

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ESCOLA POLITÉCNICA

**MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO E
REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

MARCIO AUGUSTO BISPO ADÃES MOTA

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS
HÍDRICOS NO ESTADO DA BAHIA**

Salvador
2025

MARCIO AUGUSTO BISPO ADÃES MOTA

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS
HÍDRICOS NO ESTADO DA BAHIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, da Universidade Federal da Bahia.

Orientador: Prof. Dr. Jaildo Santos Pereira

Coorientador: Prof. Dr. Paulo R. G. Serrano de Andrade

Salvador
2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Bernadete
Sinay Neves, Escola Politécnica – UFBA.

M917 Mota, Marcio Augusto Bispo Adães.

Avaliação do processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos no
estado da Bahia / Marcio Augusto Bispo Adães Mota. – Salvador, 2025.

114f.: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Jaildo Santos Pereira.

Coorientador: Prof. Dr. Paulo R. G. Serrano de Andrade.

Dissertação (mestrado) – Programa de Mestrado Profissional em Rede
Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Escola Politécnica,
Universidade Federal da Bahia, 2025.

1. Recursos hídricos - fiscalização. 2. Recursos hídricos – política
nacional. 3. Gestão por processos. I. Pereira, Jaildo Santos. II. Andrade, Paulo
R. G. Serrano de. III. Universidade Federal da Bahia. IV. Título.

CDD: 333.91

MÁRCIO AUGUSTO BISPO ADÃES MOTA

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS NO
ESTADO DA BAHIA**

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 JAILDO SANTOS PEREIRA
Data: 29/07/2025 18:59:03-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jaildo Santos Pereira (Orientador)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB (Orientador)

Documento assinado digitalmente
 PAULO ROMERO GUIMARAES SERRANO DE ANDRADE
Data: 02/08/2025 13:33:23-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Paulo Romero Guimarães Serrano de Andrade (Coorientador)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB (Coorientador)

Documento assinado digitalmente
 CARLOS DE OLIVEIRA GALVÃO
Data: 31/07/2025 10:45:53-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Carlos de Oliveira Galvão (Examinador Interno)
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Documento assinado digitalmente
 VALMIR DE ALBUQUERQUE PEDROSA
Data: 30/07/2025 09:18:23-03:00
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Valmir de Albuquerque Pedrosa (Examinador Externo)
Universidade Federal da Alagoas – UFAL

Salvador, Ba.
29 de julho de 2025.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e pela conclusão deste mestrado.

À minha esposa Marcionila, pelo companheirismo, amor, confiança, apoio e compreensão durante essa e outras tantas jornadas desafiadoras. Sem ela, este trabalho não seria finalizado.

À minha querida e amada filha, Mila, minha grande inspiração para o crescimento e o motivo de constantes alegrias, bênção de Deus para minha vida e que me fez ressignificar meu propósito.

Aos meus queridos pais, Ubirajara (*in memorian*) e Lucilha, e a minha tia Solange (*in memorian*) responsáveis por minha formação e por sempre acreditarem em meu potencial. Também agradeço a Marcus, meu irmão, por ser uma figura constantemente presente na minha vida, fornecendo apoio e amizade.

Ao meu orientador, Professor Jaildo, pela paciência, dedicação, pelos esclarecimentos e direcionamentos, sobretudo pela forma que me passou tranquilidade, empreendendo leveza durante todo o processo de pesquisa.

Ao meu coorientador Professor Paulo Serrano e a todos os professores que participaram da qualificação desta pesquisa e que integraram a comissão examinadora, cujas contribuições foram fundamentais na construção deste trabalho.

Aos meus colegas de turma, pelo ambiente agradável das aulas, em especial ao Roberto, Juliana, Joaquim, Rúbia e Joana, com os quais tive o prazer de conviver e compartilhar inúmeras experiências. Juntos me proporcionaram forças para findar essa etapa de minha formação.

À equipe da Companhia Independente de Polícia de Proteção Ambiental da Polícia Militar da Bahia sediada em Porto Seguro-BA, por todos os conhecimentos práticos e experiências profissionais que me conduziram ao mestrado. E também agradeço, em especial, aos entrevistados pelas valiosas contribuições oferecidas.

À Superintendência de Inteligência e à Superintendência de Gestão Integrada da Ação Policial da Secretaria da Segurança Pública da Bahia e à Universidade Federal da Bahia, minha eterna gratidão pela oportunidade de aquisição de conhecimentos.

A todos que, direta e indiretamente, me apoiaram na realização desta pesquisa que traz contribuições para a Ciência e a sociedade em geral.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES). Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, - Código de Financiamento 001, Projeto CAPES/ANA AUXPE Nº. 2717/2015.

Por fim, gostaria de dedicar este trabalho à minha esposa Marcionila e à minha filha Mila.

RESUMO

Dada sua importância e relevância para a gestão dos recursos hídricos a atividade de fiscalização configura-se como um instrumento da Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. Neste sentido a presente pesquisa avaliou o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio estadual, no âmbito do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), a partir de uma abordagem de gestão por processos. Inicialmente, contextualiza-se o papel do INEMA como órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos e da legislação correlata, destacando a importância de avaliar qualitativamente o fluxo institucional de fiscalização, ainda pouco explorado pela literatura. A questão norteadora buscou compreender como se dá, na prática, esse processo de fiscalização indo desde o surgimento ou registro da demanda até a conclusão dos procedimentos administrativos. A pesquisa adotou enfoque qualitativo, com estudo de caso no INEMA, utilizando-se de revisão bibliográfica e documental para identificar o arcabouço normativo vigente e de entrevistas individuais com gestores das unidades envolvidas. Por meio de análise de conteúdo, as entrevistas foram categorizadas em: caracterização dos entrevistados; percepção institucional sobre o tema; e subsídios para o mapeamento do fluxo atual. Em seguida, elaborou-se diagrama de escopo e mapeamento em notação BPMN, empregando software de modelagem para representar o “as is” do processo, ressaltando-se que o mapa de processo elaborado reflete a versão levantada na amostra de entrevistados, servindo apenas como um modelo para análise e melhoria. Os resultados identificaram fatores que favorecem o desempenho, como competência técnica, planejamento prévio, a existência de processos (ainda que não formalizados) e infraestrutura tecnológica, bem como obstáculos significativos, tais como insuficiência de pessoal, ausência de formalização interna e governança estruturada, deficiências em sistemas tecnológicos e falta de capacitação específica. A partir disso, foram apontadas boas práticas existentes e lacunas no fluxo institucional. Como contribuições, propõem-se melhorias voltadas à elaboração de portaria sobre o processo (que se materializa como produto final da presente pesquisa); a divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria; o mapeamento BPMN com revisão periódica e repositório acessível; e a criação de comitê ou grupo gestor de processo com rotina de indicadores. Sugerem-se estudos futuros de análise quantitativa de tempos de tramitação, mapeamento comparativo (benchmarking) com outros órgãos estaduais de meio ambiente e recursos hídricos sobre boas práticas de fiscalização hídrica e revisão da norma proposta para alinhamento às demandas operacionais e tecnológicas em evolução.

Palavras-chave: Fiscalização de recursos hídricos; gestão por processos; INEMA; mapeamento de fluxo.

ABSTRACT

Given its importance and relevance for the management of water resources, the inspection activity is configured as an instrument of the State Water Resources Policy of Bahia. In this sense, this research evaluated the inspection process of the use of water resources under state domain, within the scope of the Institute of Environment and Water Resources (INEMA), from a process management approach. Initially, the role of INEMA as an executive body of the State Water Resources Policy and related legislation is contextualized, highlighting the importance of qualitatively evaluating the institutional flow of inspection, still little explored in the literature. The guiding question sought to understand how this inspection process occurs in practice, from the emergence or registration of demand to the conclusion of administrative procedures. The research adopted a qualitative approach, with a case study at INEMA, using a bibliographic and documentary review to identify the current regulatory framework and individual interviews with managers of the units involved. Through content analysis, the interviews were categorized into: characterization of the interviewees; institutional perception on the topic; and support for mapping the current flow. Next, a scope and mapping diagram was created in BPMN notation, using modeling software to represent the "as is" of the process, noting that the process map created reflects the version raised in the sample of interviewees, serving only as a model for analysis and improvement. The results identified factors that favor performance, such as technical competence, prior planning, the existence of processes (although not formalized) and technological infrastructure, as well as significant obstacles, such as insufficient personnel, lack of internal formalization and structured governance, deficiencies in technological systems and lack of specific training. Based on this, existing good practices and gaps in the institutional flow were identified. As contributions, improvements are proposed aimed at the preparation of an ordinance on the process (which materializes as the final product of this research); the dissemination and training on the content of the ordinance; BPMN mapping with periodic review and accessible repository; and the creation of a committee or process management group with a routine of indicators. Future studies are suggested on quantitative analysis of processing times, comparative mapping (benchmarking) with other state environmental and water resources agencies on good water inspection practices, and review of the proposed standard to align with evolving operational and technological demands.

Keywords: Water resources inspection; process management; INEMA; flow mapping.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ordenação hierárquica dos processos	48
Figura 2 – Organograma Institucional do INEMA	57
Figura 3 – Etapas das entrevistas	62
Figura 4 – Diagrama de Escopo do Processo de Fiscalização.....	72
Figura 5 – Mapa do Processo de Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos no âmbito do INEMA	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de seleção das produções da literatura.....	22
Quadro 2 – Questionamentos para identificação dos aspectos que favorecem ou obstaculizam o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos.	74
Quadro 3 – Fatores que facilitam e dificultam o desempenho do processo	86
Quadro 4 – Boas práticas e obstáculos no processo de fiscalização	90
Quadro 5 – Resumo da análise de causa-raiz.....	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Caracterização dos entrevistados	65
Gráfico 2 – Caracterização dos entrevistados quanto ao tempo de trabalho.	66
Gráfico 3 – Caracterização dos entrevistados quanto à escolaridade	67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<i>ABPMP</i>	<i>Association Of Business Process Management Professionals</i>
AESA	Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
<i>BPM</i>	<i>Business Process Management</i>
<i>CBOK</i>	<i>Common Body of Knowledge</i>
CEPRAM	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CERH	Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos
CF	Constituição Federal
CGDIS	Coordenação de Gestão Descentralizada e Interação Social
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COAES	Coordenação de Ações Estratégicas
CONERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COSEB/COCSB	Coordenação de Segurança de Barragens
COTIC	Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação
CPED	Centro de Pesquisas e Desenvolvimento
CRA	Centro de Recursos Ambientais
DIFIM/DIFIS	Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental
DIRAG/DIRAM	Diretoria de Águas
DIREG	Diretoria Geral
DIRRE	Diretoria de Regulação
GEOBAHIA	Sistema Georreferenciado de Gestão Ambiental da Bahia
GPS	Sistema de Posicionamento Global
IMA	Instituto do Meio Ambiente
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
INGÁ	Instituto de Gestão das Águas e Clima
<i>KPI</i>	<i>Key Performance Indicator</i>
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
NOUT	Núcleo de Outorgas
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMG	<i>Object Management Group</i>
PDCA	<i>Plan Do Check Act</i>
PERH	Política Estadual de Recursos Hídricos
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
REGLA	Sistema Federal de Regulação de Uso
RF	Registro de Fiscalização
SAEB	Secretaria de Administração do Estado da Bahia
RPGA	Regiões de Planejamento e Gestão das Águas
SEARA	Sistema Estadual de Administração de Recursos Ambientais
SEGREH	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SEIA	Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEPLANTEC	Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIGO	Sistema de Gerenciamento de Outorga
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SISEMA	Sistema Estadual do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SRH	Superintendência de Recursos Hídricos
SSP	Secretaria da Segurança Pública
TMCF	Tempo Médio do Ciclo de Fiscalização
UR	Unidade Regional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	OBJETIVOS.....	17
1.1.1	Objetivo Geral.....	17
1.1.2	Objetivos específicos	17
1.2	JUSTIFICATIVA.....	18
2	REVISÃO DA LITERATURA E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..	22
2.1	BREVE HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL.....	23
2.2	POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....	26
2.3	LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DA BAHIA.....	33
2.4	POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA....	35
2.5	INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA.....	38
2.6	FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	41
2.7	FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA.....	44
2.8	GESTÃO POR PROCESSOS.....	47
3	METODOLOGIA.....	54
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	54
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	56
3.3	PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	59
3.4	PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	60
3.5	ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES.....	61
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	63
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO FLUXO PROCESSUAL DE FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA NO ÂMBITO DO INEMA.....	63
4.1.1	Análise dos resultados da pesquisa qualitativa.....	64
4.1.1.1	<i>Caracterização dos entrevistados.....</i>	64
4.1.1.2	<i>Percepção da organização relacionada à temática.....</i>	67
4.1.1.3	<i>Subsídios que possibilitaram a elaboração do mapeamento do processo atual.....</i>	68
4.1.1.3.1	<i>Fornecedores/insumos.....</i>	68
4.1.1.3.2	<i>Etapas/subprocessos.....</i>	69
4.1.1.3.3	<i>Produtos/clients.....</i>	69
4.1.1.3.4	<i>Apoio.....</i>	70
4.1.1.3.5	<i>Regulamentação.....</i>	70
4.1.2	Proposta de Diagrama de Escopo do Processo.....	71
4.1.3	Compreendendo o fluxo do processo.....	72
4.2	FATORES QUE FACILITAM OU DIFICULTAM O PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO.....	73
4.2.1	Fatores que facilitam o bom desempenho do processo.....	74
4.2.1.1	<i>Competência técnica.....</i>	75
4.2.1.2	<i>Planejamento.....</i>	76

4.2.1.3	<i>Existência de processos.....</i>	77
4.2.1.4	<i>Estrutura tecnológica.....</i>	78
4.2.2	Fatores que dificultam o desempenho do processo.....	79
4.2.2.1	<i>Insuficiência de pessoal.....</i>	79
4.2.2.2	<i>Ausência de processos mapeados e formalizados.....</i>	80
4.2.2.3	<i>Deficiência nos sistemas tecnológicos.....</i>	82
4.2.2.4	<i>Falta de capacitação específica.....</i>	85
4.3	APRESENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS E OBSTÁCULOS NO FLUXO PROCESSUAL INSTITUCIONAL ATUALMENTE UTILIZADO E PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS.....	86
4.3.1	Boas práticas e obstáculos do processo de fiscalização.....	86
4.3.2	Proposições de melhorias.....	91
4.3.2.1	<i>Proposições de melhorias visando suprir ausência de normatização interna.....</i>	92
4.3.2.1.1	<i>Elaboração de portaria sobre o processo.....</i>	92
4.3.2.1.2	<i>Divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria.....</i>	93
4.3.2.2	<i>Propostas de melhorias à ausência de formalização do processo e falta de governança.....</i>	94
4.3.2.2.1	<i>Mapeamento BPMN com revisão periódica e repositório acessível:.....</i>	94
4.3.2.2.2	<i>Criação de comitê ou grupo gestor de processo com rotina de indicadores.....</i>	95
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
	REFERÊNCIAS.....	102
	APÊNDICE A – PROPOSTA DE PORTARIA.....	109
	APÊNDICE B – DIAGRAMA DE ESCOPO DE PROCESSO.....	113
	APÊNDICE C – MAPA DO PROCESSO.....	114

1 INTRODUÇÃO

As mudanças socioambientais ocorridas no último século, tais como o aumento da urbanização, da população, das atividades industriais e da produção de alimentos, dentre outras, resultaram em uma maior demanda pelo uso da água, que associada à poluição dos corpos hídricos também compromete sua utilização (Matos, 2020).

A água é indubitavelmente fundamental para a vida, apresentando múltiplas utilidades tais como o consumo, o cultivo e produção de alimentos e de energia, como símbolo cultural e político (valores culturais e religiosos) e para transporte, além de possibilitar locais de entretenimento, tanto para turismo, quanto para recreação, dentre outros.

Ao considerarem-se as mudanças socioambientais e o aumento da demanda de recursos hídricos, associadas à importância deste bem natural para a vida e visando fazer frente aos inevitáveis conflitos acerca da sua disponibilidade, qualidade e garantia dos usos múltiplos, se fez necessária a instituição de um complexo de normas voltadas à sua gestão.

No Brasil, a implementação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), por meio da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1.981, marca o momento em que o governo brasileiro reconhece como recursos ambientais, dentre outros, as águas interiores, superficiais e subterrâneas e os estuários, inserindo os recursos hídricos na pauta da política pública ambiental brasileira (Souza, 2006).

Neste contexto, em 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil ampliou consideravelmente o domínio hídrico estadual ao incorporar a terminologia águas superficiais e águas subterrâneas. Assim, houve um aumento na responsabilidade dos Estados sobre a gestão dos recursos hídricos.

Apesar da instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) em 08 de janeiro de 1.997 por meio da Lei nº 9.433, somente em 08 de outubro de 2009 é instituída na Bahia a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), sendo estabelecida, diferentemente da PNRH, a fiscalização do uso de recursos hídricos como um de seus instrumentos de gestão. Importante se faz mencionar que em 20 de dezembro de 2006, por meio da Lei nº 10.431, foi instituída a Política Estadual de

Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, que contem como um de seus instrumentos a fiscalização ambiental.

No Estado da Bahia, por meio da Lei nº 12.212 de 04 de maio de 2011, foram extintos o Instituto do Meio Ambiente (IMA) e o Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ), executores da Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade e Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), respectivamente, sendo criado o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), como executor de ambas as políticas. O INEMA também se tornou responsável pela execução da Política Estadual sobre Mudança do Clima e a Política Estadual de Educação Ambiental.

Desta Forma, o INEMA passou a ser responsável concomitantemente pela fiscalização ambiental e fiscalização dos usos de recursos hídricos com servidores públicos que até então atuavam em órgãos distintos com políticas públicas distintas e processos de gestão próprios.

Assim, com o escopo de eleger a atividade de fiscalização como o principal foco da presente pesquisa e com base nas políticas mencionadas, estreita-se o olhar para o INEMA. Compreende-se ser necessário um estudo do fluxo processual da fiscalização dos usos de recursos hídricos nos atores que compõem o organograma da autarquia. Faz isso com a finalidade de se ter uma visão integrada das atividades desempenhadas por essas subunidades. Para tanto, à luz dos conceitos de Gerenciamento de Processos de Negócios, do inglês *Business Process Management (BPM)*, investiga-se tal atividade retomando diversos estudiosos dessa área (Porter, 1992; Harrington, 1993; Gonçalves, 2000; Andrade, 2003; Fiel Filho, 2010; Capote, 2012; Müller, 2014; Carpinetti, 2017; ABPMP, 2020).

Observa-se, ainda, que em 06 de junho de 2012, por meio do Decreto Estadual nº 14.024, foi aprovado o Regulamento da Lei nº 10.431/2006, e da Lei nº 11.612/2009, que tem como objetivo, dentre outros, regulamentar as questões voltadas para as infrações e sanções administrativas na seara dos usos dos recursos hídricos. Trouxe, desta forma, uma importante contribuição para o tratamento da atividade de fiscalização dos usos dos recursos hídricos dentro do INEMA.

Considerando o cenário da fiscalização dos usos de recursos hídricos acima descrito, partindo da gestão por processos, com a finalidade de gerar um produto

que possa atender as expectativas das partes interessadas, o presente estudo buscou responder à seguinte questão norteadora: como se dá o processo de fiscalização do uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia no âmbito do INEMA?

Essa pesquisa visa analisar e mapear os fluxos adotados entre as unidades setoriais envolvidas, em relação ao processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia. Com isso, pretende-se identificar fatores que facilitam e dificultam o mencionado processo. Desse modo, busca-se, também, apresentar boas práticas e verificar quais são os obstáculos no fluxo processual organizacional utilizado. Com base na presente pesquisa, propõem-se, de forma geral, melhorias para o processo atualmente existente.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é o de caracterizar o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia, no âmbito do INEMA, buscando compreender e apresentar os reflexos da atividade de fiscalização na gestão destes recursos.

1.1.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos desta investigação são os seguintes:

- Descrever o fluxo processual institucional atualmente utilizado pelo órgão executor da PERH na fiscalização dos usos de recursos hídricos, bem como demais orientações normativas vigentes;
- Identificar fatores que dificultam ou facilitam o fluxo processual interno da fiscalização dos usos de recursos hídricos no INEMA; e
- Apresentar boas práticas e obstáculos no fluxo processual institucional atualmente utilizado, com a proposição de melhorias.

1.2 JUSTIFICATIVA

De acordo com o Manual de Fiscalização do Uso dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, produzido pela Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba (AES), a fiscalização dos recursos hídricos pode ser definida como a atividade de controle e monitoramento dos usos dos recursos hídricos, voltada à garantia dos usos múltiplos da água (AES, 2012). Neste sentido trata-se de uma temática que merece exploração acadêmica e continuidade de estudo, dada a importância do tema para a implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) aponta que a ação fiscalizadora possui um papel de fundamental importância na medida em que assegura a aplicação efetiva de instrumentos como a outorga e a cobrança, imprimindo eficácia aos atos administrativos, na garantia dos usos múltiplos das águas e na busca da regularização dos usos dos recursos hídricos (ANA, 2007). Surge daí a necessidade de um estudo aprofundado e de empreender maior transparência aos diversos caminhos processuais percorridos dentro da fiscalização como uma relevante proposta para aprimorar o processo em questão.

Ressalta-se que, quando realizada uma análise direcionada ao processo de um órgão executor de política pública, no caso o INEMA, verifica-se a necessidade de descrever o fluxo processual, principalmente porque esse assunto ainda não é explorado por autores específicos, e pode refletir de certa forma, na qualidade e tempo de entrega dos resultados/produtos da fiscalização. Por isso, inexiste até então, uma literatura aprofundada e abundante que possa servir de base para novos estudos acadêmicos — o que justifica a relevância deste estudo.

Adiciona-se que, quanto ao estudo sobre gestão por processos, Paim et al.(2011, p. 302) apontam que “[...] a academia precisa continuar e ampliar seus estudos sobre a gestão de processos para que o funcionamento das organizações seja melhorado e facilitado”. Os mencionados autores esclarecem ainda que é preciso haver uma relação mais íntima entre as universidades e as organizações, “para que sejam elaborados mais estudos que aumentem a aderência das teorias e conceitos às realidades e às necessidades tecnológicas das organizações”. Desta

forma, é possível prever, em curto prazo, conceitos mais alinhados à realidade das organizações.

Neste sentido, sobre a importância da atividade de fiscalização dos usos de recursos hídricos, pode-se afirmar que:

As informações colhidas em campo e o cruzamento de informações juntamente aos documentos de outorga e de licenciamento constituem uma base rica de informações, não só para aferir o estrito cumprimento das autorizações, como para observar o aspecto amplo envolvido na ação da fiscalização, como origem das demandas, infrações detectadas, regularização da situação, bacias de maior potencial de conflito, dentre outros (Ferreira, 2020, p.28).

Contudo para que estes controles sejam exercidos, os órgãos gestores/executores da política de recursos hídricos devem estar bem organizados e equipados, tanto em relação às estruturas de fiscalização e monitoramento quanto em relação à base de dados e informações necessárias, de forma a assegurar que os condicionantes estabelecidos na outorga estejam sendo respeitados (Porto, M.; Porto, R., 2008).

Sendo assim, órgãos gestores estaduais a exemplo da AESA na Paraíba e a própria ANA buscaram o estabelecimento de normas (por meio de manuais e resoluções) específicas para regular a fiscalização no âmbito de suas estruturas internas com introdução de ritos e prazos para superação das etapas do processo. Tais normas revelam a importância da temática dentro do contexto governamental, bem como a existência de uma demanda por uma apresentação de alternativas para o seu aprimoramento. Essas são exigências contemporâneas que carecem de atenção e de um olhar mais arrazoado do pesquisador quanto aos reflexos da fiscalização na gestão dos recursos hídricos.

No que diz respeito ao Estado da Bahia, é importante ressaltar que apesar dos dispositivos legais voltados para a fiscalização, constantes no Decreto Estadual nº 14.024/2012, na Lei nº 10.431/2006 e na Lei nº 11.612/2009, é necessário realizar uma avaliação qualitativa para verificação quanto ao atendimento das preocupações apontadas pela literatura à luz dos ensinamentos sobre organização do processo de trabalho. Para tanto, são consultados estudos como o dos professores Paim *et. al* (2011, p.25), que esclarecem que:

Qualquer organização produtiva, seja pública, privada ou do terceiro setor, tem, sem exceção, que coordenar o trabalho. Os mecanismos de coordenação do trabalho estão intrinsecamente relacionados à forma como os recursos e as atividades estão projetados, ao modo como essas atividades são geridas no dia-a-dia e aos meios pelos quais a organização irá gerar o aprendizado e promover as melhorias nas operações e na forma de coordenação do trabalho em si.

A presente pesquisa no âmbito do INEMA justificou-se, por conseguinte, por ser este o órgão executor da PERH na Bahia, responsável, portanto, pela atividade de fiscalização conforme previsto na Lei nº 12.212 de 04 de maio de 2011. Há, ainda, os possíveis reflexos do estudo do processo de fiscalização para área ambiental, considerando ser o INEMA também responsável pela fiscalização da legislação ambiental. Neste contexto a presente investigação colabora para a gestão de processos na administração pública no que se refere à pasta da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA).

Faz-se ressalva, contudo, que, por se tratar de trabalho desenvolvido na área da Gestão e Regulação, esta pesquisa não teve por aspiração apontar discussões doutrinárias relacionadas ao direito das águas. Sendo assim, a pesquisa lança luz sobre a fiscalização dos usos dos recursos hídricos a partir do olhar da gestão pública. Sendo assim, busca-se descrever o processo de fiscalização desde a chegada ou criação da demanda, até a materialização do seu resultado/produto, sem ingressar em digressões legais e jurídicas de outras esferas de estudo mais especializadas.

Quanto à aderência ao ProfÁgua, esse trabalho se enquadra na área de concentração Regulação e Governança de Recursos Hídricos e na linha de pesquisa Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos, a qual contempla, dentre outros aspectos, pesquisas sobre metodologias, modelos, instrumentos legais e institucionais, aplicados de forma flexível e integrada e adaptados à realidade, que permitam uma atuação regulatória mais efetiva do Estado(UNESP, 2018).

No que se refere aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), o trabalho guarda pertinência com o objetivo seis (Água Potável e Saneamento) que contempla assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos. Além disso, tem relação também com as metas 6.3 e 6.4 do mencionado ODS.

O produto desta pesquisa consistirá de uma minuta de dispositivo normativo que venha subsidiar o processo de aperfeiçoamento e de integração da fiscalização no contexto da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Em termos de contribuição para o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), espera-se que o produto seja utilizado para auxiliar o órgão executor da PERH do Estado da Bahia, no planejamento, regulação e controle do uso, na preservação e na recuperação dos recursos hídricos, atendendo ao objetivo do SINGREH constante no inciso IV, do art. 32 da PNRH.

Enquanto contribuição social, os usos dos recursos hídricos, sem orientações, controle e monitoramento desempenhados pela atividade de fiscalização, tendem a gerar escassez de água e conflitos. A elaboração de minuta de ato normativo que oriente o órgão executor da PERH na atividade de fiscalização se consubstancia em um importante indutor de mudanças que vise uma melhor gestão das águas e consequentemente, melhor qualidade de vida da população.

Portanto, tomando-se por base o exposto, esta pesquisa almeja gerar conhecimento social, científico e organizacional sobre a temática. Para tanto, colabora em prol da análise do processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado no âmbito do INEMA. Faz isso por meio do estudo e modelagem do processo atualmente existente.

2 REVISÃO DA LITERATURA E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Visando a elaboração da pesquisa foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados científicas, disponíveis via web: Portal Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)²; e Google acadêmico³. Utilizou-se as seguintes palavras-chaves: fiscalização; processo de fiscalização; gestão de recursos hídricos; gestão de processos; “BMP”; e *process management*. Para a combinação dos descritores, seguindo recomendação de Santos (2007), foram considerados os termos booleanos: AND, OR e aspas.

Ademais, para os artigos foram estabelecidos os critérios de revisão por pares e publicação nos últimos cinco anos. Após avaliação prévia do material localizado, foi constatada uma carência de literatura relacionada diretamente à temática. Desta forma, foram ampliados os critérios conforme o quadro seguinte:

Quadro 1– Critérios de seleção das produções da literatura.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO
<p>a. Trabalhos publicados e disponíveis integralmente em base de dados científicas;</p> <p>b. Trabalhos publicados a partir de 2005; e</p> <p>c. Trabalhos abordando especificamente fiscalização de recursos hídricos AND/OR gestão de processos.</p>	<p>d. Trabalhos que não estivessem disponíveis integralmente nas bases de dados pesquisadas;</p> <p>e. Trabalhos anteriores a 2005 que não abordassem conceitos clássicos relacionados à temática; e</p> <p>f. Foram desconsiderados artigos repetidos.</p>

Fonte:Elaboração própria.

Posteriormente às buscas com as palavras-chaves nas fontes definidas, foi realizada uma breve análise do título, resumo e palavras-chave dos trabalhos. Em seguida, foi feita a adequação aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Sendo assim, a presente metodologia permitiu a elaboração do referencial teórico conforme segue.

¹Disponível em: <https://novo.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

²Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

³ Disponível em: <https://scholar.google.com.br>. Acesso em: 08 abr. 2024.

2.1 BREVE HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

A água por ter sido historicamente tratada como um recurso ambiental, acaba por acompanhar uma linha do tempo similar à das questões ambientais, onde as preocupações iniciais do legislador eram voltadas para regular precipuamente questões econômicas.

De acordo com Daronco (2013), desde a chegada dos portugueses no Brasil, todas as normas que surgiam para tutelar as águas tinham por objetivo proteger a saúde humana como valor fundamental e os interesses econômicos, não almejando, contudo, nem indiretamente, a preservação do meio ambiente. Tal fato acabava por potencializar os usos desregrados de água. Ainda segundo o autor, havia no Brasil uma crença que considerava os recursos hídricos como infinitos, dada a disponibilidade de um grande potencial de água doce, que conduzia ao desperdício.

Por sua vez, Silva (2019), apontando para esse quadro de uso desregrado e desperdício de água, afirma que existiam alguns fatores que corroboravam negativamente, como a poluição provocada pelos humanos, tanto pelos sistemas de tratamento de efluentes domésticos inadequados, quanto pelo lançamento de efluentes da indústria, sem o devido controle. Assevera ainda a autora que estas práticas tornam as águas impróprias para qualquer destinação, principalmente, nos grandes adensamentos urbanos, onde o crescimento e aglomeração da população, podem influenciar no aumento da demanda hídrica.

Tem-se também a questão do fenômeno da mudança climática, sobre o qual, Villar e Granziera (2020, p. 19) explicam que:

a quantidade de água disponível em um território varia temporalmente e espacialmente, dependendo das condições climáticas, portanto uma região pode enfrentar secas e inundações de acordo com o regime de precipitações.

Aggrega-se a esta questão, as múltiplas visões e usos da água, sobre o que, Villar e Granziera (2020, p. 19) continuam apontando:

[...] a água é utilizada para os mais diversos fins, como os econômicos, técnicos, culturais e sociais, assumindo dimensões materiais e simbólicas completamente distintas, de acordo com o grupo que se apropria dessa substância.

Tais questões de quantidade de água disponível e de multiplicidade de usos impõem ao legislador a necessidade de se estabelecer “diretrizes para alocação da água e mecanismos de adaptação e mitigação frente à variabilidade climática, a qual tende a se agravar diante do fenômeno das mudanças climáticas” (Villar; Granziera, 2020, p. 19) e também de se estabelecer “espaços de negociação e resolução de conflitos entre as múltiplas visões e usos da água, bem como determinar parâmetros para diminuir o risco de conflitos” (Villar; Granziera, 2020, p. 19).

De acordo com Daronco (2013, p. 4), a Constituição Republicana de 1934, “pode ser vista como precursora na elaboração de políticas voltadas para o setor hídrico”. Afirma ainda o autor que a Constituição Republicana de 1934:

[...]ao contrário das Constituições anteriores, possuía disposições ambientalistas que consideravam os aspectos econômicos dos recursos naturais com vistas ao desenvolvimento. Disciplinou, assim, o domínio dos recursos hídricos, concedendo-os à União e aos Estados, respectivamente (Daronco, 2013, p. 4).

Seguindo esta linha, foi promulgado em 1934, o Decreto nº 24.643 que criou o Código das Águas, cujo preâmbulo apresenta o pensamento do legislador da época, voltado para a exploração econômica da água como fonte de energia elétrica, focando no aproveitamento industrial da água e da energia hidráulica:

[...] Considerando que o uso das águas no Brasil tem-se regido até hoje por uma legislação obsoleta, em desacordo com as necessidades e interesse da coletividade nacional; Considerando que se torna necessário modificar esse estado de coisas, dotando o país de uma legislação adequada que, de acordo com a tendência atual, permita ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas; Considerando que, em particular, a energia hidráulica exige medidas que facilitem e garantam seu aproveitamento racional [...]Resolve decretar o seguinte Código de Águas[...] (Brasil, 1934).

No que se refere ao domínio dos recursos hídricos, o mencionado diploma dividia as águas em públicas e particulares com algumas subdivisões. O Código de Águas, conforme Daronco (2013, p. 5):

[...]é considerado mundialmente como uma das mais completas leis de águas já produzidas, apesar da edição de normas posteriores, encontra-se vigente até os dias atuais, com ressalva para alguns dispositivos parcialmente ou totalmente revogados por leis posteriores.

Seguindo na linha do tempo, alguns ordenamentos surgidos a partir da década de 60 foram fundamentais para o processo evolutivo da gestão das águas, tais como:

- Lei nº 4.132 de 1962, que estabeleceu a proteção ao solo e a preservação de cursos e mananciais de águas, em caso de desapropriação de terras por interesse social;
- Lei nº 4.771 de 1965, que instituiu o Código Florestal, com as áreas de preservação permanente associadas a florestas e matas ciliares, protegendo indiretamente a vazão e qualidade das águas;
- Política Nacional do Saneamento, instituída através da Lei nº 5.138 de 1967, que normatiza o saneamento básico, o controle de modificações artificiais das massas de água e o controle das inundações e da erosão;
- Política Nacional de Irrigação de 1979, criada pela Lei nº 6.662 estabelecendo programas para controle de utilização da água na irrigação;
- Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) através da Lei nº 6.938/81, alterada, posteriormente pela Lei nº 7.804 de 1989, criando uma política pública ambiental onde estavam inseridos indiretamente os recursos hídricos como recursos ambientais;
- Constituição Federal de 1988 que segundo Daronco (2013, p. 6) apontava “a idéia da imprescindibilidade da implementação de instrumentos de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, incluindo, assim, os recursos hídricos”.

Na visão de Silva (2019, p. 21) a Constituição Federal de 1988 “tornou possível a concepção de uma gestão integrada, democrática e descentralizada para as bacias hidrográficas”.

Seguindo o processo evolutivo da legislação de recursos hídricos no país, foi decretada em 1997, a Lei nº 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), por meio da qual foi criado também o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH), inaugurando assim uma nova fase de ver e intervir no gerenciamento dos recursos hídricos no país.

2.2 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225 trás o meio ambiente ecologicamente equilibrado como sendo um bem de uso comum do povo, onde se inserem também as águas.

De acordo com o Código Civil (Lei nº 10.406/2002) em seu artigo 99, os bens de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças, são bens públicos.

Por sua vez, o código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90) em seu artigo 81 aponta que:

A defesa dos interesses e direitos dos consumidores e das vítimas poderá ser exercida em juízo individualmente, ou a título coletivo. Parágrafo único. A defesa coletiva será exercida quando se tratar de:

I – interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato (Brasil, 1990).

Analizando-se tais normas em conjunto, Villar e Granziera (2020, p. 22) apontam que:

[...] a leitura do artigo 99 do Código Civil que classifica os bens públicos, deve ser ampliada à luz do artigo 225 da Constituição Federal e do Código de Defesa do Consumidor, que definiu de forma clara a natureza jurídica dos bens de uso comum.

Logo, os bens ambientais, inclusive a água, passam a ser concebidos como bens difusos de uso comum do povo, deixando de pertencer ao patrimônio público como os bens públicos dominicais e os bens públicos especiais, também previstos no artigo 99 do Código Civil. Contudo permanecem sob a gestão dos entes públicos. Em continuidade, Villar e Granziera (2020, p. 23) explicam que:

A água, assumida como bem ambiental, possui natureza jurídica de interesse difuso, entendido como aqueles direitos que são transindividuais (isto é, transcendem o indivíduo e ultrapassam o limite da esfera de direitos e obrigações de cunho individual) e indivisíveis (não é possível identificar os seus titulares, logo a satisfação de um sujeito implica a satisfação de todos). A água pertence a todos, mas, ao mesmo tempo, não é de ninguém em específico, dada sua transindividualidade. Diante de tais características, o Poder Público assume o papel de gestor no interesse da coletividade.

Tais definições agregam valor aos bens ambientais e, por conseguinte à água, fortalecendo tanto a PNMA, quanto a PNRH.

Com relação à dominialidade das águas, a Constituição Federal (CF) de 1988 em seu artigo 20, inciso III, aponta como bens da União:

[...] os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.

Por sua vez, em seu artigo 26, inciso I, a CF de 1988 aponta como bens dos Estados “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União”. Logo, as águas estão divididas em dois domínios, quais sejam, domínios da União e domínios dos Estados.

A CF de 1988 em seu artigo 21, inciso XIX, atribui à União a competência para “instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”. Desta forma, tal atribuição se materializa por meio da Lei nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

Em consonância com a ideia de que a água, assim como os bens ambientais, é de interesse difuso, e seguindo a linha da PNMA, Silva (2019, p. 22), aponta que a PNRH apresenta:

[...] um modelo de gestão segundo o qual se deve operar de forma integrada e descentralizada, adotando a bacia hidrográfica como unidade administrativa, concedendo caráter deliberativo aos órgãos colegiados, em diferentes níveis, assim instituídos como instâncias decisórias.

Ainda segundo a autora, a PNRH foi elaborada com base no modelo francês de gerenciamento dos recursos hídricos. Nesta linha, Villar e Granziera (2020, p. 40) afirmam que:

A Lei nº 9.433/1997, no art. 1º, incisos V e VI, desenhou um novo modelo de gestão de águas descentralizado e participativo, tendo como base a bacia hidrográfica e o envolvimento dos atores. Essa transformação da gestão se inspirou no modelo de política de águas francês.

Como uma Política Pública da área de recursos hídricos, a PNRH traz em seu artigo 1º, os seus fundamentos, apresentando a água como um bem i) de domínio público; ii) limitado e dotado de valor econômico; iii) prioritário em situações de escassez, para consumo humano e dessedentação de animais; iv) com gestão que proporcione o usos múltiplos das águas; v) que tem a bacia hidrográfica como unidade territorial para implementação da PNRH e para atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH); e vi) com gestão descentralizada e participativa, envolvendo Poder Público, usuários e comunidades.

Os Objetivos são apresentados em seu artigo 2º. De acordo com Caubet (2004, *apud* Villar; Granziera, 2020, p. 40):

O objetivo previsto no inciso I pretende garantir a disponibilidade de água em termos quantitativos e qualitativos, conforme os diferentes tipos de usos, para as presentes e futuras gerações. Esse inciso retoma a ideia constitucional do artigo 225, que garante o direito ao meio ambiente equilibrado. O inciso II defende a utilização racional e integrada dos recursos hídricos e chama a atenção para a necessidade de fomentar o transporte aquaviário. Já o inciso III ressalta a importância da prevenção e o controle dos desastres, sejam naturais ou causados pelo uso inadequado dos recursos.

Importante se faz mencionar que em 2017, por meio da Lei nº 13.501, de 30 de outubro, foi realizada a inclusão de um novo objetivo na PNRH, qual seja o de incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais.

No artigo 3º estão previstas as diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos quais sejam:

- I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;
- II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;
- III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
- IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
- V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;
- VI - a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras (Brasil, 2017).

Desta forma a PNRH prevê uma gestão integrada, incluindo aspectos de quantidade e qualidade, adaptando-se à realidade regional ou local, coordenada com outros temas como uso do solo e gestão costeira (Villar; Granziera, 2020).

O artigo 5º por sua vez apresenta os instrumentos de gestão conforme seguem: i) Planos de Recursos Hídricos; ii) enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; iii) outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; iv) cobrança pelo uso de recursos hídricos; v) compensação a municípios; e vi) Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

A compensação aos municípios foi vetada em decorrência do veto da Presidência da República ao artigo 24 da PNRH, permanecendo portanto vigentes somente cinco instrumentos de gestão.

Todos os instrumentos sofrem diretamente ou indiretamente impactos da fiscalização ambiental, em especial a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos. Por isso passaremos a detalhá-lo um pouco mais:

A respeito da definição de outorga, Villar e Granziera (2020, p. 75) afirmam que:

[...] constitui o ato administrativo que expressa os termos e as condições mediante as quais o Poder Público permite, por prazo determinado, o uso de recursos hídricos, sendo que é competência da Agência Nacional de Águas (ANA) autorizar o uso em corpos hídricos de domínio da União e dos órgãos e entidades dos Estados, nos corpos de água de domínio estadual.

De acordo com o artigo 11 da PNRH temos que:

O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (Brasil, 1997).

Para tanto, visando uma melhor compreensão sobre o direito de outorga, a PNRH apresenta em seu artigo 12 os direitos dos usos de recursos hídricos sujeitos à outorga, quais sejam:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
 II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

- III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água (Brasil, 1997).

Contudo, existem também os casos em que a outorga não é obrigatória, casos estes também apontados no artigo 12, onde fica estabelecido que conforme definido em regulamento, independem de outorga pelo Poder Público:

- I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;
- II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;
- III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes (Brasil, 1997).

Por fim, o artigo 12 afirma que a utilização e outorga de recursos hídricos com a finalidade de geração de energia elétrica ficará subordinada ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado conforme disposto na própria PNRH e obedecida a disciplina da legislação setorial específica.

Ainda sobre o tema, a PNRH associa a outorga aos Planos de Recursos Hídricos e ao enquadramento dos corpos de água, em obediência aos usos múltiplos. A PNRH estabelece também que a outorga será efetivada pela autoridade competente da União ou dos Estados, podendo haver delegação de competência para conceder outorga de direito de uso de recurso hídrico de domínio da União, para os Estados e Distrito Federal.

Há na PNRH, de interesse para a atividade de fiscalização, a previsão dos casos de suspensão de outorga parcial ou total, definitiva ou por prazo determinado, quais sejam:

- I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II - ausência de uso por três anos consecutivos;
- III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água (Brasil, 1997).

A PNRH também impõe prazo máximo de 35 anos para outorga, podendo ser renovado, bem como esclarece que a outorga implica somente direito de uso, não implicando alienação parcial das águas, por serem inalienáveis.

Quanto à ação do Poder Público, o artigo 29, inciso II, da PNRH expressa que compete ao Poder Executivo Federal na implantação da mencionada Política, “outorgar os direitos de uso de recursos hídricos, e regulamentar e fiscalizar os usos, na sua esfera de competência.”

Na mesma linha, o artigo 30, inciso I, expressa que compete aos Poderes Executivos Estaduais e do Distrito Federal na implantação da PNRH, “outorgar os direitos de uso de recursos hídricos, e regulamentar e fiscalizar os usos”, na sua esfera de competência.

Logo, apesar de não se materializar como um instrumento da Política Nacional, a fiscalização se consubstancia como uma ação do Poder Público de competência do Poder Executivo Federal, Estadual e Distrital nas suas esferas de competências.

A PNRH visando fortalecer seu modelo de gestão institui também o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) apresentando no artigo 32 os seus objetivos, quais sejam:

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos (Brasil, 1997).

A composição do SINGREH, por sua vez, vai estar descrita no artigo 33 da PNRH compondo-se pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), Agência Nacional de Águas (ANA), Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal, Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e por fim as Agências de Água. Em âmbito nacional, merecem destaque no gerenciamento dos recursos hídricos, o CNRH e a ANA.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) é um colegiado intergovernamental que envolve a participação de diversas esferas de governo e da sociedade civil. As suas competências estão listadas no artigo 35 da PNRH dentre as quais se podem destacar: i) promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estadual e dos setores usuários; ii) acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas e iii) estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Por sua vez, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), que foi criada pela Lei n.º 9.984/00, com alterações pela Lei nº 14.026/20, com regulamentação, instalação e estrutura regimental estabelecida pelo Decreto nº 10.639/21, vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), se materializa como uma autarquia de regime especial.

A ANA compõe o SINGREH, com a finalidade de implementar a PNRH em sua esfera de atribuições e instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico.

Dentre as principais atribuições da ANA, destacam-se: i) outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União; ii) fiscalizar o uso de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União; iii) elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição pelo CNRH dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas; e iv) arrecadar, distribuir e aplicar receitas auferidas por intermédio da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União.

Por fim, em seu artigo 49 a PNRH elenca as infrações às normas de utilização de recursos hídricos, quais sejam:

- I - derivar ou utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, sem a respectiva outorga de direito de uso;
- II - iniciar a implantação ou implantar empreendimento relacionado com a derivação ou a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes;
- III - (VETADO)

- IV - utilizar-se dos recursos hídricos ou executar obras ou serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga;
- V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização;
- VI - fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;
- VII - infringir normas estabelecidas no regulamento desta Lei e nos regulamentos administrativos, compreendendo instruções e procedimentos fixados pelos órgãos ou entidades competentes;
- VIII - obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções (Brasil, 1997).

2.3 LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DA BAHIA

A primeira menção a recursos hídricos na legislação do Estado da Bahia, se dá por meio da Lei nº 2.929/71 que cria a Secretaria do Saneamento e Recursos Hídricos que tem por finalidade executar a política governamental de abastecimento de água e esgotamento sanitário e de aproveitamento global dos recursos hídricos no âmbito estadual. Não há menção a atividade de fiscalização. A seguir será mencionada uma breve linha do tempo com as principais normas relacionadas aos recursos hídricos no Estado da Bahia.

Em 1973, é promulgada a Lei nº 3.163, que cria na Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia, o Conselho Estadual de Proteção Ambiental, CEPRAM e dá outras providências. Esta lei se restringia a impor limites de poluição das águas. Competia ao Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CPED) da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC) a atividade de fiscalização e imposição de sanções.

Em 1980 é instituído pela Lei nº 3.858, o Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais dentre outras providências. A Coordenação de Ciência e Tecnologia da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC) em substituição à CPED, era responsável pela fiscalização das atividades degradantes do ambiente (inclusive águas) e aplicação das penalidades cabíveis. Foram também criadas áreas de proteção dos mananciais com influência na Região Metropolitana de Salvador e instituídas penalidades administrativas.

Em 1983, por meio da Lei Delegada nº 31, foi criado o Centro de Recursos Ambientais (CRA), como órgão executor do Sistema Estadual de Administração de Recursos Ambientais (SEARA), e com finalidade de coordenar e executar a política estadual de conservação, defesa e melhoria do ambiente. Dentre suas atribuições

estava a fiscalização (em substituição à Coordenação de Ciência e Tecnologia) das atividades degradantes do ambiente (incluindo águas), e aplicação das penalidades cabíveis, previstas na Lei nº 3.858/80.

Em 1989 foi promulgada a Constituição Estadual, com um capítulo dedicado aos recursos hídricos.

Em 1995 por meio da Lei nº 6.812 (atualizada em 2022), é criada a Superintendência de Recursos Hídricos (SRH), autarquia vinculada à Secretaria de Infraestrutura, com finalidade de desenvolver e executar projetos, políticas públicas, medidas e providências relativas à disciplina, ao uso e à gestão dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos do domínio do Estado da Bahia. Compete a ela controlar o uso e o aproveitamento dos recursos hídricos do domínio do Estado, zelando pela aplicação da legislação pertinente, exercer o poder de polícia administrativa no cumprimento da legislação relativa à utilização das águas do domínio estadual e aplicar as respectivas sanções e outorgar o direito de uso dos recursos hídricos do domínio do Estado.

Em 1995, por meio da Lei nº 6.855, foi criada a Política, o Gerenciamento e o Plano Estadual de Recursos Hídricos dentre outras providências. Foram estabelecidas infrações e penalidades na seara de recursos hídricos no Estado da Bahia a serem fiscalizadas pela SRH em articulação com o CRA.

Em 1998, por meio da Lei nº 7.354, foi criado o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), na estrutura da Secretaria de Infraestrutura, órgão deliberativo, normativo e de representação da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Em 2001, a Lei nº 7.799/2001, institui a Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais. O CRA é o órgão que detém o poder de polícia administrativa, no que concerne ao controle, disciplina e fiscalização das atividades modificadoras do meio ambiente e da saúde humana, dentro das suas respectivas esferas de competência.

Em 2002, a Lei nº 8.538, cria a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), com a finalidade de formular e executar a política estadual de ordenamento ambiental, de desenvolvimento florestal e de recursos hídricos, agrupando o CONERH e o CEPRAM, bem como o CRA e a SRH.

Em 2006, por meio da Lei nº 10.431, é criada a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia. Esta lei sofre diversas alterações ao longo dos anos.

Em 2008, por meio da Lei nº 11.050, a SEMARH se transforma em Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), e em substituição à SRH, é criado o Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ), com as mesmas atribuições de fiscalização e execução da política específica, do seu antecessor.

Em 2009, por meio da Lei nº 11.612/09, é criada Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que será tema do próximo tópico.

Em 2011, por meio da Lei nº 12.212, é criado o INEMA, aglutinando o Instituto do Meio Ambiente (IMA) e o INGÁ, passando a ser o Órgão executor da Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, da Política Estadual de Recursos Hídricos, da Política Estadual sobre Mudança do Clima e da Política Estadual de Educação Ambiental. Tem como competência, dentre outras, exercer o poder de polícia administrativa, preventiva ou repressiva, fiscalizando o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos.

2.4 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA

A Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) foi criada por meio da Lei nº 11.612/09, tendo passado por diversas alterações desde então. A PERH foi promulgada vinte anos após a Constituição Estadual da Bahia, sendo que a temática de recursos hídricos esteve até então sempre associada às normas ambientais. Na PERH, em seu artigo 2º são apresentados os princípios que a conduz, quais sejam:

- I - todos têm direito ao acesso à água, bem de uso comum do povo, recurso natural indispensável à vida, à promoção social e ao desenvolvimento;
- II - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- III - a gestão de recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- IV - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- V - o gerenciamento do uso das águas deve ser descentralizado, com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades;
- VI - a bacia hidrográfica é a unidade territorial definida para o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos, devendo ser articulada com a política de Territórios de Identidade;

- VII - do usuário-pagador e do poluidor-pagador;
- VIII - da responsabilidade e da ética ambiental (Bahia, 2009).

Pode-se observar que os princípios da PERH guardam grande relação com a PNRH. Além dos princípios, a Política também elenca os seus objetivos, diretrizes e instrumentos, bem como vai discorrer sobre o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH). Dentre os instrumentos da PERH, pode-se destacar para além daqueles constantes na PNRH, a qualidade e o monitoramento dos recursos hídricos, a fiscalização do uso de recursos hídricos e o Fundo Estadual de Recursos Hídricos. Os instrumentos da PERH serão tema do próximo tópico.

O Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH), que havia sido criado pela Lei nº 10.432/06, passa a apresentar os seguintes objetivos:

- I - formular e implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- II - coordenar a gestão integrada das águas;
- III - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a conservação dos recursos hídricos e a recuperação da qualidade das águas (Bahia, 2006).

A Política Estadual determina em seu artigo 44 que o SEGREH deverá ser integrado ao SINGREH, Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e Sistema Estadual do Meio Ambiente (SISEMA), demonstrando a grande relação entre as políticas de meio ambiente e recursos hídricos, cuja execução está centralizada em um mesmo órgão.

O artigo 45, por sua vez, trata da composição do SEGREH, qual seja:

- I - o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH;
- II - a Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMA;
- III - o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA;
- IV - os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- V - as Agências de Bacia Hidrográfica;
- VI - os órgãos setoriais ou sistêmicos, cujas atividades ou competências guardem relação com a gestão dos recursos hídricos do Estado da Bahia (Bahia, 2006).

A respeito do CONERH, conforme artigo 46 da Política Estadual, o mesmo figura como:

[...]órgão superior do SEGREH, com funções de natureza consultiva, normativa, deliberativa, recursal e de representação, tendo por finalidade o

planejamento e acompanhamento da política e das diretrizes governamentais voltadas para a gestão dos recursos hídricos (Bahia, 2006).

Ainda conforme o mencionado artigo podem-se destacar como principais competências do CONERH:

[...]VIII - estabelecer as medidas para a proteção dos corpos de água, podendo determinar regime especial, temporário ou definitivo, para a sua utilização;
 IX - estabelecer as diretrizes e critérios gerais para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos estaduais e para a cobrança pelo seu uso, inclusive pelo lançamento de efluentes;
 [...]
 XVI - definir critérios para aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos;
 [...]
 XVIII - aprovar os volumes das acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados de pouca expressão, para efeito de dispensa de outorga de direito de uso dos Recursos Hídricos;
 [...]
 XXI - aprovar as prioridades e os critérios específicos para outorga de direito de uso de recursos hídricos em situações de escassez;
 [...]
 XXIV - decidir, em grau de recurso, como última instância administrativa, sobre as penalidades administrativas impostas pelo órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos;
 XXV - arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos relacionados com o uso das águas de domínio estadual;
 [...]
 XXVII - instituir Câmaras Técnicas para subsidiar suas avaliações e decisões (Bahia, 2006).

Os artigos 46-A e 47 apresentam, respectivamente, a estrutura e a composição do CONERH. Quanto à estrutura, o CONERH será presidido pelo Secretário do Meio Ambiente, cabendo a esta Secretaria prover o suporte administrativo, financeiro e operacional ao Conselho.

Por sua vez, quanto ao INEMA, criado pela Lei nº 12.212/11, são atribuídas, nesta mesma Lei a finalidade de “executar a Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, a Política Estadual de Recursos Hídricos, a Política Estadual sobre Mudança do Clima e a Política Estadual de Educação Ambiental.” (Bahia, 2011a). Ainda no artigo 106 da mencionada norma, são atribuídas ao INEMA algumas competências, dentre as quais podemos destacar:

[...]VI - promover a gestão das águas superficiais e subterrâneas de domínio do Estado;
 [...]

VIII - executar programas, projetos e ações voltadas à proteção e melhoria do meio ambiente, da biodiversidade e dos recursos hídricos;

IX - propor ao Conselho Estadual de Meio Ambiente - CEPRAM e ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH normas para a proteção, conservação, defesa e melhoria do meio ambiente e dos recursos hídricos;

X - expedir licenças ambientais, emitir anuênciia prévia para implantação de empreendimentos e atividades em unidades de conservação estaduais, autorizar a supressão de vegetação, conceder outorga de direito de uso de recursos hídricos e praticar outros atos autorizativos, na forma da lei;

[...]

XII - elaborar e gerenciar os cadastros ambientais e de recursos hídricos;

XIII - coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos;

[...]

XVIII - exercer o poder de polícia administrativa, preventiva ou repressiva, fiscalizando o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos (Bahia, 2011a).

Torna-se o INEMA, portanto, o Órgão a “exercer o poder de polícia administrativa, preventiva ou repressiva, fiscalizando o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos” (Bahia, 2011a).

Retornando para a Política Estadual de Recursos Hídricos, do artigo 76 ao artigo 85, são apresentadas as infrações e sanções relativas às ações e omissões que violem as normas de uso dos recursos hídricos. Tais normas são utilizadas pelos agentes de fiscalização do INEMA quando da realização da atividade de fiscalização dos usos dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia.

2.5 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA BAHIA

A Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia, em seu artigo 5º apresenta os instrumentos de gestão, quais sejam:

- I - o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH;
- II - os Planos de Bacias Hidrográficas;
- III - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;
- IV - a outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- V - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- VI - o Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos - SEIA;
- VII - a qualidade e o monitoramento dos recursos hídricos;
- VIII - a fiscalização do uso de recursos hídricos;
- IX - o Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia – FERHBA (Bahia, 2009a).

Para os objetivos do presente trabalho, focar-se-á nos Instrumentos outorga de direito de uso de recursos hídricos e a fiscalização do uso de recursos hídricos;

De acordo com o artigo 17 da Política Estadual a outorga:

[...] tem por objetivo efetuar o controle quantitativo e qualitativo do uso das águas e assegurar o direito de acesso à água, condicionada às prioridades de uso estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas (Bahia, 2009a).

As outorgas serão emitidas na modalidade de autorização e deverão constar a finalidade, o prazo de vigência, a vazão máxima outorgada, o seu regime de variação, o período de bombeamento e, no caso de lançamento de efluentes, seus parâmetros de qualidade (Bahia, 2009a). Para maior esclarecimento sobre outorga, os parágrafos 3º e 4º do artigo 17 expressam que:

§ 3º - Toda outorga de direitos de uso de recursos hídricos far-se-á por prazo não excedente a 35 (trinta e cinco) anos, renovável conforme diretrizes estabelecidas pelo CONERH.

§ 4º - Para a outorga de direito de uso de recursos hídricos, o órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos deverá observar as diretrizes e os critérios gerais estabelecidos pelo CONERH, bem como as prioridades e os critérios específicos para outorga aprovadas pelo referido Conselho em situações de escassez (Bahia, 2009a).

Assim como a PNRH, a PERH trata das situações em que é obrigatória a outorga, quais sejam:

- I - as atividades ou empreendimentos que captem ou derivem águas superficiais ou subterrâneas;
- II - a construção de barragens, a atividade de aquicultura em tanque-rede e o aproveitamento hidrelétrico;
- III - as interferências nos leitos dos rios e demais corpos hídricos para a extração/exploração mineral ou de outros materiais, conforme legislação específica;
- IV - o lançamento de esgotos, de águas residuais e resíduárias, e demais efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, em corpos d'água, com finalidade de diluição, transporte ou disposição final;
- Revogado V -
- VI - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo d'água (Bahia, 2009a).

Da mesma forma, a PERH em seu artigo 18 também aponta os usos que independem de outorga, conforme segue:

§ 1º - Independem de outorga pelo Poder Público, sem prejuízo do seu cadastramento para o monitoramento de uso, controle e fiscalização, e para fins de defesa da segurança, da saúde pública e da solução de conflitos:

- I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural, conforme regulamentação;
- II - as derivações, captações e lançamentos considerados de pouca expressão, conforme regulamentação;
- III - as acumulações de volumes de água consideradas de pouca expressão, conforme regulamentação (Bahia, 2009a).

Ainda no artigo 18 da PERH constará a previsão de que os usuários enquadrados nas situações de dispensa de outorga deverão realizar seu cadastramento junto ao órgão gestor da PERH (no caso o INEMA). Pode-se ainda destacar no mencionado artigo os seguintes pontos:

§ 4º - O outorgado responderá objetivamente, na forma da legislação pertinente, por qualquer dano ao meio ambiente e por infração às normas de uso de recursos hídricos causado pela execução de obras de captação, lançamento, contenção ou derivação de águas.

[...]

§ 6º - A perfuração de poços tubulares para extração de água subterrânea dependerá da manifestação prévia do órgão executor, garantindo a vazão caso disponível, sendo passível de outorga uma vez que seja verificada a capacidade de captação do poço tubular, não sendo considerada insignificante.

§ 7º - Estão dispensadas de outorga de água as barragens para acumulação menores que 200.000m³ (duzentos mil metros cúbicos).

Do exposto depreende-se que existem no Estado da Bahia os casos de exigência de outorga e de dispensa da mesma, onde se exigirá o cadastramento junto ao INEMA. Os artigos 19 e 20 apontam para os casos de revisão de outorgas que podem resultar em suspensão parcial ou total da mesma, por prazo determinado, bem como apontam os casos de extinção da outorga. Por sua vez, o artigo 21 vai tratar dos casos de outorgas preventivas de uso de recursos hídricos, com a finalidade de declarar a disponibilidade de água para os usos requeridos, não implicando em direito de uso, mas tão somente em reservar a vazão passível de outorga (Bahia, 2009a).

Já o instrumento fiscalização do uso de recursos hídricos, está previsto nos artigos 28, 28-A e 28-B da Política Estadual. Sobre a atividade de fiscalização, o artigo 28 da PERH expressa que:

[...]a fiscalização será exercida nas águas superficiais e subterrâneas de domínio do Estado da Bahia e será realizada com base nos fundamentos,

princípios, objetivos e diretrizes estabelecidos por esta Lei e tendo como enfoques a orientação aos usuários, a fim de assegurar o cumprimento da legislação e a repressão às infrações administrativas de uso de recursos hídricos (Bahia, 2009a).

O artigo 28-A afirma que aos agentes do INEMA ficam asseguradas a entrada e a permanência, pelo tempo que se tornar necessário, em estabelecimentos e propriedades públicos ou privados, quando do exercício da ação fiscalizadora, havendo a possibilidade de os agentes, quanto obstados, poderem requisitar força policial para garantir o exercício de suas atribuições (Bahia, 2009a).

O artigo 28-B por sua vez, dá aos agentes do INEMA, com atribuições legais para as atividades de fiscalização, a competência para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo nos âmbitos do SISEMA e SEGREH (Bahia, 2009a).

2.6 FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS

A atividade de fiscalização está relacionada ao exercício do poder de polícia administrativa. Quanto ao conceito moderno, Di Pietro (2020, p. 323) aponta que o poder de polícia pode ser descrito como a “atividade do Estado consistente em limitar o exercício dos direitos individuais em benefício do interesse público”.

Por sua vez, ainda de acordo com Di Pietro (2020, p. 325), polícia administrativa “compreende toda a atividade de execução das chamadas limitações administrativas, que são restrições impostas por lei ao exercício de direitos individuais em benefício do interesse coletivo”.

Logo, a polícia administrativa compreende medidas de polícia, como ordens, notificações, licenças, autorizações, fiscalização e sanções.

Nesta linha, Silva (2019, p. 42) afirma que:

[...] o Estado deve exercer a fiscalização em função de uma norma que determine a sua execução, sendo ela embasada pelo princípio da legalidade, ao passo que o cidadão, em sua individualidade, pode fazer aquilo que a legislação não veda. Em qualquer campo, incluindo o dos recursos hídricos, não se constata, ainda, um comportamento de autodisciplina capaz de dispensar as penalidades. Portanto, o poder de fiscalização do estado, devidamente amparado por lei, é indispensável para limitar eventuais ações inadequadas advindas das liberdades individuais, sendo essa uma condição imperativa de gestão de recursos hídricos.

Diante do exposto, a fiscalização de usos de recursos hídricos, pode ser definida, conforme ANA (2021, p. 11) como “um conjunto de ações que visam promover a regularização de usuários de água, o atendimento a regras e limites de uso da água, o controle da poluição hídrica e o uso sustentável de recursos hídricos”.

Já para a AESA (2012), a fiscalização seria a atividade de controle e monitoramento dos usos dos recursos hídricos, voltada à garantia dos usos múltiplos da água, com caráter preventivo (na medida em que procura informar aos usuários de recursos hídricos, os preceitos legais e os procedimentos para sua regularização) e repressivo (fazendo com que os usuários cumpram a legislação).

A fiscalização desta forma envolve desde o monitoramento e acompanhamento de usos da água, passando pelo mapeamento e identificação de irregularidades, até a aplicação de notificações e penalidades quando necessário, podendo-se adotar ainda outras ações com foco na persuasão à mudança de comportamento de usuários de água (ANA, 2021).

A fiscalização busca também a garantia do cumprimento de tudo quanto está previsto na outorga, com o fito de permitir os usos múltiplos da água, bem como incentivar os usuários à declaração e obtenção da mesma (Silva, 2019).

O manual de fiscalização de usos de recursos hídricos da ANA, publicado em 2021 apresenta que as irregularidades quanto aos usos de recursos hídricos têm potencial de comprometer os objetivos da PNRH e de seus instrumentos. Isto se dá pelo fato de que, ao não cumprir metas, respeitar limites e obedecer a regras de uso dos recursos hídricos, o usuário gera impactos tais como desequilíbrios entre demanda e disponibilidade hídrica, aumentando riscos de poluição hídrica, desabastecimento de água, dentre outras riscos. O mencionado manual aponta ainda que a prática da fiscalização tem potencial para a mudança de padrão de comportamento de usuários rumo à sustentabilidade dos usos dos recursos hídricos. Tal mudança de padrão de comportamento não é possível de ser alcançado, em geral, somente pela simples existência de metas, limites e regras (ANA, 2021).

Destarte, ANA (2021, p. 11) aponta como impactos causados pelos usos irregulares de recursos hídricos: i) descontrole na expansão da demanda hídrica; ii) esgotamento mais frequente e intenso de recursos hídricos; iii) riscos maiores de desabastecimento de água de usuários prioritários; iv) redistribuição de riscos entre

usuários de água; v) perdas econômicas regionais, ganhos econômicos individuais; vi) poluição e danos ambientais tais como o lançamento de efluentes sem o devido tratamento; e vii) riscos de perdas de vidas como inundações resultantes da operação de reservatórios.

A fiscalização ao longo da história vem sendo estudada pelo viés do controle de impactos ambientais gerados por atividades econômicas, havendo extensa literatura com escopo de explicar comportamentalmente empresas ou pessoas quando submetidas a regras e ações de fiscalização, buscando ainda tal literatura prever a eficácia de diversas abordagens e metodologias de fiscalização (ANA, 2021).

Becker (1974), buscando prever comportamentalmente agentes, utilizando-se de modelos matemáticos lastreados em teoria econômica, mostrou que uma infração ocorreria sempre quando o lucro individual fosse superior ao prejuízo esperado. Desta forma, quanto maior fosse o valor da sanção ou a eficiência com que o órgão fiscalizador detecta a infração, menor seria a probabilidade de ocorrência da infração.

Contudo, Shimshack (2014), aponta para estudos recentes demonstrando que modelos matemáticos baseados em teoria econômica, não dão conta de explicar altos níveis de conformidade observados inclusive quando a eficiência de detecção ou os valores das sanções são baixos.

Considerando a possibilidade dos valores morais dos agentes, dos instrumentos de incentivo à conformidade e das práticas de instrução e orientação contribuírem para a prevenção de infrações, diversos órgãos de fiscalização têm buscado implementar modelos de atuação focados em análise de riscos, evidências e resultados por meio de indicadores de conformidade (ANA, 2021).

Neste diapasão, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2014, estabeleceu 11 princípios voltados para a fiscalização e conformidade com o objetivo de auxiliar países no processo de desenvolvimento de políticas de fiscalização regulatória. São eles: i) fiscalização baseada em evidências; ii) seletividade; iii) proporcionalidade e foco no risco; iv) regulação responsável; v) visão de longo prazo; vi) coordenação e consolidação; vii) transparência; viii) integração de informações; ix) processos claros e justos; x) promoção de conformidade; e xi) profissionalismo.

A fiscalização demonstra ser um instrumento fundamental visando a garantia do acesso e do suprimento de água para os diversos usos. Tal garantia pode se dar: i) pela promoção da regularização de usuários; ii) pelo controle da expansão irregular de usos; e iii) assegurando-se o cumprimento de regras de restrição de uso da água, principalmente durante crises de escassez (ANA, 2021).

Neste contexto, cabe ao agente de fiscalização, para além de observar os seus deveres, obrigações e competências, em função do papel que exerce como elo entre o órgão que representa e a sociedade, a compreensão de que deve atuar na defesa dos interesses do Estado na manutenção e integridade dos bens de uso comum, com zelo pela segurança, saúde e bem-estar dos cidadãos (AES, 2012).

Por fim, a fiscalização deve se materializar por meio de ações que carecem de planejamento prévio buscando regularizar usuários sem outorga, assegurar monitoramento adequado e compatibilizar usos reais, outorgas emitidas e regras de restrição de uso, garantindo-se assim usos múltiplos da água em determinada bacia (ANA, 2021).

2.7 FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA

No Estado da Bahia, como já visto anteriormente, o INEMA foi criado por meio da Lei 12.212/2011. Neste ato normativo, foram extintos o Instituto do Meio Ambiente (IMA) e o Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ). Todos os servidores de ambos os Institutos, inclusive os agentes de fiscalização que até então desenvolviam atividades voltadas para meio ambiente e recursos hídricos respectivamente, foram unificados no INEMA.

O INEMA por meio da mencionada Lei tornou-se executor da Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, da Política Estadual de Recursos Hídricos, da Política Estadual sobre Mudança do Clima e da Política Estadual de Educação Ambiental.

Tal ato normativo atribui ao INEMA, dentre outras competências, a de “exercer o poder de polícia administrativa, preventiva ou repressiva, fiscalizando o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos” (Bahia, 2011a).

A Lei 12.212/2011 cria em seu artigo 116, a Coordenação de Gestão Descentralizada cuja finalidade seria “promover a articulação, a gestão e a

integração das Unidades Regionais, bem como apoiar a desconcentração e descentralização da gestão ambiental do Estado" (Bahia, 2011a).

O parágrafo único do mencionado artigo apresenta as Unidades Regionais como sendo:

[...]unidades de desconcentração da gestão das atividades da Autarquia, que têm por finalidade executar a Política Estadual do Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade e a Política Estadual de Recursos Hídricos, nas suas respectivas regiões, através do licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental, além de prestar apoio aos municípios no desenvolvimento da gestão ambiental local, em articulação com a SEMA (Bahia, 2011a).

Por sua vez, no artigo 118, é atribuída à Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental a finalidade de fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos, bem como coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos.

Logo a atividade de fiscalização no INEMA seria realizada no âmbito das Unidades Regionais e no âmbito da Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental.

A Lei nº 11.612/2009 que dispõe sobre a PERH e o SEGREH, insere o INEMA com integrante do mencionado Sistema, na condição de executor da política.

A Resolução CONERH nº 43/2009 que institui a divisão hidrográfica estadual em Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA), busca "estabelecer uma base territorial que contemple as bacias hidrográficas como unidade de gestão das águas visando à implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos" (Bahia, 2009a).

A mencionada Resolução estabelece 26 RPGAs, inseridas em duas Regiões Hidrográficas Nacionais: a do Atlântico Leste e a do Rio São Francisco. Contudo, a atividade de fiscalização será exercida, considerando-se as Unidades Regionais num total de nove. Logo, a fiscalização dos usos de recursos hídricos no Estado da Bahia, é exercida por meio de nove Unidades Regionais que atuam em 26 RPGAs cuja integração não está bem definida.

Para além desta questão, não é possível localizar em fontes abertas de pesquisa, a existência no âmbito do INEMA de Plano Plurianual de Fiscalização,

nem Plano Anual de Fiscalização, nem Resolução sobre a temática de fiscalização, nem manual de fiscalização dos usos de recursos hídricos.

O Decreto nº 18.392/2018 que aprova o regimento do INEMA mantém as Unidades Regionais no contexto da Coordenação de Gestão Descentralizada explicitando em seu artigo 14 o seguinte:

§ 1º - As URs são unidades de desconcentração da gestão das atividades da autarquia que têm por finalidade executar a Política Estadual do Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade e a Política Estadual de Recursos Hídricos, nas suas respectivas regiões, através do licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental, além de prestar apoio aos municípios no desenvolvimento da gestão ambiental local, em articulação com a SEMA.

§ 2º - As URs seguirão as diretrizes e orientações técnicas emanadas da Diretoria Geral e das respectivas Diretorias Técnicas, inclusive quanto às atividades de regulação, fiscalização e monitoramento e procedimentos na formação dos processos.

§ 3º - Compete às URs:

I - proceder à análise técnica dos processos de licenciamento ambiental, bem como elaborar minutas de licenças ambientais de empreendimentos e atividades enquadrados como pequeno e médio porte, nas suas respectivas regiões, previamente à decisão da Diretoria Geral, na forma da legislação;

II - lavrar os Autos de Infração, na forma da legislação (Bahia, 2018a).

Em seu artigo 15, o antedito Decreto aponta a Diretoria de Regulação (DIRRE) como tendo a finalidade de

planejar, organizar e coordenar as ações necessárias para emissão das licenças ambientais, das outorgas de direito de uso de recursos hídricos e dos demais atos autorizativos de meio ambiente e de recursos hídricos, na forma da Lei (Bahia, 2018a).

A DIRRE é composta pela Coordenação de Mineração, Coordenação de Agrossilvipastoril e Coordenação de Fauna e Aquicultura.

Por sua vez, no artigo 16, é dada à Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental (DIFIM) a finalidade de fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos, bem como coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos.

Por fim, o parágrafo 2º do artigo 15 estabelece que “a competência para a lavratura de Auto de Infração é da DIRRE, da Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental - DIFIM e das URs, nas suas respectivas áreas de atuação” (Bahia, 2018a).

Quanto à fiscalização de segurança de barragens, a Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020 que instituiu a Política Nacional de Segurança de Barragens, indicou o INEMA como órgão responsável pela fiscalização da segurança das barragens por ele outorgadas, observado o domínio do corpo hídrico, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico. No INEMA, conforme alínea a), do inciso III, do artigo 7º, compete à Diretoria de Águas (DIRAG), por meio da Coordenação de Segurança de Barragens (COSEB):

[...] realizar, em conjunto com as demais unidades responsáveis do INEMA, a fiscalização da segurança de barragens licenciadas para fins de disposição de resíduos industriais e das barragens outorgadas para fins de acumulação de água, exceto aquelas destinadas ao aproveitamento hidrelétrico; [...].

Neste contexto, no âmbito do INEMA, a fiscalização do uso dos recursos hídricos será realizada pela DIRRE, DIFIM, DIRAG (quanto à segurança de barragens) e URs.

Quando compara-se o regimento como organograma atual, verifica-se que a DIFIM está denominada como DIFIS (Diretoria de Fiscalização Ambiental), a DIRAG está denominada como DIRAM (Diretoria de Recursos Hídricos e Monitoramento Ambiental), a COSEB está denominada como COCSB (Coordenação de Cadastro de Usuários e Segurança de Barragens).

2.8 GESTÃO POR PROCESSOS

Em uma perspectiva conceitual voltada aos processos, Harrington (1993) entende-os como atividades que recebem uma entrada, utilizam os recursos da organização para agregar valor e, ao final, geram uma saída destinada a clientes internos ou externos. De modo semelhante, Davenport (1994) descreve o processo como um encadeamento coordenado de atividades com início (*input*) e término (*output*) claramente definidos, no qual o valor é incorporado ao produto ao longo de sua execução.

De acordo com Harrington (1993), os processos apresentam uma estrutura hierárquica composta por: macroprocessos, que abrangem diversas funções da organização; processos, formados por um conjunto de atividades correlacionadas;

subprocessos, correspondentes a frações de um processo; atividades, entendidas como ações executadas em um processo ou subprocesso; e tarefas, que representam partes de uma atividade. Essa hierarquização pode ser visualizada na figura 1:

Figura 1 – Ordenação hierárquica dos processos



Fonte: Elaboração própria.

Além da classificação hierárquica, deve-se considerar a tipologia de processos apresentada pelo CBOK (ABPMP, 2020, p. 45), que os agrupa em três categorias: processos primários — também chamados “core” ou “principais” —, processos de suporte e processos de gerenciamento. O CBOK assinala, ainda, que, na maioria das organizações, os processos primários correspondem a cerca de 20% das atividades, os de suporte a 70% e os gerenciais a 10%.

Fiel Filho (2010) explica que os processos primários impactam diretamente o cliente, ao passo que os processos de apoio auxiliam os primários na obtenção de melhores resultados. Já os processos gerenciais exercem a função de coordenar as atividades desempenhadas pelos dois tipos anteriores.

No tocante à natureza dos processos, Gonçalves (2000) observa que eles podem ser internos, quando se iniciam, são executados e se encerram dentro da própria organização, ou externos. O autor acrescenta que os processos podem assumir caráter inter ou intraorganizacional, dependendo do número de organizações envolvidas, e salienta a distinção entre orientação vertical e horizontal,

sendo esta última caracterizada por fluxos transversais à estrutura vertical típica das organizações funcionais.

Gonçalves (2000) e Rummler e Brache (1990) apontam que a adoção da horizontalidade nas organizações proporciona maior amplitude de visão, favorecendo a identificação e o aprimoramento da interação entre as unidades organizacionais. Nessa lógica, Gonçalves (2000) observa que os momentos de transferência entre unidades concentram a maioria dos erros e das perdas de tempo responsáveis pela diferença entre o tempo de ciclo e o tempo de processamento nos processos organizacionais.

A abordagem transversal dos processos discutida por Gonçalves converge com o pensamento de Porter (1992) na cadeia e no sistema de valor como elementos geradores de vantagem competitiva voltados à entrega de resultados ao cliente final. O CBOK aponta, nessa linha, uma perspectiva estratégica dos processos de negócios ao longo de toda a organização e dos produtos que eles dão suporte (ABPMP, 2020).

Torres *et al.* (2013) acrescentam que a Cadeia de Valor se revela útil por tornar mais visível o valor agregado em cada processo, sendo amplamente empregada para definir resultados e impactos organizacionais. Porter (1992) reforça essa ideia ao afirmar que a empresa se constitui como um conjunto de atividades destinadas a projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto, o que pode ser representado por meio da Cadeia de Valor.

Os mesmos autores (Torres *et al.*, 2013) defendem que essa lógica é igualmente aplicável ao setor público, pois as atividades realizadas funcionam como pilares para o alcance dos objetivos estratégicos e expressam a forma de gestão dos recursos destinados à prestação de serviços públicos de qualidade.

Sob essa perspectiva estratégica, o administrador público enfrenta o desafio de gerir processos capazes de gerar produtos e serviços que correspondam às expectativas dos cidadãos-usuários e demais partes interessadas (Fiel Filho, 2010). Tais processos devem ainda estar alinhados aos princípios de legalidade, imparcialidade, moralidade, publicidade e eficiência fixados no art. 37 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

No âmbito estatal, o processo (enquanto instrumento aplicado nos Poderes Judiciário, Legislativo e Executivo) fundamenta-se na Constituição Federal, que

assegura a independência e o equilíbrio no exercício das funções institucionais, preservando simultaneamente os direitos individuais (Di Pietro, 2020).

Quanto à celeridade processual, o art. 5º, inciso LXXVIII, da Constituição Federal estabelece o direito à duração razoável do processo em esferas judicial e administrativa; a Lei n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999 materializa esse princípio ao disciplinar o processo administrativo na Administração Pública Federal, estendendo-o aos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário da União.

No caso da organização em estudo (INEMA), após encaminhamento de e-mail para a Coordenação de Ações Estratégicas (COAES) da Diretoria Geral (DIREG), solicitando informações a respeito da cadeia de valor do órgão, obteve-se como resposta que “no processo de elaboração do Planejamento Estratégico SEMA/INEMA, realizado junto a SAEB, não houve a construção da Cadeia de Valor do INEMA”. Apesar de o mencionado Órgão não possuir Cadeia de Valor estruturada, subentende-se ter havido em momento pretérito um processo de elaboração do Planejamento Estratégico do INEMA, não ficando claro quanto à conclusão deste instrumento de gestão.

Quanto à gestão por processos, a exigência de uma leitura estratégica dos processos organizacionais (acompanhada de mecanismos sistemáticos de controle) impõe, em primeiro lugar, o exame dos principais métodos de melhoria contínua. Entre eles sobressai o ciclo PDCA, desenvolvido nos anos 1930, nos laboratórios da Bell Labs, pelo estatístico Walter A. Shewhart e divulgado, na década de 1950, por W. Edwards Deming (Andrade, 2003).

De acordo com Maranhão e Macieira (2004, p. 144), “o ciclo P-D-C-A pode ser considerado o método mais geral para trabalharmos com qualidade”. Nessa lógica, P(*Plan*– Planejar) corresponde ao planejamento das atividades; D(*Do* – Fazer), à execução; C(*Check* – Checar), à avaliação dos resultados em relação ao plano; e A(*Act* – Agir), à adoção de ações corretivas sobre o trabalho ou sobre o próprio planejamento.

Andrade (2003, p. 24) acrescenta que o PDCA pode “[...] ser utilizado para o estabelecimento de metas de melhoria provindas da alta administração ou também de pessoas ligadas diretamente ao setor operacional”, coordenando esforços de aperfeiçoamento permanente. A evolução desse pensamento levou, em 2002, à formulação do *Business Process Management – The Third Wave* (“Gerenciamento de

Processos de Negócio – A Terceira Onda”), marco que consolidou a abordagem de Gerenciamento de Processos de Negócio (Capote, 2012).

Segundo o CBOK, o BPM “é uma disciplina gerencial que integra estratégia e objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos de ponta a ponta” (ABPMP, 2020, p. 428). Nesse sentido, gerir processos significa administrar, de forma integrada, as atividades rotineiras de um órgão.

Sob essa disciplina é imprescindível a elaboração de um Diagrama de Escopo de Processo (instrumento aplicado logo na etapa diagnóstica para identificar insumos, fornecedores, produtos, clientes e fatores críticos) prosseguindo para a modelagem detalhada em notação BPMN. Esta notação é definida como “um padrão criado pela *Business Process Management Initiative*, agora fundido com o *Object Management Group (OMG)*” (ABPMP, 2020, p. 105) e caracteriza-se pela representação de “eventos iniciais, intermediários e finais; atividades e fluxos de mensagens; comunicações intraempresas e colaboração entre empresas; e fluxo de atividades de dados” (ABPMP, 2020, p. 106).

Assim, o conjunto PDCA-BPMN fornece ao gestor público um arcabouço que combina melhoria contínua, padronização e visão ponta a ponta, fundamentos indispensáveis para a transparência, a eficiência e o alinhamento institucional dos processos.

Quando se deseja oferecer uma visão rápida da cadeia de atividades e de seus responsáveis, a ferramenta preferencial é a modelagem de processos, que viabiliza a “avaliação de como os processos são realizados, indicando sua sequência e os responsáveis por sua execução” (Lima, 2017, p. 19). Entre as vantagens apontadas pelo autor estão a fácil detecção de etapas redundantes ou desnecessárias, a identificação da sequência ótima de tarefas e a visão holística necessária em treinamentos e ações de melhoria. Este entendimento dialoga com a temática da presente pesquisa pela necessidade de ter-se no INEMA a necessidade de identificação de uma sequência ótima de tarefas, considerando tratar-se o mencionado órgão de fiscalizador das questões ambientais e de recursos hídricos.

Todas essas representações compõem a fase *As Is* do ciclo de análise. Conforme observa Capote (2012, p. 169), o ponto de partida deve ser “analisar e

compreender o processo como é (*As Is*), para depois eliminar os verdadeiros problemas no novo processo (*To Be*)"; ademais,

um dos objetivos mais importantes da realização da análise e desenho de processos (*As Is* e *To Be*) é permitir a coordenação efetiva (orquestração) do seu funcionamento, e não necessariamente trocar ou adicionar tecnologias (Capote, 2012, p. 169).

A disciplina de BPM associa-se, ainda, ao conceito de governança, pois "o Gerenciamento de Processos de Negócio, como disciplina de gestão, traz consigo o conceito de governança" (ABPMP, 2020, p. 47). Nesse contexto, governar significa, nas palavras de Peters (2013, p. 28-33), "descobrir meios de identificar metas e depois identificar os meios para alcançar essas metas". O avanço da globalização e das tecnologias reforça essa necessidade, ao ampliar interdependências e exigir respostas mais ágeis do Estado (Gonçalves, 2005).

Cavalcante e Camões (2017) classificam quatro tipos de inovação aplicáveis à administração pública: inovação no serviço, no processo, no processo tecnológico e no processo administrativo. Todas podem coexistir de forma simbiótica, desde que a organização seja percebida.

[...] como um todo integrado no qual cada unidade tem importância para os resultados da inovação e para poder contar com a participação de colaboradores externos sempre que não se possuam as competências necessárias ao processo (Souza; Bruno-Faria, 2013, p. 22).

Quando as iniciativas de melhoria evoluem da descrição para a implementação, torna-se indispensável medir resultados. Carpinetti (2017, p. 205) define medição de desempenho como a atividade de "quantificar a eficiência e/ou a eficácia das atividades de um negócio por meio de métricas ou indicadores de desempenho"; o CBOK (ABPMP, 2020, p. 214) acrescenta que a medição deve ser "orientada por metas de avaliação — padrões, KPIs, limites de custo e assim por diante". Para Bahia (202, p. 8), o indicador ideal "é traduzir, de forma mensurável, um aspecto da realidade dada ou construída, de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação".

A literatura mostra que as organizações mais bem-sucedidas

perseguem agressivamente um conjunto de estratégias de melhoria do processo (em vez de esforços de melhoria funcional ou departamental) que mudem a maneira pela qual elas fazem negócios e a cultura de suas empresas (Harrington, 1997, p. 408).

Implementar gestão por processos na administração pública contribui, portanto, para padronizar atividades, harmonizar entendimentos, reduzir retrabalhos e aumentar a celeridade (Paimet *et al.*, 2011).

Encerrada a exposição dos fundamentos da gestão por processos — métodos, ferramentas, governança e métricas, conclui-se o presente item. No capítulo seguinte, detalham-se os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, que procuram justamente aplicar os conceitos aqui sintetizados à realidade do INEMA.

3 METODOLOGIA

Para delimitar a metodologia empregada nesta pesquisa, apresentam-se, a seguir, o tipo de investigação adotado, os métodos e técnicas utilizados, bem como a caracterização da organização analisada. Indicam-se, ainda, as unidades do órgão cujos servidores foram entrevistados. Nessa perspectiva, descrevem-se, nos tópicos subsequentes, todos os instrumentos e procedimentos de coleta de dados, além das estratégias de análise das informações obtidas.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa, considerada a mais adequada para o mapeamento inicial da temática em um órgão público estadual específico, privilegiando-se aqui a compreensão aprofundada do fenômeno. Consequentemente, o estudo assume caráter descritivo e exploratório, dado que o tema ainda se encontra pouco investigado na literatura especializada, embora haja trabalhos correlatos. As referências pertinentes foram recuperadas na revisão de literatura descrita no capítulo anterior, na qual se detalharam os procedimentos de seleção das fontes que fundamentam a análise do objeto de estudo, a fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio estadual.

Em consonância com os fundamentos de Creswell (2021, p. 3), a pesquisa qualitativa caracteriza-se como “uma abordagem voltada para a exploração e para o entendimento do significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano”. Neste caso, examinam-se as etapas do processo de fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia, no âmbito do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), à luz das normas pertinentes.

Quanto à natureza, trata-se de investigação exploratória e descritiva. Conforme salienta Creswell (2021, p. 85), “quando as variáveis e a base teórica são desconhecidas”, as pesquisas exploratórias permitem desenvolver, esclarecer e refinar conceitos. Pretende-se, portanto, compreender a fiscalização do uso de recursos hídricos no INEMA sob a ótica da gestão por processos, abordagem ainda inédita tanto para o Instituto quanto para os demais órgãos envolvidos, o que justifica o caráter exploratório. Além disso, o estudo é descritivo, pois busca

identificar e registrar o fenômeno em contexto organizacional, levantando informações sobre as normas pertinentes e seu fluxo processual no INEMA (Triviños, 2008).

Para alcançar esses objetivos, emprega-se a estratégia de estudo de caso, definida como “um desenho encontrado em muitas áreas em que o pesquisador desenvolve uma análise profunda de um caso, geralmente um projeto, um evento, uma atividade, um processo ou um ou mais indivíduos” (Creswell, 2021, p. 11). O caso analisado corresponde ao processo resultante da aplicação da PERH, resoluções do CONERH e demais normas correlatas e aos seus efeitos na fiscalização do uso de recursos hídricos sob responsabilidade do INEMA.

A partir dos referenciais teóricos e dos achados empíricos, desenvolveu-se, ainda, uma ferramenta experimental destinada a verificar a relevância social da temática e a ampliar a transparência do processo. Para tal, recorreu-se à pesquisação, entendida como

um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2022, p. 19).

Do ponto de vista filosófico, o estudo filia-se ao construtivismo, cuja orientação é “confiar o máximo possível nas visões que os participantes têm da situação que está sendo estudada” (Creswell, 2021, p. 6). Tal postura possibilita elaborar um mapeamento situacional que refletia fielmente a realidade institucional.

A coleta de dados foi conduzida no INEMA por meio dos seguintes instrumentos: pesquisa bibliográfica para aprofundar a compreensão do tema (Creswell, 2010; Lakatos; Marconi, 2021); pesquisa documental para descrever e caracterizar o objeto de estudo (Lakatos; Marconi, 2021); entrevistas individuais não estruturadas (Lakatos; Marconi, 2021); e a elaboração da ferramenta experimental mencionada (Thiollent, 2022). Para o tratamento das informações recorreu-se à técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2016).

Os próximos tópicos detalham esses procedimentos, iniciando-se pela caracterização da organização analisada e pelos reflexos das normas correlatas à atividade de fiscalização do uso de recursos hídricos nas águas de domínio do Estado da Bahia.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

O Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) foi instituído pela Lei n.º 12.212, de 4 de maio de 2011, como autarquia especial vinculada à Secretaria do Meio Ambiente da Bahia (SEMA), dotada de personalidade jurídica de direito público interno, autonomia administrativa, patrimonial e financeira, incumbindo-lhe a execução integrada das políticas estaduais de meio ambiente, recursos hídricos, mudança do clima e educação ambiental (Bahia, 2011a). A mesma lei transferiu ao Instituto o acervo patrimonial, orçamentário e de pessoal do extinto Instituto do Meio Ambiente (IMA) e do Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ), assegurando continuidade institucional e técnico-científica (Bahia, 2011a).

O arcabouço jurídico que sustenta o INEMA combina diplomas ambientais e hídricos. A Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, instituída pela Lei n.º 10.431/2006 e regulamentada pelo Decreto n.º 14.024/2012, estabelece instrumentos de licenciamento, avaliação de impacto, zoneamento e cobrança pelo uso de recursos ambientais (Bahia, 2006, 2012).

Já a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), criada pela Lei n.º 11.612/2009 e atualizada pelas Leis n.º 12.377/2011 e 14.034/2018, consagra o direito universal à água, a prioridade do consumo humano em situações de escassez, a gestão descentralizada e participativa, além de instrumentos como enquadramento dos corpos de água em classes, planos de bacia, cobrança pelo uso dos recursos hídricos, o Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos (SEIA) e a fiscalização do uso de recursos hídricos (Bahia, 2009b, 2011b, 2018b).

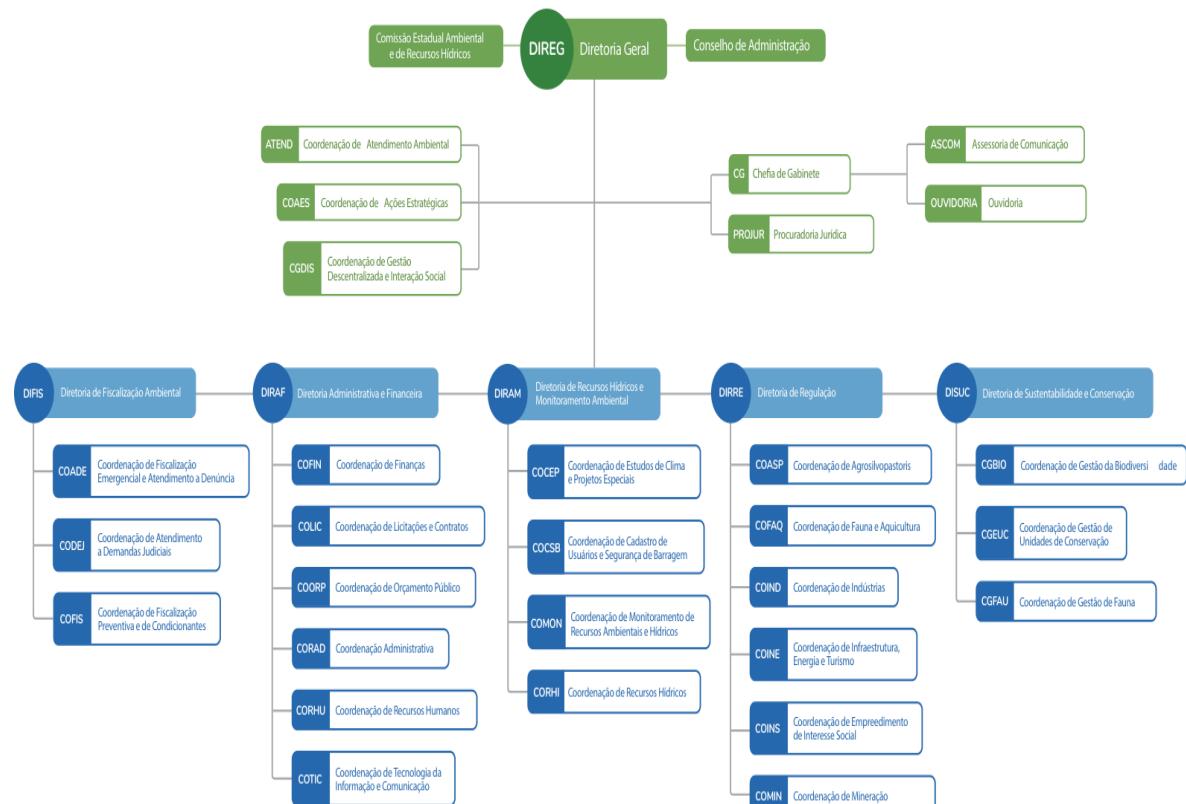
A integração entre os marcos ambiental e hídrico foi reforçada pela Lei n.º 12.377/2011, que tornou obrigatória a compatibilização dos instrumentos de gestão, e pelo Decreto n.º 14.024/2012, que tipificou infrações e graduou sanções pecuniárias de até cinquenta milhões de reais, atribuindo aos agentes do INEMA poderes de polícia administrativa (Bahia, 2011b, 2012).

Nesse contexto normativo, compete ao INEMA licenciar atividades potencialmente poluidoras, outorgar o direito de uso dos recursos hídricos de domínio estadual, monitorar corpos d'água, alimentar o SEIA, fiscalizar usos irregulares aplicando sanções administrativas e gerir cadastros como o Cadastro

Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (CERH) (Bahia, 2009a). O Instituto integra o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH) como órgão executor, articulando-se ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) (Bahia, 2009a, 2011a).

A estrutura organizacional foi consolidada pelo Decreto n.º 18.392/2018, que delimita diretorias e instâncias de assessoramento. A Diretoria-Geral, apoiada por gabinete, procuradoria jurídica e coordenações estratégicas, supervisiona as Diretorias de Regulação, de Recursos Hídricos e Monitoramento Ambiental, de Fiscalização Ambiental, de Sustentabilidade e Conservação e a Diretoria Administrativa e Financeira. Nove Unidades Regionais descentralizam as funções de licenciamento, monitoramento e fiscalização, cumprindo o princípio da gestão descentralizada previsto na PERH (Bahia, 2018a). O arranjo institucional está representado na Figura 2:

Figura 2– Organograma Institucional do INEMA



Fonte: INEMA (2023)⁴.

⁴ Disponível em:
http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/20230911_Organograma_INEMA-1-1.pdf.
 Acesso em: 30 maio 2025.

Os procedimentos de concessão do direito de uso da água complementam esse arcabouço. De acordo com o art. 17 da Lei n.º 11.612/2009, a outorga é ato administrativo precário que autoriza, por prazo determinado e renovável, o uso de recursos hídricos, não excedendo trinta e cinco anos. A competência é da ANA para corpos d'água federais e do INEMA para domínios estaduais e águas subterrâneas, conforme art. 18 da mesma lei (Bahia, 2009b). Os requerimentos tramitam exclusivamente em meio eletrônico: utiliza-se o Sistema REGLA para rios federais e o SEIA para domínios estaduais, em consonância com o art. 26 introduzido pela Lei n.º 12.377/2011 (Bahia, 2011b). A documentação exigida — memorial descritivo, projeto executivo, estudos hidrológicos e comprovação de dominialidade — encontra-se no Anexo IV da Portaria INEMA n.º 11.292/2016, enquanto as taxas de análise constam do Anexo Único do Decreto n.º 18.281/2018, variando de R\$ 250,00 a R\$ 20 000,00 (Bahia, 2018c).

A legislação ainda prevê modalidades como a outorga preventiva, que reserva vazão por até três anos, a dispensa de outorga para usos insignificantes e a inexigibilidade de outorga quando a intervenção não altera regime, quantidade ou qualidade das águas (Bahia, 2009, 2018a). A renovação deve ser solicitada com antecedência mínima de noventa dias, e o cumprimento de condicionantes comprova-se eletronicamente no SEI-BA, observando-se a Portaria INEMA n.º 21.953/2020. O art. 19 da Lei n.º 11.612/2009 autoriza a revisão ou suspensão da outorga para priorizar usos essenciais ou prevenir danos significativos, garantindo flexibilidade regulatória (Bahia, 2009b).

A conjugação de marcos legais — Leis n.º 10.431/2006, 11.612/2009, 12.212/2011, 12.377/2011 e 14.034/2018 — com Decretos n.º 14.024/2012, 18.281/2018 e 18.392/2018, Resolução CONERH nº 96/2014, bem como portarias complementares, dota o INEMA de robustez normativa, clareza de competências e instrumentos operacionais para promover a gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos ambientais e hídricos na Bahia. A adoção de fluxos eletrônicos de outorga, articulada a uma estrutura técnico-administrativa capilarizada, consolida o Instituto como peça-chave da governança das águas baianas e justifica sua seleção como unidade de análise desta pesquisa.

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Quanto à seleção dos participantes desta pesquisa, foram selecionados servidores que exercem atividades de fiscalização do uso dos recursos hídricos nos níveis de gestão indicados na Figura 2, quais sejam: Diretoria de Fiscalização Ambiental, Coordenação de Fiscalização Preventiva e de Condicionantes, Coordenação de Fiscalização Emergencial e Atendimento a Denúncias, Núcleo de Outorgas, vinculado à Diretoria de Regulação, Diretoria de Recursos Hídricos e Monitoramento Ambiental e Unidades Regionais, subordinadas à Coordenação de Gestão Descentralizada e Interação Social, priorizando-se os titulares dos cargos ou representantes por eles designados. Assim, foram entrevistados profissionais diretamente envolvidos com a temática em análise, cujos nomes se mantiveram confidenciais conforme protocolo ético estabelecido, assegurado por Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

O recorte temporal das entrevistas situou-se entre maio e junho de 2024, período em que a estrutura organizacional descrita pelo Decreto nº 18.392, de 16 de maio de 2018, permanecia vigente. Ao todo, participaram seis servidores de unidades internas do INEMA que atuam especificamente na fiscalização do uso dos recursos hídricos.

Cabe registrar que o autor desta pesquisa se configura como pesquisador participante, pois atuou na fiscalização ambiental pela Polícia Militar Ambiental, prestando apoio ao INEMA em operações de fiscalização ambiental e de recursos hídricos de 2012 a 2021. Conforme observado por Creswell (2021), experiências prévias (sejam educacionais, profissionais, culturais, étnicas ou outras) podem ligar o pesquisador diretamente ao objeto investigado, justificando a adoção da pesquisação como uma das técnicas de coleta de dados.

Ressalta-se que tais vivências influenciaram as interpretações realizadas durante o trabalho, bem como a atuação do pesquisador na Seção de Planejamento Operacional da Polícia Militar Ambiental. Essa experiência próxima ao desenvolvimento e à análise da metodologia empregada na gestão do processo de fiscalização do órgão (considerando que muitas das operações do INEMA contaram com a participação da Polícia Militar Ambiental) favoreceu conclusões sobre os locais e participantes, além de motivar a escolha de uma linguagem metodológica

alinhada às práticas do órgão, com o objetivo de facilitar a absorção dos resultados. No tópico seguinte, descrevem-se os procedimentos adotados para a coleta de dados.

3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A presente pesquisa valeu-se de dados primários, obtidos por meio de entrevistas individuais, e de dados secundários, provenientes de diversas normas que regulam a fiscalização do uso de recursos hídricos, bem como de manuais e outros documentos produzidos por diferentes Estados da Federação e pela Agência Nacional de Águas (ANA), os quais serviram de referência para o estudo. Para conduzir as entrevistas individuais não estruturadas, observaram-se as diretrizes assinaladas por Lakatos e Marconi (2021), dentre outros autores. Segundo a concepção de Ander-Egg (1978), ao optar-se pela entrevista focalizada, elabora-se um “roteiro de tópicos relativos ao problema que se vai estudar”, concedendo-se ao entrevistador liberdade para formular perguntas, investigar razões e motivos e fornecer esclarecimentos, sem a necessidade de seguir uma estrutura rígida.

Conforme especificado no item 3.3 (Participantes da Pesquisa), entrevistaram-se 06 gestores, entre 14 de maio e 27 de junho de 2024, sendo que cada sessão teve duração aproximada de trinta e cinco minutos. Ressalta-se que o recorte temporal adotado corresponde ao período de maio a junho de 2024, contemplando a estrutura organizacional do INEMA vigente à época.

Em alinhamento com o item 2.8 (Gestão por Processos) empregaram-se as ferramentas e os métodos descritos no Guia CBOK da ABPM para analisar o fluxo processual, aplicando-se a metodologia de gestão por processos com vistas ao mapeamento do estado “As Is” (situação atual) do processo.

Ainda nesse contexto, incorporou-se o ciclo PDCA, de modo que o roteiro de entrevista também abrangesse questões necessárias ao preenchimento do Diagrama de Escopo do Processo, instrumento utilizado pela Secretaria da Segurança Pública da Bahia para compilar o diagnóstico do processo, e que por se tratar de Poder Executivo Estadual pode também ser aplicado à realidade do INEMA. Concluída a elaboração do referido Diagrama, procedeu-se ao desenho do

mapa do processo, seguindo a Notação para Modelagem de Processos de Negócio (BPMN) e utilizando-se o software Bizagi.

No tocante à identificação de boas práticas, obstáculos e sugestões de melhoria, a metodologia adotada permaneceu em consonância com o Guia CBOK da ABPM, contemplando a análise da causa-raiz por meio de um diagrama de “Espinha de Peixe” (ou Diagrama de Ishikawa) adaptado. Essa abordagem, conforme aponta a ABPMP (2020, p. 162) constitui “uma maneira sistemática de observar os efeitos e as causas que criam ou contribuem para esse efeito”, permitindo uma compreensão mais profunda dos fatores que afetam o desempenho do processo.

3.5 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Conforme expõe Bardin (2016), a análise de conteúdo estrutura-se em três fases: (i) pré-análise; (ii) exploração do material, categorização ou codificação; e (iii) tratamento dos resultados, formulação de inferências e interpretação. Na fase inicial, procede-se a uma leitura exaustiva das temáticas em foco, destacando-se documentos essenciais relacionados aos conceitos de fiscalização do uso de recursos hídricos e de gestão por processos, além da possível elaboração de hipóteses.

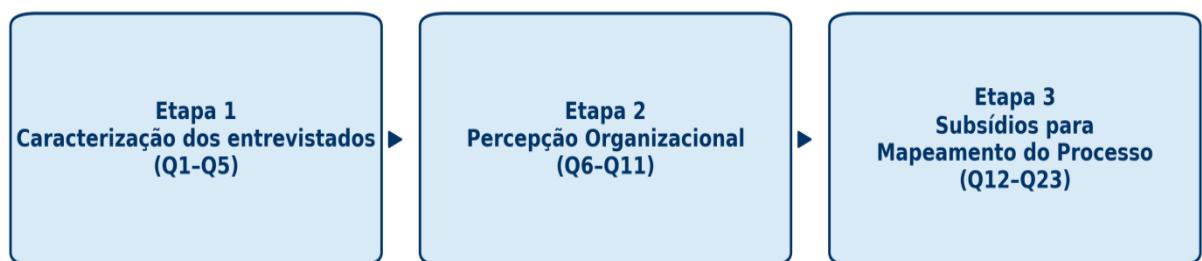
Superada a pré-análise, inicia-se a exploração do material, etapa em que se efetiva a “aplicação sistemática das decisões tomadas” (Bardin, 2016, p. 132). Em seguida, passa-se ao tratamento dos resultados obtidos, acompanhado da interpretação correspondente das entrevistas. Cabe salientar que a análise das entrevistas individuais obedeceu ao seguinte procedimento: cada entrevista foi gravada na íntegra e, posteriormente, transcrita por completo. Após a transcrição, os dados foram distribuídos em três categorias.

A primeira categoria, que engloba as perguntas de 1 a 5, diz respeito à caracterização dos entrevistados. A segunda, composta pelas perguntas de 6 a 11, foi examinada com o intuito de captar a percepção organizacional acerca da temática. Por fim, a terceira categoria, abrangendo as perguntas de 12 a 23, teve como propósito reunir subsídios que permitissem elaborar o mapeamento do

processo atualmente existente, identificar suas particularidades e compreender a percepção de cada gestor sobre essa dinâmica.

Essa categorização está sintetizada na figura a seguir:

Figura 3 – Etapas das entrevistas



Fonte:Elaboração própria.

Concluída a codificação, inicia-se a terceira fase, dedicada ao tratamento dos resultados, à formulação de inferências e à interpretação. Nessa etapa, os dados codificados passam por exame aprofundado, visando identificar padrões, relações e significados subjacentes. É precisamente nesse momento que se explicitam os fatores que favorecem e os que dificultam o processo de fiscalização do uso dos recursos hídricos no âmbito do INEMA.

De modo geral, o procedimento analítico adotado ancora-se na análise do discurso das entrevistas, aplicando-se de forma sistemática os princípios da análise de conteúdo delineados por Bardin (2016). Tal escolha se justifica porque possibilita a compreensão aprofundada dos discursos dos entrevistados, revelando suas percepções, representações e significados sobre as temáticas investigadas. Além disso, a categorização acima descrita reforça a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos, assegurando uma análise rigorosa e fundamentada em critérios de científicidade (Creswell, 2010; Lakatos; Marconi, 2021).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados e as discussões da pesquisa, concentrando-se na caracterização do fluxo processual de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia, no âmbito do INEMA, bem como nas demais orientações normativas em vigor. A análise da pesquisa qualitativa oferece informações relevantes sobre o processo, contemplando a caracterização dos entrevistados e a identificação de suas percepções organizacionais relativas à temática. Esses dados servem de base para o mapeamento do processo existente, no qual se consideram os insumos/fornecedores, as etapas e subprocessos, os produtos e clientes, além dos elementos de apoio e da regulamentação envolvida.

Na sequência, apresenta-se a proposta de Diagrama de Escopo do Processo, concebida para fornecer uma visão geral das atividades e do fluxo processual, facilitando a compreensão da estrutura e da interação entre as diferentes etapas. A investigação identifica, ainda, os fatores que dificultam ou favorecem o fluxo processual interno da fiscalização dos usos de recursos hídricos no INEMA, examinando tanto os elementos que contribuem para o bom desempenho do processo quanto aqueles que o comprometem.

Adicionalmente, discutem-se as boas práticas e os obstáculos observados no processo institucional em uso, realçando aspectos que se mostram eficazes e desafios que carecem de superação. Esses pontos constituem os principais achados apresentados neste capítulo e são aprofundados nos tópicos subsequentes.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO FLUXO PROCESSUAL DE FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA NO ÂMBITO DO INEMA

Na Bahia, o Decreto nº 17.983 de 24 de outubro de 2017, instituiu o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) como plataforma oficial e de uso obrigatório para a gestão de processos e documentos administrativos em todos os órgãos e entidades do poder executivo estadual. A adoção desse sistema proporcionou ganhos em agilidade, produtividade e transparência nos trâmites administrativos, além de redução de custos, promoção da sustentabilidade e integração entre os órgãos estaduais e o público externo. Desse modo, consolida-se um processo de

modernização pública e tecnológica dos procedimentos administrativos do Estado, com vistas a assegurar elevado desempenho em suas respectivas unidades. De acordo com Boa Morte (2023, p. 11-29) “o INEMA começou a utilizar o SEI no segundo semestre de 2018”.

Apesar da utilização do SEI, não foram identificadas durante as entrevistas realizadas com os servidores do INEMA, nem em fontes abertas de pesquisa, nenhum instrumento normativo que trate da regulamentação do processo de fiscalização de uso de recursos hídricos no órgão ambiental. Neste contexto, verifica-se a inexistência de Portaria que busque a padronização e a regulamentação de fluxo processual voltado para temática da presente pesquisa. Ainda que o processo de fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia exista, ele não se encontra mapeado nem regulamentado.

À luz da pré-análise e da exploração do material coletado, será exposto o tratamento dos resultados obtidos nas entrevistas, acompanhado da categorização decorrente das falas, bem como a apresentação do Diagrama de Escopo do Processo e de seu respectivo mapa, que serão detalhados nos tópicos subsequentes.

4.1.1 Análise dos resultados da pesquisa qualitativa

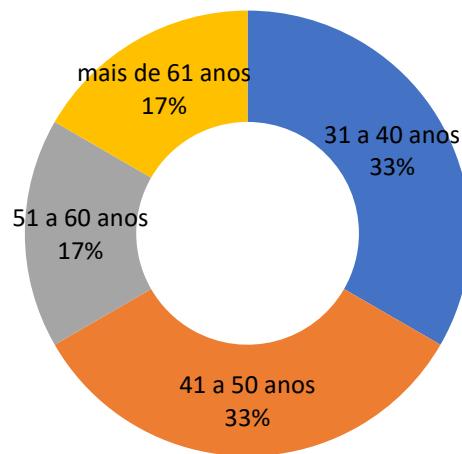
Em consonância com a metodologia definida para este estudo, empregou-se o roteiro de perguntas, conduzindo-se as entrevistas dentro de uma abordagem qualitativa. Essas entrevistas tiveram como propósito apreender e delinear o fluxo processual praticado pelas diversas unidades do INEMA. Nos tópicos subsequentes, apresentam-se: (4.1.1.1) a caracterização dos entrevistados; (4.1.1.2) a descrição da percepção organizacional relacionada à temática; e (4.1.1.3) os elementos que serviram de base para elaborar o mapeamento do processo atualmente vigente.

4.1.1.1 Caracterização dos entrevistados

Conforme depreendido na análise dos dados referentes à faixa etária dos gestores entrevistados pelo pesquisador, verifica-se que 0% encontra-se na faixa de 20 a 30 anos; 33%, na faixa de 31 a 40 anos; 33%, na faixa de 41 a 50 anos; 17%,

na faixa de 51 a 60 anos; e 17% acima de 60 anos. Esses dados estão tabulados no Gráfico 1:

Gráfico 1– Caracterização dos entrevistados

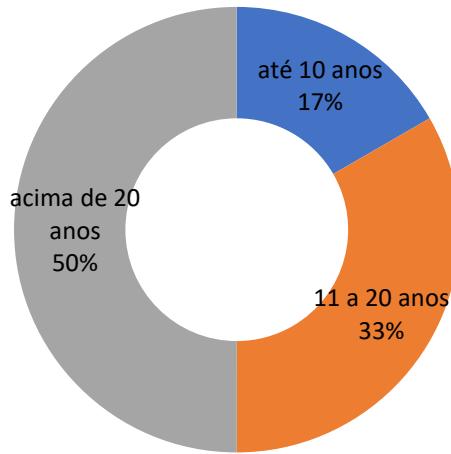


Fonte: Elaboração própria.

Essa análise demonstrou que 66% dos indivíduos encontram-se na faixa etária compreendida entre 31 a 50 anos. Disso se pode pressupor que há uma maior experiência dos gestores nos postos de trabalho. Em contrapartida, quanto maior a faixa etária do gestor pode ser verificado um perfil de resistência à mudança de procedimentos.

No que se refere ao tempo de trabalho na instituição, constata-se que 17% dos entrevistados trabalhavam no período de até 10 anos; 33% dos entrevistados já estavam trabalhando na instituição no período compreendido entre 11 a 20 anos; e 50% do restante dos entrevistados, trabalham há mais de 20 anos na instituição. O tempo máximo constatado entre os entrevistados é de 33 anos. Esses dados estão sintetizados no Gráfico 2:

Gráfico 2– Caracterização dos entrevistados quanto ao tempo de trabalho



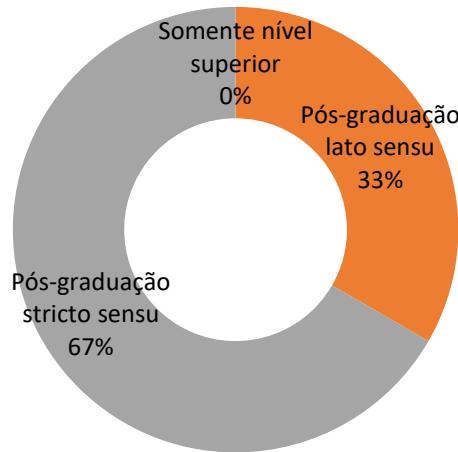
Fonte: Elaboração própria.

Com base nesses dados, depreende-se que mais de 50% dos servidores são originários do INGÁ. Com isso, eles puderam acompanhar as mudanças decorrentes da criação do INEMA em relação ao processo de fiscalização. Por isso, eles constituem um público qualificado para opinar com propriedade sobre o cenário de criação do INEMA e os seus desdobramentos para a atividade de fiscalização dos usos de recursos hídricos.

Quanto aos demais entrevistados, percebe-se que, por não serem originários do INGÁ, ingressaram no INEMA num contexto em que era necessário ter domínio sobre conteúdos de fiscalização da Política de Meio Ambiente e da Política de Recursos Hídricos. Desta forma, não enfrentaram uma mudança da dinâmica institucional, sendo este um fato importante no contexto deste trabalho.

Ademais, em relação ao nível de escolaridade, os dados estão compilados no Gráfico 3:

Gráfico 3– Caracterização dos entrevistados quanto à escolaridade



Fonte: Elaboração própria.

A partir dos dados do Gráfico 3, pode-se notar que 33% dos entrevistados possuem pós-graduação lato sensu e 67% têm pós-graduação stricto sensu. Esse cenário aponta que o nível de escolaridade do grupo de entrevistados é alto. Com base nos dados coletados, depreende-se, portanto, que qualitativamente há um movimento de busca por capacitação por parte de 100% dos entrevistados, uma vez que possuem pós-graduações — contudo isso não implica, necessariamente, em uma sugestão de melhoria do desempenho profissional. Essas são as características gerais do grupo de entrevistados neste trabalho. No próximo tópico, apresentam-se os aspectos relacionados à percepção da organização direcionada à temática, por parte dos entrevistados.

4.1.1.2 Percepção da organização relacionada à temática

No que diz respeito à percepção organizacional dos participantes acerca da temática, constatou-se que 100 % dos servidores reconhecem a existência de processo de fiscalização do uso dos recursos hídricos em trâmite no âmbito do INEMA. Todos afirmaram já ter analisado ou participado de pelo menos um procedimento dessa natureza dentro do órgão. Além disso, o grupo demonstrou conhecimento da Política Estadual de Recursos Hídricos e declarou saber que a fiscalização constitui um dos instrumentos previstos nessa política.

Cumpre ressaltar que todos os entrevistados identificam corretamente as principais etapas do processo de fiscalização do uso dos recursos hídricos, evidenciando boa compreensão do macroprocesso. Entretanto, a apreensão dos detalhes específicos apresenta-se de maneira heterogênea entre os respondentes, demonstrando uma carência de formalização que crie padronização no processo.

Desse modo, verifica-se consenso quanto à relevância de se dispor de um processo de fiscalização formalmente mapeado e regulamentado. A esse respeito, Paim *et al.* (2011) observam que “quanto mais uma tarefa é gerida e estruturada em torno de processos transversais, maior importância lhe atribuem os participantes”. Assim, quando um tema passa a ser prioritário ou se destaca como processo estruturante, a organização sinaliza sua relevância aos atores envolvidos.

4.1.1.3 Subsídios que possibilitaram a elaboração do mapeamento do processo atual

Para o mapeamento do processo foram adaptadas de Frauches (2023) doze perguntas aos entrevistados. De acordo com o CBOK (ABPMP, 2020), a aplicação de entrevistas constitui um método de descoberta fundamental para reunir informações acerca do processo e do ambiente organizacional. Essas entrevistas representam a etapa inicial da modelagem da situação vigente do processo, pois permitem à organização conhecer detalhadamente suas atividades, iniciar ações de melhoria contínua e incorporar práticas de gestão cada vez mais eficazes (Paim *et al.*, 2011). As perguntas foram categorizadas de acordo com os elementos do processo, conforme veremos nos subtópicos a seguir.

4.1.1.3.1 Fornecedores/insumos

Relacionado aos insumos e fornecedores são realizadas duas perguntas, sendo uma voltada ao conhecimento do entrevistado quanto a(s) subunidade(s) do INEMA que recebe(m) denúncias relacionadas a recursos hídricos e quais seriam essas áreas, e outra pergunta voltada ao conhecimento da forma como o processo se inicia no INEMA. Todos os entrevistados apontaram as denúncias como os principais insumos, tanto denúncias oriundas da sociedade feitas por meio de ligação para o 0800, ou por meio da Ouvidoria Web, ou por e-mail, quanto às

denúncias encaminhadas pelo Ministério Público, secretarias estaduais ou prefeituras.

Desta forma, os insumos centrais seriam as denúncias e os fornecedores destes insumos seriam a sociedade e órgãos externos.

4.1.1.3.2 Etapas/subprocessos

Quanto às etapas e subprocessos é realizada uma pergunta voltada para o levantamento de quais são os subprocessos (grandes etapas) do processo dentro da unidade do entrevistado e se o mesmo pode descrevê-los brevemente. Somente um entrevistado forneceu uma resposta detalhada, contudo outros entrevistados mencionam recepção, distribuição e ações em campo como etapas/subprocessos, reforçando o fluxo apresentado pelo primeiro.

De forma geral, verifica-se que os entrevistados possuem grande conhecimento dos subprocessos que ocorrem nas unidades, contudo têm percepções heterogêneas quanto aos subprocessos dos clientes e fornecedores internos, demonstrando carências de alinhamento sobre o processo. Salienta-se que a identificação das Etapas e Subprocessos são definidas como: (i) Recepção da demanda; (ii) Registro formal; (iii) Triagem e classificação; (iv) Distribuição interna; (v) Mobilização/planejamento da equipe técnica; (vi) Fiscalização em campo; (vii) Relatório técnico; (viii) Análise e conclusão na Diretoria; e (ix) Acompanhamento/encerramento.

4.1.1.3.3 Produtos/clientes

No que tange aos produtos e clientes são realizadas duas perguntas, sendo uma voltada ao conhecimento do entrevistado sobre quais são os clientes (internos e externos) desse processo, bem como quais seriam eles e outra pergunta voltada ao conhecimento dos produtos gerados por este processo, assim como quais seriam os eventuais subprodutos internos e produtos finais do processo.

Foram apontados pelos entrevistados como cliente interno a própria DIFIS que consome os dados e relatórios produzidos por ela mesma e por outras diretorias. Por sua vez, como clientes externos foram apontados a sociedade em

geral, que apresenta denúncias e espera a atuação do órgão, incluindo as comunidades afetadas por captações irregulares e usuários regulares que dependem da fiscalização contra usuários irregulares.

Quanto aos subprodutos internos foram apontados o registro inicial e relatório técnico, que alimentam a própria equipe e demais áreas do INEMA. Quanto aos produtos finais, foram apontados os atos administrativos externos (notificação, auto de infração, interdição), por meio dos quais o órgão responde aos clientes externos (sociedade, usuários e empreendedores) e demonstra a efetividade da fiscalização.

4.1.1.3.4 Apoio

Quanto ao elemento do processo denominado apoio, é realizada uma pergunta voltada para levantar junto aos entrevistados quais seriam as pessoas, sistemas e/ou áreas internas que dão suporte à execução do processo. Em resumo, foram apontadas como áreas internas que dão suporte ao processo garantindo acesso a licenças/outorgas e sistemas de registros, o Setor de Regulação por meio do Núcleo de Outorgas (NOUT) e a área de Tecnologia da Informação (COTIC).

Quanto à capilaridade operacional viabilizando presença em todo o estado, foi apontada a CGDIS (por meio das Unidades Regionais). Foram apontados também atores externos como a Polícia Militar e a Polícia Rodoviária Federal assegurando autoridade e proteção às equipes de campo. Quanto aos sistemas, foram apontados como mais relevantes o SEI, o Cérberus, o SEIA e o GEOBAHIA nas suas respectivas áreas de negócio.

4.1.1.3.5 Regulamentação

Quanto ao elemento do processo denominado regulamentação, é realizada uma pergunta voltada para levantar junto aos entrevistados quais seriam os normativos que regulamentam a execução do processo. Em resumo são mencionadas a Lei 9.433, de 8/01/1997 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências, a Lei Estadual 11.612, de 8/10/2009 que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento, Lei 6.938,

de 31/08/1981 que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei 12.334, de 20/09/2010 que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e a Lei Estadual 10.431, de 20/12/2006 que institui o Sistema Estadual de Meio Ambiente, a Política Estadual de Meio Ambiente e cria o SEIA.

Tem-se por fim o Decreto Estadual nº 14.024, de 06 de junho de 2012, que aprova o Regulamento da Lei nº 10.431/2006, e da Lei nº 11.612/2009, que tem como objetivo, dentre outros, regulamentar as questões voltadas para as infrações e sanções administrativas na seara dos usos dos recursos hídricos, trazendo uma importante contribuição para o tratamento da atividade de fiscalização dos usos dos recursos hídricos dentro do INEMA, bem como a Resolução CONERH nº 96, de 25 de fevereiro de 2014 que estabelece diretrizes e critérios gerais para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia.

Com base nessas informações coletadas dos elementos que compõem o processo em análise é possível realizar a elaboração do Diagrama de Escopo do Processo que é descrita no tópico a seguir.

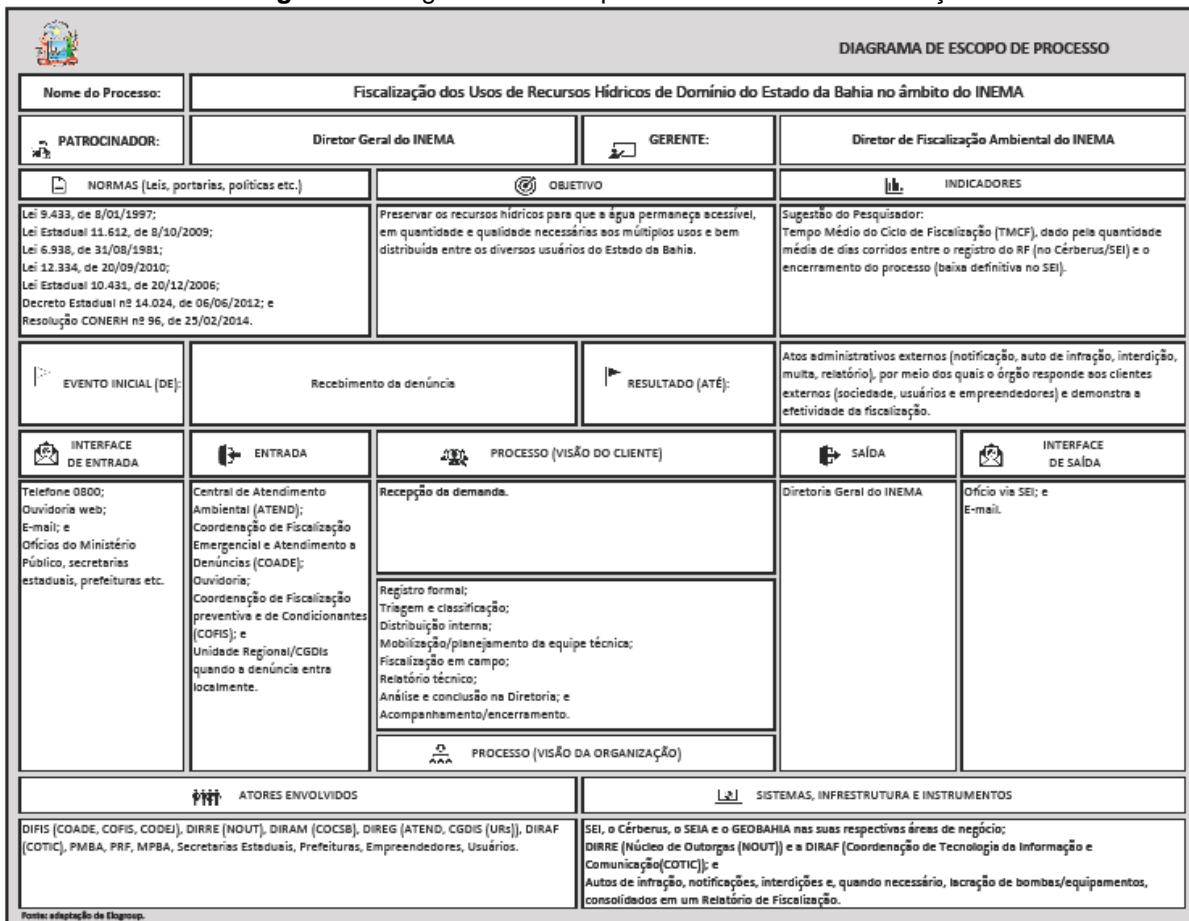
4.1.2 Proposta de Diagrama de Escopo do Processo

Conforme destacado anteriormente, o Diagrama de Escopo do Processo é uma ferramenta baseada na metodologia utilizada pela Secretaria da Segurança Pública da Bahia que permite identificar, conhecer e documentar o processo em análise. Por se tratar de poder executivo estadual, assim como o INEMA, tal metodologia pode ser aplicada ao contexto da presente pesquisa. Verifica-se, aqui, os principais elementos do processo, como o seu nome, o seu objetivo, os insumos (entradas), os fornecedores/clientes (atores), os subprocessos, os produtos (saídas), as normas regulatórias e o apoio utilizado. Além disso, há também informações adicionais que permitem uma avaliação do processo a nível macro, como indicador de desempenho.

Tomando-se por base as informações coletadas nas entrevistas, formula-se o Diagrama de Escopo do Processo, de forma a permitir uma apresentação macro do processo de Fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado da

Bahia no âmbito do INEMA. Essa síntese encontra-se na figura a seguir, a qual também está presente no Apêndice B em uma versão ampliada:

Figura 4— Diagrama de Escopo do Processo de Fiscalização



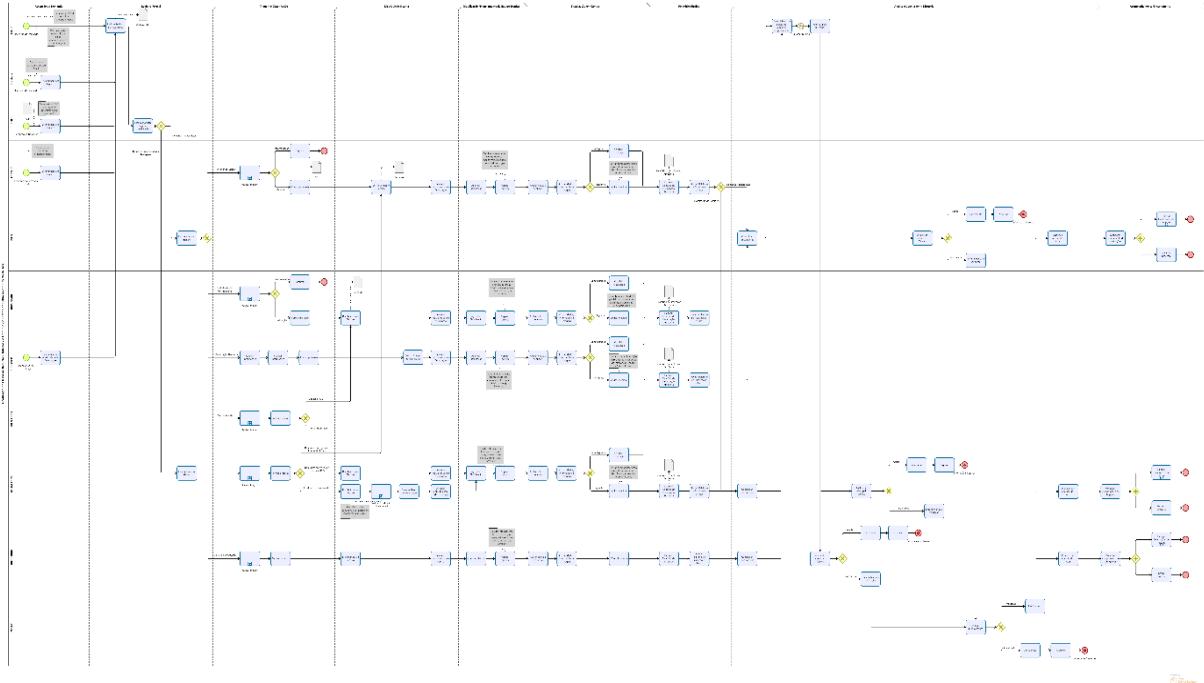
Fonte: Adaptação de Elogroup e SSP (2025).

4.1.3 Compreendendo o fluxo do processo

Com o objetivo de representar graficamente o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos, no âmbito do INEMA, investiga-se a necessidade da elaboração de um mapa utilizando a linguagem BPMN, com o auxílio da ferramenta Bizagi. Esse trabalho está de acordo com orientação doutrinária de Lima (2017). Conforme Paim *et al.* (2011), a análise do processo “permite que sejam identificadas as oportunidades de melhoria, que geralmente se encontram nas interfaces funcionais, onde existe passagem ou transferência de tarefas e informações necessárias à continuidade do processo em outras áreas ou unidades”.

Nesse sentido, com base nas informações coletadas nas entrevistas realizadas, foi elaborado o mapa abaixo demonstrado na Figura 5 e presente do Apêndice C em que tem uma melhor visualização de suas partes constitutivas.

Figura 5 – Mapa do Processo de Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos no âmbito do INEMA



Fonte: Elaboração própria.

Com base, portanto, na análise do Diagrama de Escopo e no Mapa do Processo de Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos de domínio do Estado da Bahia no âmbito do INEMA, bem como as entrevistas realizadas com representantes das unidades, é possível avançar para o segundo objetivo específico deste trabalho, qual seja identificar os fatores que dificultam ou facilitam a utilização o processo, que será discutido no tópico a seguir.

4.2 FATORES QUE FACILITAM OU DIFICULTAM O PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

Primeiramente, importa ressaltar que a elaboração de um fluxo interno, mesmo quando alicerçada em experiências pretéritas consubstanciadas em normativos da própria instituição, configura-se como uma inovação de processo. O que o presente trabalho está buscando é esta inovação de processo por meio da elaboração de uma proposta de fluxo interno de fiscalização consubstanciada em

uma proposta de normativo institucional para uso do INEMA. Logo, conforme observam Souza e Bruno-Faria (2013, p. 8), é “relevante investigar os fatores que facilitem ou que dificultem o processo de inovação, cuja identificação pode contribuir para a adoção de ações voltadas à sua gestão”. No mesmo estudo, as autoras destacam que esses fatores podem apresentar natureza dinâmica, interagindo de forma orgânica ao longo da gestão do processo. Neste ponto se faz relevante esta investigação dos fatores que facilitem ou dificultem o processo objetivando uma proposta mais assertiva de norma.

Dessa forma, para possibilitar a identificação dos aspectos que favorecem ou obstaculizam o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos, foram formuladas aos entrevistados as seguintes questões:

Quadro 2– Questionamentos para identificação dos aspectos que favorecem ou obstaculizam o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos.

Fatores que facilitam ou que dificultam o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado no âmbito do INEMA
19) Saberia me dizer quais são os fatores essenciais de sucesso para o bom desempenho do processo (ou subprocesso)?
20) As atividades que você ou a sua unidade executa na tramitação do processo de fiscalização do uso de recursos hídricos estão claramente definidas por meio de regras explícitas?
21) Você saberia informar a importância do resultado/benefícios do seu trabalho para o processo?
22) Quais as principais mudanças ou inovações implantadas nos últimos dois anos em relação aos processos de trabalho nesta unidade relacionada à temática?
23) Em sua opinião, quais as principais barreiras e dificuldades encontradas na tramitação do processo de fiscalização do uso de recursos hídricos? O que poderia ser aprimorado?

Fonte: Adaptado de Frauches (2023).

Observando-se o Quadro 2, as questões 19 a 23 foram elaboradas para identificar os fatores que favorecem e aqueles que dificultam o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do estado da Bahia no âmbito do INEMA. A partir da coleta e da análise das respostas fornecidas pelos entrevistados, foi possível sintetizar, de um lado, os fatores essenciais ao êxito do processo e, de outro, os elementos com potencial de comprometerem seu desempenho, os quais são detalhados nos itens subsequentes.

4.2.1 Fatores que facilitam o bom desempenho do processo

Este tópico elenca quatro fatores que potencializam o desempenho do processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado da

Bahia, no âmbito do INEMA: (i) competência técnica (4.2.1.1); (ii) planejamento (4.2.1.2); (iii) existência de processos(4.2.1.3); e (iv) estrutura tecnológica (4.2.1.4). Cada elemento exerce papel decisivo para a eficiência e a eficácia das operações, assegurando que o processo se desenvolva de forma precisa, alinhada, orientada, segura e tecnologicamente bem apoiada. Essa conclusão decorre tanto das entrevistas realizadas quanto da análise do Diagrama de Escopo e do Mapa do Processo de Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos de Domínio Estadual elaborado para o INEMA. Nos subtópicos seguintes, discute-se cada fator que favorece o mencionado processo.

4.2.1.1 Competência técnica

Um fator que facilitaria o processo seria a existência de servidores com qualificação técnica e experiência em fiscalização de recursos hídricos. Tal fator permitiria maior precisão nas análises, eficiência na abordagem das situações e segurança na tomada de decisões, inclusive frente à necessidade de interpretar legislações específicas com base em conhecimentos técnicos mais aprofundados.

O entrevistado E1 apontou um exemplo relevante conforme segue:

[...] um exemplo recentemente, poucos minutos antes de encontrar com você, de uma notificação, de um pedido de demolição por um técnico do interior de uma barragem em construção, porque ela foi notificada para se regulamentar e ela não estava regulamentada, numa área semiárida. Após reunião, o técnico mudou de opinião. Em síntese, não havia elemento que era formal. Uma prefeitura fez uma barragem, mas ela não fez o pedido de regularização numa barragem que não era passível de licença ambiental. Mas como eu te falei, ele precisava ter outorga. Entretanto, ele não fez o fechamento da barragem, ou seja, ele não estava impedindo o fluxo de água, mas o técnico entendeu que ele tinha feito uma intervenção lateral ali. Por não ter feito o pedido de outorga, não atendeu uma notificação específica, ele achava que deveria demolir a barragem, causando danos ao erário público. O ideal é que o responsável fosse chamado a se regularizar, já que a barragem não era proibida de fazer. Por que ele fez esse tipo de ação? Porque não tem procedimento específico nesse caso, não tem uma orientação específica em caso de intervenções de recursos hídricos. Ele usou uma variável de ambiental em um empreendimento que não é nem passível de licença ambiental.

Pode-se observar da fala do entrevistado E1 que a falta de conhecimento técnico mais aprofundado em recursos hídricos fez com que o Agente de Fiscalização tomasse uma primeira decisão equivocada. Ainda de acordo com o entrevistado E1 “o fator essencial de sucesso seria uma estrutura com pessoas

técnicas capacitadas, dedicadas ao trabalho". O entrevistado E3 na mesma linha, apresentou a seguinte argumentação:

Eu acho que o principal ponto para a gente ter sucesso nos processos de fiscalização de recursos hídricos seria a capacitação dos servidores responsáveis por fazer esse tipo de atendimento. [...]. O que a gente precisa pensar é na melhoria do atendimento por este servidor responsável por fazer o atendimento. Precisa ser treinado, ele precisa ser capacitado, precisa entender de fiscalização de recursos hídricos, entender de recursos hídricos. E isso é uma falha que a gente tem hoje. Quando houve a fusão em 2011, os técnicos não estavam capacitados, os técnicos do IMA, que virou INEMA, não estavam capacitados para fiscalizar recursos hídricos. [...]. Eu via que os colegas não tinham essa expertise, faltou muito isso e eu acho que ainda falta. A gente precisa capacitar melhor os técnicos do INEMA para fazer a fiscalização de recursos hídricos. Eles precisam entender, identificar o que é uma nascente, diferenciar os tipos de nascente, identificar os tipos de derivação, os tipos de impacto de recursos hídricos, os tipos de barragem. Então, eu acho que precisa melhorar o ponto técnico para a fiscalização de recursos hídricos. Isso eu acho que vai trazer mais sucesso para a gente."

Contudo, quando se trata de fiscalização de barragens o Entrevistado E5 afirma que:

Então, eu acho que hoje o fator principal é a qualificação técnica dos poucos técnicos que a gente tem. [...]. Então, todo mundo aqui, em algum momento da vida, trabalhou com barragens. [...]. Então, eu acho que a qualificação técnica é o mais importante hoje, o que mais marcou para o bom funcionamento do setor, apesar da equipe ser muito pequena.

Logo, pelos relatos dos entrevistados percebe-se ser a competência técnica reconhecida como um fator que facilita o processo.

4.2.1.2 Planejamento

Outro fator apontado como facilitador do processo diz respeito ao detalhamento dos planejamentos anuais ou operacionais, a triagem prévia das denúncias, o estudo antecipado dos casos e a escolha do período mais adequado para fiscalização favorecendo a alocação eficiente dos recursos e o direcionamento das equipes para situações prioritárias, otimizando o uso do tempo e reduzindo o retrabalho. Neste ponto o entrevistado E2 aponta que:

No caso de fatores essenciais, eu acho que o primeiro deles seria o planejamento. A gente planejar; ter equipe com bom número de

profissionais habilitados, como a gente tem vários aqui internamente; ter informações antecipadas para que a gente possa fazer uma análise anterior a ida ao campo; a facilidade e a capacidade de acessar as áreas... Então, isso ajuda bastante o sucesso dessas operações. No período certo também, porque podem ser períodos que dificultem a nossa entrada em algumas áreas por conta de muita chuva. E no momento certo: muitas vezes, naquele momento de intenso uso, que a gente vai identificar o real uso do recurso hídrico em determinado período, é importante a fiscalização também focar nesse período para ajudar na identificação das reais condições de uso.

Na mesma linha, o entrevistado E4, a respeito do planejamento relata como fator que facilita o processo “[...] Essa questão de preparação, análise do técnico, de fazer um estudo prévio antes de sair a campo para fazer o atendimento daquela denúncia.” Corroborando com os entrevistados anteriores, o entrevistado E6 afirma ainda como facilitador do processo:

[...] Eu acho que também um fator essencial é a organização nas anotações tanto das dúvidas como das respostas, das informações em campo. E os registros fotográficos que podem auxiliar tanto na parte de geração dos relatórios como também para subsidiar o parecer de multa ou de advertência.

Destes relatos percebe-se que o planejamento traz contribuições positivas para o andamento de um processo de fiscalização de recursos hídricos no âmbito do INEMA.

4.2.1.3 Existência de processos

A existência de fluxos internos nas diretorias e coordenações contribui para padronizar procedimentos, proporcionar segurança das ações administrativas e alinhamento entre os atores envolvidos. Isso reduz interpretações subjetivas e torna as etapas mais claras para todos, além de reduzir a margem de erro individual.

Neste ponto o entrevistado E3 afirma que:

Eu entendo que eles estão bem mapeados. A gente precisa que esses fluxos sejam atualizados, mas o fluxo dos processos da fiscalização, todos são mapeados e são estabelecidos, só precisam ser atualizados. O que acontece é que os sistemas acabam mudando ou incorporando novos sistemas, o que interfere em fluxo de processos. Por exemplo, quando a gente teve que receber o SEI, em 2018, isso mudou o fluxo do processo, o caminhar do processo. E o fluxo ainda não está disponível para todos. Aí, acaba virando um pouco de cultura organizacional. Eu sei como fazer, o fulano sabe como fazer, mas se esse fulano sair, o negócio não funciona. Fica um pouco perdido. O que a gente precisa é atualizar os fluxos

processuais sempre que se tiver uma alteração significativa, como a instalação ou implantação de novos sistemas. Mas a gente sabe o passo a passo dos processos de fiscalização. Eles são bem estabelecidos.

O entrevistado E5 por sua vez pontua que as atividades realizadas no processo de fiscalização:

[...] Estão claramente definidas. [...]. A gente tem escrito aqui esses procedimentos, para quando é fiscalização documental, quando é fiscalização de campo, mas a gente não tem isso oficializado no órgão. A gente nunca conseguiu fechar todo o fluxo, mas tem, internamente aqui na Coordenação tem.

A existência do processo de fiscalização, mesmo que restrita a diretorias e coordenações, com desatualizações ou não formalizado institucionalmente no órgão, foi elencado como facilitador para o bom desempenho do processo como um todo.

4.2.1.4 *Estrutura tecnológica*

Ferramentas como o GeoBahia para análise espacial, sistemas de informações sobre o clima, GPS, registros fotográficos, drones (quando disponíveis) e o uso de sistemas como o SEI, Cérberus e SEIA são citados como fatores essenciais. Eles ampliam a capacidade de monitoramento, tornam o registro de evidências mais robusto e facilitam o acompanhamento dos processos.

Corroborando com este pensamento, o CBOK, quanto à automação dos processos de trabalho onde podem ser criados

notáveis aumentos na eficiência, reduzindo o tempo e o fluxo de trabalho intensivo em tarefas, [...], reduzindo o tempo e os custos associados às atividades de processo e aos tempos de latência entre as etapas de um processo (ABPMP, 2020, p. 218).

Tal fato pode ser verificado quando se compara processos digitalizados com processos que tramitam com base em papel.

Passaremos agora para a verificação dos fatores que dificultam o desempenho do processo.

4.2.2 Fatores que dificultam o desempenho do processo

Neste tópico, são apresentados quatro fatores que dificultam o desempenho do processo. Esses fatores incluem a insuficiência de pessoal (4.2.2.1) apontada pela maioria dos entrevistados como sendo o principal fator que dificulta o processo. Além disso, ausência de processos mapeados e formalizados (4.2.2.2) com sua posterior divulgação e eventuais atualizações podem retardar o progresso do processo, prolongando o tempo necessário para a conclusão de cada etapa. A deficiência nos sistemas tecnológicos (4.2.2.3) também pode ser um entrave, comprometendo a eficiência do processo. A falta de capacitação específica (4.2.2.4) pode afetar a qualidade das inspeções e decisões em campo e também se configura num fator que dificulta o processo. Cada um desses fatores representa desafios a serem enfrentados na busca por um processo mais eficiente e eficaz e são discutidos nos subtópicos seguintes.

4.2.2.1 Insuficiência de pessoal

Todos os entrevistados destacaram de forma recorrente que a equipe dedicada à fiscalização de recursos hídricos é numericamente reduzida em relação à demanda e à extensão territorial da Bahia. Neste contexto o entrevistado E1 apontou que:

[...] outro aspecto é o número da equipe, muito pequena. A área planejada tem 17 pessoas em uma coordenação e 14 em uma outra. E a de atendimento jurídico só tem uma, além do coordenador, claro. Então, termina virando trabalho burocrático. Uma barreira, portanto, é a estrutura do órgão. O órgão não está estruturado. Para se ter uma métrica, enquanto a regulação tem centenas de pessoas, a gente tem 20% na fiscalização. Só que a gente fiscaliza, inclusive, os atos autorizados pela regulação, com todos esses funcionários. É uma questão estrutural. [...] Infelizmente, a fiscalização não tem estrutura suficiente para atender às demandas que o Estado necessita nessas áreas.

Na mesma linha, o entrevistado E2 afirma que:

[...]uma das grandes barreiras para a gente ampliar as ações, considerando esse grande Estado, é o número de técnicos, que é baixo. Isso a gente precisa pensar, em novo concurso para ampliar o número de técnicos das diversas áreas para que a gente possa aprofundar e ampliar nossas ações de fiscalização de recursos hídricos.

Corroborando com os entrevistados anteriores, o entrevistado E3 atesta que:

[...] o Estado precisa ter gente, porque o processo não se tramita sozinho. Eu tenho processo hoje na Diretoria parados, não porque o sistema é ruim, não porque eu tenho problema de tramitação, ou problema na legislação, eu tenho problema de atendimento. Não tem gente para atender. Não tem gente para analisar o processo. Eu não tenho cargo de gestão suficiente para tramitar esses processos. É isso que eu estou precisando. [...] Eu preciso de gente na gestão. Acho que o Estado precisa entender isso. Gente capacitada para poder analisar os processos e encaminhar esses processos. Esses processos precisam andar. E aí, não é o sistema, é a gente. Eu acho que precisa fazer concurso, ter um olhar melhor para os cargos, uma gestão melhor de cargos comissionados de confiança dentro do Estado, porque precisa ser melhor distribuído. [...] O que está faltando hoje é técnico de fiscalização para atender o processo e gente capacitada com conhecimento, com tempo, com experiência para analisar o processo atendido e dar o devido encaminhamento. É isso que é preciso. Porque não adianta eu ter um super sistema de tramitação, mas eles não se tramitam sozinhos, por mais inteligência artificial que a gente esteja pensando, esse processo não caminha só. Eu preciso do ser humano para isso e eu acho que é isso que está faltando no Estado.

O entrevistado E6 por sua vez afirma que “eu vejo muita falta de técnico. Não há equipe técnica, pelo menos referente a outorga, para fazer as análises dos processos de outorga e fazer as inspeções necessárias.”

Esse cenário se traduz em sobrecarga para os servidores existentes, atrasos na tramitação de processos e dificuldade de atender prontamente às denúncias ou demandas emergenciais.

Das falas dos entrevistados também se depreende a falta de cargos suficientes e a carência de concursos para reforçar o quadro, circunstâncias que agravam o problema, pois a ausência de técnicos especializados implica que grande parte do trabalho recai sobre poucos profissionais, comprometendo a qualidade das análises e a capacidade de planejamento prévio.

Em síntese, a insuficiência de pessoal afeta todas as etapas do processo: da triagem antecipada de informações, passando pela inspeção em campo, até a análise e a emissão de autos de infração ou relatórios, resultando em maior tempo de espera entre a abertura de um caso e a ação efetiva.

4.2.2.2 Ausência de processos mapeados e formalizados

Conforme apontado pelos entrevistados, grande parte dos fluxos de trabalho relacionados à fiscalização de recursos hídricos não está documentada em

processos mapeados formalmente. No item (4.2.1.3), os processos de fiscalização foram apontados como existentes, contudo desatualizados ou quando mapeados, foram somente em coordenações/diretorias específicas, não se dando de maneira formal/institucional, tratando-se de uma ação local.

Partindo-se das entrevistas pode-se verificar que conforme apontado pelos entrevistados E1 e E2 não há no INEMA procedimento específico de fiscalização para recursos hídricos, nem manual de fiscalização para estabelecer condições para esta atividade.

De acordo com o entrevistado E4:

Eu creio que deve haver algum fluxograma, porém, não é difundido. Acaba que o que a gente faz, não sabemos onde está. Mas deve existir. Ou seja, fica como sendo uma cultura o fluxo que deve se dar nos processos. Eu creio que tenha colegas que nem se aprofundam nessa questão de como chega a denúncia. Sabe que chega a denúncia pelo denunciante, que o ATEND recebe, mas não sabe que precisa do coordenador para fazer essa triagem, retornar, voltar... ele sabe que o coordenador distribui depois que chega no ATEND e ele vai atender e retorna. Essas regras, se existem, precisavam ser mais publicadas, ser de mais fácil acesso e sempre relembradas para que não fosse algo que tivesse apenas na cabeça do servidor sem saber onde se encontrar e referenciar aquilo ali.

Neste mesmo diapasão o entrevistado E6 aponta que:

Eu acho que esse é o grande problema no órgão, em geral, e que a gente tenta solucionar no NOUT, é que não há procedimento escrito. Os procedimentos são passados de técnico para técnico. Tanto que NOUT vem, internamente, tentando gerar procedimentos e deixar registrado para auxiliar os colegas - como fazer solicitação de diária, solicitação de transporte, ou até mesmo como gerar multa e fazer toda essa parte no sistema Cérberus e no sistema SEI. Mas, infelizmente, essas tramitações não estão escritas. Então, é muito passado de técnico para técnico.

Sendo assim, em geral, as etapas de tramitação (triagem, abertura de processo, atribuição a técnico, inspeção, elaboração de relatório/autuação e encaminhamento) são conhecidas pela utilização no dia a dia, ou transmitidas de servidor para servidor de modo oral e tácito.

Essa falta de formalização ocasiona incertezas sobre quais atividades já foram realizadas, gera necessidade de verificações repetidas e revisões quando muda o responsável por determinado processo, o que dificulta atualizações (por exemplo, quando sistemas ou regras internas são alterados).

Além disso, procedimentos específicos podem acabar carecendo de orientações formais, fazendo com que decisões fiquem sujeitas à interpretação individual do técnico, por vezes sem a devida capacitação em recursos hídricos. A ausência de documentos oficiais consolida dependência de experiência individual e enfraquece a continuidade diante de mudanças de pessoal ou reorganizações internas.

4.2.2.3 Deficiência nos sistemas tecnológicos

As entrevistas evidenciam que há multiplicidade de plataformas, havendo pouca integração. Por exemplo, tem-se o SEI, que é utilizado para formalizar, tramitar, disponibilizar e dar transparência aos processos de fiscalização no INEMA, desde a origem da demanda até o encaminhamento e arquivamento dos processos. O Cérberus por sua vez é o ponto de registro inicial e oficialização das denúncias, dando número e encaminhando para a tramitação no SEI. Depreende-se, portanto haver integração entre SEI e Cérberus. Já o SEIA serve para fornecer informações técnicas e cadastrais sobre os usos e usuários de recursos hídricos, sendo ferramenta de apoio essencial para planejamento e execução das fiscalizações, contudo não está integrado a nenhum outro sistema. O Sistema de Gerenciamento de Outorga (SIGO) é mencionado em uma das entrevistas, contudo sem apontar relação alguma com outros sistemas. O GEOBAHIA é mencionado em duas entrevistas e aponta para um SIG que também serve de apoio para execução e planejamento das fiscalizações.

Neste contexto, de acordo com o entrevistado E3 a comunicação interna no INEMA não funciona bem:

[...] porque a gente não tem sistemas únicos. Esse é outro problema no órgão: a gente não tem um sistema unificado. Enquanto a fiscalização trabalha com Cérberus e o SEI, a área de licenciamento trabalha com o SEIA. O NOUT trabalha com SEIA, com o PROHIDRO e com uma planilha que eles têm, que eles chamam SIGO. Acaba que a gente não tem muito fluxo de informações. O que faz essas informações transitarem dentro do órgão são as pessoas, são os procedimentos. Então, quem está nas coordenações tem por obrigação de fazer essa informação chegar e, muitas vezes, não é tão eficiente, mas é o mecanismo que temos hoje. Isso está muito na mão das pessoas, não está nos sistemas. Eu não consigo ver o que os outros setores estão fazendo.[...] Quando eu atendo algum processo e que envolve alguma coisa para o NOUT, eu sinalizo no relatório e o meu coordenador tem que dar ciência, via de regra, isso funciona. Mas também

não são as pessoas que tem que fazer isso. Transparência tem muito a ver com o sistema. Então, talvez falte isso, um sistema unificado.

Desta forma, a inexistência de um sistema unificado compromete a rastreabilidade e visibilidade integrada do andamento dos processos, exigindo comunicação informal para que as coordenações saibam o estágio de cada caso.

Ademais, ferramentas aguardadas, como o aplicativo móvel para lavratura de autos em campo, ainda não estão disponíveis de forma ampla, mantendo o uso de papel carbono e atrasando a emissão de autuações.

Sobre este ponto o entrevistado E3 afirma que:

[...] A gente está aguardando ansiosamente pelo aplicativo de uso de campo para que a gente consiga ser mais rápido, mais ágil na lavratura dos autos de infração no campo, porque hoje a gente usa papel ainda. A gente ainda usa papel carbono. Não é nem talonado. Eu levo minhas vias impressas, imprimo que 10 autos de infração. Tiro do sistema a numeração e vou preenchendo. Eu uso papel carbono, dou a via para o infrator e fico com a minha via. Então, assim, o sistema do aplicativo já está pronto, a gente está ansiosamente aguardando para que seja disponibilizado para todos e tenha treinamento. E que a gestão entenda que isso vai ser importante para a gente. É só o formulário, mas isso já ajuda bastante, porque com o tablet você vai ser mais rápido, vai trazer segurança para mim, eu não vou ficar preenchendo o papel... Vai ser mais seguro. Será um avanço. Está em vias de ser implementado, a gente aguarda que seja...

Noutro ponto, o entrevistado E6 aponta:

A questão da telemetria, porque a falta do sistema para recebimento desses dados é uma grande dificuldade, já que a gente faz análise de dados em planilha e em arquivo PDF. Então, fica ruim a análise desses dados para a fiscalização do uso. [...]. A telemetria, o que acontece: isso não é um beneficiamento, não foi uma inovação, mas por conta da ineficiência do órgão. O órgão solicitou aos usuários que tivessem sistemas para monitoramento da vazão, porém o órgão não tem sistema para receber esses dados. Então, não há inovação, tem uma falta de inovação do órgão. Então, isso é ruim para gente fiscalizar em sede se aquela água está sendo captada a mais ou não, porque seria possível se você tivesse um sistema de recebimento desses dados, principalmente telemetria. A gente poderia ver ao vivo, assim dizer, no momento, se aquele usuário está captando a mais ou não do que ele foi outorgado. E a penalidade poderia ser feita sem precisar ir a campo, né? Então, infelizmente a gente precisa de mais inovações para melhorar o processo.

Sendo assim, a ausência de módulos de telemetria por parte do INEMA também impede monitoramento remoto de vazões, obrigando deslocamentos frequentes para verificar cumprimento de outorga.

Quanto ao uso de drones e desdobramentos de geoprocessamento, são utilizados de maneira pontual, mas muitas vezes dependem de solicitação a outras áreas, elevando custos logísticos. Tal afirmação é feita pelo entrevistado E6:

[...] Nós não temos drone, nós não temos esse tipo de equipamento para realizar inspeção. Quando é necessário, tem que solicitar para algum técnico do INEMA no setor de fiscalização de geoprocessamento que utilize o drone para poder ser levado a campo. Isso é ruim porque a gente acaba utilizando outro técnico de outro setor, então aumenta o custo para o Estado porque tem que pagar outra diária, às vezes, até outro carro.

Complementando, o entrevistado E3 aponta que:

[...] A gente aumentou o uso de drone, sim, mas drone não é algo que a gente consiga usar com muita facilidade. [...]. A gente não tem tempo hábil para fazer estudos com drones. As nossas denúncias são muito rápidas, então a gente precisa ir e fazer a fiscalização.

Por fim, o entrevistado E4 afirma que:

[...] às vezes, ocorre de terem denúncias que ainda carecem de informações para que seja localizada aquela infração. A questão do apoio com novas tecnologias, do apoio de mapeamento para ser algo mais assertivo. [...]. E, também, o tempo de resposta, porque acontece de a denúncia chegar e, durante todo esse processo (de análise, triagem, formação de processo, distribuição), ou seja, desde o recebimento da denúncia até chegar na mão do técnico, às vezes, tem um lapso temporal grande. Acaba que, às vezes, quando se realiza a fiscalização de fato, aquela situação já tenha cessado ou o infrator já mudou, não está mais ali. Esses são os pontos que destaco como essenciais e que poderiam melhorar.

Deste último relato depreende-se haver um fator implícito relacionado ao fluxo do processo que ocasiona demora indesejável entre o recebimento da denúncia e sua distribuição ao técnico responsável pela fiscalização. Isso aponta a existência de *handoffs* mal-sucedidos. Importante se faz mencionar que os pontos de *handoffs* são os momentos em que um trabalho ou informação que foi iniciado por um indivíduo ou equipe, é transferido para outro responsável visando a continuidade do processo. *Handoffs* bem-sucedidos garantem que o trabalho seja entregue corretamente, de forma tempestiva, com a informação transmitida precisamente, minimizando falhas e atrasos. No caso em tela, os *handoffs* podem ser de causa tecnológica.

4.2.2.4 *Falta de capacitação específica*

A percepção geral dos entrevistados é de que muitos servidores não possuem formação ou treinamento direcionado à fiscalização de recursos hídricos. O entrevistado E1 neste sentido afirma que “[...] a principal barreira para mim é a equipe, que não está preparada, treinada nas questões conceituais da lei.”

Contribuindo com esta fala o entrevistado E2 explica que:

[...] A outra é formação, não adianta você ter pessoas de diversas áreas sem formação na área de recursos hídricos, porque a gente sabe da complexidade, das análises, do conhecimento, do comportamento da água do ambiente, de legislação específica de recursos hídricos. Então, é preciso ter formação, não só ampliando os técnicos, mas também partir para a formação. Como os recursos hídricos estão dentro do arco de meio ambiente, acaba sendo uma parte da nossa ação, então é preciso fortalecer essa ação. O recurso hídrico acaba se perdendo um pouco porque o meio ambiente acaba tendo muito mais atenção do que ação de recursos hídricos, pela própria capacidade de compreensão, são mais pontuais, e recursos hídricos são análises mais amplas de território. Então, é preciso ter esse fortalecimento da política de controle dos usos dos recursos hídricos. Para isso, a gente precisa estruturar melhor o órgão para que ele possa atender essa pauta.

A falta de capacitação compromete a qualidade das inspeções e decisões em campo, tornando mais suscetível a ações equivocadas. Não foi apontada a existência de programas contínuos ou planos de desenvolvimento de competências específicas.

Assim, além de escassez de pessoal, os que atuam frequentemente carecem de atualização técnica e de procedimentos de apoio, conforme apontado pelo entrevistado E6:

[...] Eu acho que mais capacitação. Uma coisa que a gente tinha risco, principalmente de acidentes com animais peçonhentos em campo, foi feita uma capacitação recentemente sobre identificação de animais e primeiros socorros. Então, isso foi interessante. Acho que capacitação em geral, até mesmo de como utilizar GPS, como fazer uma análise de medidor de vazão. A gente precisaria de melhor capacitação.

Esta falta de capacitação, até mesmo em questões elementares para as ações de campo, contribui para a redução na assertividade e aumenta a insegurança ao tomar decisões.

Abaixo, segue o Quadro 3 que sumariza as informações apresentadas no que concerne aos fatores que facilitam e dificultam o processo de fiscalização.

Quadro 3– Fatores que facilitam e dificultam o desempenho do processo

Fatores que facilitam o bom desempenho do processo	Fatores que dificultam o desempenho do processo
4.2.1.1 Competência técnica planejamento	4.2.2.1 Insuficiência de pessoal
4.2.1.2 Planejamento	4.2.2.2 Ausência de processos mapeados e formalizados
4.2.1.3 Existência de processos	4.2.2.3 Deficiência nos sistemas tecnológicos
4.2.1.4 Estrutura tecnológica	4.2.2.4 Falta de capacitação específica

Fonte: Elaboração própria.

Os fatores acima relatados pelos entrevistados e apresentados no item 4.2 baseiam a construção de boas práticas, obstáculos e proposições de melhorias que são apresentados no próximo tópico.

4.3 APRESENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS E OBSTÁCULOS NO FLUXO PROCESSUAL INSTITUCIONAL ATUALMENTE UTILIZADO E PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS

Primeiramente, importante se faz esclarecer que o presente tópico foi elaborado tomando-se por base as entrevistas realizadas com os atores apresentados na metodologia aqui utilizada, na observância das normas que regulam a atividade de fiscalização dos usos de recursos hídricos, bem como nas observações empíricas deste pesquisador no exercício prático do processo, mesmo enquanto ator externo ao órgão. Além disso, este estudo busca expor boas práticas, identificar obstáculos e propor melhorias como contribuição à organização analisada, destacando os conceitos de gestão por processos de Paim *et al.* (2011), que enfatizam sua relevância para aprimorar o desempenho organizacional.

Com o intuito de conferir aplicabilidade prática a este estudo e de apresentar conclusões fundamentadas em aspectos normativos que regulamentam a atividade de fiscalização de recursos hídricos e visando ainda facilitar a assimilação das recomendações, são expostas, a seguir, as boas práticas identificadas, os obstáculos observados e algumas propostas de melhorias para a instituição em análise.

4.3.1 Boas práticas e obstáculos do processo de fiscalização

Uma primeira boa prática observada como relevante coletada junto aos entrevistados diz respeito ao desenvolvimento e manutenção de competências

técnicas nos servidores. Há uma consolidação de entendimento quanto à necessidade de se garantir que os agentes de fiscalização possuam conhecimentos sólidos em aspectos conceituais e práticos de recursos hídricos, possíveis de serem adquiridos por meio de treinamentos regulares previstos em plano de capacitação, bem como a valorização da formação em recursos hídricos ao se selecionar ou alocar profissionais para tarefas de fiscalização.

Um obstáculo a esta boa prática diz respeito à falta de capacitação específica e atualização técnica contínua, pois conforme apontado pelos entrevistados não há programa estruturado de desenvolvimento de competências para fiscalização de recursos hídricos, nem planos de treinamento sistemáticos voltados a questões conceituais próprias da área. Associado a este obstáculo o entrevistado E2 aponta a criação do INEMA a partir da fusão do IMA e INGÁ como um fato que potencializou este obstáculo:

Esse processo se deu muito rápido, sem um trabalho de integração entre as políticas e sem integração entre os técnicos das duas áreas (de meio ambiente e de recursos hídricos). Então, principalmente os técnicos de recursos hídricos tiveram que aprender todo o trabalho do meio ambiente, diferente dos técnicos de meio ambiente que continuaram trabalhando nas suas áreas de meio ambiente. Os técnicos de recursos hídricos tiveram que correr atrás, se informar para poder atuar na área de meio ambiente também, além de muitos continuarem com suas atuações de recursos hídricos. Essa fusão teve, realmente, alguns problemas de enfraquecimento da política, acredito nisso. Mas isso é visível, a casa tem discutido, mas ela precisa caminhar nesse sentido de fortalecimento já que as duas áreas são conflitantes. Enquanto a área de meio ambiente pensa em conservar, a área de recursos hídricos pensa em usar. Então, a área de meio ambiente é conservacionista e a área de recursos hídricos é utilitarista. E esse conflito engessa um pouco para caminharem juntas de uma forma mais célera.

Compreende-se existir, enquanto boa prática, uma preocupação institucional com o planejamento sistemático das ações de fiscalização que deve se dar com base em análises prévias tais como identificação de áreas críticas (bacias com maior demanda ou histórico de irregularidades), sazonalidade (períodos de uso intenso ou restrição hídrica), bem como quanto ao fato de serem demandas judiciais ou denúncias cujo atendimento deva ocorrer de forma imediata.

Dentro deste planejamento deve ocorrer montagem de equipes multidisciplinares, definir cronograma adequado, logística (elaboração de roteiro de visitas, estimativa de tempo de campo, veículos, GPS, drones, apoio policial), bem como a utilização de informações de sistemas como o GeoBahia e SEIA, além de

busca de informações de outorgas junto ao NOUT, antecipando dificuldades de acesso físico e a informações.

Como obstáculo a esta boa prática tem-se a insuficiência de pessoal e sobrecarga de demanda, que se manifesta na incapacidade de cobrir adequadamente a vasta extensão territorial, o que gera atrasos e acúmulo de processos em diferentes fases. Tal sobrecarga concentra atribuições em poucos servidores, reduzindo a qualidade das análises e inspeções e reforçando a dependência de conhecimento tácito pela falta de tempo para formalizar procedimentos.

Logo, sem equipe suficiente, torna-se inviável aplicar critérios estratégicos de priorização baseados em risco ou impacto, perpetuando uma postura reativa. Além disso, a carga excessiva impede que os técnicos consigam participar de capacitações ou apoiar iniciativas de melhoria e inovação capazes de aperfeiçoar o fluxo. Por fim, a falta de concursos e a gestão ineficiente dos cargos impedem a ampliação do quadro técnico, condição indispensável para viabilizar um planejamento robusto, equilibrado e capaz de atender às demandas de forma eficaz.

Outra boa prática diz respeito à formalização e atualização dos processos existentes. Esta boa prática consiste em documentar e manter atualizados os fluxos de trabalho que vão desde a recepção de denúncias, triagem, registro no SEI/Cérberus, distribuição a técnicos, até a elaboração de Relatório de Fiscalização Ambiental, emissão de autos de infração ou notificações, tramitação de defesas e recursos.

Ademais é preciso garantir que esses fluxos estejam acessíveis a todos os envolvidos de modo a padronizar procedimentos, reduzir subjetividades e tornar o processo menos vulnerável a saídas de pessoal, bem como prever revisões regulares dos fluxos sempre que houver mudança de sistemas ou normas.

Como obstáculo a esta boa prática pode-se citar a ausência de atualização e mapeamento formal abrangente do processo. Este obstáculo se manifesta na falta de documentação institucional consolidada a exemplo de uma portaria que descreva as etapas de fiscalização, de modo que procedimentos são transmitidos tacitamente entre servidores, sem repositório acessível ou previsão de revisões regulares. Isso gera incertezas sobre quais atividades já foram realizadas, provoca retrabalho

sempre que muda o responsável pelo processo e impede adaptação eficiente a alterações de sistemas ou de normas internas.

Sendo assim, sem processos formalizados e atualizados, as decisões passam a depender de interpretações individuais, fragilizando a uniformidade das práticas e de certa forma a segurança jurídica das ações, além de tornar o órgão vulnerável a perdas de memória institucional em casos de rotatividade ou reorganizações internas e comprometimento da transparência do processo junto aos *stakeholders*.

Relacionado a este obstáculo o entrevistado E2 afirma que:

[...] A única necessidade é que esses setores se comuniquem, se conversem, que disponibilizem e busquem informações de um setor e outro para atuar, porque, muitas vezes, podem ocorrer retrabalhos. De você chegar a uma determinada localidade, e que aquele trabalho já tenha sido feito. Ou que se identificou, a gente não conseguiu buscar as informações necessárias, a gente vai lá e não consegue acessar as informações que já foram feitas. Acaba tendo trabalhos acumulativos que poderiam ser potencializados com o que já foi feito anteriormente por outros setores.

Corroborando com a afirmativa anterior pode-se verificar a seguinte fala do entrevistado E5:

[...]antes de notificar, são procedimentos completamente diferentes, tanto para o meio ambiente, como recursos hídricos, quanto segurança de barragens. Você vai ver que o começo é um pouco diferente de cada um. O meio ambiente tem a questão do licenciamento, recursos hídricos tem a parte da outorga e a gente entra com toda essa parte documental de segurança de barragem. Aí, para a gente, eu sinto falta desse anterior, porque a abertura de processos nossos, como é anual, a gente recebe uma quantidade de documentos muito grande. Se isso não está bem organizado, para a gente é mais trabalho quando chega aqui porque a gente terá que rearrumar esse processo.

Por fim, outra boa prática consiste no uso de estrutura tecnológica adequada e integrada. Os entrevistados reconhecem a existência de sistemas, porém com baixo nível de integração. Esta boa prática, portanto diz respeito à implantação e implementação de plataformas que conectem o registro e tramitação de processos a sistemas georreferenciados e módulos específicos de fiscalização tais como o SEIA Fiscalização e aplicativos móveis lavratura de autos e notificações e para coleta de evidências em campo, evitando uso de papel, duplicidade de lançamentos e assegurando que dados coletados em qualquer etapa alimentem automaticamente o fluxo principal.

Como obstáculo a esta boa prática têm-se a deficiência de governança e integração dos sistemas em uso, ou seja, há multiplicidade de plataformas sem interfaces consolidadas, podendo acarretar em lançamentos redundantes, retrabalho manual e risco de perda de informações coletadas em campo. Além disso, não existe equipe de TI dedicada a manter e evoluir continuamente essas soluções, gerando interrupções operacionais e atrasos na adoção de módulos específicos de fiscalização, como o SEIA Fiscalização ou aplicativos móveis para lavratura de autos e notificações.

Outro ponto relacionado a este obstáculo consiste na ausência de acordos de cooperação para acesso ou integração com sistemas que possibilitem obtenção de informações de usuários visando encaminhamento de multas ou notificações conforme apontado pelo entrevistado E2:

[...] Outra coisa é que a gente precisa de informações dos usuários. Muitas vezes, a gente não tem acesso às informações pessoais. A gente gera autos de infração a partir da fiscalização de determinado empreendimento ou localidade e, ao chegar no escritório, se gera o auto de infração e não consegue chegar na mão do usuário, do autuado, porque o endereço dele está desatualizado. Se a gente tivesse acesso ao sistema da Polícia que utiliza informações pessoais, a gente poderia ampliar a nossa capacidade de entregar em mãos esses documentos. Isso realmente teria uma influência maior, porque atingiria uma parcela de autuados que hoje os autos estão parados na pauta porque não se consegue entregar esse auto. Os Correios tentam entregar duas vezes, não consegue e volta. Algumas vezes, são publicados no Diário Oficial, mas a gente sabe que a maioria das pessoas não leem. Então, nunca chegam em mãos essas informações.

Observados todos esses pontos, no Quadro 4, são apresentadas as boas práticas e os obstáculos identificados:

Quadro 4– Boas práticas e obstáculos no processo de fiscalização

Boas práticas	Obstáculos
Desenvolvimento e manutenção de competências técnicas nos servidores	Falta de capacitação específica e atualização técnica contínua
Planejamento sistemático das ações de fiscalização	Insuficiência de pessoal e sobrecarga de demanda
Formalização e atualização dos processos existentes	Ausência de atualização e mapeamento formal abrangente do processo
Estrutura tecnológica adequada e integrada	Deficiência de governança e integração dos sistemas em uso

Fonte: Elaboração própria.

No quadro acima, apontam-se as boas práticas e os obstáculos relacionados ao processo de fiscalização de recursos hídricos no INEMA. Como boas práticas,

destacam-se: (i) desenvolvimento e manutenção de competências técnicas nos servidores; (ii) planejamento sistemático das ações de fiscalização; (iii) formalização e atualização dos processos existentes; e (iv) uso de estrutura tecnológica adequada e integrada. Por outro lado, como obstáculos, identificam-se: (a) falta de capacitação específica e atualização técnica contínua; (b) insuficiência de pessoal e sobrecarga de demanda; (c) ausência de atualização e mapeamento formal abrangente do processo; e (d) deficiência de governança e integração dos sistemas em uso. Esses obstáculos representam desafios a serem superados para alcançar um processo de fiscalização mais eficiente e eficaz. A seguir, são apresentadas propostas de melhorias para o processo, baseadas nos achados da pesquisa.

4.3.2 Proposições de melhorias

A partir do escopo definido até o momento, procede-se a uma análise mais aprofundada do processo organizacional, com o propósito de identificar problemas, suas causas e apresentar sugestões de melhoria. Conforme indicado anteriormente, adota-se como método a análise de causa-raiz, por meio de uma adaptação do *Diagrama de Espinha de Peixe* (*Diagrama de Ishikawa*). Ao retomar as informações coletadas, constata-se que o principal problema identificado é o desempenho ineficiente e não uniforme do processo de fiscalização de recursos hídricos.

Destaca-se, entretanto, que este estudo teve como objetivo concentrar-se nos problemas mais ressaltados pelos entrevistados, sem, contudo, excluir a eventualidade de que investigações futuras aprofundem essa constatação.

Justifica-se incluir o desempenho ineficiente e não uniforme do processo de fiscalização de recursos hídricos, pois isso está relacionado às constatações apontadas por algumas unidades do INEMA — como atrasos na tramitação, retrabalho e baixa padronização — e também aos achados de pesquisas anteriores que embasaram este estudo. Em razão da opção metodológica adotada para o desenvolvimento da pesquisa, não foi possível incorporar à análise evidências quantitativas sobre a problemática apresentada, o que configura uma oportunidade para investigação em estudos futuros.

Além disso, associadas diretamente ao problema principal identificado, estão as possíveis principais causas detectadas ao longo do processo e da pesquisa: (a)

falta de normatização interna; e (b) ausência de formalização do processo e de uma governança estruturada. Estas causas foram identificadas após verificação do seu alto impacto sobre o problema e baixo a moderado esforço de implantação. Essas questões são examinadas a seguir, acompanhadas das respectivas sugestões de melhoria.

4.3.2.1 Proposições de melhorias visando suprir ausência de normatização interna

Consoante exposto no decorrer da pesquisa depreende-se que inexiste no INEMA norma interna (portaria ou regulamento) que descreva formalmente todas as etapas e responsabilidades do processo de fiscalização, bem como *handoffs* definidos entre setores e etapas, causando atrasos, perda de informações e dificuldade de rastrear o status de cada processo. Portanto visando fazer frente a esta causa, são apresentadas duas sugestões de melhorias: (4.3.2.1.1) elaboração de portaria sobre o processo e (4.3.2.1.2) divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria.

4.3.2.1.1 Elaboração de portaria sobre o processo

Com o escopo de solucionar a causa acima apresentada, sugere-se a elaboração e aprovação de uma minuta de portaria interna que detalhe o fluxo completo, estabelecendo atividades e tarefas, bem como atribuindo responsabilidades. Essa sugestão se torna relevante por buscar levar segurança normativa ao processo.

Um dispositivo legal que venha a demarcar um fluxo processual na administração pública acaba por imprimir maior segurança na atuação dos analistas e operadores enquanto atores envolvidos. Tal sugestão de melhoria é apontada pelo entrevistado E4 quando afirma que apesar de existirem em norma previsões de apreensões e multas e a possibilidade de ocorrerem de forma cumulativa, bem como as previsões de atenuantes e agravantes “ainda não se tem um parâmetro para que se possa amarrar melhor essas tomadas de decisão”.

Essa medida, inclusive, na visão de Frauches (2023) também gera um ambiente de maior tranquilidade para que os processos possam ser tramitados de forma devida, acabando por empreender legitimidade nas ações. Tal ponto foi

apresentado também em estudo realizado pela CNI (2018) como um importante fator para o sucesso de um processo na medida em que a existência de uma normativa atribui maior transparência governamental a este processo possibilitando assim um *accountability* apropriada.

Em uma breve explicação, segundo Cretella Júnior (1974) a portaria é um ato administrativo que se impõe coativamente a quem quer que seja dirigida, ao funcionário público e ao particular, interpretando o texto legal com fins executivos, descendo a minúcias não explicitadas em lei, contudo fundamentando-se nela, ou em regulamento ou decreto anterior, que serve como sua base jurídica, não possuindo, portanto vida autônoma. Tal ato administrativo limita-se a desenvolver princípios e completar deduções, facilitando o cumprimento dos dispositivos, por vezes genéricos, dos textos (leis, decretos, regulamento) básicos.

Portanto se torna a portaria o instrumento adequado para servir como solução para a ausência de normatização interna no INEMA, se materializando num primeiro esforço no sentido do enfrentamento ao problema de desempenho ineficiente e não uniforme do processo de fiscalização de recursos hídricos. Justifica-se assim a opção da presente pesquisa em entregar como resultado uma minuta de portaria voltada para a regulamentação da atividade de fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio do estado da Bahia no âmbito do INEMA.

4.3.2.1.2 Divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria

Outra sugestão com fito de solucionar a causa de ausência de normatização interna é a divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria. Essa divulgação é importante em virtude de ser necessária, para além da sua publicação, a garantia de que todos os envolvidos tiveram acesso a esta publicação; enquanto a capacitação se faz imprescindível, na medida em que busca garantir que todos os que tiveram acesso a esta publicação, efetivamente conheçam, compreendam e coloquem em prática o seu conteúdo.

De acordo com o artigo 37 da Constituição Federal de 1988, os atos administrativos em geral devem ser publicizados, ou seja, tornados públicos para conhecimento geral e dos interessados. Tal publicidade serve para assegurar a

todos os interessados a possibilidade de examinar, acompanhar, acatar, contestar ou fiscalizar a legalidade os atos, resguardando assim sua eficiência e moralidade.

Visando assegurar o alinhamento de todas as partes quanto ao conteúdo da norma e buscando organizar e preparar os participantes do processo, deve-se lançar mão da capacitação. Espera-se desta forma que após a capacitação os servidores estejam mais atentos às expectativas do processo, aos requisitos técnicos, aos objetivos e às metas a serem alcançadas, bem como às ferramentas e métodos empregados.

Além disso, a capacitação pode favorecer o desenvolvimento das competências necessárias ao êxito do processo, podendo ser oferecida pela instituição por meio de treinamentos internos, palestras presenciais ou em formato remoto, entre outras modalidades, conforme as necessidades e especificações identificadas.

4.3.2.2 Propostas de melhorias à ausência de formalização do processo e falta de governança

Conforme verificado no decorrer da pesquisa, apesar de existirem processos e alguns estarem inclusive descritos em fluxos, ainda que somente em algumas coordenações, se verificou de forma geral nas falas dos entrevistados a necessidade de método formal de mapeamento do processo e estabelecimento de sua governança. Como solução para esta causa são propostas aqui duas sugestões de melhorias, quais sejam, (4.3.2.2.1) o mapeamento BPMN com revisão periódica e repositório acessível e a (4.3.2.2.2) criação de comitê ou grupo gestor de processo com rotina de indicadores.

4.3.2.2.1 Mapeamento BPMN com revisão periódica e repositório acessível

A presente proposição de melhoria tem por objetivo buscar a formalização do processo de fiscalização por meio de metodologia consolidada seguindo o quanto preconizado pelo CBOK já comentado neste trabalho. O referido guia CBOK enfatiza que a modelagem de processos de negócio deve ser completa e precisa, além do que, o uso de BPMN, fornece uma notação padronizada explicitando responsáveis, eventos e fluxos (ABPMP, 2020). Assim, ao mapear em BPMN, cria-se uma

representação detalhada e comprehensível do fluxo, reduzindo ambiguidades e garantindo que todos os atores tenham uma visão uniforme sobre cada etapa.

Por sua vez, a revisão periódica do mapeamento BPMN implica revisitar o modelo sempre que surgirem mudanças de requisitos, sistemas ou observações operacionais, assegurando que a formalização não fique obsoleta.

Por fim, o CBOK apresenta repositório de processos como um local central que se destina ao armazenamento de informações sobre o funcionamento da organização e reforça que ele se materializa como uma referência para garantir comunicação consistente sobre os atributos do processo (ABPMP, 2020). Disponibilizar o mapa BPMN num repositório acessível assegura que a versão oficial do fluxo esteja sempre à disposição dos *stakeholders*, possibilitando além do armazenamento, o controle de alterações, a validação e a aprovação, reforçando a formalização e rastreabilidade.

Na figura 5 do presente trabalho encontra-se um mapeamento do processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do estado da Bahia no âmbito do INEMA. Tal mapeamento foi realizado no software de modelagem Bizagi utilizando linguagem BPMN, feito com base nos relatos das entrevistas, contudo, por não ter envolvido um número maior de participantes, encontra-se numa versão que possa não corresponder efetivamente ao processo como ele é (*As Is*), se configurando somente como um modelo de partida, do qual futuros trabalhos podem debruçar.

4.3.2.2.2 Criação de comitê ou grupo gestor de processo com rotina de indicadores

Ao instituir um comitê de processo ou grupo gestor, define-se formalmente quem participa das decisões relativas ao fluxo, estabelecendo-se uma governança no gerenciamento dos processos. Essa estrutura formal elimina a informalidade na tomada de decisões, pois o comitê torna-se o canal oficial para negociar prioridades, conflitos de recursos e mudanças, garantindo autoridade e clareza de papéis. Neste contexto de governança, por meio do comitê pode-se fazer a validação formal do mapa do processo como único canal para transformá-lo em artefato oficial.

Quanto aos indicadores o CBOK (ABPMP, 2020, p. 214), aponta que “a medição associada ao trabalho ou saída do processo realizado é baseada em quatro

dimensões fundamentais: tempo, custo, capacidade e qualidade". Desta forma, considerando o processo em análise, aponta-se como sugestão a utilização do indicador presente na figura 4, qual seja "Tempo Médio do Ciclo de Fiscalização (TMCF)", dado pela quantidade média de dias corridos entre o registro do RF (no Cérberus/SEI) e o encerramento do processo (baixa definitiva no SEI).

Caso a organização em estudo entenda este indicador como viável, deve observar a metodologia para seu aprimoramento que segundo Bahia (2021, p.12) "deve buscar o maior grau possível de aderência a algumas propriedades que caracterizam uma boa medida de desempenho", dentre os quais se pode citar o objetivo claro de mensuração, a simplicidade, clareza, comunicabilidade, custo-efetividade e se atende as expectativas dos demandantes, seguindo-se a construção de fórmula, estabelecimento de meta, responsáveis, forma de coleta de dados e validação (Bahia, 2021).

Desta forma, o comitê ou grupo gestor se consubstancia como autoridade formal para validação e atualização do mapeamento, padronização de documentos, definição e acompanhamento de métricas alinhadas ao modelo, promoção da revisão contínua, coordenação das áreas envolvidas e registro de decisões. Esse arranjo institucionalizado dá vida prática à formalização do processo, assegurando governança estruturada, transparência e melhoria contínua.

Em resumo, apresenta-se o Quadro 5, com os pontos traçados como Problemas, Causas e Propostas de melhorias:

Quadro 5– Resumo da análise de causa-raiz

Problema	Causa	Proposta de melhoria
Desempenho ineficiente e não uniforme do processo de fiscalização de recursos hídricos	Falta de normatização interna	Elaboração de portaria sobre o processo Divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria
	Ausência de formalização do processo e de uma governança estruturada	Mapeamento BPMN com revisão periódica e repositório acessível Criação de comitê ou grupo gestor de processo com rotina de indicadores.

Fonte: Elaboração própria.

Considerando todo o exposto em relação ao processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio estadual no âmbito do INEMA, bem como a indicação de possíveis soluções, com o intuito de tornar eficiente e uniforme o

mencionado processo, finaliza-se o presente trabalho para a seguir, apresentar as conclusões finais da pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por finalidade apresentar aos gestores públicos a natureza e conceituação do processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos, bem como o seu impacto na gestão desses recursos no Estado da Bahia. Ao longo do estudo, demonstrou-se que esse processo envolve múltiplas unidades organizacionais do INEMA e requer articulação entre diferentes áreas técnicas e administrativas. Assim, com base no cenário de fiscalização descrito, partindo da caracterização do fluxo e de sua gestão, este estudo teve por pretensão responder como se dá o processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio estadual no âmbito do INEMA, considerando especialmente a normatização deste processo, à luz das leis, decretos e regulamentos estaduais e federais pertinentes.

Essa dissertação, portanto, caracterizou o processo atualmente existente no INEMA e mapeou os fluxos adotados entre as unidades setoriais envolvidas no processo de fiscalização. Para tanto, identificou fatores que facilitam e dificultam a execução das atividades ora desenvolvidas, bem como apresentou boas práticas e obstáculos no fluxo institucional utilizado. Com base nessa análise, foram propostas melhorias para o processo atualmente em vigor no órgão.

Visando alcançar esses resultados, primeiramente houve a caracterização do fluxo processual institucional de fiscalização no INEMA. Nesse momento, buscou-se descrever o fluxo processual institucional atualmente utilizado pelo órgão executor da PERH na fiscalização dos usos de recursos hídricos, bem como demais orientações normativas vigentes. Com base nessa descrição normativa, em seguida foram discutidas as seis entrevistas realizadas com os responsáveis pelas unidades internas envolvidas na dinâmica do processo de fiscalização. A partir dos normativos regulamentadores da fiscalização de recursos hídricos e das respostas coletadas nas entrevistas, elaborou-se um Diagrama de Escopo do Processo e, em seguida, um mapa do processo utilizando a notação BPMN, com o auxílio da ferramenta Bizagi.

Com esse trabalho, pôde-se perceber o detalhamento do processo existente, não somente sob a perspectiva técnica, mas também considerando como os atores envolvidos vivenciam a realidade operacional da fiscalização hídrica. Atestou-se, desta forma, alto conhecimento dos gestores quanto aos normativos que regem a

fiscalização e sobre a sequência das atividades em geral dentro do mapa do processo, com relatos que apontam para necessidade de seguir procedimentos, considerando a evidência de lacunas na formalização e divulgação desses fluxos. Isso sugere que a elaboração de normativos internos tal como uma portaria e a oficialização de fluxos mapeados seriam decisões acertadas para o INEMA, dada a relevância de assegurar padronização e transparência em todas as etapas.

Verificou-se, ademais, que os servidores reconhecem a existência de um processo de fiscalização de recursos hídricos no INEMA, já participaram ou analisaram procedimentos desta natureza, conhecem a PERH, inclusive quanto ao fato de a fiscalização ser um instrumento desta política e identificam as principais etapas do processo. Contudo, a apreensão dos detalhes específicos do processo apresenta-se de maneira heterogênea, demonstrando carência de formalização e padronização.

Concluída a caracterização completa do fluxo, identificaram-se os fatores que facilitam e aqueles que dificultam o processo em si, tanto fatores estruturantes, quanto fatores que envolvem a rotina de fiscalização. Sendo assim, como fatores que favorecem o desempenho destacaram-se: competência técnica dos servidores, planejamento prévio das ações, existência de fluxos internos em nível informal e uso de ferramentas tecnológicas para tramitação (como o SEI). Em contrapartida, fatores como falta de capacitação, deficiência nos sistemas tecnológicos, insuficiência de pessoal e ausência de processos mapeados e formalizados foram apontados como vetores que dificultam a execução eficiente da fiscalização.

Como uma espécie de pré-produto, no presente trabalho encontra-se um mapeamento do processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do estado da Bahia no âmbito do INEMA. Tal mapeamento foi realizado com base nos relatos das entrevistas, contudo, por não ter envolvido um número maior de participantes, encontra-se numa versão que possa não corresponder efetivamente ao processo como ele é (*As Is*), se configurando somente como um modelo de partida, do qual futuros trabalhos podem debruçar.

Seguindo no trabalho, a pesquisa consolidou as boas práticas verificadas e seus respectivos obstáculos. Nesse sentido, identificou-se como boas práticas: (i) desenvolvimento e manutenção de competências técnicas nos servidores; (ii) planejamento sistemático das ações de fiscalização; (iii) formalização e atualização

dos processos existentes; e (iv) uso de estrutura tecnológica adequada e integrada. Os obstáculos a essas boas práticas incluem: (a) falta de capacitação específica e atualização técnica contínua; (b) insuficiência de pessoal e sobrecarga de demanda; (c) ausência de atualização e mapeamento formal abrangente do processo; e (d) deficiência de governança e integração dos sistemas em uso. Restou clara a necessidade de tornar eficiente o desempenho e uniformizar o processo de fiscalização de recursos hídricos através da normatização interna e da formalização do processo com estruturação de sua governança.

Tomando-se por base esses achados, apresentou-se proposta de melhorias para que o INEMA possa atuar com maior propriedade na gestão do processo de fiscalização, focando em reduzir problemas relacionados ao desempenho ineficiente e não uniforme do processo de fiscalização de recursos hídricos. Desta forma, sugeriu-se a elaboração de portaria sobre o processo, a divulgação e capacitação sobre o conteúdo da portaria, o mapeamento BPMN com revisão periódica e repositório acessível e a criação de comitê ou grupo gestor de processo com rotina de indicadores. Nesta linha foi sugerido ainda um indicador para monitorar o desempenho do macroprocesso.

Dessa forma, o trabalho de pesquisa forneceu um panorama completo do processo atual no INEMA, captando a percepção dos gestores sobre a fiscalização hídrica, e apresentou sugestões de melhorias para impulsionar o aperfeiçoamento do fluxo. Ressalta-se a relevância social do trabalho ao propor uma base normativo-processual substancial com vistas a aumentar a transparência e eficiência das ações e dar melhor sustentação às tomadas de decisões, contribuindo para a proteção dos recursos hídricos e, consequentemente, para a qualidade de vida da população. Contudo, se não houver priorização e envolvimento da alta gestão, assim como em qualquer outro tipo de melhoria processual, as iniciativas tenderão à descontinuidade.

No tocante às limitações da presente pesquisa, menciona-se que, devido à restrição temporal e à natureza qualitativa, não foi possível realizar mapeamento comparativo (*benchmarking*) com outros órgãos estaduais de meio ambiente e recursos hídricos sobre boas práticas de fiscalização hídrica. Importante ressaltar que a amostra de entrevistas restringiu-se a seis gestores internos do INEMA e não incluiu entrevistas com fiscais de campo de mais Unidades Regionais, ponto que

poderia ser relevante para verificar se devido à grande dimensão territorial do Estado existiria uma falta de padronização ainda maior em virtude das complexidades regionais.

Além disso, durante o período de coleta ocorreram mudanças internas no órgão, bem como se verificou uma divergência nominal entre as diretorias e coordenações constantes no regimento do INEMA, em relação ao descrito no organograma disponível no site institucional do órgão. Sugere-se assim uma atualização seja no organograma ou no regimento, visando melhor identificação dos atores envolvidos. Importante lembrar que as análises do presente trabalho consideraram o recorte entre maio e junho de 2024.

Sugere-se que pesquisas posteriores promovam uma análise quantitativa dos dados temporais de tramitação do processo de fiscalização de recursos hídricos no âmbito do INEMA, de modo a apoiar a identificação de gargalos e permitir avaliação objetiva de desempenho ao longo das etapas. Incentiva-se a realização de estudos comparativos (*benchmarking*) sobre boas práticas de fiscalização hídrica em outros órgãos estaduais de meio ambiente e recursos hídricos, visando extrair lições aplicáveis ao INEMA e avaliar a transferência de experiências bem-sucedidas. Estimula-se a realização de pesquisa qualitativa que inclua todas as nove Unidades Regionais do INEMA no Estado da Bahia, para verificar se devido à grande dimensão territorial do Estado existiria uma falta de padronização ainda maior em virtude das complexidades regionais. Reforça-se a necessidade de revisão da norma elaborada como produto deste trabalho, caso venha a ser absorvida, no intuito de assegurar que o processo permaneça alinhado às demandas operacionais e às realidades institucionais e tecnológicas.

Por fim, ressalta-se que, assim como todos os processos na administração pública, o processo de fiscalização de recursos hídricos requer olhar dedicado dos gestores e operadores às suas particularidades. Adotar uma gestão por processos formalizada e orientada por indicadores, incorporada em normativo interno e apoiada por governança ativa, é imprescindível para alcançar melhores resultados organizacionais, imprimir celeridade e promover maior transparência perante a sociedade, horizontes estes, delineados por esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DE ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA (AESÁ). **Manual de Fiscalização do Uso dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba**. João Pessoa: AESA, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Disponibilidade e demandas de recursos hídricos no Brasil**. Brasília: ANA, 2007. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/planejamento/planos/pnrh/VF%20DisponibilidadeDemanda.pdf>. Acesso em: 04 set. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Manual de fiscalização de usos de recursos hídricos**. Brasília: ANA, 2021. ISBN 978-65-88101-21-6. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/91762. Acesso em: 13 nov. 2022.

ANDER-EGG, Ezequiel. **Introducción a las técnicas de investigación social**: para trabajadores sociales. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.

ANDRADE, Fabio Felipe de. **O método de melhorias PDCA**. 2003. 169 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.3.2003.tde-04092003-150859>. Acesso em: 25 maio 2023.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS (ABPMP). **Guia para o gerenciamento de processos de negócios**: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK). Brasília, DF: ABPMP Brasil, 2020. v. 4.

BAHIA. [Constituição (1989)]. **Constituição do Estado da Bahia**. Salvador: Casa Civil, 1989. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/constituicao-do-estado-da-bahia-de-05-de-outubro-de-1989>. Acesso em: 10 out. 2022.

BAHIA (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH). **Resolução nº 43, de 02 de março de 2009**. Institui a Divisão Hidrográfica Estadual em Regiões de Planejamento e Gestão das Águas. Salvador, mar. 2009a. Disponível em: <http://www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/RESOLUCAO%20CONERH%2043.pdf>. Acesso em: 13 out. 2022.

BAHIA (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH). Resolução CONERH nº 96, de 25 de fevereiro de 2014. Estabelece diretrizes e critérios gerais para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 12 mar. 2014. Disponível em: https://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2019/06/Re_96conerh1.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

BAHIA (Estado). Decreto nº 14.024, de 06 de junho de 2012. Aprova o Regulamento da Lei Estadual nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que institui a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei Estadual nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 07 jun. 2012. Disponível em: <https://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-14024-de-06-de-junho-de-2012>. Acesso em: 23 jun. 2025.

BAHIA (Estado). **Decreto nº 18.392, de 16 de maio de 2018**. Aprova o Regimento do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA. Salvador, 2018a. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-18392-de-16-de-maio-de-2018>. Acesso em: 08 out. 2022.

BAHIA (Estado). DECRETO Nº 18.281 DE 23 DE MARÇO DE 2018. Altera o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, e da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, aprovado pelo Decreto nº 14.024, de 06 de junho de 2012. Disponível em: <https://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-18281-de-23-de-marco-de-2018>. Salvador, 2018c. Acesso em: 08 out. 2022.

BAHIA (Estado). **Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências. Salvador, 2006. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-10431-de-20-de-dezembro-de-2006>. Acesso em: 10 out. 2022.

BAHIA (Estado). **Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Salvador, 2009b. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-11612-de-08-de-outubro-de-2009>. Acesso em: 10 out. 2022.

BAHIA (Estado). **Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010**. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Salvador, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm. Acesso em: 11 out. 2022.

BAHIA (Estado). **Lei nº 12.212 de 04 de maio de 2011**. Modifica a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Administração Pública do Poder Executivo Estadual, e dá outras providências. Salvador, 2011a. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-12212-de-04-de-maio-de-2011>. Acesso em: 17 out. 2022.

BAHIA (Estado). **Lei nº 12.377 de 28 de dezembro de 2011**. Altera a Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, a Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que

dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e a Lei nº 11.051, de 06 de junho de 2008, que Reestrutura o Grupo Ocupacional Fiscalização e Regulação. Disponível em: <https://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-12377-de-28-de-dezembro-de-2011>. Salvador, 2011b. Acesso em: 08 out. 2022.

BAHIA (Estado). **Lei nº 14.034 de 19 de dezembro de 2018.** Altera a Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-14034-de-19-de-dezembro-de-2018>. Salvador, 2018b. Acesso em: 08 out. 2022.

BAHIA, Leandro Oliveira. Guia referencial para construção e análise de indicadores. Brasília, DF: ENAP, 2021. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6154>. Acesso em: 25 maio 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

BECKER, Gary S. Crime and Punishment: an Economic aproach. In: BECKER, Gary S. **Essays in the Economics of Crime and Punishment.** Londres: PalgraveMacMillan, 1974. Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c3625>. Acesso em: 10 set. 2022.

BOA MORTE, Michelle Silva. A adaptação dos usuários de um setor do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) ao Sistema Eletrônico de Informações Estaduais (SEI). **Scientia: Revista Científica Multidisciplinar**, Salvador, v. 8, n. 3, p. 11-29, set./dez. 2023. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/scientia/article/view/17322>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.** Decreta o Código de Águas. Rio de Janeiro, DF, 10 de julho de 1934.

BRASIL. **Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 9 de jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF, set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

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 PROFÁGUA – MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM

GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 09 jan. 1997, p. 470. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: 17 out. 2022.

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. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020). Brasília, DF, jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9984.htm. Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília, DF, jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Institui a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 21 set. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.501, de 30 de outubro de 2017. Altera o art. 2º da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, para incluir o aproveitamento de águas pluviais como um de seus objetivos. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13501&ano=2017&ato=f78AzYU5EeZpWTdbe>. Acesso em: 23 jun. 2025.

CAPOTE, Gart. **BPM para todos:** uma visão geral abrangente, objetiva e esclarecedora sobre gerenciamento de processos de negócio. Rio de Janeiro: Gart Capote, 2012.

CARPINETTI, Luiz César Ribeiro. **Gestão da qualidade:** conceitos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2017.

CAVALCANTE, Pedro *et al.* (org.). Inovação Pública no Brasil: uma visão geral de seus tipos, resultados e indutores. *In: CAVALCANTE, Pedro; CAMÕES, Maurizaura. Inovação pública no Brasil: uma visão geral de seus tipos, resultados e indutores.* Brasília: IPEA, 2017. p. 119-143.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Processo de internalização dos atos internacionais no Brasil:** diagnósticos e sugestões de aprimoramento. Brasília, DF: CNI, 2018.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2010.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

CRETELLA JÚNIOR, J. Valor jurídico da portaria. **Revista de Direito Administrativo**, v. 117, p. 447-459, 1974. DOI: 10.12660/rda.v117.1974.40205. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/40205>. Acesso em: 12 jun. 2024.

DARONCO, Giuliano Crauss. Evolução histórica da legislação brasileira no tratamento dos recursos hídricos: das primeiras legislações até a Constituição Federal de 1988. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS*, 20; 2013, Bento Gonçalves. **Anais** [...]. Bento Gonçalves, RS: ABRH, 2013.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 33. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

FERREIRA, Hélvio Alessandro de Lima. **Desenvolvimento de um sistema de informações geográficas aplicado à fiscalização do uso dos recursos hídricos no Estado de Pernambuco (SIGFIS)**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Recife, 2020.

FIEL FILHO, Alécio. **Gestão dos processos e a eficiência na gestão pública**. Gestão pública: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas. São Paulo: Atlas, 2010.

FRAUCHES, Lívia de Paula Miranda Pereira. **Ato internacional:** caracterização do trâmite institucional sob a perspectiva de um órgão público federal. 2023. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

GONÇALVES, Alcindo. O conceito de governança. *In: CONGRESSO NACIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO (CONPEDI)*, 14., 2005, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza, 2005. p. 1-16. Disponível em: https://www.unisantos.br/upload/menu3niveis_1258398685850_alcindo_goncalves_o_conceito_de_governanca.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 40, p. 6-19, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/RgMGB3VwDT8hGWmhwD84zYf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023.

HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando processos empresariais.** São Paulo: Makron Books, 1993.

HARRINGTON, James. **Gerenciamento total da melhoria contínua:** a nova geração da melhoria de desempenho. São Paulo: Makron Books, 1997.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina. **Fundamentos de metodologia científica.** 9. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

LIMA, Fábio Uchôas. **Processos organizacionais.** UNIFAP, 2017. Disponível em: https://www2.unifap.br/furtado/files/2017/04/Processos_Organizacionais_1.pdf . Acesso em: 25 maio 2023.

MATOS, Fernanda Costa. **Retratos de governanças das águas no Brasil:** um estudo sobre o perfil dos representantes membros de Comitês de Bacias Hidrográficas. 2020. 237 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/42559>. Acesso em: 14 set. 2024.

MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa Bastos. **O processo nosso de cada dia:** modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

MÜLLER, Cláudio José. **Planejamento estratégico, indicadores e processos:** uma integração necessária. São Paulo: Atlas, 2014.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Regulatory Enforcement and Inspections:** OECD bestpracticeprinciples for regulatory policy. Paris: OECD Publishing, 2014. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/ enforcement-inspections.htm>. Acesso em: 20 set. 2022.

PAIM, Rafael et al. **Gestão de processos:** pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PETERS, Brainard Guy. O que é Governança? **Revista do TCU**, Brasília, DF, n. 127, p. 28-33, 2013. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/87>. Acesso em: 25 maio 2023.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

PORTO, Monica F. A.; PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, 43-60, jan. 2008. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10292/11938>. Acesso em: 30 jan. 2023.

RUMMLER, Geary A.; BRACHE, Alan P. **Improving performance.** San Francisco: Jossey-Bass, 1990.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-11, 2007.

SHIMSHACK, Jay P. The economics of environmental monitoring and enforcement: annual review of resource economics. **Annual Reviews of Resource Economics**, v. 6, p. 339-360, nov. 2014. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-resource-091912-151821>. Acesso em: 27 set. 2022.

SILVA, Isabela Redigolo da. **A fiscalização como instrumento de gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo**. 2019. 80 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2019.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão de literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

SOUZA, Jonildo Costa; BRUNO-FARIA, Maria de Fátima. Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. **BBR – Brazilian Business Review**, Vitória: FUCAPE Business School, v. 10, n. 3, p. 113-136, jul./set. 2013.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2022.

TORRES, Maria Cristina Gonçalves et al. Cadeia de valor: os benefícios do alinhamento entre a estratégia governamental e a operacionalização de seus processos. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6., 2013, Brasília. **Anais** [...]. Brasília, DF, Centro de Convenções Ulysses Guimarães, 2013. Disponível em: https://cdn.administradores.com.br/app/uploads/2022/01/29180441/academico_5634_190226_150019.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUISTA FILHO” (UNESP). **Linhas de Pesquisa**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.feis.unesp.br/#!/pos-graduacao/profagua/programa/linhas-de-pesquisa/>. Acesso em: 09 de abril de 2021.

VILLAR, Pilar Carolina; GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de águas à luz da governança**. Brasília: ANA, 2020. ISBN 978-65-88101-05-6. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/85953. Acesso em: 10 nov. 2022.

APÊNDICE A – PROPOSTA DE PORTARIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 ESCOLA POLITÉCNICA
 Departamento de Engenharia Ambiental
 Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional Gestão e Regulação de
 Recursos Hídricos - ProfÁgua

PROPOSTA DE PORTARIA APÓS AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS USOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA

Marcio Augusto Bispo Adães Mota

Salvador, BA
 2025

1 INTRODUÇÃO

Considerando o cenário atual da fiscalização dos usos de recursos hídricos, partindo da gestão por processos, com a finalidade de gerar um produto que possa atender as expectativas das partes interessadas, o presente estudo buscou responder à seguinte questão norteadora: como se dá o processo de fiscalização do uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia no âmbito do INEMA?

Essa pesquisa analisou e mapeou os fluxos adotados entre as unidades setoriais envolvidas, em relação ao processo de fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia. Com isso, identificou fatores que facilitam e dificultam o mencionado processo. Desse modo, buscou, também, apresentar boas práticas e verificar quais são os obstáculos no fluxo processual organizacional utilizado. Com base na presente pesquisa, propõem-se, de forma geral, melhorias para o processo atualmente existente.

2 DESENVOLVIMENTO

No que diz respeito ao Estado da Bahia, é importante ressaltar que apesar dos dispositivos legais voltados para a fiscalização, constantes no Decreto Estadual nº 14.024/2012, na Lei nº 10.431/2006 e na Lei nº 11.612/2009, é necessário realizar uma avaliação qualitativa para verificação quanto ao atendimento das preocupações apontadas pela literatura à luz dos ensinamentos sobre organização do processo de trabalho.

A presente pesquisa no âmbito do INEMA justificou-se, por conseguinte, por ser este o órgão executor da PERH na Bahia, responsável, portanto, pela atividade de fiscalização conforme previsto na Lei nº 12.212 de 04 de maio de 2011. Há, ainda, os possíveis reflexos do estudo do processo de fiscalização para área ambiental, considerando ser o INEMA também responsável pela fiscalização da legislação ambiental. Neste contexto a presente investigação colabora para a gestão

de processos na administração pública no que se refere à pasta da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA).

O produto desta pesquisa consistirá de uma minuta de dispositivo normativo que venha subsidiar o processo de aperfeiçoamento e de integração da fiscalização no contexto da Política Estadual de Recursos Hídricos.

3 PRODUTO

PORTARIA INEMA Nº ___, DE __ DE _____ DE 2025

Dispõe sobre procedimentos, competências, instrumentos e diretrizes para a fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia.

O(A) DIRETOR(A) GERAL DO INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA, no uso da atribuição que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 12.212, de 04 de maio de 2011 e,

Considerando a necessidade de padronizar e tornar transparente o processo de fiscalização do uso de recursos hídricos de domínio estadual;

Considerando a competência institucional para exercer poder de polícia ambiental e a obrigação de orientar e monitorar usos dispensados ou inexigíveis de outorga, para fins de fiscalização em campo; e

Considerando a obrigatoriedade de aplicação dos instrumentos de fiscalização previstos em legislação estadual e resoluções aplicáveis;**RESOLVE:**

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Regulamentar o processo de fiscalização dos usos dos recursos hídricos de domínio estadual, conforme estabelecido pela Lei nº 11.612, de 8 de outubro de 2009, pelo Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012 e pela Resolução CONERH nº 96, de 25 de fevereiro de 2014.

Art. 2º Para efeitos desta Portaria consideram-se:

I – Uso de Recursos Hídricos: toda intervenção em águas superficiais ou subterrâneas, sujeita a outorga ou não, conforme legislação vigente;

II – Fiscalização: o acompanhamento e o controle de usos consuntivos ou não da água, incluindo barragens e seus aspectos de segurança, a verificação de irregularidades, a apuração de infrações, a determinação de medidas corretivas e a aplicação de penalidades no caso de cometimento de infrações previstas em Lei;

III – Infração: qualquer descumprimento das normas previstas na legislação e regulamentação vigente, incluindo o uso não autorizado de recursos hídricos;

IV – Registro de Fiscalização (RF): documento eletrônico inicial que registra denúncias ou demandas recebidas para fiscalização;

V – Relatório de Fiscalização Ambiental (RFA): documento oficial contendo as evidências coletadas durante a fiscalização, análise técnica e recomendações.

CAPÍTULO II – ABERTURA DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

Art. 3º O processo iniciará obrigatoriamente com o Registro de Fiscalização (RF), realizado pela Central de Atendimento após o recebimento de denúncias ou demandas provenientes de canais oficiais.

§ 1º O RF deverá ser realizado eletronicamente, contendo número sequencial, data e hora, identificação do denunciante quando disponível, descrição detalhada do fato e localização precisa.

§ 2º Informações adicionais relevantes, como fotografias, vídeos, mapas e documentos técnicos, deverão ser anexadas obrigatoriamente ao RF.

CAPÍTULO III – TRIAGEM E PLANEJAMENTO OPERACIONAL

Art. 4º A Coordenação de Atendimento de Denúncias (COADE) realizará triagem técnica detalhada, considerando histórico do usuário, gravidade dos fatos, urgência e reincidência.

§ 1º Concluída a triagem, o processo será encaminhado ao Técnico por meio da Coordenação a qual estiver vinculado, classificado e priorizado segundo critérios técnicos pré-estabelecidos.

§ 2º Casos complexos serão avaliados conjuntamente com unidades especializadas como o Núcleo de Outorga e a Área de Regulação.

Art. 5º A Coordenação de Fiscalização para as situações que não demandem atendimento imediato, realizará planejamento operacional detalhado, anual com previsão de etapas mensais abrangendo:

I – Composição da equipe técnica;

II – Logística operacional necessária;

III – Equipamentos específicos; e

IV – Solicitação formal de apoio institucional, quando necessário.

CAPÍTULO IV – EXECUÇÃO DA FISCALIZAÇÃO

Art. 6º A equipe técnica realizará fiscalização presencial ou remota, documentando integralmente evidências que subsidiarão o RFA.

§ 1º Em caso de infração flagrante, deverão ser adotadas imediatamente as medidas administrativas previstas na legislação vigente, tais como emissão de Auto de Infração, Notificação para regularização, Interdição ou Lacração de bombas.

§ 2º Todas as ações administrativas e técnicas adotadas deverão ser plenamente documentadas e fundamentadas técnica e legalmente no RFA.

CAPÍTULO V – ANÁLISE TÉCNICA E JURÍDICA

Art. 7º O RFA, acompanhado de todas as provas coletadas, será submetido inicialmente à análise técnica do Técnico responsável e posteriormente à análise jurídica pela Procuradoria Jurídica (PROJUR) para parecer conclusivo.

Art. 8º Após homologação das medidas pela PROJUR, será feita notificação formal ao usuário esclarecendo fundamentos técnicos e jurídicos das sanções adotadas, com prazo de 20 dias úteis para defesa formal.

Parágrafo único. Não havendo defesa tempestiva, as sanções serão automaticamente ratificadas.

Art. 9º A defesa apresentada será analisada tecnicamente pelo Técnico e encaminhada para nova análise jurídica da PROJUR, que emitirá decisão final fundamentada.

CAPÍTULO VI – MONITORAMENTO E ENCERRAMENTO

Art. 10. Após decisão final, o processo será arquivado eletronicamente, condicionado ao cumprimento integral das sanções impostas.

§ 1º Será realizado monitoramento posterior pela Coordenação de Fiscalização para verificar conformidade contínua das obrigações.

§ 2º Em caso de descumprimento, será aberto novo processo de fiscalização.

CAPÍTULO VII – GOVERNANÇA E INDICADORES

Art. 11. Fica instituído Comitê Gestor de Fiscalização que acompanhará periodicamente indicadores de desempenho, realizando o gerenciamento da qualidade do processo de fiscalização e sua melhoria contínua.

Parágrafo único. O Comitê Gestor de Fiscalização será regulamentado em ato próprio, onde deverão constar seus objetivos, atribuições e demais informações necessárias ao seu funcionamento.

Art. 12. Com base no seu modelo de gestão, o Comitê proporá ajustes no processo e revisões periódicas desta Portaria.

CAPÍTULO VIII – DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Parágrafo único. Revogam-se disposições em contrário.

Salvador, ____ de _____ de 2025.

Diretor(a) Geral do INEMA

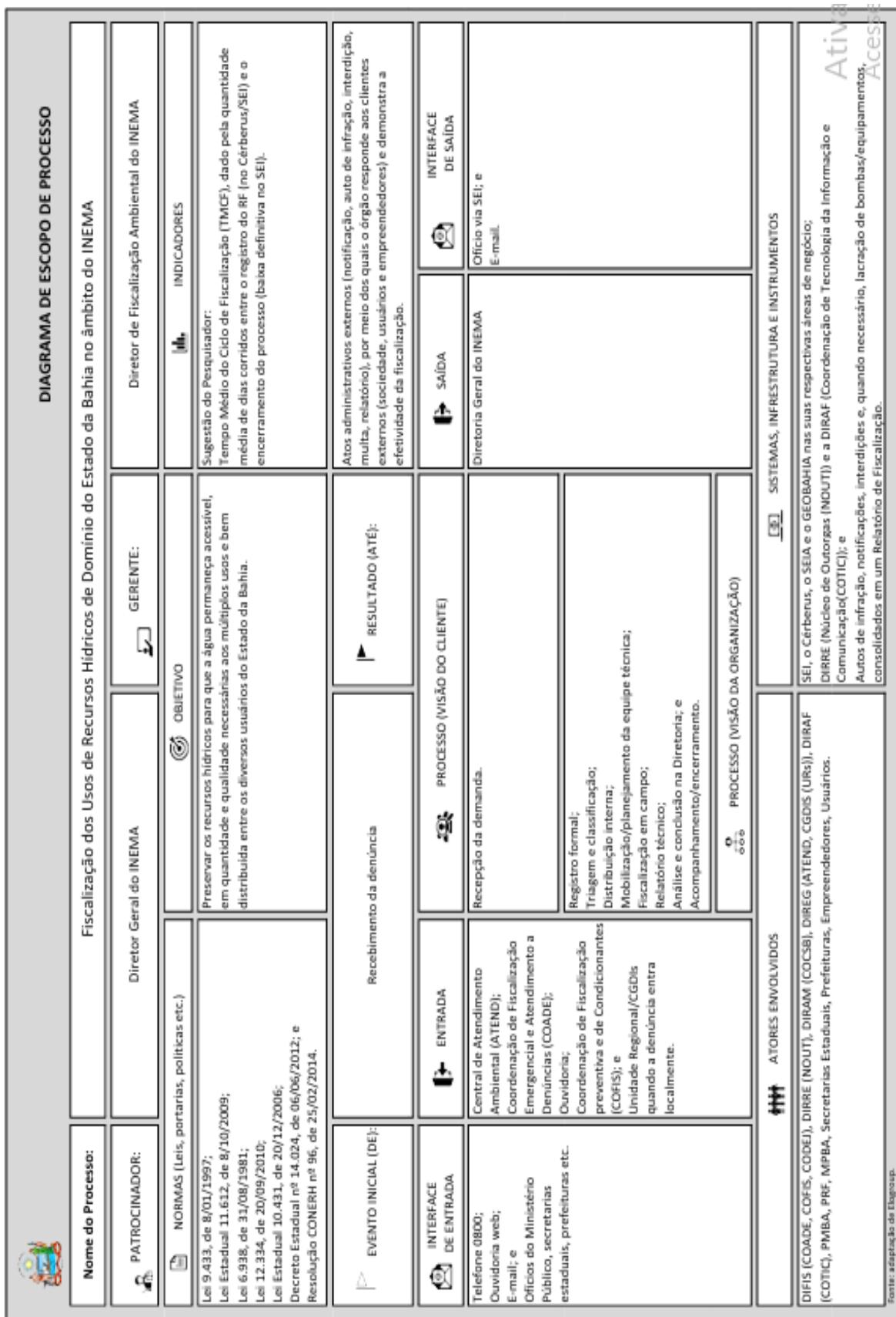
REFERÊNCIAS

BAHIA (Estado). Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, e da Lei nº 11.612, de 8 de outubro de 2009, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 6 jun. 2012.

BAHIA (Estado). Lei nº 11.612, de 8 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 8 out. 2009.

BAHIA (Estado). Resolução CONERH nº 96, de 25 de fevereiro de 2014. Estabelece diretrizes e critérios gerais para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 12 mar. 2014.

APÊNDICE B – DIAGRAMA DE ESCOPO DO PROCESSO



Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE C – MAPA DO PROCESSO

