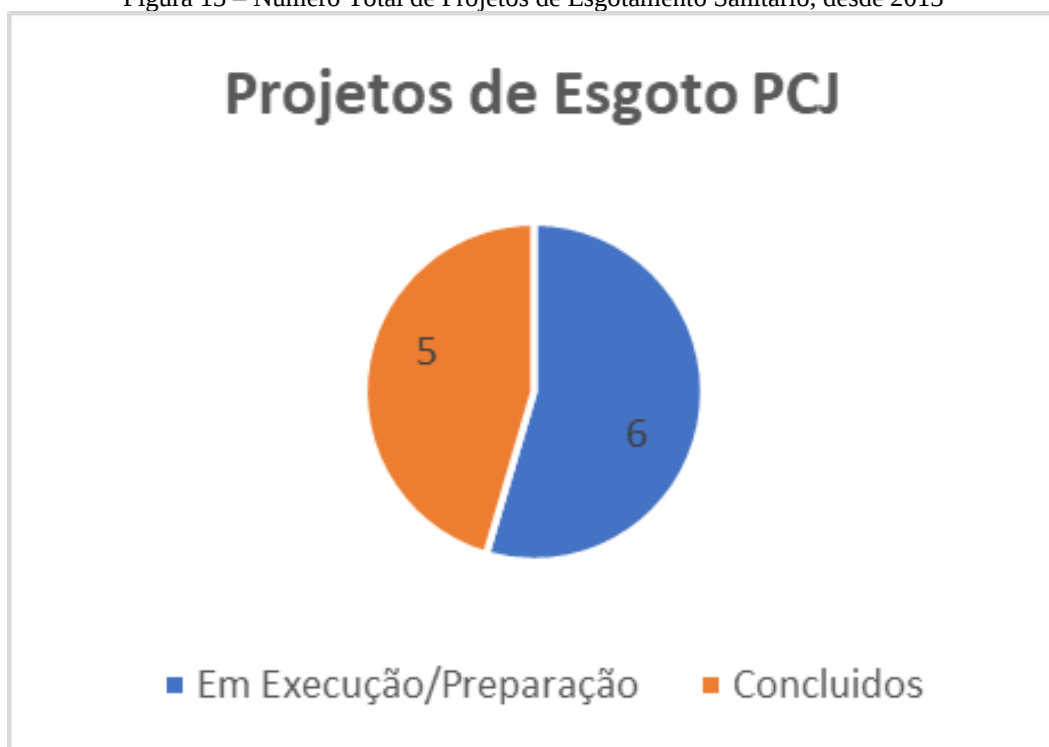
Fonte: O autor, 2023.

Figura 12 – Número Total de Projetos de Abastecimento de Água, desde 2013



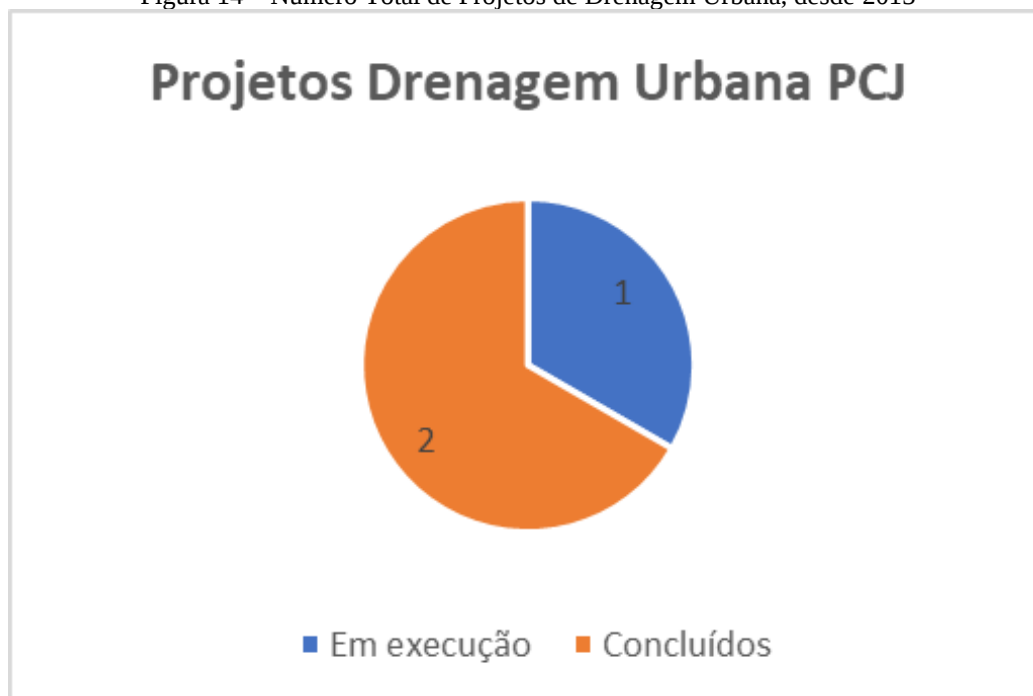
Fonte: O autor, 2023.

Figura 13 – Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

Figura 14 – Número Total de Projetos de Drenagem Urbana, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

A entidade encaminhou as seguintes informações detalhadas sobre três projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico, três projetos de abastecimento de água, incluídos

nessa tipologia os projetos de perdas, três projetos de esgotamento sanitário e três projetos de drenagem urbana que estão expostos nos quadros a seguir (Quadros 18 a 29):

Quadro 18 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

PMSB 1: Prestação de serviços de consultoria especializada para elaborar os planos municipais de saneamento básico (PMSB) nos termos da Lei 11.445/07 e Decreto 7.217/10 e planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (PMGIRS), nos termos da lei 12.305/10, para os lotes 01, 02 e 03 do Anexo I.		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 8 meses para elaboração do TR	Data Fim Elaboração: 21/02/2013
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número: 007/2013 -	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 22/07/2013-	Data Adjudicação: 13/09/2013
Contrato	Número: 025/2013	
Contrato	Data Assinatura: 21/02/2013	Nome da Empresa: B&B Engenharia
		Fim do Contrato: 31/05/2016

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 19 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

PMSB 2: Prestação de serviços de consultoria especializada para elaborar os planos municipais de saneamento básico (PMSB) nos termos da Lei 11.445/07 e Decreto 7.217/10 e planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (PMGIRS), nos termos da lei 12.305/10, para o lote 04 do Anexo I.		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 8 meses para elaboração do TR (estimativa)	Data Fim Elaboração: 21/02/2013
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número: 007/2013	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 22/07/2013	Data Adjudicação: 13/09/2013
Contrato	Número: 026/2013	
Contrato	Data Assinatura: 16/09/2013	Nome da Empresa: NS Engenharia Sanitária e Ambiental
		Fim do Contrato: 31/05/2016

Fonte: O autor, 2023

Quadro 20 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

PMSB 3: Realização da revisão e atualização do Plano de Saneamento Básico - PMSB, do município de Camanducaia, MG (Contrato nº 007/22)		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 14/07/2021	Data Fim Elaboração: 10/09/2021
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número: 001/2022	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 19/10/2021	Data Adjudicação: 05/04/2022
Contrato	Número: 007/2022	
Contrato	Data Assinatura: 06/04/2022	Nome da Empresa: TCA Soluções e Planejamento Ambiental
	Reunião de Partida: 13/05/2022	Fim do Contrato: (contrato em execução)

Fonte: O autor, 2023

Quadro 21 – Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Abastecimento de Água 1: Prestação de Serviços de Consultoria Especializada para Elaborar Plano Diretor para o Combate às Perdas em Sistemas de Abastecimento Público de Água, nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – Bacias PCJ do Lote 03 - CAMANDUCAIA, EXTREMA, ITAPEVA, SAPUCAÍ-MIRIM E TOLEDO - PAP-PCJ		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 30/03/2013	Data Fim Elaboração: 30/03/2014
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número: 004/2014	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 29/04/2014	Data Adjudicação: 04/07/2014
Contrato	Número: 028/2014	
Contrato	Data Assinatura: 04/07/2014	Nome da Empresa: Novaes Engenharia e Construções LTDA.
	Reunião de Partida: 04/07/2014	Fim do Contrato: 19/06/2015

Fonte: O autor, 2023

Quadro 22 – Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Abastecimento de Água 2: Prestação de Serviços de Consultoria Especializada para Elaborar Plano Diretor para o Combate Às Perdas em Sistemas de Abastecimento Público de Água, nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – Bacias PCJ dos Lotes 01 e 02 - ANALÂNDIA, IPEÚNA, LOUVEIRA, RAFARD, SALTINHO, SÃO PEDRO, TUIUTI, VALINHOS E BOM JESUS DOS PERDÕES - PAP-PCJ		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 30/03/2013 (foi considerado a data de protocolo do pleito)	Data Fim Elaboração: 30/03/2014 (foi considerada a data em que o empreendimento foi contratado)
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número: 004/2014	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 29/04/2014	Data Adjudicação: 04/07/2014
Contrato	Número: 029/2014	
Contrato	Data Assinatura: 04/07/2014	Nome da Empresa: RHS Controls
	Reunião de Partida: 04/07/2014	Fim do Contrato: _19/06/2015

Fonte: O autor, 2023

Quadro 23 – Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Abastecimento de Água 3: Atualização dos Projetos Preliminar e Executivo de Reaproveitamento de Água e Redução de Perdas do Sistema de Tratamento e Disposição Final dos Lodos gerado nas ETA'S I, II, III e IV do Município de Amparo/SP		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 09/04/2019 (data do protocolo da proposta)	Data Fim Elaboração: 04/12/2019 (data da contratação do empreendimento)
Ato Convocatório	Número: Deliberação dos Comitês PCJ nº 297/18, de 28/06/2018. (como o contrato é anterior a resolução 53/20 da ANA, o empreendimento foi selecionado por meio de deliberação dos Comitês PCJ)	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 28/06/2018	Data Adjudicação: 26/07/19
Contrato	Número: 532.960-89/19	
Contrato	Data Assinatura: 04/12/2019	Nome da Empresa: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Saneamento Ambiental de Amparo
	Reunião de Partida: 12/06/2020	Fim do Contrato: 25/11/2021

Fonte: O autor, 2023

Quadro 24 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Esgotamento Sanitário 1: Contratação de empresa visando a elaboração de estudos de alternativas e estudos de concepção para o sistema de coleta, afastamento e tratamento de Esgoto do município de Jaguariúna/SP		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 11/12/2014	Data Fim Elaboração: 11/04/2015
Ato Convocatório	Tomada de Preços Número: 002/2015	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 18/12/2015	Data Adjudicação: 30/03/2016
Contrato	Número: 017/2016	
Contrato	Data Assinatura: 05/04/2016	Nome da Empresa: STS Engenharia LTDA - EPP
	Reunião de Partida: 05/04/2016	Fim do Contrato: 03/04/2017

Fonte: O autor, 2023

Quadro 25 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Esgotamento Sanitário 2: Prestação de serviços visando a elaboração de Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Jaguariúna - 035/18		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 17/05/2017	Data Fim Elaboração: 27/11/2017
Ato Convocatório	Tomada de Preços Número: 004/2018	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 19/04/2018	Data Adjudicação: 10/08/2018
Contrato	Número: 035/2018	
Contrato	Data Assinatura: 10/08/2018	Nome da Empresa: RHS Controls
	Reunião de Partida: 27/08/2018	Fim do Contrato: 22/06/2020

Fonte: O autor, 2023

Quadro 26 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Esgotamento Sanitário 3: Elaboração de estudos de alternativas e concepção para o sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto do município de Toledo/MG		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 02/04/2019	Data Fim Elaboração: 26/11/2019
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número: 003/2020	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 14/10/2020	Data Adjudicação: 29/01/2021
Contrato	Número: 007/2021	
Contrato	Data Assinatura: 09/02/2021	Nome da Empresa: Equilíbrio Engenharia
	Reunião de Partida: 26/03/2021	Fim do Contrato: 29/03/2023

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 27 – Informações sobre Projeto de Drenagem Urbana na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Drenagem Urbana 1: Elaboração de Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Jundiá		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 24/11/2015	Data Fim Elaboração: 27/12/2017
Ato Convocatório	Concorrência Pública Número 001/2018	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 08/05/2018	Data Adjudicação: 20/12/2018
Contrato	Número: 056/2018	
Contrato	Data Assinatura: 20/12/2018	Nome da Empresa: Profill Engenharia e Ambiente Ltda
	Reunião de Partida: 14/12/2019	Fim do Contrato: 13/04/2022

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 28 – Informações sobre Projeto de Drenagem Urbana na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Drenagem Urbana 2: Elaboração de Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Capivari		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 18/04/2020	Data Fim Elaboração: 13/04/2020
Ato Convocatório	Concorrência Pública Número 003/2021	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 03/08/2021	Data Adjudicação: 29/12/2021
Contrato	Número: 043/2021	
Contrato	Data Assinatura: 30/12/2021	Nome da Empresa: Profill Engenharia e Ambiente Ltda
	Reunião de Partida: 15/02/2022	Fim do Contrato: Em execução

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 29 – Informações sobre Projeto de Drenagem Urbana na Bacia do Piracicaba, Capivari, Jundiá

Projeto Drenagem Urbana 3: Elaboração de Projeto Executivo do Barramento do Ribeirão Campestre no Município de Camanducaia, MG		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 11/02/2020	Data Fim Elaboração: 16/10/2020
Ato Convocatório	Coleta de Preços Número 005/2021	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 27/08/2021	Data Adjudicação: 22/11/2021
Contrato	Número: 038/2021	
Contrato	Data Assinatura: 10/12/2021	Nome da Empresa: Hidrostudio Engenharia SA
	Reunião de Partida: 16/02/2022	Fim do Contrato: 21/07/2023

Fonte: O autor, 2023.

Com relação a avaliação e aprovação dos produtos a delegatária busca o suporte da gerenciadora, o gestor do projeto se limita a conferir o conteúdo e a forma prevista pelo termo de referência.

A grande maioria dos projetos possui Grupos Técnicos de Acompanhamento (GTA) formados por membros de Comitês de Bacia Hidrográfica. Os GTAs são formados por membros de câmaras técnicas e representantes regionais. Os grupos são coordenados pela Coordenação de Projetos. Segundo Fundação PCJ, o trabalho desses grupos técnicos aporta uma boa contribuição pelo fato de serem compostos por membros oriundos das regiões onde os projetos são executados e por representantes de câmaras técnicas especializadas.

Assim como na AGEVAP, não existem manuais específicos para elaboração, execução e monitoramento de projetos. A entidade dispõe de um manual de procedimentos operacionais para gerir projetos do PAP e outras fontes que detalha o trâmite do processo administrativo interno.

Não há programa de capacitação institucionalizado na entidade delegatária embora seja política da entidade o estímulo ao aperfeiçoamento de sua equipe por meio de cursos, como o Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROFÁGUA.

4.3 Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – APV

Conforme explicitado no Volume 4 dos Cadernos de Capacitação da ANA (ANA, 2013), originalmente estabelecida na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, afluente mineiro do Rio São Francisco, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo (APV) teve processo de criação similar ao da AGEVAP na bacia do rio Paraíba do Sul. Constituída como associação civil sem fins lucrativos, reunindo usuários de recursos hídricos e organizações não governamentais, começou a funcionar em 2006, quando passou a administrar recursos orçamentários transferidos pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) para ações de gestão, na bacia do Rio das Velhas, naquele momento ainda não provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos.

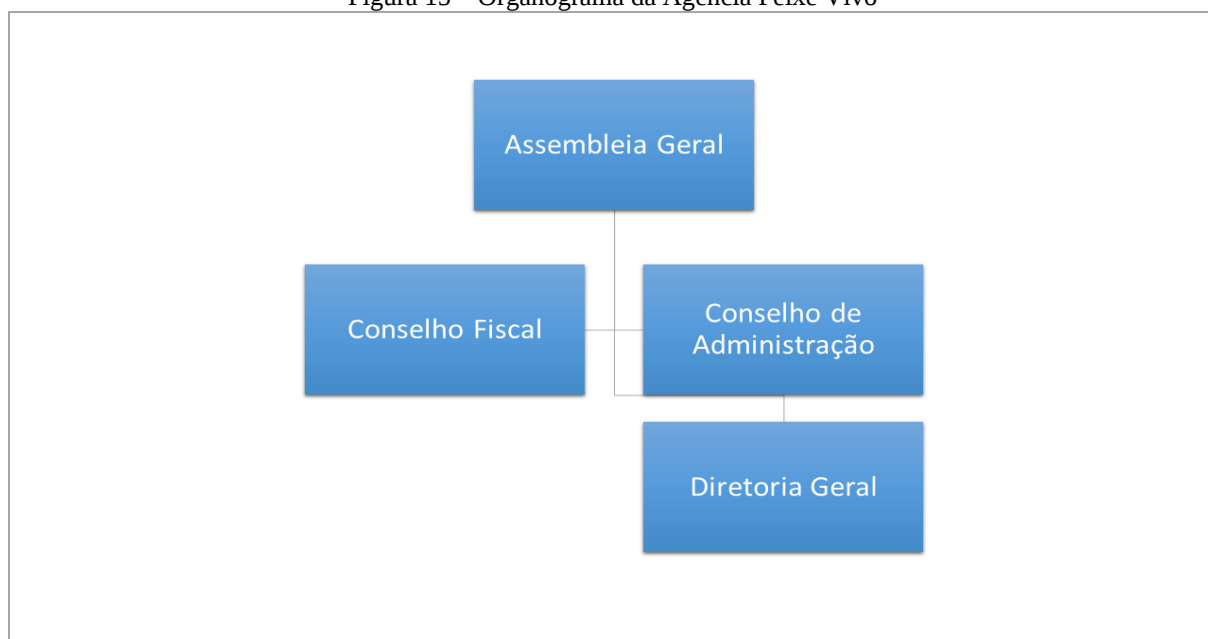
Por meio da Deliberação nº 56/2007 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, torna-se entidade equiparada às funções de agência de bacia para atendimento ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Em 10 de junho de 2010, por meio da Resolução CNRH nº 114 recebe delegação para exercer as funções de agência de águas da bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

Atualmente, a APV atua como entidade delegatária dos seguintes Comitês Interestaduais: CBH São Francisco e CBH Verde Grande, e dos seguintes Comitês mineiros: CBH Rio das Velhas e CBH Rio Pará.

A APV é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho Fiscal, Conselho de Administração e Diretoria Geral, conforme organograma apresentado na figura 15.

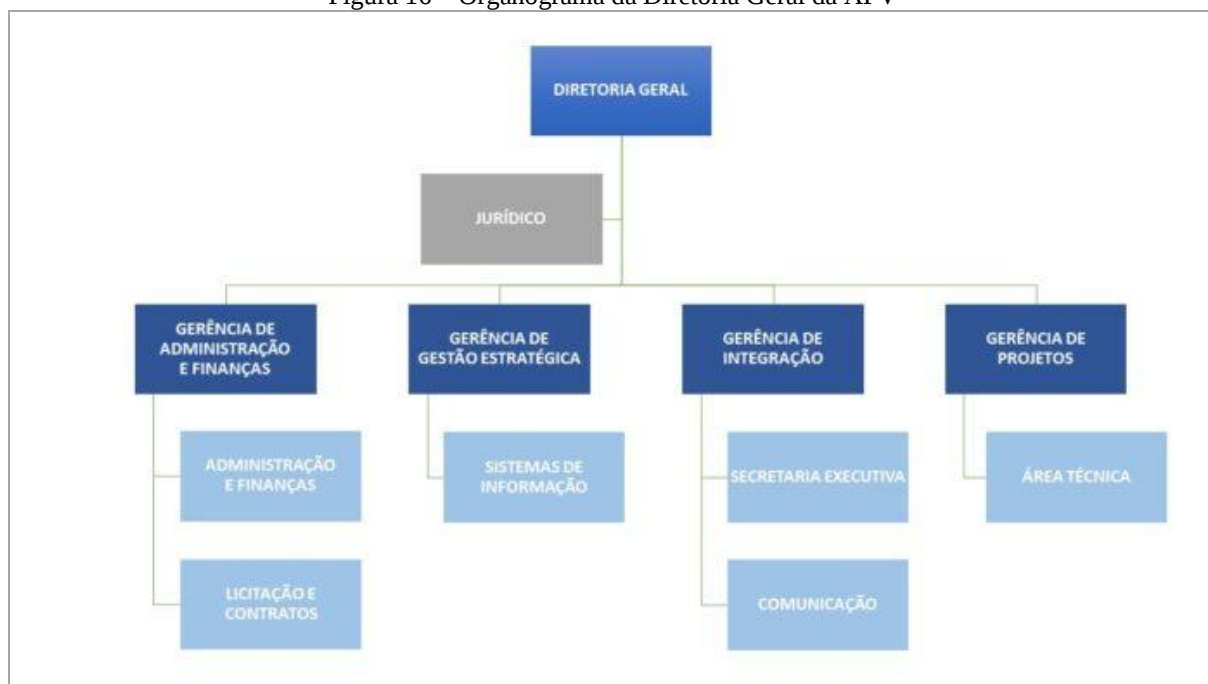
Figura 15 – Organograma da Agência Peixe Vivo



Fonte: Agência Peixe Vivo, 2023.

A Diretoria Geral da APV está organizada de acordo com o organograma apresentado na figura 16, sendo assessorada por uma área jurídica e quatro gerências, de administração e finanças, de gestão estratégica, de integração e de projetos. São ao todo 36 funcionários sendo 10 exclusivos para a área técnica responsável pelos projetos.

Figura 16 – Organograma da Diretoria Geral da APV



Fonte: Agência Peixe Vivo, 2023.

A APV tem sua sede na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais e possui escritórios regionais nas cidades de Maceió, AL, e Montes Claros, MG.

Atualmente a entidade gerencia dois contratos de gestão com a ANA, para a aplicação dos recursos da cobrança federal nas bacias hidrográficas dos Rios São Francisco e Verde Grande e dois contratos com o IGAM para a aplicação dos recursos da cobrança mineira nas bacias hidrográficas dos rios das Velhas e Pará. Este estudo focará no monitoramento da implementação de projetos oriundos do contrato de gestão para a bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

O processo de tomada de decisão sobre a implementação dos projetos previstos no Plano de Recursos Hídricos ocorre de forma semelhante ao da AGEVAP. Após a aprovação do PRH e do seu MOP, a entidade elabora e submete à aprovação do seu respectivo comitê o Plano de Aplicação Plurianual (PAP) e o Plano de Execução Orçamentária Anual (POA).

Após a provação do PAP e do POA pelo Comitê, a entidade elabora termos de referência para orientar tecnicamente o processo licitatório determinado pela Resolução ANA nº 122/2019.

Como foi a entidade delegatária criada mais recentemente, a APV usufruiu da experiência vivida pelas demais e adotou vários modelos e sistemáticas desenvolvidas tanto pela AGEVAP quanto pela Fundação PCJ. Nesse sentido, o modelo de termo de referência para elaboração de projetos é muito parecido com o da AGEVAP possuindo uma primeira

parte de contextualização com referências ao comitê de bacia beneficiado e a própria APV; objeto da contratação; justificativa; área de atuação, especificação técnica e especificação do(s) produto(s) a serem entregues, com detalhes das entregas, forma de apresentação e pagamentos; responsabilidade da contratada; custo total e vigência; equipe chave e de apoio; acompanhamento, limitando-se nesse caso a apenas informar o gestor do contrato e se haverá algum grupo de trabalho do Comitê no acompanhamento do projeto; referências bibliográficas e anexos.

No caso de temas que demandam uma complexidade maior a entidade delegatária recorre a contratação de consultoria para elaborar o termo de referência do tema complexo, embora isso provoque uma demora maior para se ter o projeto executado dá uma segurança a entidade de dispor de um termo de referência elaborado por especialistas garantindo assim uma execução mais eficaz do projeto desejado.

Visitas de campo prévias para conhecer o local do projeto e dialogar com as autoridades e lideranças locais são feitas caso o gestor do contrato/projeto entenda como necessário.

Com relação às referências de custo de hora profissional utilizam a Portaria ANA nº 391/2022. Para locação de veículos, equipamentos, obras e demais serviços existe uma maior liberdade de escolha, podendo o gestor utilizar planilhas da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA ou de outras empresas públicas ou autarquias como a Superintendência de Desenvolvimento da Capital Belo Horizonte – SUDECAP.

A estratégia de divulgação dos Atos Convocatórios segue a exigência da ANA de publicidade em diário oficial, nas páginas de internet da APV e dos Comitês e em jornais de circulação local ou regional, dependendo do valor da contratação. Adicionalmente a entidade faz uso de lista prévia de empresas de consultoria cadastrada.

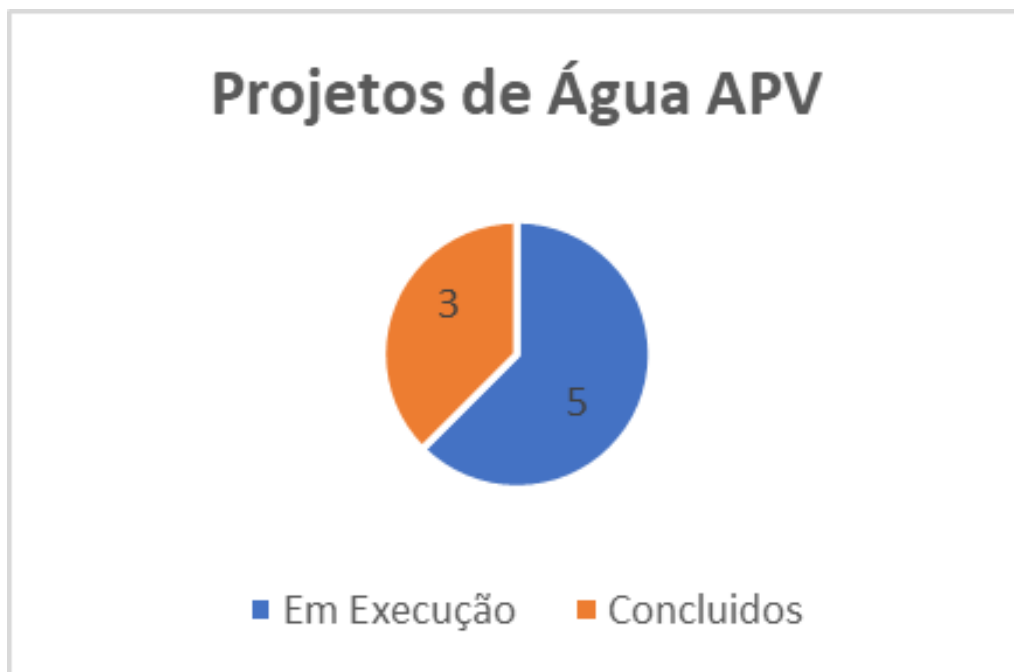
Conforme demonstram as Figuras 17 a 19, a Agência Peixe Vivo possui, desde 2013, um total de 114 projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico, desde 2013, todos concluídos. São 8 projetos de abastecimento de água, sendo 3 concluídos e 5 em execução. Com relação aos projetos de esgotamento sanitário, a entidade possui um total de 12 projetos sendo 7 concluídos e 5 em execução. A entidade não possui projetos de drenagem urbana.

Figura 17: Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

Figura 18: Número Total de Projetos de Abastecimento de Água, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

Figura 19: Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

A entidade encaminhou as seguintes informações detalhadas sobre três projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico, três projetos de abastecimento de água e três projetos de esgotamento sanitário que estão expostos nos quadros a seguir (Quadros 30 a 38):

Quadro 30 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do São Francisco

PMSB 1: Contratação de empresa especializada para elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico para a região do submédio São Francisco (Umburunas, Ourolândia, Dormentes, Campo Formoso, Afrânio, Santa Filomena e Sobradinho) na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco” – lote 01		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/12/2019	Data Fim Elaboração: 10/01/2020
Ato Convocatório	Número: 02/2020	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 20/01/2020	Data Adjudicação: 29/09/2020
Contrato	Número: 37/2020	
Contrato	Data Assinatura: 16/10/2020	Nome da Empresa: Cobrape
	Reunião de Partida: 03/11/2020	Fim do Contrato: 27/04/2022

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 31 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do São Francisco

PMSB 2: Contratação de empresa especializada para elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico para a região do médio São Francisco (Oliveira dos Brejinhos, Sítio do Mato, Paratinga, Boquira e Formosa do Rio Preto) na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – lote 2		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/12/2019	Data Fim Elaboração: 10/01/2020
Ato Convocatório	Número: 02/2020	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 20/01/2020	Data Adjudicação: 10/09/2020
Contrato	Número: 32/2020	
Contrato	Data Assinatura: 30/09/2020	Nome da Empresa: COBRAPE
	Reunião de Partida: 30/09/2020	Fim do Contrato: 24/11/2021

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 32 – Informações sobre Projeto de Contratação de Planos Municipais de Saneamento Básico na Bacia do São Francisco

PMSB 3: Contratação de empresa especializada para elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico para a região do médio São Francisco (Uibaí, Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado, Morro do Chapéu, São Gabriel, João Dourado) na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/12/2019	Data Fim Elaboração: 10/01/2020
Ato Convocatório	Número: 03/2020	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 20/01/2020	Data Adjudicação: 08/09/2020
Contrato	Número: 31/2020	
Contrato	Data Assinatura: 15/09/2020	Nome da Empresa: Drz Geotecnologia e Consultoria LTDA
	Reunião de Partida: 15/09/2020	Fim do Contrato: 14/11/2021

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 33 – Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do São Francisco

Projeto Abastecimento de Água 1: Contratação de serviços de consultoria para assessoramento técnico na fiscalização da execução de obras e serviços necessários para a implantação de Sistemas de Abastecimento de Água na região do Baixo Rio São Francisco.		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/04/2021	Data Fim Elaboração: 26/04/2021
Ato Convocatório	Número: 15/2021	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 07/05/2021	Data Adjudicação: 26/07/2021
Contrato	Número: 15/2021	
Contrato	Data Assinatura: 26/07/2021	Nome da Empresa: DAVYD HENRIQUE FARIA VIDAL
	Reunião de Partida: 26/07/2021	Fim do Contrato: 25/12/2022

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 34 – Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do São Francisco

Projeto Abastecimento de Água 2: Contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços necessários para a implantação de um Sistema de Captação, Adução e Reservação de Água Bruta, no município de Piaçabuçu – Alagoas.		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 15/08/2021	Data Fim Elaboração: 15/10/2021
Ato Convocatório	Número: 33/221	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 11/11/2021	Data Adjudicação: 07/01/2022
Contrato	Número: 01/2022	
Contrato	Data Assinatura: 07/01/2022	Nome da Empresa: TARGET ENGENHARIA CIVIL E ELÉTRICA LTDA
	Reunião de Partida: 26/01/2022	Fim do Contrato: 26/01/2023

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 35 – Informações sobre Projeto de Abastecimento de Água na Bacia do São Francisco

Projeto Abastecimento de Água 3: Contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços para a implantação de Sistema de Abastecimento de Água na aldeia indígena Kariri Xocó, no município de Porto Real do Colégio – Alagoas		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/01/2021	Data Fim Elaboração: 02/03/2021
Ato Convocatório	Número: 06/2021	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 04/03/2021	Data Adjudicação: 04/05/2021
Contrato	Número: 08/2021	
Contrato	Data Assinatura: 03/05/2021	Nome da Empresa: RGA ENGENHARIA EIRELI
	Reunião de Partida: 29/06/2021	Fim do Contrato: 11/05/2023

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 36 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do São Francisco

Projeto Esgotamento Sanitário 1: LOTE 01 Contratação de empresa especializada para a elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo para o Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Pompéu – Minas Gerais.		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/11/2021	Data Fim Elaboração: 12/01/2022
Ato Convocatório	Número: 01/2022	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 04/02/2022	Data Adjudicação: 30/05/2022
Contrato	Número: 27/2022	
Contrato	Data Assinatura: 30/05/2022	Nome da Empresa: SARSAN ENGENHARIA E SANEAMENTO LTDA
	Reunião de Partida: 13/06/2022	Fim do Contrato: EM ANDAMENTO

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 37 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do São Francisco

Projeto Esgotamento Sanitário 2: LOTE 01 Contratação de empresa especializada para a elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo para o Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Chorrochó – Bahia		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/11/2021	Data Fim Elaboração: 12/01/2022
Ato Convocatório	Número: 02/2022	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 04/02/2022	Data Adjudicação: 14/06/2022
Contrato	Número: 31/2022	
Contrato	Data Assinatura: 13/06/2022	Nome da Empresa: SEEO ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
	Reunião de Partida: 04/07/2022	Fim do Contrato: 05/05/2023

Fonte: O autor, 2023.

Quadro 38 – Informações sobre Projeto de Esgotamento Sanitário na Bacia do São Francisco

Projeto Esgotamento Sanitário 3: LOTE 02 Contratação de empresa especializada para a elaboração de estudo de concepção, projetos básico e executivo para o Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Traipu – Alagoas.		
Termo de Referência	Data Início Elaboração: 01/11/2021	Data Fim Elaboração: 12/01/2022
Ato Convocatório	Número: 02/2022	
Ato Convocatório	Data Lançamento: 04/02/2022	Data Adjudicação: 14/06/2022
Contrato	Número: 32/2022	
Contrato	Data Assinatura: 13/06/2022	Nome da Empresa: HIDROBR CONSULTORIA LTDA
	Reunião de Partida: 04/07/2022	Fim do Contrato: 05/05/2023

Fonte: O autor, 2023.

Diferentemente das demais entidades delegatárias a APV escala dois fiscais específicos para cada projeto, um técnico e um administrativo. A avaliação e a aprovação dos produtos oriundos dos projetos são feitas exclusivamente pelo fiscal técnico, o fiscal administrativo fica responsável pelos procedimentos de conferência de notas fiscais, certidões e ordens de pagamento.

Em certas situações específicas, o fiscal técnico utiliza critérios de qualidade adquiridos com base em experiência de produtos semelhantes entregues por outras empresas em contratações anteriores. Embora disponha de mais tempo para se debruçar sobre os aspectos técnicos dos produtos, a equipe da Gerência Técnica se limita a conferir o conteúdo e a forma prevista pelo termo de referência para os produtos.

A entidade delegatária não faz uso de empresas gerenciadoras de projetos para a bacia do São Francisco, embora possua um contrato com uma empresa que fornece banco de horas de consultores que são utilizados, específica e exclusivamente, para prestar assessoria à

Diretoria do Comitê do São Francisco em temas especiais como hidrologia e qualidade da água para permitir a efetiva participação de membros da Diretoria nos grupos técnicos da ANA, sobretudo na Sala de Situação do São Francisco que analisa e toma, entre outras, decisões sobre volumes de espera e limites de vazão de reservatórios.

A APV não utiliza nenhum software de gerenciamento de projeto, cada gestor possui sua própria sistemática de acompanhamento que pode fazer uso de tabelas ou outros métodos pessoais para verificar os compromissos individuais de cada contrato.

Construído a partir da experiência da AGEVAP, a bacia do São Francisco também conta com um sistema de suporte de informações geográficas e geoambientais – SIGA/SF, disponível no site do Comitê da Bacia do São Francisco, que tem por objetivo principal auxiliar na tomada de decisão sobre a gestão na bacia por meio da disponibilização de dados e informações hidroambientais da bacia e dos projetos e investimentos realizados e previstos. Essa ferramenta cumpre uma importante função de dar transparência às ações e investimentos custeados com os recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia. Ao contrário do SIGA/CEIVAP, não há no SIGA/SF previsão de módulo interno para gerenciamento de projetos.

Assim como nas demais delegatárias não existe, na APV, avaliação *ex-post* de projetos executados, nem manuais específicos para elaboração, execução e monitoramento de projetos. A entidade dispõe de instruções de trabalho voltadas para o trâmite do processo administrativo interno.

Não há programa formal de capacitação para o corpo técnico, embora seja política da entidade o estímulo ao aperfeiçoamento de sua equipe por meio de cursos, como o Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROFÁGUA.

5 AVALIAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para melhor leitura e entendimento da avaliação dos resultados encontrados, optou-se por subdividir esse capítulo nos seguintes subtemas:

5.1 Processo de Tomada de Decisão

O processo de tomada de decisão sobre a implementação dos projetos previstos nos Planos de Recursos Hídricos adotado pela AGEVAP e pela APV são idênticos, ocorrendo da seguinte forma: após a aprovação do Plano de Recursos Hídricos (PRH) e do seu respectivo Manual Operativo do Plano (MOP), as entidades elaboram e submetem à aprovação do seu respectivo Comitê de Bacia o Plano de Aplicação Plurianual (PAP) e o Plano de Execução Orçamentária Anual (POA). Após análise e aprovação, desses instrumentos, pelos Comitês, as entidades elaboram os termos de referência para orientar tecnicamente o processo licitatório determinado pela Resolução ANA nº 122/2019.

A Fundação PCJ possui um processo de tomada de decisão sobre a implementação dos projetos previstos no PRH diferente, que ocorre da seguinte maneira: após a aprovação do PAP, a Agência reserva recursos para determinadas tipologias de ações. Do PAP é elaborado o POA. Do POA, que representa o orçamento autorizado para determinado ano, é elaborado o Plano Anual de Contratações (PAC) que traz o orçamento mais detalhado a nível de atividade. Esse processo de planejamento prevê dois diferentes tipos de demanda: (i) demanda priorizada, aquela que é executada por terceiros e a (ii) demanda de execução direta pela agência.

Diferentemente das outras entidades, a Fundação PCJ possui autonomia para promover alterações de até 10% do PAP, alterações entre 10% e 25% do valor global necessitam de autorização por parte da Câmara Técnica de Planejamento (CTPL) do Comitê PCJ, e para alterações acima de 25% é necessário encaminhar para aprovação da Plenária do Comitê.

Esse modelo diferenciado faz com que o processo de tomada de decisão, por parte da Fundação PCJ, seja mais burocrático e demorado causando maiores gastos de energia por parte da equipe da delegatária e de tempo para a implementação da ação ou projeto.

5.2 Modelos de Termos de Referência

As três entidades delegatárias possuem modelo padrão de Termo de Referência para elaboração de projetos, com uma primeira parte de contextualização com referências ao comitê da bacia e a própria entidade delegatária, objeto da contratação, área de atuação, justificativa, especificação técnica e especificação dos produtos a serem entregues, com detalhes das entregas, forma de apresentação e pagamentos, responsabilidade da contratada, custo total e vigência, equipe chave e de apoio, etc.

No caso de temas que demandam uma complexidade técnica maior a AGEVAP recorre ao apoio dos órgãos gestores, de outras agências e, com menor frequência, da contratação de consultoria para elaborar o Termo de Referência. Já a APV faz uso da contratação de consultores individuais para elaborar os termos dos temas que a entidade não possui capacidade e conhecimento técnico específico. Embora essa sistemática ofereça uma maior segurança em dispor de um termo de referência elaborado por um especialista naquele assunto, já que um bom termo aumenta as chances de uma boa execução do projeto desejado, provoca uma demora maior em todo o processo desde a tomada de decisão até a finalização do processo licitatório. Da mesma forma, a busca de apoio de órgãos gestores, ou de outras instituições públicas, para elaboração de termos de referência de assuntos complexos, aumenta a segurança e a garantia de dispor de um termo de referência bem elaborado e também gera uma demora expressiva em todo o processo de contratação e implementação de projetos no território da bacia.

A Fundação PCJ utiliza o assessoramento direto de uma empresa gerenciadora de projetos, contratada especificamente para aportar apoio técnico para suprir as lacunas de conhecimento que a entidade possui em vários temas. A grande vantagem dessa sistemática é que a entidade consegue acionar, de forma ágil, a gerenciadora sobre qualquer assunto desde os mais simples até os mais complexos, garantindo um termo de referência elaborado por especialistas e um ganho de tempo em todo o processo de contratação.

5.3 Visitas Prévias de Campo

Visitas prévias para conhecer a área onde os projetos serão executados e para dialogar com as autoridades locais são feitas caso os gestores dos projetos da AGEVAP e da APV entendam como necessárias. No caso da Fundação PCJ esse procedimento é obrigatório. Essa

é uma prática bastante positiva. São visitas de caráter político aos Prefeitos como forma de dar satisfação à autoridade local sobre os projetos que devem ser executados no território e garantir assim não somente o envolvimento da Prefeitura, mas principalmente, a manutenção e a sustentabilidade das ações após o término do projeto.

5.4 Referenciais de Custos

Com relação às referências de custo de hora profissional, locação de veículos, equipamentos, obras, e demais itens do projeto, todas as três entidades delegatárias possuem liberdade para decidir qual tabela utilizar. A AGEVAP utiliza a Planilha de Custos do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) do DNIT. A Fundação PCJ faz uso do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). A APV utiliza a Portaria ANA nº 391/2022, além de planilhas da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) e da Superintendência de Desenvolvimento da Capital Belo Horizonte (SUDECAP). Essa variedade e liberdade de escolha não traz nenhum prejuízo ao processo de seleção de obras e consultorias, não sendo objeto de restrição por parte dos órgãos controladores, tanto da União quanto dos Estados, além de permitir uma maior proximidade da realidade regional de custos para serviços e material.

5.5 Estratégia de Divulgação dos Atos Convocatórios

Todas as três entidades delegatárias seguem a mesma estratégia de divulgação dos Atos Convocatórios de acordo com o estabelecido pela Resolução ANA nº 122/2019 de publicidade nas páginas de internet, das entidades e dos comitês de bacia, e em jornais de circulação local e regional, dependendo do valor, bem como nos diários oficiais da união e dos estados. Com exceção da AGEVAP, as demais entidades fazem uso de lista prévia de empresas cadastradas, formada por empresas que já participaram, em algum momento, de Atos Convocatórios lançados por essas entidades.

5.6 Monitoramento da Implementação de Projetos

Após o cumprimento dos procedimentos licitatórios, tem início o monitoramento da implementação dos projetos que ocorre de maneira distinta em cada uma das três entidades delegatárias.

O monitoramento na AGEVAP e na APV é feito diretamente pelos gestores técnicos que acompanham a execução no campo. Os gestores recebem, avaliam e aprovam os produtos e as entregas pré-estabelecidas, tendo o gestor técnico da AGEVAP a obrigação adicional de adotar as providências administrativas de autorização da emissão e conferência de notas fiscais, conferência de certidões e ordens de pagamento.

Essa dupla missão, técnica e administrativa, exercida pelo gestor da AGEVAP acaba sobrecarregando a equipe técnica da delegatária, retirando tempo precioso que poderia ser utilizado no processo de avaliação da implementação, sobretudo no território, dos projetos contratados.

Na APV a parte administrativa é feita, exclusivamente, por um gestor administrativo, escalado para atuar em conjunto com o gestor técnico, fazendo as conferências de notas, certidões e pagamentos após a realização da aprovação técnica. Essa segregação de funções permite um ambiente mais seguro para as tomadas de decisão de pagamentos, além de permitir que a equipe técnica se dedique ao principal de sua missão institucional.

Em casos de projetos mais complexos, que demandem conhecimentos mais específicos a AGEVAP faz uso de empresas gerenciadoras de projetos, opção considerada como prioritária para a Fundação PCJ que a utiliza inclusive na fase de preparação de termos de referência.

A utilização dessas empresas tanto nas fases preparatória de termos de referência quanto de monitoramento da implementação dos projetos traz vantagens importantes na medida em que confere incremento do corpo técnico operacional da delegatária, sem onerar seu quadro permanente, além de dar segurança de dispor de profissionais experientes em diferentes assuntos.

Outra função importante exercida por essas empresas gerenciadoras é o apoio direto aos municípios tomadores de recursos para projetos de saneamento básico, no âmbito do Programa Pró-Tratar. A gerenciadora cuida, orienta e assessora as carentes equipes municipais no cumprimento dos trâmites burocráticos para acesso aos recursos oriundos da delegatária e operados pela Caixa Econômica Federal.

Apesar de adotarem estratégias de monitoramento da implementação de projetos distintas, todas as três entidades delegatárias estudadas se limitam a conferir o conteúdo e a forma dos produtos previstos pelos termos de referência dos projetos contratados.

Não há avaliação ex-post dos projetos executados nem tão pouco existem análises de eficácia, efetividade ou impacto. O processo de monitoramento da implementação de projetos das três entidades delegatárias, objeto desse estudo, é limitado a verificação do critério de eficiência.

Esforçar-se para cumprir o planejamento e executar, de forma eficiente, os projetos oriundos dos planos de bacia configura-se não apenas como uma obrigação, para entidades que executam recursos públicos, provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos, mas também para demonstrar suas capacidades em termos de estrutura, equipes e insumos. No entanto, a falta de uma avaliação mais completa, que considere também os critérios de eficácia e efetividade, impede que o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos responda questões fundamentais sobre qual é o impacto, nas bacias hidrográficas, das ações em prol da melhoria da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos ou se os projetos que estão sendo aprovados e priorizados, pelos planos, estão conseguindo mudar uma situação no terreno, ou ainda que lições podem ser tiradas de todo esse investimento.

5.7 Monitoramento da Implementação dos Projetos de Saneamento

Os gráficos apresentados a seguir trazem informações sobre o total de projetos de saneamento executados pelas três entidades delegatárias desde 2013. Foram considerados projetos de planos municipais de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Estimulados pela Lei Federal nº 11.445/2007, que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico e, entre outros aspectos, tornou obrigatória a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) para o acesso, pelos municípios, aos recursos federais para o setor, os comitês das bacias hidrográficas dos rios Paraíba do Sul, Piracicaba, Capivari e Jundiá e São Francisco estabeleceram como prioridade, nos PAPs, o uso dos recursos da cobrança federal para o financiamento de PMSBs.

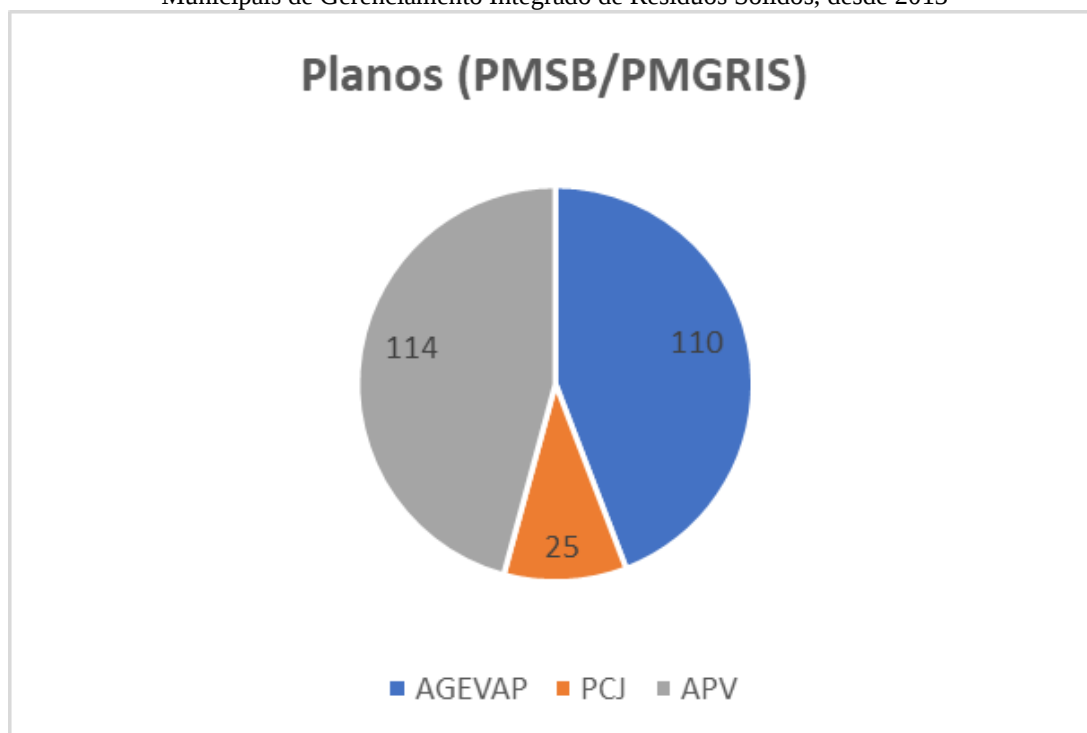
Considerando o período de corte do ano de 2013, verifica-se que o financiamento de projetos de planos municipais de saneamento básico ainda é uma questão relevante para as três entidades delegatárias, objetos desse estudo.

Vale destacar que a AGEVAP financiou PMSB antes de 2013, não o fazendo mais após essa data. No entanto, como esses planos são mais antigos e não incorporaram o tema de resíduos sólidos, a delegatária optou por contratar, individualmente, Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) que são então agregados, pelos municípios, aos PMSBs existentes. O total de projetos de PMGIRS financiados pela AGEVAP, desde 2013, é de 110, sendo 65 concluídos e 45 em execução.

No caso da Fundação PCJ e da APV os PMSBs financiados incorporaram a questão dos resíduos sólidos. A Fundação PCJ possui um total de 25 projetos de PMSB, sendo 24 concluídos e 1 em execução. A APV possui um total de 114 projetos de PMSB, todos concluídos.

Esses resultados são apontados na Figura 20 que traz informações sobre o total de projetos de planos municipais de saneamento básico e de gerenciamento integrado de resíduos sólidos executados pelas três entidades delegatárias desde 2013.

Figura 20: Número Total de Projetos de Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, desde 2013

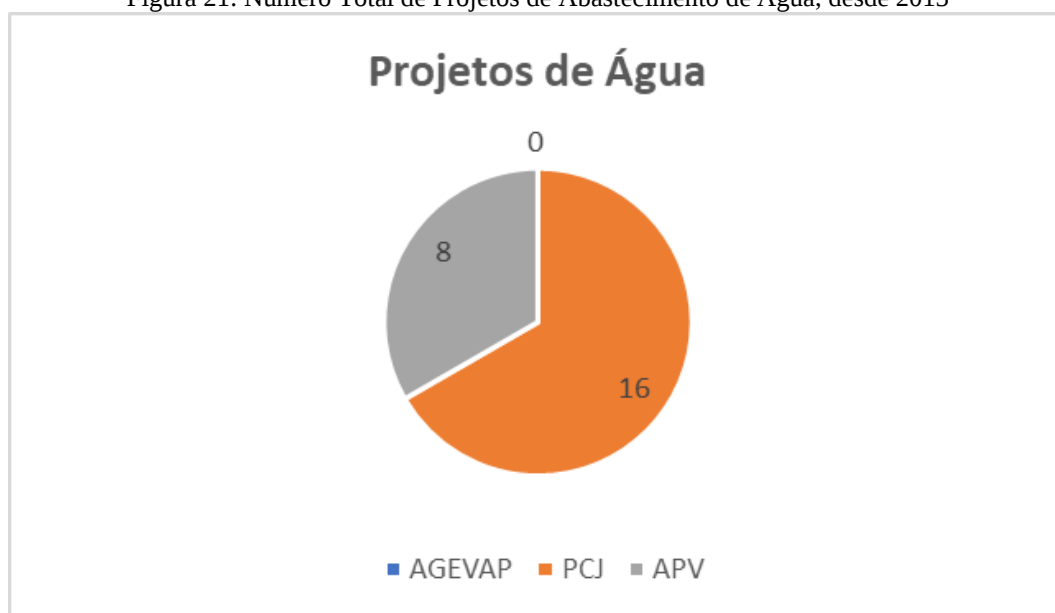


Fonte: O autor, 2023.

Com relação aos projetos de abastecimento de água (Figura 21) observa-se que a APV possui 8 projetos no total, sendo 3 concluídos e 5 em execução. A Fundação PCJ possui 16 projetos no total, sendo 15 concluídos e 1 em execução. Vale destacar que os projetos da Fundação PCJ são todos voltados ao combate de perdas nos sistemas de distribuição. Essa medida representa a realidade das Bacias Hidrográficas do Piracicaba, Capivari e Jundiaí que possuem uma boa cobertura de abastecimento, tendo o Plano da Bacia, no entanto, estabelecido como meta o controle e a redução de perdas hídricas nos sistemas de abastecimento municipais.

A AGEVAP não possui nenhum projeto de abastecimento de água financiado desde 2013, tendo sido identificado apenas dois projetos emergenciais: um para captação de água para o Município de São José dos Campos e outro para contratação de conjunto de motobombas e equipamentos para captação flutuante nos municípios de Aparecida, Barra Mansa, Três Rios e Volta Redonda, que ocorreram em 2015, no auge da crise hídrica que impactou a bacia.

Figura 21: Número Total de Projetos de Abastecimento de Água, desde 2013



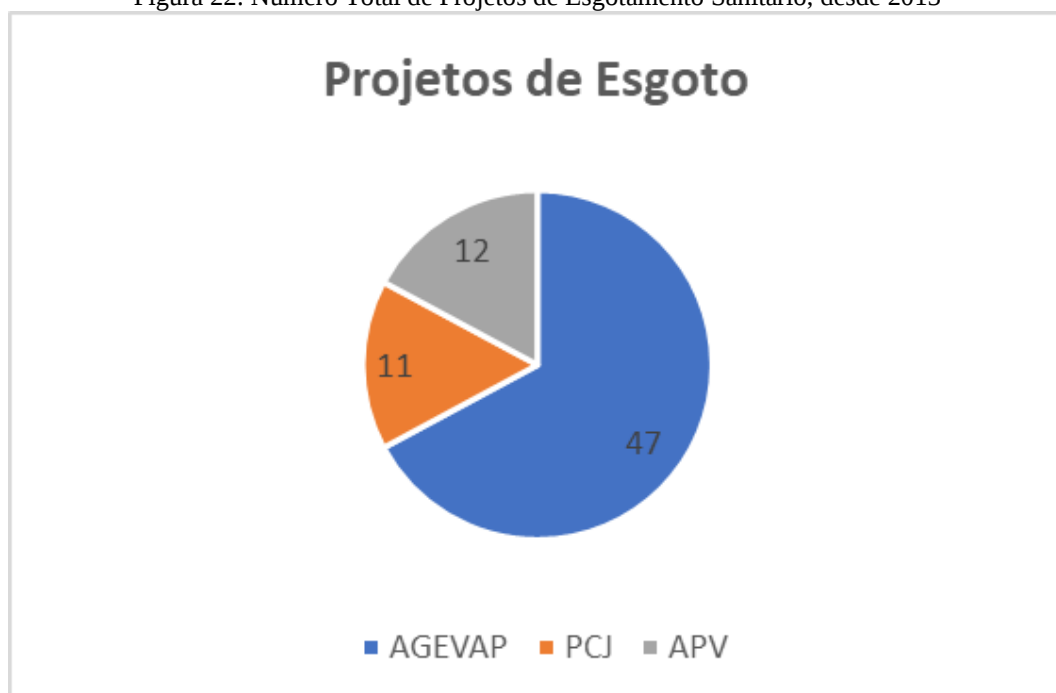
Fonte: O autor, 2023.

Na parte relativa aos projetos de esgotamento sanitário (Figura 22) verifica-se, desde 2013, que a AGEVAP possui um total de 47 projetos, sendo 24 concluídos e 23 em execução e/ou elaboração, vale destacar que tratam-se de projetos oriundos do Programa de Tratamento de Águas Residuárias – ProTratar. Esse programa já está na sua quinta edição e tem como

objetivo aportar recursos para implementação e ampliação de sistemas de esgotamento sanitário em municípios localizados na bacia do Paraíba do Sul para a redução dos níveis de poluição hídrica. Conta com recursos expressivos e a participação da Caixa Econômica Federal como agente financeiro e operador do programa.

A Fundação PCJ possui, desde 2013, um total de 11 projetos de esgotamento sanitário, sendo 5 concluídos e 6 em execução. Por sua vez, a APV possui um total de 12 projetos, sendo 7 concluídos e 5 em execução.

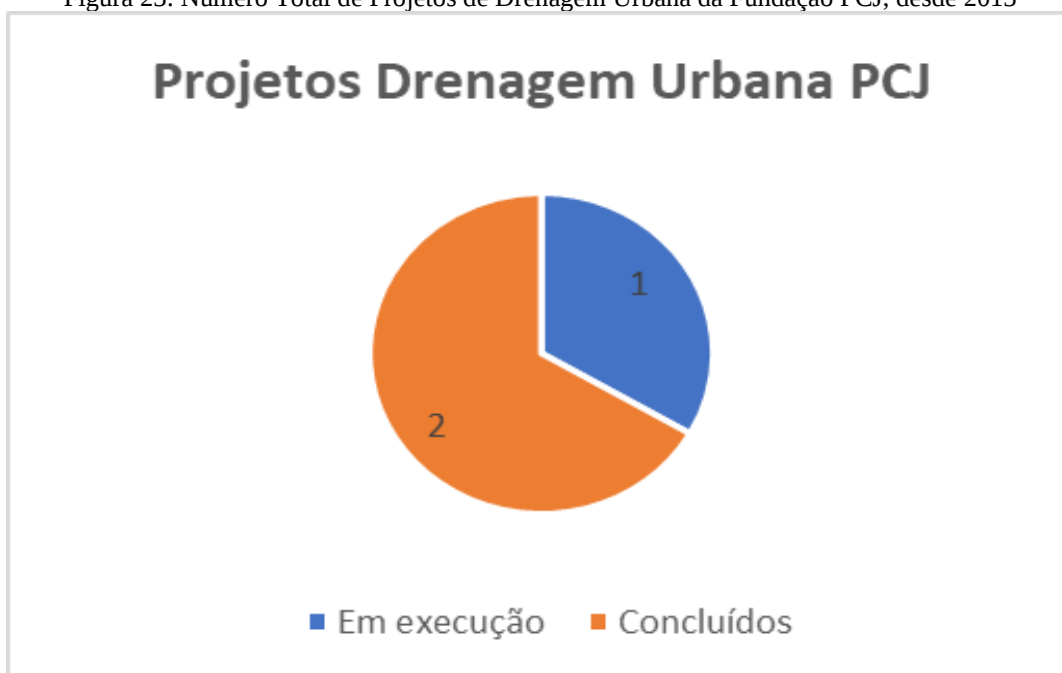
Figura 22: Número Total de Projetos de Esgotamento Sanitário, desde 2013



Fonte: O autor, 2023

Apenas a Fundação PCJ possui projetos de drenagem urbana, sendo 3 no total, desde 2013, 2 concluídos e 1 em execução (Figura 23).

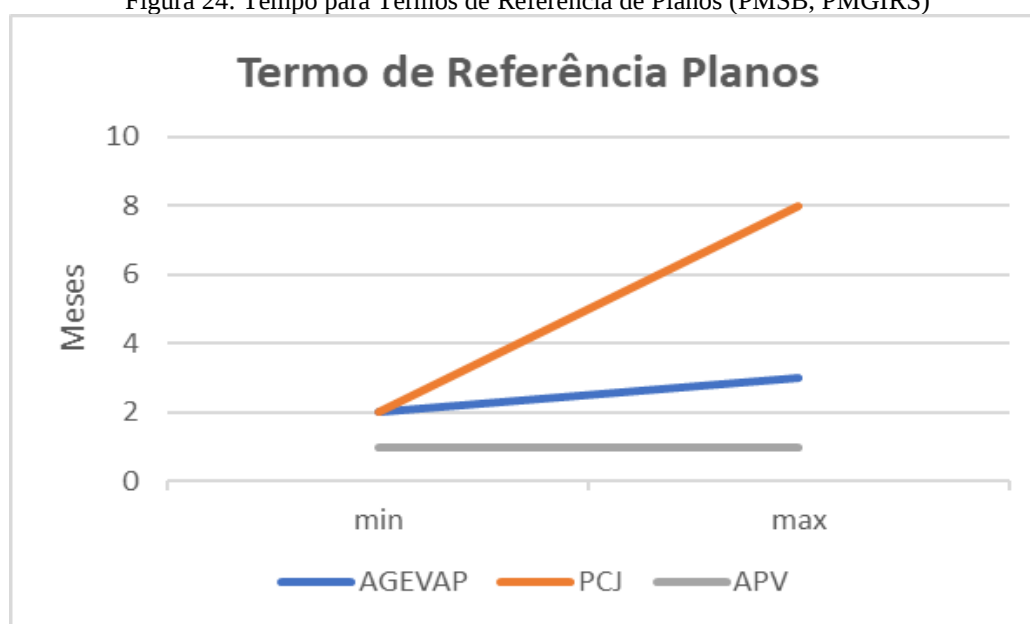
Figura 23: Número Total de Projetos de Drenagem Urbana da Fundação PCJ, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

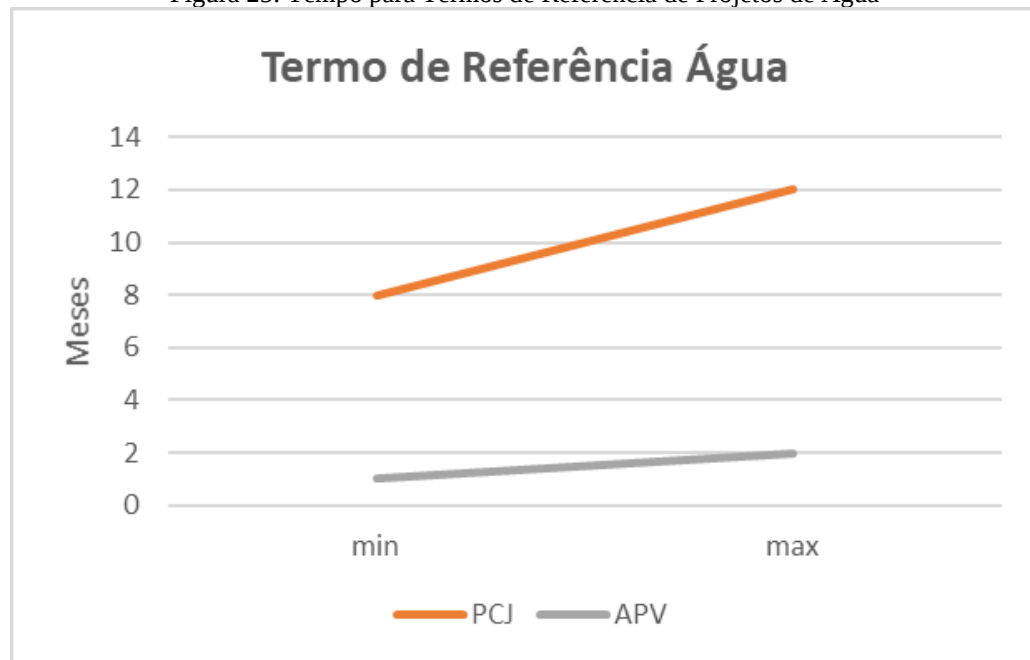
Os gráficos a seguir (Figuras 24 a 32) apresentam informações sobre o tempo que as diversas fases de planejamento, licitação e contratação de cada tipologia de projeto de saneamento levaram. Foram levantadas informações sobre o tempo, mínimo e máximo, que cada projeto levou para cumprir as etapas de elaboração e finalização do Termo de Referência, lançamento e adjudicação do Ato Convocatório e data da assinatura do contrato ou da reunião de partida e data da sua conclusão.

Figura 24: Tempo para Termos de Referência de Planos (PMSB, PMGIRS)



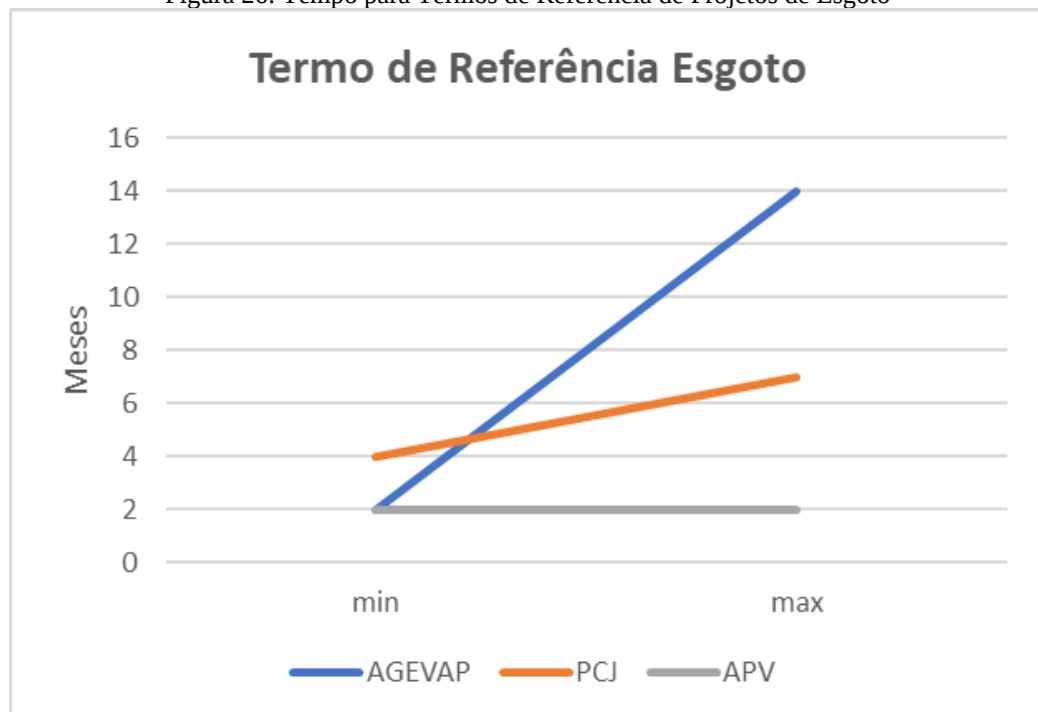
Fonte: O autor, 2023.

Figura 25: Tempo para Termos de Referência de Projetos de Água



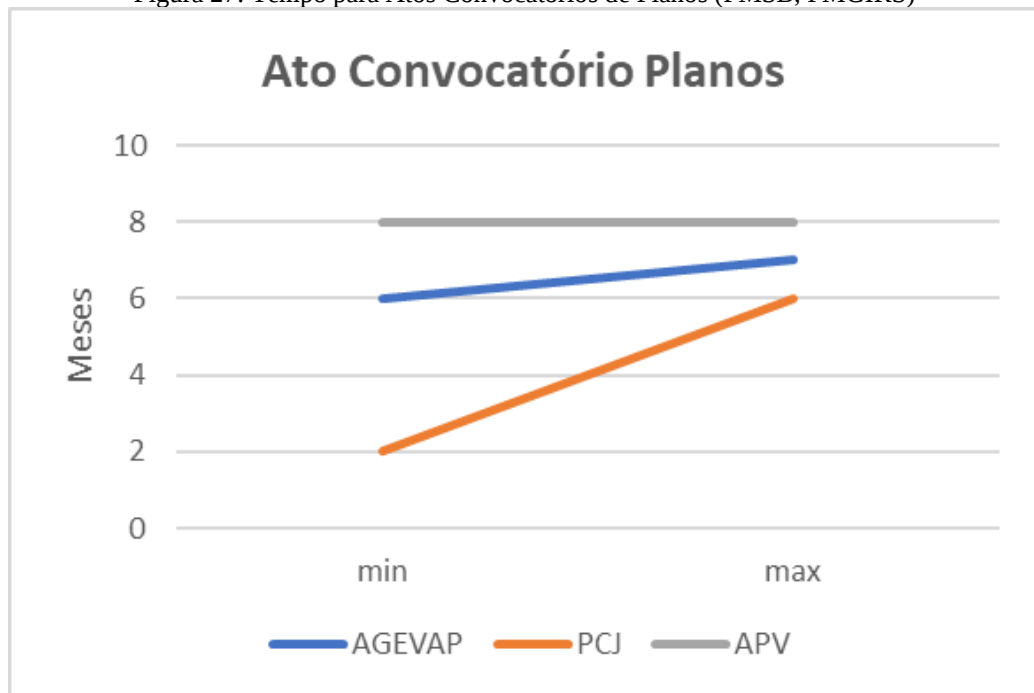
Fonte: O autor, 2023.

Figura 26: Tempo para Termos de Referência de Projetos de Esgoto



Fonte: O autor, 2023.

Figura 27: Tempo para Atos Convocatórios de Planos (PMSB, PMGIRS)



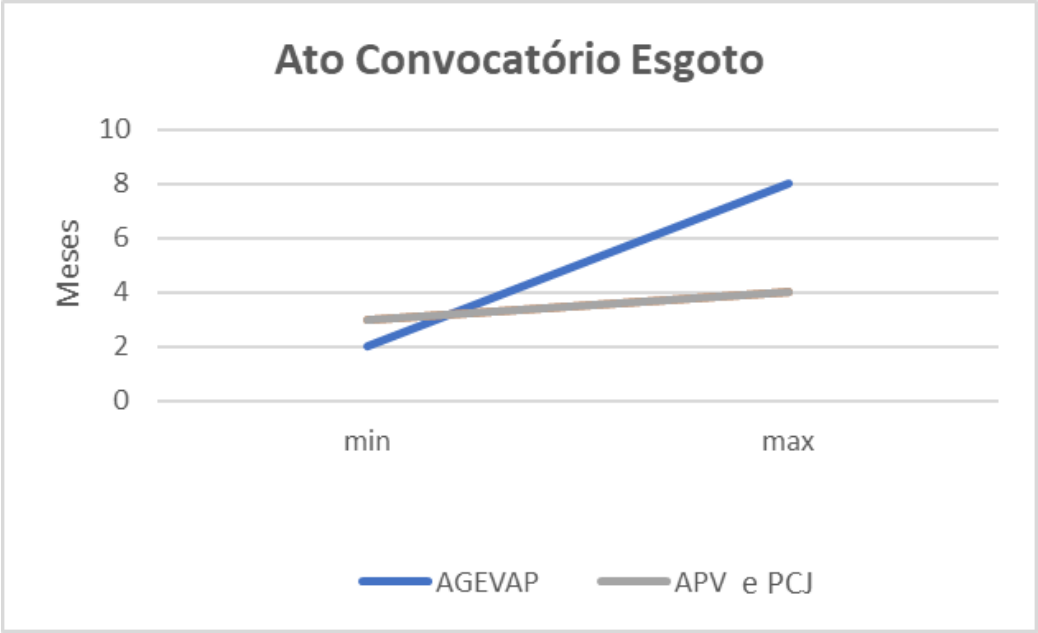
Fonte: O autor, 2023.

Figura 28: Tempo para Atos Convocatórios de Projetos de Água



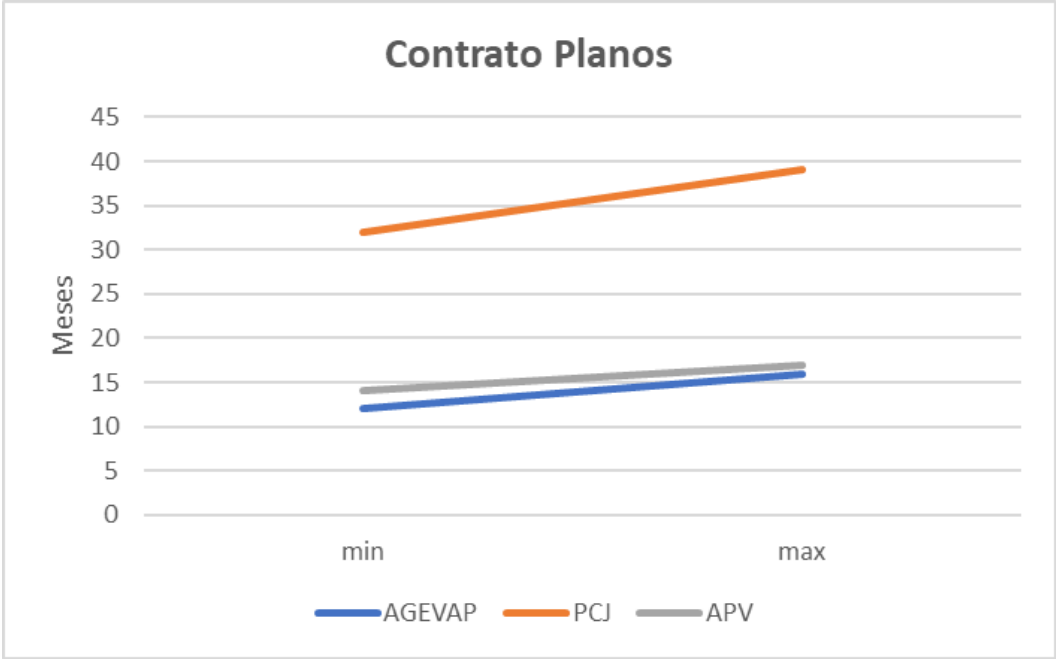
Fonte: O autor, 2023.

Figura 29: Tempo para Atos Convocatórios de Projetos de Esgoto



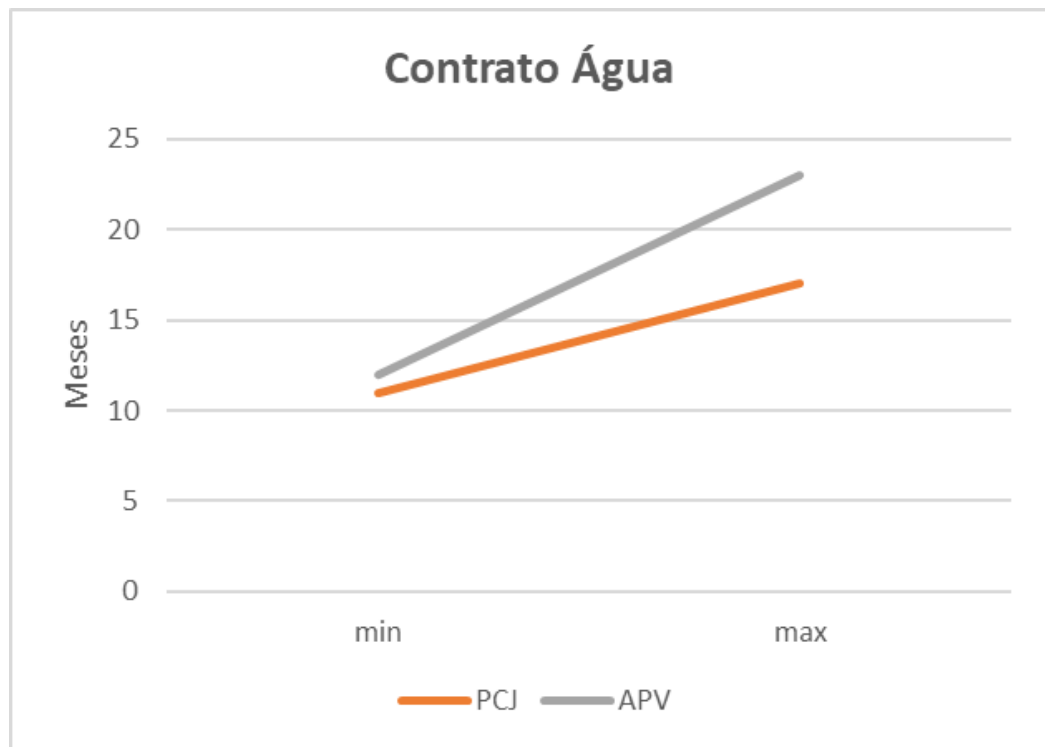
Fonte: O autor, 2023.

Figura 30: Tempo para Contratos de Planos (PMSB, PMGIRS)



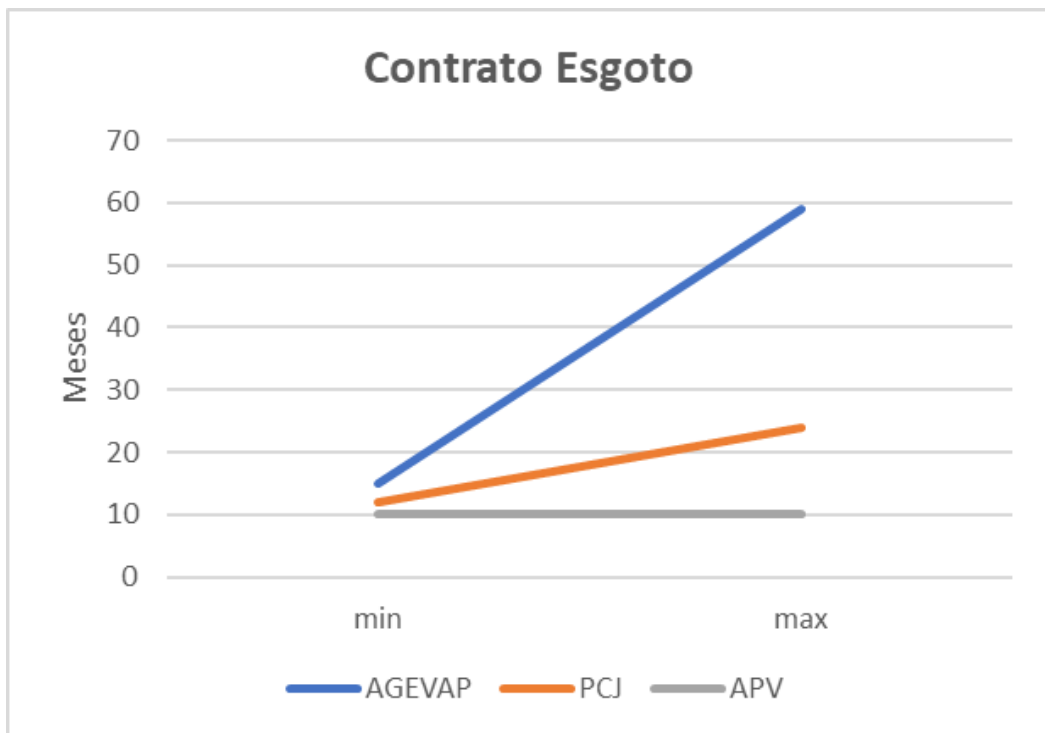
Fonte: O autor, 2023.

Figura 31: Tempo para Contratos de Projetos de Água



Fonte: O autor, 2023.

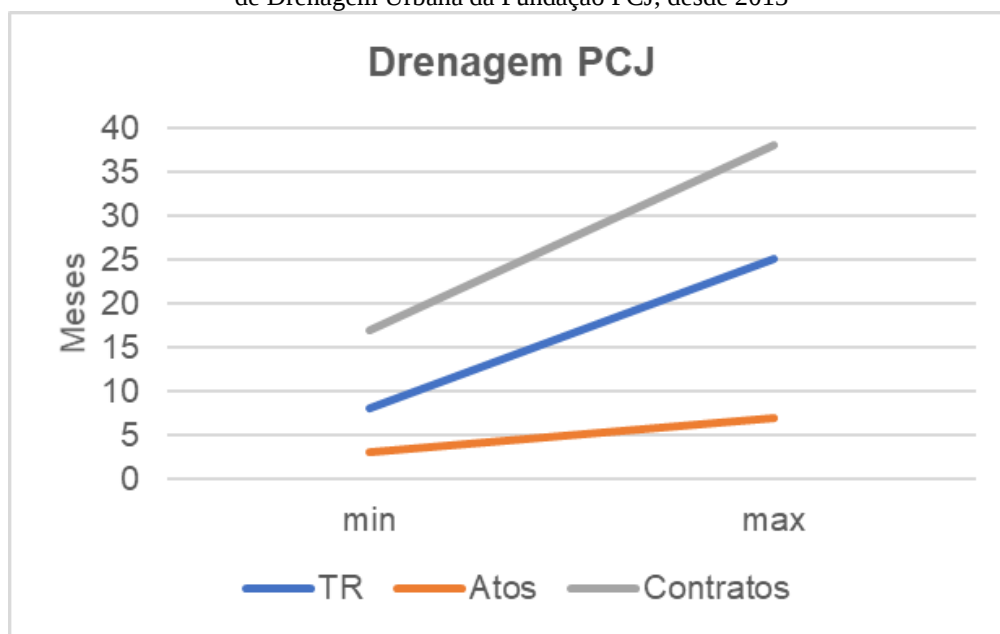
Figura 32: Tempo para Contratos de Projetos de Esgoto



Fonte: O autor, 2023.

O gráfico a seguir (Figura 33) reúne todos os tempos dedicados aos termos de referência, atos convocatórios e contratos de projetos de drenagem urbana da Fundação PCJ, uma vez que as demais entidades delegatárias não possuem projetos dessa tipologia.

Figura 33: Tempo para Termos de Referência, Atos Convocatórios e Contratos de Projetos de Drenagem Urbana da Fundação PCJ, desde 2013



Fonte: O autor, 2023.

Todo esse conjunto de dados e informações comprovam a importância que os projetos de saneamento básico representam para o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, notadamente para os comitês de bacia.

Os Planos de Bacia indicaram a necessidade de investimentos no tema e os PAPs priorizaram os tipos de projetos que deveriam ser executados.

Ainda bem antes de 2013 a AGEVAP e a Fundação PCJ já investiam em Planos Municipais de Saneamento Básico, tendo a APV adotado essa mesma estratégia a partir de 2013.

O que no início possuía uma intenção de usar o recurso da cobrança para elaborar planos que dariam aos municípios a condição necessária para acessar os fundos federais para financiar obras de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, se tornou uma estratégia explícita de viabilizar a construção de estações de tratamento de água e de tratamento de esgotos, tendo a AGEVAP ido mais fundo nessa questão com a criação e implementação de um programa específico chamado Protratar, que conta com recursos expressivos da cobrança

pelo uso de recursos hídricos e toda a estrutura e logística de projetos da Caixa Econômica Federal.

Como a necessidade de saneamento básico continuará sendo uma questão crucial para a gestão de recursos hídricos e para a população das três bacias, Paraíba do Sul, PCJ e São Francisco, a decisão do CEIVAP de abordar o problema com um programa específico deveria ser seguida pelos demais comitês.

O tempo que cada etapa de elaboração de termos de referência, atos convocatórios e execução de projetos e contratos demanda é consequência da dinâmica de cada processo individualmente. Um termo de referência pode levar um mês para ser elaborado ou mais de um ano, essa disparidade pode ser provocada por diferentes fatores, como uma falta de informações por parte de uma Prefeitura ou por uma contingência no planejamento da delegatária, que coloca determinado projeto para ser implementado mais tarde. Vale ressaltar, que a falta de registro sistemático das etapas do processo de elaboração e implementação de projetos, em todas as delegatárias, impede uma avaliação mais profunda dos tempos aplicados em cada etapa, sendo possível hoje somente ser levantado a publicização do Termo de Referência na forma de Ato Convocatório, e nesse caso a conclusão da elaboração do Termo de Referência e a discricionariedade da entidade delegatária em publicar o Ato acabam deteriorando essa informação. Seria importante a adoção do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, já utilizado pelos governos federal, distrital e estaduais, para a gestão de processos e documentos das delegatárias, contribuindo assim para melhorar o controle de prazos e o acompanhamento de processos críticos, além da transparência das informações.

O tempo dos Atos Convocatórios pode variar também provocado por situações específicas de uma licitação, como por exemplo a ocorrência de algum recurso impetrado pelo participante do certame ou por algum erro administrativo que acarreta a alteração de conteúdo do Ato Convocatório ou do Termo de Referência, provocando a republicação do Ato e a concessão de mais prazo.

Com relação aos atrasos provocados por questões licitatórias, como recursos impetrados por concorrentes, pouco se pode fazer tendo em vista tratar-se de situações que têm a ver com direitos administrativos inerentes a toda organização que participa de concorrências para execução de projetos com recursos públicos. No entanto, os provocados por erros administrativos ou modificações, por parte das entidades delegatárias, poderiam ser minimizados com a permissão para utilização dos recursos considerados finalísticos da cobrança também para custear as equipes administrativas, provocando um incremento desse

corpo funcional assim como foi feito para as equipes técnicas com a publicação da Resolução ANA nº 29/2020.

Com relação ao tempo de execução dos projetos e contratos percebe-se uma certa lógica tendo os contratos de obras demandando, evidentemente, mais tempo de execução do que os destinados à elaboração de planos.

5.8 Uso de Softwares para Acompanhamento / Monitoramento de Projetos

A AGEVAP e a APV não fazem uso de qualquer tipo de software específico para monitoramento dos seus projetos. Na APV cada gestor possui sua própria sistemática de acompanhamento através do uso de tabelas ou outros métodos pessoais para verificar os marcos temporais de cada contrato, o que pode causar perda de informação relevante com o eventual desligamento do técnico responsável por aquele projeto. A Fundação PCJ utiliza o Trello[®] que cumpre, de forma razoável, a função de gerenciar o trabalho de cada técnico e de fazer um balanço da evolução dos projetos.

As Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul e do Rio São Francisco, contam com sistemas de suporte de informações geográficas e geoambientais, SIGA/CEIVAP e SIGA/São Francisco, esse último foi construído a partir da experiência do primeiro. Esses sistemas possuem o objetivo principal de auxiliar na tomada de decisão sobre a gestão nas bacias e dos projetos e investimentos realizados e previstos. Constituem importante ferramenta que confere transparência externa às ações custeadas com os recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos. O SIGA/CEIVAP possui um módulo interno que foi pensado para funcionar como um software para gerenciamento de projetos por parte dos gestores da AGEVAP, no entanto, conforme análise da entidade delegatária, ainda carece de aperfeiçoamento.

5.9 Manuais

Nenhuma das três entidades delegatárias, objeto desse estudo, possui manuais específicos para elaboração, execução e monitoramento de projetos, no máximo algumas poucas instruções de trabalho voltadas para o trâmite do processo administrativo interno.

A falta de manuais ou de uma orientação parametrizada dificulta o mapeamento dos processos, o desenvolvimento do fluxo de atividades administrativas, torna mais lenta a solução dos problemas de execução dos projetos, prejudica a regularidade e a padronização dos procedimentos, além de dificultar o aprendizado de novos técnicos, o que pode gerar até mesmo erros por herança de aprendizado anterior.

5.10 Programas de Capacitação

Não há, em nenhuma das três entidades delegatárias, programa institucionalizado de capacitação das suas equipes tanto técnica quanto administrativa, embora todas tenham afirmado ser política da entidade o estímulo ao aperfeiçoamento de suas equipes por meio de cursos, como o Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua.

5.11 Avaliação do Órgão Gestor Contratante

A mais recente avaliação da ANA, contratante das três entidades delegatárias, objeto desse estudo, realizada por intermédio do Informativo Situação da Execução dos Contratos de Gestão, Termos de Parceria e Termos de Colaboração da Comissão de Acompanhamento dos Contratos de Gestão – CACG, (ANA, 2023), destaca, entre outros aspectos, que a cobrança federal vem crescendo sistematicamente nos últimos anos. A expansão da capacidade de investimento em ações previstas nos Planos de Recursos Hídricos, promovida pelo aumento da arrecadação, vem propiciando financiamentos mais condizentes com as realidades das bacias hidrográficas.

Ressalta ainda que o novo modelo de PAP e os novos indicadores e metas dos contratos de gestão contribuem para um melhor acompanhamento da aplicação dos recursos e para a implementação dos planos.

Finaliza o documento indicando uma evolução do trabalho de todas as entidades delegatárias fazendo com que o leitor entenda que a Contratante está satisfeita com o desempenho de suas contratadas.

No entanto, um olhar mais atento para os indicadores de desembolso: (i) índice de desembolso em ações finalísticas e (ii) índice de desembolso total, traz uma visão mais realista que merece atenção. Vale destacar que esses indicadores foram criados para medir o nível de execução financeira de ações finalísticas do PAP e o nível de execução financeira total, considerando as ações finalísticas e as demais ações administrativas e de apoio aos comitês de bacia.

Esses índices são calculados da seguinte forma:

Equação 1 – Índice de Desembolso em Ações Finalísticas

$$\frac{\text{Valor desembolsado em ações finalísticas no período (R\$)}}{\text{Valor disponível no período (R\$)}} \times 100$$

Fonte: Autor, 2024, a partir de ANA, 2023

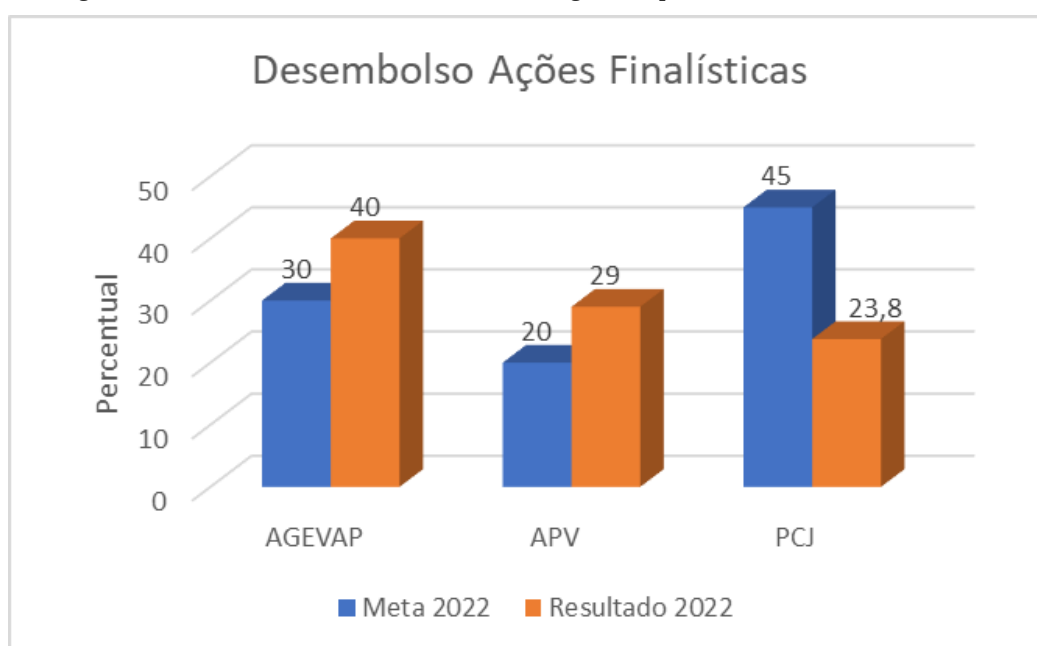
Equação 2 – Índice de Desembolso Total

$$\frac{\text{Valor total desembolsado no período (R\$)}}{\text{Valor disponível no período (R\$)}} \times 100$$

Fonte: O autor, 2024, a partir de ANA, 2023.

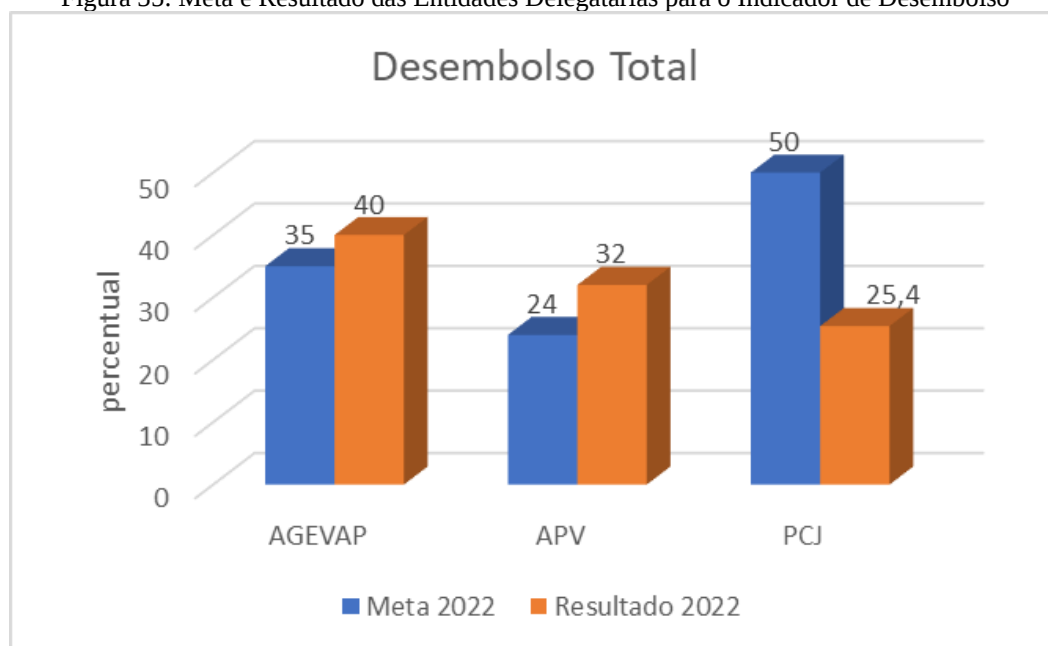
As figuras 34 e 35 trazem a representação das metas e resultados alcançados pelas entidades delegatárias em seus diferentes contratos de gestão, para os indicadores de desembolso em ações finalísticas e desembolso total.

Figura 34: Meta e Resultado das Entidades Delegatárias para o Indicador de Desembolso



Fonte: O autor, a partir de ANA, 2023.

Figura 35: Meta e Resultado das Entidades Delegatárias para o Indicador de Desembolso



Fonte: O autor, a partir de ANA, 2023.

De acordo com ANA (2023), os indicadores são padronizados para todos os contratos de gestão, porém, as metas são diferentes para cada entidade delegatária e são pactuadas levando em consideração a capacidade operacional da entidade executiva, bem como a realidade e a complexidade de cada bacia hidrográfica.

Os desembolsos celebrados como expressivos são na verdade bastante modestos se considerarmos que as metas são muito baixas para esses indicadores.

Tomando por base as três entidades delegatárias, objeto desse estudo, pode-se verificar que a meta para desembolso em ações finalísticas para a AGEVAP, em 2022, foi de 30%, e a meta para desembolso total foi de 35%, seu desempenho foi de 40% nos dois indicadores.

O mesmo se observa com a APV. A meta de desembolso em ações finalísticas para a entidade, na Bacia do São Francisco, em 2022, foi de apenas 20% e a meta para desembolso total foi de 24%, seu desempenho foi de 29% de desembolso em ações finalísticas e 32% de desembolso total.

A entidade que pactuou índices de desembolso maiores não conseguiu atingir as metas. A Fundação PCJ teve como meta de desembolso em ações finalísticas, em 2022, 45% e de desembolso total 50%, seu desempenho foi de apenas 23,8% de desembolso em ações finalísticas e de 25,4% de desembolso total.

Importante destacar que, com exceção da Fundação PCJ que possui metas fixas em todos os anos, os contratos de gestão, assinados entre a ANA e as demais entidades

delegatárias objeto desse estudo, prevêem metas maiores nos próximos anos, sobretudo para os indicadores de desembolso, de ações finalísticas e total.

As tabelas 3 e 4 apresentam as metas de desembolso a serem cobradas das delegatárias que estão previstas nos respectivos contratos de gestão.

Tabela 3 – Metas para o Indicador de Desembolso em Ações Finalísticas

ED	Contrato	2022	2023	2024	2025
AGEVAP	Contrato 027/2020/ANA	30%	35%	40%	45%
PCJ	Contrato 033/2020/ANA	45%	45%	45%	45%
APV	Contrato 028/2020/ANA (1º Termo Aditivo)	20%	27%	37%	51%

Fonte: O autor, 2023.

Tabela 4 – Metas para o Indicador de Desembolso Total

ED	Contrato	2022	2023	2024	2025
AGEVAP	Contrato 027/2020/ANA	35%	40%	45%	50%
PCJ	Contrato 033/2020/ANA	50%	50%	50%	50%
APV	Contrato 028/2020/ANA (1º Termo Aditivo)	24%	29%	39%	53%

Fonte: O autor, 2023.

Uma análise conjunta desses instrumentos permite concluir que, até o momento, do ponto de vista do órgão gestor contratante, é aceitável um desembolso em torno de 50%. O que é pouco, considerando o tempo que esse modelo de entidades delegatárias das funções de agência de águas existe no Brasil e a experiência e maturidade alcançada pelas três entidades, objeto desse estudo, em todos esses anos de existência do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A fim de facilitar o entendimento apresenta-se a seguir um quadro resumo com todos os subtemas de avaliação, colocando em cada caixa de resultado colorido em verde para os aspectos positivos, em amarelo os aspectos neutros e em vermelho os aspectos negativos, considerando as definições elencadas na metodologia de trabalho.

Quadro 39 – Resumo dos Subtemas de Avaliação

Subtemas de Avaliação	AGEVAP	PCJ	APV
Processo Tomada de Decisão	Ágil	Burocrático	Ágil
Modelos de Termo de Referência	Padrão Adequado	Padrão Adequado	Padrão Adequado
Termos de Referência para Temas Complexos	Apoio dos órgãos gestores	Uso de empresas gerenciadoras	Consultorias individuais
Visitas Prévias de Campo	Decisão do gestor	Obrigatório	Decisão do gestor
Referenciais de Custos	Livre escolha (SICRO/DNIT)	Livre escolha (SINAPI, SABESP, FEHIDRO)	Livre escolha (Port. ANA 391/2022, COPASA, SUDECAP)
Estratégia de Divulgação de Atos Convocatórios	Internet, jornais e diários oficiais	Internet, jornais e diários oficiais e lista empresas cadastradas	Internet, jornais e diários oficiais e lista empresas cadastradas
Monitoramento Implementação Projetos	Direto pelo gestor técnico que cuida também da parte administrativa	Usa empresas gerenciadoras	Direto pelo gestor técnico com segregação de funções
Critério de Avaliação	Limitado ao critério de eficiência	Limitado ao critério de eficiência	Limitado ao critério de eficiência
Projetos de Obras de Saneamento	Prioritário	Prioritário	Prioritário
Monitoramento Implementação dos Projetos de Saneamento	Tempo excessivo (preparação de TR, licitação execução)	Tempo excessivo (preparação de TR, licitação execução)	Tempo excessivo (preparação de TR, licitação execução)
Uso de Softwares	Não usa	Trello	Não usa
Manuais	Não possui	Não possui	Não possui
Programa de Capacitação	Não há	Não há	Não há
Avaliação do Órgão Gestor Contratante	Baixa exigência	Baixa exigência	Baixa exigência
Obs: em verde os aspectos positivos, em amarelo os neutros e em vermelho os negativos			

Fonte: O autor, 2024.

Destacam-se positivamente os resultados encontrados com relação a agilidade no processo de tomada de decisão em duas EDs, a disponibilização de modelos de termos de referência adequados e bem estruturados, ao uso de empresas gerenciadoras, contratadas por uma das EDs para aportar mão de obra técnica especializada de reforço, a livre escolha de referenciais de custos para a elaboração de orçamentos e a decisão de dar prioridade para projetos de obras de saneamento.

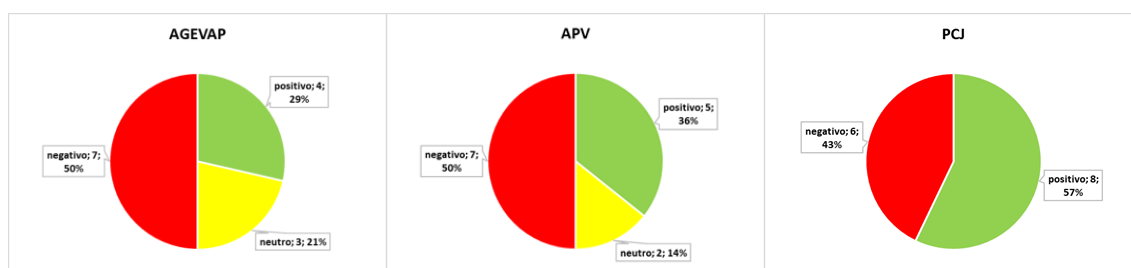
Como aspectos negativos pode-se ressaltar o processo burocrático na tomada de decisão, encontrado em uma das EDs, a falta de segregação de funções entre o gestor técnico e o administrativo, o critério de avaliação limitado ao aspecto da eficiência, abrindo mão da

análise de eficácia e efetividade, o tempo excessivo gasto em todas as fases de preparação de termo de referência, licitação e execução de contratos, o uso de software de monitoramento de projetos por apenas uma ED e a baixa exigência do órgão gestor contratante, que firma contratos de gestão estabelecendo metas anuais de desembolso modestas.

Observando-se os resultados encontrados no trabalho é possível constatar que os aspectos negativos representam 50% (metade) dos subtemas avaliados, seguido de 36% de aspectos positivos e 14% neutros.

Ao verificar as EDs individualmente (Figura 36) é possível perceber que os aspectos negativos também se situam em torno de 50%. A Fundação PCJ apresenta uma situação melhor com 43% de aspectos negativos, seis temas do total avaliado, e com resultado positivo para oito dos temas avaliados, perfazendo um total de 57% de aspectos positivos, seguida pela APV e AGEVAP, ambas com 50% de aspectos negativos (sete temas) e 36% (cinco temas) e 29% (quatro temas) de aspectos positivos, respectivamente, tendo os demais temas avaliados como de aspecto neutro.

Figura 36 – Distribuição dos Aspectos Analisados na Implementação de Projetos nas EDs



Fonte: O autor, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desse trabalho foi possível conhecer, em detalhes, os processos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades responsáveis pela execução dos projetos elencados pelos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas. Foi possível também perceber as carências, ainda presentes, nos processos internos dessas entidades que impactam na execução da implantação e acompanhamento dos projetos e o alcance de metas mais ambiciosas de desembolso.

As três entidades delegatárias, objeto desse estudo, são instituições consolidadas e experientes no trabalho que desenvolvem. Todas possuem estrutura compatível com suas missões institucionais, incluindo assembleias gerais, conselhos de administração e conselhos fiscais, instâncias internas que desenvolvem importante trabalho de supervisão, fiscalização e garantia do cumprimento de seus deveres legais, estatutários e contratuais. Possuem também diretorias executivas com gerências técnicas capazes com quadro de pessoal com boa qualificação e competência. Esses são aspectos positivos que devem ser destacados na abertura desse capítulo de conclusão.

A decisão da AGEVAP, e principalmente da Fundação PCJ, de aumentar ainda mais essa capacidade com a utilização de empresas técnicas gerenciadoras de projetos deve ser ressaltada.

Vale destacar, positivamente, a segregação de funções, entre os gestores técnicos e os administrativos, muito bem estabelecida pela Fundação PCJ e pela APV no que diz respeito ao acompanhamento dos projetos e contratos.

A decisão dos três comitês de bacia, CEIVAP, Comitês PCJ e Comitê do São Francisco de enfrentar o principal problema apontado pelos planos, para essas bacias, que envolve a poluição das águas por esgoto doméstico, com ações mais efetivas, como obras de saneamento, merece ser destacado como mais um aspecto positivo identificado por esse estudo. Nesse sentido, vale celebrar a decisão do CEIVAP e da AGEVAP em construir um programa robusto específico para tratar do tema.

Podem ser considerados como aspectos negativos, merecedores de maior atenção, a discrepância de capacidade instalada entre as áreas técnicas, fortalecidas pela decisão da ANA, por meio da Resolução nº 29/2020, que permitiu a utilização dos recursos considerados finalísticos para custear a contratação de pessoal técnico, e as áreas administrativas, responsáveis por todo o processo de licitação, pagamento, prestação de contas, entre outros,

que ainda são sustentadas somente com os recursos de custeio administrativo, o que limita seu quantitativo de pessoal. Esse ponto é mais crucial na AGEVAP que determina dupla função ao seu corpo técnico que fica responsável também pelas questões administrativas relacionadas aos projetos em elaboração e execução.

Outro fator identificado como negativo é a inexistência de avaliação ex-post dos projetos executados e de análises de eficácia, efetividade ou impacto nas bacias. O processo de monitoramento da implementação de projetos, das três entidades objeto desse estudo, é limitado à verificação do critério de eficiência, conferindo se as entregas e os produtos previstos pelos termos de referência são feitos dentro do calendário proposto.

Essa situação se agrava quando se constata que, com exceção da Fundação PCJ, que utiliza, de forma razoável, o Trello®, as demais não fazem uso de qualquer software específico para monitoramento da implementação dos seus projetos.

O foco dado, por esse estudo, nos processos de monitoramento da implementação dos projetos de saneamento, expôs o problema do tempo consumido nas etapas de preparação de termos de referência, de licitação e de execução dos projetos. Embora seja possível concluir que o tempo é consequência da dinâmica que cada processo individualmente possui, não é razoável que um termo de referência possa levar um mês para ser elaborado ou mais de um ano, nem que erros administrativos acarretem alterações de conteúdo, dos Atos ou Termos de Referência, provocando atrasos para o início da execução de projetos considerados importantes para a bacia.

Não se pode aceitar tão pouco que organizações já maduras e experientes tratem esses gargalos como fatores externos inerentes à realidade das bacias ou ao processo administrativo que envolve a aplicação de recursos públicos.

Some-se a isso, a dificuldade enfrentada, por esse estudo, para mensurar o tempo de cada etapa devido à falta de gestão e acompanhamento de documentos internos das entidades, a exemplo do sistema eletrônico de informações – SEI utilizado por várias instâncias de governo. Esse é, sem dúvida, mais um aspecto negativo que deve merecer atenção de todos os envolvidos.

Outro fator relevante identificado por esse estudo foi a visão do órgão gestor contratante sobre suas contratadas. A avaliação da ANA sobre o desempenho das entidades delegatárias objeto desse estudo, é bastante positiva, embora seja evidente a baixa execução financeira, tanto nas ações finalísticas quanto no total. Essa falsa sensação de bom desempenho alcançado pelas Entidades Delegatárias é provocada pelas modestas metas,

estabelecidas nos contratos de gestão assinados com a ANA, que calibram o esforço a ser aplicado na execução dos projetos previstos.

Por fim, pode-se concluir que as principais entidades delegatárias das funções de agências de águas de bacias hidrográficas brasileiras, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo - APV, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí – Fundação PCJ possuem processos amadores de monitoramento da implementação de projetos que provocam impacto nos seus desempenhos. Isso é causado por uma série de fatores como mentalidade de acompanhamento de prazos, que se limita a verificação do critério de eficiência, conferindo se as entregas e os produtos, previstos pelos termos de referência, são feitos dentro do calendário contratado, equipes administrativas insuficientes e demandas e metas pouco exigentes impostas pelo órgão gestor contratante.

Convicto de que o atual modelo de entidades delegatárias das funções de agência de águas de bacia hidrográfica é o mais adequado para fazer frente às necessidades de tornar efetivas as soluções estabelecidas pelos planos de bacia, esse estudo apresenta macro sugestões para aperfeiçoamento dos processos internos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agência de águas brasileiras.

De início, faz-se necessário o desenvolvimento de uma sistemática, que pode ser estimulada e patrocinada pela ANA, que faça com que as entidades delegatárias evoluam nos seus processos de monitoramento da implementação de projetos incorporando ao critério de eficiência os demais aspectos de avaliação como eficácia, efetividade e impacto.

Recomenda-se identificar, no mercado, o mais adequado software de monitoramento de projetos e adaptá-lo para a realidade de cada entidade delegatária. Dada a grande oferta de produtos nessa área essa providência não representaria uma despesa muito absurda e pode proporcionar ganhos significativos para a melhoria do processo de monitoramento da implementação de projetos. Da mesma forma que a gestão de documentos, através do SEI, permitirá uma melhor otimização e identificação dos tempos gastos nas etapas de implementação dos projetos.

Outras duas sugestões são endereçadas diretamente para a ANA, contratante das três entidades objeto desse estudo. A primeira, de caráter regulatório, seria modificar a Resolução nº 29/2020 para permitir que as entidades delegatárias possam contratar profissionais administrativos com os recursos considerados finalísticos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, fortalecendo assim as áreas responsáveis pelos processos licitatórios e conferindo maior agilidade e ganho de tempo na execução dos projetos.

Nesse ponto, vale trazer uma reflexão: não se está aqui a propor que toda a área administrativa da ED seja custeada pelos recursos considerados finalísticos da cobrança, mas apenas as equipes responsáveis pelos processos licitatórios que envolvem o lançamento de Atos Convocatórios e demais atividades administrativas inerentes, especificamente, à contratação e execução dos projetos oriundos dos planos de bacia ou planos de recursos hídricos. Outras atividades administrativas como por exemplo balanço financeiro, banco de dados, suporte de informática, recursos humanos, folha de pagamento, planos de saúde e demais benefícios continuariam sendo custeadas de acordo com o entendimento do que sejam despesas de custeio administrativo, limitadas em 7,5% do total arrecadado com a cobrança, conforme disposto pelos artigos 3º e 4º da Resolução nº 29/2020.

Ainda nesse tema, sabedor da dificuldade que muitas vezes envolve a revisão de atos normativos, que confere interpretações de dispositivos legais, esse estudo propõe, como alternativa, permitir que as empresas gerenciadoras que são pagas com os recursos considerados finalísticos possam aportar pessoal administrativo para reforçar as equipes de licitação das delegatárias e contribuir para um maior ganho de tempo e agilidade.

Outra sugestão, essa de caráter contratual, seria aumentar a exigência dos indicadores de desembolso dos contratos de gestão para fazer com que o esforço, das entidades contratadas, seja realmente compatível com a necessidade de ampliação da execução dos projetos e dos respectivos desembolsos.

Essas recomendações estão detalhadas na Nota Técnica (Apêndice) que será encaminhada para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias PCJ – Piracicaba, 2023. <https://agencia.baciaspcj.org.br/wp-content/uploads/FOLDER-COBRANCA-2023.pdf>

AGÊNCIA DE BACIA HIDROGRÁFICA PEIXE VIVO. Relatórios de Avaliação. <https://agenciapeixe vivo.org.br/relatorios/relatorios-cavcg-ana/>

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Relatórios de Avaliação. – Brasília: <https://www.gov.br/ana/pt-br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sas/arquivos/agencia-das-bacias-pcj/relatorio-de-avaliacao>

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. INFORMATIVO ANUAL 2021 - Situação da Execução dos Contratos de Gestão, Termos de Parceria e Termos de Colaboração. Brasília, DF.: ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Comissão de Acompanhamento de Contratos de Gestão e Termos de Parceria – CACG.: 72 p. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua/informativos-anuais-cacg/informativo-anual-cacg-2021> Acesso em: 08/02/2023

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Comissão de Acompanhamento de Contratos de Gestão da ANA – CACG Informe nº 04/2023, 19/01/2023. <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua/informes-cacg/2023/informe-cacg-no-04-2023/view> acesso em 08/02/2023

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - INTERÁGUAS (2018). Desenvolvimento de Metodologia para estimar o custeio administrativo de entidades delegatárias de funções de Agência de Água. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/gestao-da-agua/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/agencias-de-agua/documentos-relacionados-agencias-de-agua>

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). Agência de Água – o que é, o que faz e como funciona / Agência Nacional de Águas. - Brasília: ANA, 2014. 82 p.: il. -- (Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos; v.4).

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água / Agência Nacional de Águas. -- Brasília: ANA, 2013. 68 p.: il. -- (Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos; v.5).

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). Planos de Recursos Hídricos / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. -- Brasília: ANA, 2022. 89p. il.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). Resolução Nº 2018, de 15 de dezembro de 2014 – Brasília:

https://arquivos.ana.gov.br/viewpdf/web/?file=/resolucoes/2014/ANALegis/2018-2014_Ato_Normativo_LEGIS.pdf?16:18:34

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). Situação da execução dos contratos de gestão, termos de parceria e termos de colaboração. Brasília: ANA, 2022. 68. Il. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua/informativos-anuais-cacg/informativo-anual-cacg-2022> acesso em 24/12/2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). RESOLUÇÃO Nº 122, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2019. Documento nº 02500.087030/2019-25. Estabelece os procedimentos para compras e contratação de obras e serviços pelas entidades delegatárias das funções de Agências de Água, nos termos do art. 9º da Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano: 157, n. 247, p. 35, pp. 1, 23 Dez. 2019. Disponível em: https://arquivos.ana.gov.br/viewpdf/web/?file=/resolucoes/2019/0122-2019_Ato_Normativo.pdf?10:52:16

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). RESOLUÇÃO ANA Nº 29, DE 15 DE JUNHO DE 2020. Documento nº 02500.028642/2020-10. Dispõe sobre o enquadramento das despesas a ser observado pelas entidades delegatárias das funções de Agências de Água, referentes à aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelos usos de recursos hídricos de domínio da União, no âmbito dos contratos de gestão firmados nos termos da Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano: 158, n. 118, p. 16, pp. 1, 23 Jun. 2020. Disponível em: https://arquivos.ana.gov.br/viewpdf/web/?file=/resolucoes/2020/0029-2020_Ato_Normativo.pdf?11:12:14.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). Orientações para a aplicação dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos em bacias hidrográficas. Brasília, DF: 18 p. 2022b. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua/manual_pap.pdf Acesso em: 08/02/2023

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). Informações por Bacia Interestadual. (<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/politica-nacional-de-recursos-hidricos/cobranca/informacoes-por-bacia>)

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). INFORME CACG Nº 04/2023 - 19 de janeiro de 2023. Arrecadação com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em rios de domínio da União em 2022. Brasília, DF.: ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Comissão de Acompanhamento de Contratos de Gestão e Termos de Parceria – CACG. : 1 p. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua/informes-cacg/2023/informe-cacg-no-04-2023/view> Acesso em: 08/02/2023

ASSOCIAÇÃO PROGESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP. **Programa Protratar**. Disponível em: <https://www.ceivap.org.br/programa-protratar>

BRASIL. Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013: Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/decreto/d7983.htm

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997: Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de novembro de 1989. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm.

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/110.881.htm

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000: Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. Disponível:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984compilado.htm

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 3.272, de 07 de dezembro de 2011.

Plenário. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A3272%2520ANOACORDAO%253A2011%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0 Acesso em: 22 dez. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014.

CAPTERRA, 2023. Plataforma, on line, de avaliação e seleção de softwares. Disponível em:

<https://www.capterra.com.br/> . Acesso em: 22 dez. 2023.

CANDIDO, Roberto et al. Gerenciamento de projetos. 2012.

CBHSF. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Atualização 2016-2025. RF3 - Resumo Executivo do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Consultor: Nemus Consultoria de Ambiente e Planejamento. Contratante: AGB Peixe Vivo – Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo. Alagoas: nov 2016 p. 327. 2016.

COSTA, Frederico Lustosa; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 969 a 992-969 a 992, 2003.

CUNHA, Carla Giane Soares. Avaliação de políticas públicas e programas governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. **Revista Estudos de Planejamento**, n. 12, 2018.

DE LIMA, Francisco José et al. Gerenciamento de Projetos: um modelo de monitoramento e controle de projetos públicos executados com recursos de transferências voluntárias. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 8, n. 1, p. 102-117, 2017.

GETAPP, 2023. Plataforma, on line, para encontrar softwares e aplicativos empresariais. Disponível em: <https://www.getapp.com.br/> . Acesso em: 22 dez. 2023.

GRANZIERA, M. L.M. Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces. Atlas, 2003.

MAIER, Deise Cristiane; MARQUES, Guilherme Fernandes; SOUZA, Maria Eduarda Ribeiro de. Indicadores para estrutura de Agências de Água. Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos (23.: Foz do Iguaçu, 2019). Anais [recurso eletrônico]. Porto Alegre: ABRH, 2019, 2019.

OCDE (2017), Cobranças pelo uso de recursos hídricos no Brasil: Caminhos a seguir, Éditions OCDE, Paris. https://read.oecd-ilibrary.org/environment/cobrancas-pelo-uso-de-recursos-hidricos-no-brasil_9789264288423-pt#page4

PAVÃO, Wallace Serafim. Contrato de gestão no gerenciamento de recursos hídricos / Wallace Serafim Pavão. – 2018. 152 f.: il.

PMBOK®. **PMBOK GUIDE - A Guide to the Project Management Body of Knowledge and the Standard for Project Management**. 7th ed. [S.l.]: Project Management Institute, 2021. 250 p. ISBN: 978-1628256642.

PROFILL-RHAMA, C. **Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2020 a 2035: Relatório Final**. Piracicaba, SP: 2020. 978-65-88688-01-4 757 p. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1KxJlk2WDSmudlH_WU4AiZBPI6Pb9r0LA.

PROFILL. **Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH-PS). Relatório Técnico RF01. Complementação e Finalização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e Elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas Afluentes**. Resende, RJ: Profill Engenharia e Ambiente S.A, 2021. 418 p. Disponível em: https://sigaceivap.org.br/publicacoesArquivos/ceivap/arq_pubMidia_Processo_030-2018-RF01.pdf.

PISA, Beatriz Jackiu; OLIVEIRA, A. G. Gestão de projetos na administração pública. Seminário Nacional de Planejamento e Desenvolvimento. Recuperado em, v. 28, 2019.

RAMOS, Marília Patta; SCHABBACH, Letícia Maria. O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. **Revista de administração pública**, v. 46, p. 1271-1294, 2012.

ROMANO, Livia Soalheiro e; JOHNSSON, Rosa Maria Formiga; COSTA E SILVA FILHO, Carlos da; HERMS, Friedrich Wilhelm; OLIVEIRA, Jefferson Nascimento de. Base legal para o contrato de gestão das águas (1991-2017). São Carlos: RiMa Editora, 2018. 562 p. il. https://www.feis.unesp.br/Home/PosGraduacao/profagua/base_legal.pdf.

SHENHAR, Aaron J.; DVIR, Dov. Reinventando gerenciamento de projetos: a abordagem diamante ao crescimento e inovação bem-sucedidos. São Paulo: M. Books, 2010.

UNICEF. Guide for monitoring and evaluation. New York: Unicef, 1990.

VARGAS, Ricardo Viana. Gerenciamento de Projetos 9a edição: estabelecendo diferenciais competitivos. Brasport, 2018.

VILLAR, Pilar Carolina; GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Direito das águas à luz da governança. 2019.

APENDICE – Nota Técnica

1. Introdução

Trata a presente Nota Técnica do produto da Dissertação de Mestrado do Aluno Victor Alexandre Bittencourt Sucupira, do Curso de Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

O tema da Dissertação foi o Monitoramento da Implementação de Projetos pelas Entidades Delegatárias das Funções de Agências de Águas no Brasil: análise de processos e procedimentos, orientado pelo Professor Doutor Friedrich Wilhelm Herms.

Esta Nota Técnica será encaminhada para a Superintendência de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, unidade organizacional responsável pela gestão e contratação das entidades delegatárias objeto desse estudo.

2. Contexto e Justificativa

Os debates em torno da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas brasileiras evoluíram, ao longo de todos esses anos de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997 (BRASIL, 1997), para a definição de uma arrecadação que permita a elaboração e a implementação dos projetos e ações estabelecidos pelos planos de bacia hidrográfica – PBHs, e a viabilidade financeira da sua agência de águas, que deve ter estrutura técnica e administrativa capaz de fazer frente às demandas impostas pelos respectivos planos e decisões dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs.

Passados 20 anos desde a promulgação da Lei Federal nº 10.881/2004 (BRASIL, 2004), que dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA e as Entidades Delegatárias das Funções de Agências de Águas – EDs, verifica-se expressiva evolução na estrutura e na capacidade instalada nessas entidades para o cumprimento de suas missões.

Um olhar sobre os relatórios da Comissão de Avaliação dos Contratos de Gestão da ANA (ANA, 2022a) constata-se um desempenho geral positivo do trabalho desenvolvido pelas EDs, sobretudo na função de secretaria executiva dos Comitês de Bacia. No entanto, o indicador de desembolso dos recursos arrecadados, que são consequência da materialização

dos programas e projetos aprovados pelos CBHs, e que constituem as ações previstas nos PBHs, ainda recebe recomendações de melhoria de desempenho.

Este trabalho de pesquisa realizou um estudo comparativo dos procedimentos e técnicas de monitoramento da implementação de projetos adotadas pelas principais entidades delegatárias das funções de agência de águas, responsáveis por bacias hidrográficas federais, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo - APV, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí – FPCJ, com o intuito de propor aperfeiçoamentos para os seus processos internos de forma a contribuir com a melhoria da eficiência do seu trabalho e objetivos.

3. Objetivos

Este trabalho de pesquisa teve por objetivo geral avaliar os processos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agências de águas brasileiras, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

Como objetivos específicos destacam-se os seguintes:

- a) Conhecer os processos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agências de águas brasileiras;
- b) Identificar os aspectos positivos e negativos em cada uma delas;
- c) Propor melhorias para os processos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agências de águas brasileiras.

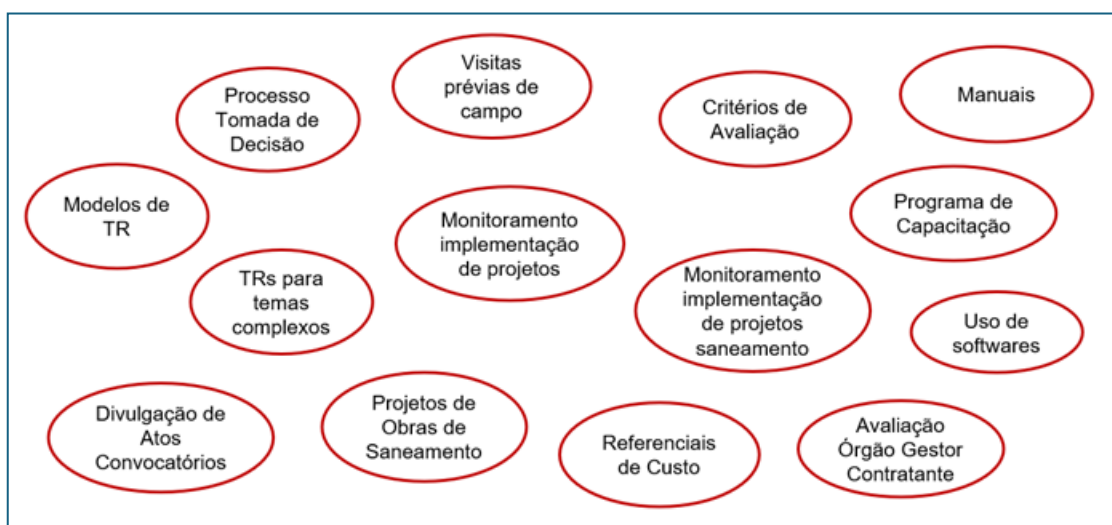
4. Desenvolvimento do Estudo

A metodologia utilizada no desenvolvimento do referido trabalho foi composta por um estudo comparativo com o intuito de auxiliar no conhecimento do problema com uma abordagem qualitativa, natureza aplicada e de objetivo exploratória. Foi realizado também um trabalho de campo, com estágio em cada uma das três EDs, coletando material de estudo, documentos, termos de referência, contratos e entrevistando as respectivas equipes técnicas e

administrativas para conhecer, em mais detalhes, como é o dia a dia de trabalho dessas entidades. Além disso, foram enviados questionários para coleta de mais informações gerenciais e administrativas.

O estudo comparativo abordou os temas presentes na figura 1 abaixo e permitiu identificar os aspectos positivos, negativos e neutros dos processos internos de cada entidade pesquisada.

Figura 1 – Temas de Avaliação dos Processos de Monitoramento da Implementação de Projetos



Fonte: Autor, 2024

A escolha desses temas bem como a definição dos critérios para o estabelecimento dos aspectos positivos, negativos e neutros são resultado da experiência acumulada do Autor no trabalho de elaboração, implementação e avaliação de projetos ambientais e de recursos hídricos, e das melhores práticas de monitoramento e acompanhamento de projetos segundo Costa e Castanhar (2003), Ramos e Schabbach (2012), Cunha (2018) e PMBOK (2021).

Considerou-se como aspectos positivos aqueles processos internos que conferem maior agilidade, segurança na tomada de decisão, eficiência, eficácia e efetividade. Como aspectos negativos os processos que resultam em maior burocracia, maior gasto de tempo e energia, ou tenha como consequência maior dificuldade na aplicação dos recursos, e, finalmente, como aspectos neutros aqueles que não geram consequências positivas ou negativas ao processo de implementação dos projetos.

5. Resultados

A partir da metodologia adotada, do trabalho de campo realizado e da análise dos questionários recebidos foram encontrados resultados que estão apresentados, de forma sumariada e sistematizada no quadro abaixo, colocando cada caixa de resultado colorido em verde para os aspectos positivos, em amarelo os aspectos neutros e em vermelho os aspectos negativos.

Quadro Resumo dos Resultados

Subtemas de Avaliação	AGEVAP	PCJ	APV
Processo Tomada de Decisão	Ágil	Burocrático	Ágil
Modelos de Termo de Referência	Padrão Adequado	Padrão Adequado	Padrão Adequado
Termos de Referência para Temas Complexos	Apoio dos órgãos gestores	Uso de empresas gerenciadoras	Consultorias individuais
Visitas Prévias de Campo	Decisão do gestor	Obrigatório	Decisão do gestor
Referenciais de Custos	Livre escolha (SICRO/DNIT)	Livre escolha (SINAPI, SABESP, FEHIDRO)	Livre escolha (Port. ANA 391/2022, COPASA, SUDECAP)
Estratégia de Divulgação de Atos Convocatórios	Internet, jornais e diários oficiais	Internet, jornais e diários oficiais e lista empresas cadastradas	Internet, jornais e diários oficiais e lista empresas cadastradas
Monitoramento Implementação Projetos	Direto pelo gestor técnico que cuida também da parte administrativa	Usa empresas gerenciadoras	Direto pelo gestor técnico com segregação de funções
Critério de Avaliação	Limitado ao critério de eficiência	Limitado ao critério de eficiência	Limitado ao critério de eficiência
Projetos de Obras de Saneamento	Prioritário	Prioritário	Prioritário
Monitoramento Implementação dos Projetos de Saneamento	Tempo excessivo (preparação de TR, licitação execução)	Tempo excessivo (preparação de TR, licitação execução)	Tempo excessivo (preparação de TR, licitação execução)
Uso de Softwares	Não usa	Trello	Não usa
Manuais	Não possui	Não possui	Não possui
Programa de Capacitação	Não há	Não há	Não há
Avaliação do Órgão Gestor Contratante	Baixa exigência	Baixa exigência	Baixa exigência
Obs: em verde os aspectos positivos, em amarelo os neutros e em vermelho os negativos			

Fonte: Autor, 2024.

6. Conclusões e Recomendações

Ao longo do trabalho realizado para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos foi possível conhecer, em detalhes, os processos de

monitoramento da implementação de projetos das principais entidades responsáveis pela execução dos projetos elencados pelos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas. Foi possível também perceber as carências, ainda presentes, nos processos internos dessas entidades que impactam na execução da implantação e acompanhamento dos projetos e o alcance de metas mais ambiciosas de desembolso.

As três entidades delegatárias, objeto desse estudo, são instituições consolidadas e experientes no trabalho que desenvolvem. Todas possuem estrutura compatível com suas missões institucionais, incluindo assembléias gerais, conselhos de administração e conselhos fiscais, instâncias internas que desenvolvem importante trabalho de supervisão, fiscalização e garantia do cumprimento de seus deveres legais, estatutários e contratuais. Possuem também diretorias executivas com gerências técnicas capazes com quadro de pessoal com boa qualificação e competência. Esses são aspectos positivos que devem ser destacados na abertura desse capítulo de conclusão.

A decisão da AGEVAP, e principalmente da Fundação PCJ, de aumentar ainda mais essa capacidade com a utilização de empresas técnicas gerenciadoras de projetos deve ser ressaltada.

Vale destacar, positivamente, a segregação de funções, entre os gestores técnicos e os administrativos, muito bem estabelecida pela Fundação PCJ e pela APV no que diz respeito ao acompanhamento dos projetos e contratos.

A decisão dos três comitês de bacia, CEIVAP, Comitês PCJ e Comitê do São Francisco de enfrentar o principal problema apontado pelos planos, para essas bacias, que envolve a poluição das águas por esgoto doméstico, com ações mais efetivas, como obras de saneamento, merece ser destacado como mais um aspecto positivo identificado por esse estudo. Nesse sentido, vale celebrar a decisão do CEIVAP e da AGEVAP em construir um programa robusto específico para tratar do tema.

Podem ser considerados como aspectos negativos, merecedores de maior atenção, a discrepância de capacidade instalada entre as áreas técnicas, fortalecidas pela decisão da ANA, por meio da Resolução nº 29/2020, que permitiu a utilização dos recursos considerados finalísticos para custear a contratação de pessoal técnico, e as áreas administrativas, responsáveis por todo o processo de licitação, pagamento, prestação de contas, entre outros, que ainda são sustentadas somente com os recursos de custeio administrativo, o que limita seu quantitativo de pessoal. Esse ponto é mais crucial na AGEVAP que determina dupla função ao seu corpo técnico que fica responsável também pelas questões administrativas relacionadas aos projetos em elaboração e execução.

Outro fator identificado como negativo é a inexistência de avaliação ex-post dos projetos executados e de análises de eficácia, efetividade ou impacto nas bacias. O processo de monitoramento da implementação de projetos, das três entidades objeto desse estudo, é limitado a verificação do critério de eficiência, conferindo se as entregas e os produtos previstos pelos termos de referência são feitos dentro do calendário proposto.

Essa situação se agrava quando se constata que, com exceção da Fundação PCJ, que utiliza, de forma razoável, o Trello®, as demais não fazem uso de qualquer software específico para monitoramento da implementação dos seus projetos.

O foco dado, pelo estudo, nos processos de monitoramento da implementação dos projetos de saneamento, expôs o problema do tempo consumido nas etapas de preparação de termos de referência, de licitação e de execução dos projetos. Embora seja possível concluir que o tempo é consequência da dinâmica que cada processo individualmente possui, não é razoável que um termo de referência possa levar um mês para ser elaborado ou mais de um ano, nem que erros administrativos acarretem alterações de conteúdo, dos Atos ou Termos de Referência, provocando atrasos para o início da execução de projetos considerados importantes para a bacia.

Não se pode aceitar tão pouco que organizações já maduras e experientes tratem esses gargalos como fatores externos inerentes à realidade das bacias ou ao processo administrativo que envolve a aplicação de recursos públicos.

Some-se a isso, a dificuldade enfrentada, por esse estudo, para mensurar o tempo de cada etapa devido à falta de gestão e acompanhamento de documentos internos das entidades, a exemplo do sistema eletrônico de informações – SEI utilizado por várias instâncias de governo. Esse é, sem dúvida, mais um aspecto negativo que deve merecer atenção de todos os envolvidos.

Outro fator relevante identificado por esse estudo foi a visão do órgão gestor contratante sobre suas contratadas. A avaliação da ANA sobre o desempenho das entidades delegatárias objeto desse estudo, é bastante positiva, embora seja evidente a baixa execução financeira, tanto nas ações finalísticas quanto no total. Essa falsa sensação de bom desempenho alcançado pelas Entidades Delegatárias é provocada pelas modestas metas, estabelecidas nos contratos de gestão assinados com a ANA, que calibram o esforço a ser aplicado na execução dos projetos previstos.

Por fim, pode-se concluir que as principais entidades delegatárias das funções de agências de águas de bacias hidrográficas brasileiras, a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo - APV, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do

Sul – AGEVAP e a Fundação Agência das Bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí – Fundação PCJ possuem processos amadores de monitoramento da implementação de projetos que provocam impacto nos seus desempenhos. Isso é causado por uma série de fatores como mentalidade de acompanhamento de prazos, que se limita a verificação do critério de eficiência, conferindo se as entregas e os produtos, previstos pelos termos de referência, são feitos dentro do calendário contratado, equipes administrativas insuficientes e demandas e metas pouco exigentes impostas pelo órgão gestor contratante.

Convicto de que o atual modelo de entidades delegatárias das funções de agência de águas de bacia hidrográfica é o mais adequado para fazer frente às necessidades de tornar efetivas as soluções estabelecidas pelos planos de bacia, esse estudo apresenta macro sugestões para aperfeiçoamento dos processos internos de monitoramento da implementação de projetos das principais entidades delegatárias das funções de agência de águas brasileiras.

De início, faz-se necessário o desenvolvimento de uma sistemática, que pode ser estimulada e patrocinada pela ANA, que faça com que as entidades delegatárias evoluam nos seus processos de monitoramento da implementação de projetos incorporando ao critério de eficiência os demais aspectos de avaliação como eficácia, efetividade e impacto.

Recomenda-se identificar, no mercado, o mais adequado software de monitoramento de projetos e adaptá-lo para a realidade de cada entidade delegatária. Dada a grande oferta de produtos nessa área essa providência não representaria uma despesa muito absurda e pode proporcionar ganhos significativos para a melhoria do processo de monitoramento da implementação de projetos. Da mesma forma que a gestão de documentos, através do SEI, permitirá uma melhor otimização e identificação dos tempos gastos nas etapas de implementação dos projetos.

Outras duas sugestões são endereçadas diretamente para a ANA, contratante das três entidades objeto desse estudo. A primeira, de caráter regulatório, seria modificar a Resolução nº 29/2020 para permitir que as entidades delegatárias possam contratar profissionais administrativos com os recursos considerados finalísticos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, fortalecendo assim as áreas responsáveis pelos processos licitatórios e conferindo maior agilidade e ganho de tempo na execução dos projetos.

Nesse ponto, vale trazer uma reflexão: não se está aqui a propor que toda a área administrativa da ED seja custeada pelos recursos considerados finalísticos da cobrança, mas apenas as equipes responsáveis pelos processos licitatórios que envolvem o lançamento de Atos Convocatórios e demais atividades administrativas inerentes, especificamente, à contratação e execução dos projetos oriundos dos planos de bacia ou planos de recursos

hídricos. Outras atividades administrativas como por exemplo balanço financeiro, banco de dados, suporte de informática, recursos humanos, folha de pagamento, planos de saúde e demais benefícios continuariam sendo custeadas de acordo com o entendimento do que sejam despesas de custeio administrativo, limitadas em 7,5% do total arrecadado com a cobrança, conforme disposto pelos artigos 3º e 4º da Resolução nº 29/2020.

Ainda nesse tema, sabedor da dificuldade que muitas vezes envolve a revisão de atos normativos, que confere interpretações de dispositivos legais, esse estudo propõe, como alternativa, permitir que as empresas gerenciadoras que são pagas com os recursos considerados finalísticos possam aportar pessoal administrativo para reforçar as equipes de licitação das delegatárias e contribuir para um maior ganho de tempo e agilidade.

Outra sugestão, essa de caráter contratual, seria aumentar a exigência dos indicadores de desembolso dos contratos de gestão para fazer com que o esforço, das entidades contratadas, seja realmente compatível com a necessidade de ampliação da execução dos projetos e dos respectivos desembolsos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. INFORMATIVO ANUAL 2021 - Situação da Execução dos Contratos de Gestão, Termos de Parceria e Termos de Colaboração. Brasília, DF.: ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Comissão de Acompanhamento de Contratos de Gestão e Termos de Parceria – CACG.: 72 p. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua/informativos-anuais-cacg/informativo-anual-cacg-2021> Acesso em: 08/02/2023

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). RESOLUÇÃO ANA Nº 29, DE 15 DE JUNHO DE 2020. Documento nº 02500.028642/2020-10. Dispõe sobre o enquadramento das despesas a ser observado pelas entidades delegatárias das funções de Agências de Água, referentes à aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelos usos de recursos hídricos de domínio da União, no âmbito dos contratos de gestão firmados nos termos da Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano: 158, n. 118, p. 16, pp. 1, 23 Jun. 2020. Disponível em: https://arquivos.ana.gov.br/viewpdf/web/?file=/resolucoes/2020/0029-2020_Ato_Normativo.pdf?11:12:14.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997: Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de novembro de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm.

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/110.881.htm

COSTA, F. L. D.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, 37, n. 5, p. 24, Set/Out 2003.

CUNHA, C. G. S. D. Avaliação de políticas públicas e programas governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. **Revista Estudos de Planejamento**, 12, p. 30, Dez 2018.

PMBOK®. **PMBOK GUIDE - A Guide to the Project Management Body of Knowledge and the Standard for Project Management**. 7th ed. [S.l.]: Project Management Institute, 2021. 250 p. ISBN: 978-1628256642.

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. **Revista de Administração Pública**, 46, 2012.