



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

CILSJ Processo:119/2024 Folha: _____ _____ Assinatura

ANEXO A

ESCOPO DE PROJETO

REFERÊNCIA: REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA MACAÉ E DAS OSTRAS - MÓDULO II: GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. JUSTIFICATIVA	4
3. OBJETIVOS	5
3.1. Objetivo Geral	5
3.2. Objetivos Específicos	5
4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE	6
5. PÚBLICO ALVO	8
6. METAS	8
7. METODOLOGIA	9
7.1. Meta 1: Elaborar 1 (um) Plano de Trabalho	9
7.1.1. Realização da reunião inicial de alinhamento	9
7.1.2. Elaboração de 1 (um) Plano de Trabalho (PT)	10
7.2. Meta 2: Avaliar criticamente a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII	11
7.2.1. Avaliação do cumprimento das Metas e Estratégias de Implementação do PRH Macaé Ostras (2014)	12
7.3. Meta 3: Atualizar as ações do PRH RH VIII	17
7.3.1. Revisão e Complementação de Programas e Projetos com estabelecimento de indicadores e metas de curto, médio e longo prazo e medidas emergenciais	17
7.3.2. Atualização da proposta técnica de enquadramento	22
7.3.3. Avaliação da Sustentabilidade Financeira da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	23
7.4. Meta 4: Elaborar 1 (um) Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII	23
7.4.1. Elaboração do Manual Operativo (MOP)	24

7.4.2. Validação das metas e estratégias de Implementação dos Programas via Pacto das Águas	28
7.4.3. Proposta Organizacional para Implementação do Gerenciamento de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas	30
7.4.4. Articulação e Compatibilização dos Interesses Internos e Externos às Bacias ---	31
7.5. Meta 5: Realizar, no mínimo, 2 (duas) reuniões de apresentação dos produtos para o CBH Macaé e das Ostras	32
7.5.1. Reuniões de Acompanhamento do contrato (Grupo de Trabalho de Acompanhamento e Plenária)-----	32
8. PRODUTOS	32
9. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	34
9.1. Plano de Trabalho Consolidado	34
9.2. Relatórios	35
9.3. Materiais de Divulgação.....	37
9.4. Manual Operativo.....	38
10. RESULTADOS ESPERADOS	40
11. EXCLUSÃO DO ESCOPO	41
12. PREMISSAS	41
13. RISCOS	41
14. RESTRIÇÕES	42
15. PRAZO DE EXECUÇÃO	42
16. CRONOGRAMA	42
16.1. Cronograma de Execução.....	42
16.2. Cronograma Físico-Financeiro.....	45
ANEXO I.- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E METODOLÓGICAS	I

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei Federal nº. 9.433/97 e a Lei Estadual/RJ nº. 3.239/99, a gestão dos recursos hídricos deve ser feita por meio de um conjunto de instrumentos, sendo os Planos de Recursos Hídricos a principal referência para o setor na bacia. Os Planos apresentam as informações regionais atualizadas que influenciam a tomada de decisão naquele espaço, de maneira a subsidiar todos os aspectos da gestão de recursos hídricos, como a outorga, ações de uso sustentável e o processo de alocação de água na bacia, dentre outros. Cabe destacar que, em função da necessidade de promover o planejamento e gestão integrada dos recursos hídricos, o Plano de Recursos Hídricos Macaé e das Ostras identificará e considerará na sua revisão e complementação as interfaces com outros planos sejam eles setoriais, regionais e/ou nacionais, programas, projetos e demais estudos relacionados com os recursos hídricos existentes na área de abrangência das bacias dos Rios Macaé e das Ostras. Nesse sentido, o presente documento estabelece as diretrizes para a revisão e complementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), no que tange ao conteúdo necessário para sua elaboração e condução dos trabalhos. Na atualização e complementação deste Plano a empresa contratada deverá executar planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, seguindo o preconizado no documento publicado em 2014.

2. JUSTIFICATIVA

A fim de manter as informações constantes no Plano atualizadas e que reflitam a realidade da bacia, para contribuir com e subsidiar as tomadas de decisão do órgão gestor, das prefeituras municipais e do próprio Comitê; a Plenária do CBH Macaé e das Ostras deliberou a revisão e complementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras, com a utilização dos recursos financeiros oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI destinados à Região Hidrográfica Macaé e das Ostras – RH VIII do estado do Rio de Janeiro.

Este instrumento de gestão deve considerar um horizonte de longo prazo para a definição de cenários estratégicos, contudo, trazer a implementação de programas e ações em médio e curto prazos, devendo ser acompanhado por revisões e atualizações periódicas. O Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras (PRH RH VIII) foi publicado em 2014, baseado em dados atualizados até 2012. Nesse sentido, ao considerar que houve alterações nas condições ambientais, sociais e econômicas na região ao longo dos últimos anos, torna-se necessária a contratação da revisão e complementação do referido instrumento de gestão, aumentando assim a confiabilidade e a assertividade dos dados e das decisões afetas à gestão das águas na Região Hidrográfica Macaé e das Ostras. Deste modo, a revisão e complementação do Plano de Recursos Hídricos proporcionará uma visão holística das complexidades que envolvem, atualmente, a Região Hidrográfica Macaé e das Ostras. Este módulo da revisão do Plano tem foco na gestão de recursos hídricos e na avaliação da implementação do PRH RH VIII entre os anos de 2014 e 2022.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Promover segurança hídrica para as gerações atuais e futuras por meio da atualização do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras (PRH-MACAÉ/OSTRAS, 2014).

3.2. Objetivos Específicos

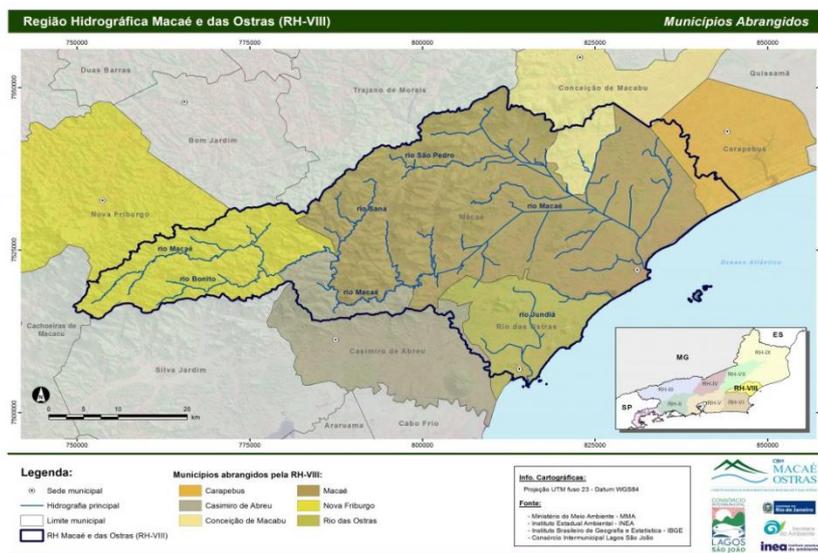
3.2.1. Revisar programas, projetos, medidas emergenciais e estratégias de implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras;

3.2.2. Elaborar Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras;

3.2.3. Compilar as informações geradas no processo de atualização do Plano em encartes e relatórios, que possibilitem a compreensão do conteúdo pelo público em geral e pelos tomadores de decisão.

4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE

A área de interesse para o projeto em questão engloba toda a Região Hidrográfica VIII (RH VIII) do estado do Rio de Janeiro. A RH VIII está localizada na faixa costeira central-norte do estado, entre as Regiões Hidrográficas Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana e Lagos São João. A RH VIII abrange totalmente o município de Macaé e parcialmente os municípios de Rio das Ostras, Nova Friburgo, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu e Carapibus, com uma área de 1.965 km² (Figura 1). Tal região está situada entre dois polos de desenvolvimento, o turístico-comercial ao sul (Região dos Lagos) e o petrolífero-canavieiro ao norte (Macaé/Campos).



Na região intermediária da bacia, no Médio e Baixo curso do Rio Macaé e Alto Rio das Ostras, a declividade diminui e domina a ocupação do solo por pastagens, com alguns núcleos de propriedades dedicadas à agricultura e núcleos urbanos em expansão. Essa área da bacia é de grande interesse, pois nela ocorrem as captações de água para abastecimento humano e industrial da parte baixa da região, principalmente.

A área do Baixo Rio Macaé e Baixo Rio das Ostras é caracterizada pela ocupação urbana e industrial, estando sujeita a poluição e a outros problemas associados a aglomerações urbanas, além da influência marinha afetar a qualidade de suas águas.

E, por último, a Região Litorânea que tem como vocação econômica os serviços relacionados ao turismo, indústria e ocupação urbana permanente, com necessidade de ações de conservação das áreas de manguezal e restinga, contra a expansão imobiliária e a poluição. Nas últimas décadas, toda a região vem sofrendo consequências do crescimento populacional e industrial acelerado em função das atividades econômicas dos municípios de Macaé e Rio das Ostras.

5. PÚBLICO ALVO

Atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos na Região Hidrográfica VIII do estado do Rio de Janeiro, Poder Público, usuários de água e sociedade civil, toda a população residente da RH VIII e sociedade em geral.

6. METAS

Quadro 1. Metas e Atividades do PRH MACAÉ/OSTRAS (2014).

METAS	ATIVIDADES	DURAÇÃO
Meta 1: Elaborar 1 (um) Plano	Realização da reunião inicial de alinhamento	1 mês

de Trabalho	Elaboração de 1 (um) Plano de Trabalho (PT)	
Meta 2: Avaliar criticamente a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII	Avaliação do cumprimento das Metas e Estratégias de Implementação do PRH Macaé Ostras (2014)	2 meses
Meta 3: Atualizar as ações do PRH RH VIII	Revisão e Complementação de Programas e Projetos com estabelecimento de indicadores e metas de curto, médio e longo prazo e medidas emergenciais	6 meses
	Atualização da proposta técnica de enquadramento	6 meses
	Avaliação da Sustentabilidade Financeira da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	6 meses
Meta 4: Elaborar 1 (um) Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII	Elaboração do Manual Operativo (MOP)	5 meses
	Validação das metas e estratégias de Implementação dos Programas via Pacto das Águas	3 meses
	Proposta Organizacional para Implementação do Gerenciamento de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas	2 meses
	Articulação e Compatibilização dos Interesses Internos e Externos às Bacias	2 meses
Meta 5: Realizar, no mínimo, 2 (duas) reuniões de apresentação dos produtos para o CBH Macaé e das Ostras	Reuniões de Acompanhamento do contrato (Grupo de Trabalho de Acompanhamento e Plenária)	12 meses

7. METODOLOGIA

7.1. Meta 1: Elaborar 1 (um) Plano de Trabalho

7.1.1. Realização da reunião inicial de alinhamento

7.1.1.1. Metodologia

Será realizada uma reunião inicial, entre a equipe técnica principal da Entidade Executora, a Comissão Técnica de Acompanhamento do CILSJ e o CBH Macaé e das Ostras, por meio do Grupo de Trabalho de Acompanhamento (GTA), para tratar sobre a condução dos serviços especificados neste documento, que abordará tais aspectos:

- a. Esclarecimento de possíveis dúvidas e eventuais complementações de assuntos de interesse, que não estejam suficientemente explícitos;
- b. Apresentação dos membros da equipe da Entidade Executora e suas respectivas funções frente ao desenvolvimento dos projetos;
- c. Modelo de relatórios e formulários para controle de desenvolvimento do projeto;
- d. Formas de documentação das atividades e padronização de documentos;
- e. Formas de comunicação e condução, entre a Entidade Executora, o CILSJ e CBH Macaé, por meio do Grupo de Trabalho de Acompanhamento;
- f. Ajustar as expectativas dos atores em relação ao alcance e abrangência dos produtos;
- g. Procedimentos de avaliação periódica e outras questões relativas ao bom fluxo dos trabalhos;
- h. Consolidação do cronograma das atividades e entrega dos produtos.

7.1.2. Elaboração de 1 (um) Plano de Trabalho (PT)

7.1.2.1. Metodologia

A entidade executora deverá apresentar o Plano de Trabalho, junto a Comissão Técnica de Acompanhamento do CILSJ. O Plano de Trabalho orientará a execução das atividades, com a descrição dos aspectos técnicos e metodológicos, em conjunto com o detalhamento do planejamento de atividades a serem desenvolvidas, englobando objetivos, metodologias, programa de amostragens e suas limitações.

Será incluída a previsão de datas de entrega e revisões dos relatórios, em consonância com os prazos e critérios estipulados neste Escopo Técnico. Caso a Entidade Executora identifique a necessidade de alteração do cronograma de execução previsto no Escopo Técnico, o mesmo deverá ser apresentado à Comissão Técnica de Acompanhamento do CILSJ e ao GTA do CBH Macaé e das Ostras, junto com sua justificativa técnica. A Comissão, por sua vez, avaliará a pertinência do pleito e se as alterações comprometerão o cumprimento integral dos objetivos.

Elaborar o Plano de Trabalho, em formato de relatório, e apresentar a Programação das Atividades a serem desenvolvidas, para aprovação da Comissão Técnica de Acompanhamento em conjunto com o CBH Macaé e das Ostras, por meio do GTA. O documento conterá o seguinte conteúdo mínimo:

- a. Escopo básico com descrição detalhada das atividades e subatividades;
- b. Definição dos recursos humanos (Equipe e responsabilidades);
- c. Planejamento das atividades;
- d. Estrutura hierárquica das atividades;
- e. Cronograma físico-financeiro;
- f. Cronograma de *Gantt* com destaque às datas de entregas de produtos parciais e finais.

O Plano de Trabalho será entregue com as especificações descritas no item 9.1 do presente escopo.

7.2. Meta 2: Avaliar criticamente a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII

Para avaliar a implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), desde a sua publicação até a execução do módulo de gestão dos recursos hídricos da revisão e complementação do PRH RH VIII, a instituição executora deverá avaliar e considerar cada meta, ação, os respectivos

Programas de Ação, horizontes de implementação, prazos de execução e o que foi realizado referente à cada Programa. A implementação também será avaliada a partir das estratégias de implementação definidas, de forma a identificar as estratégias bem-sucedidas, as lacunas e obstáculos, a fim de subsidiar a superação das dificuldades e a definição das estratégias futuras. Os indicadores do Observatório das Águas (OGA Brasil), utilizados para avaliar a Governança das Águas, auxiliarão na avaliação da implementação do PRH, bem como as considerações dos membros do CBH MACAÉ e da equipe técnica do CILSJ.

7.2.1. Avaliação do cumprimento das Metas e Estratégias de Implementação do PRH Macaé Ostras (2014)

7.2.1.1. Metodologia

A avaliação da implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) consistirá na verificação das metas e objetivos atingidos, seja parcial ou integralmente, tendo em vista os objetivos de promover a compatibilização qualitativa e quantitativa entre demandas e disponibilidades hídricas; minimizar os principais problemas relacionados aos recursos hídricos e otimizar o seus usos múltiplos. Deverá ser considerada também a compatibilização com os interesses dos usuários de montante e de jusante, no que se refere às demandas hídricas, assim como deverão ser identificados pontos de conflitos e soluções adotadas para mediação ao longo desse período.

Outro aspecto a ser considerado é a participação social no processo de implementação, por se tratar de uma política que tem como princípios a gestão participativa e diante do histórico do CBH MACAÉ de ser referência em construções participativas e democráticas. Conseqüentemente, deverão ser avaliados os mecanismos utilizados para permitir a transparência das ações realizadas, como, por exemplo, ações e tipos de materiais de divulgação utilizados, tipos de informações disponibilizadas, entre outros. Assim como,

deverão ser avaliadas as participações e contribuições de cada setor na implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) (usuários, poder público e sociedade civil).

A avaliação deverá se basear no Marco Lógico do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), no qual são apresentados os seguintes elementos: Objetivos → Metas genéricas → Metas quantitativas específicas → Ações → Programas de Ação → Prazos. Ademais, o Marco apresenta a correspondência direta entre as ações e os programas, com setas e cores que indicam a correspondência direta e indireta entre os tópicos.

Essa avaliação deverá evidenciar os instrumentos de gestão nas bacias, se foram implementados e em que situação e fase se encontram, são eles:

- i. Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos da RH VIII;
- ii. Enquadramento dos corpos de água;
- iii. Outorga dos direitos de uso da água;
- iv. Cobrança pelo uso da água;
- v. Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA).

Relativo aos instrumentos iii e iv, será feita uma análise para comparar a quantidade de outorgas emitidas e a variação dos valores da cobrança ao longo do tempo de implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) até o ano de execução deste módulo. Ademais, deverá ser realizada uma análise dos tipos de usos e usuários significativos e das vazões que foram outorgados no período, dos impactos na disponibilidade hídrica, da compatibilidade dos interesses da bacia e dos usos múltiplos com o critério adotado pelo órgão gestor e evidenciar os desafios relativos ao aumento do cadastramento e efetivação da outorga na RH VIII.

Deverá ser considerada também a atualização dos dados gerados pelo “Projeto Campanha R.U.A. – Regularização do Uso da Água”, de forma a contemplar os mecanismos propostos de aperfeiçoamento da metodologia da cobrança e os respectivos aumentos do Preço Público

Unitário (PPUs) fundamentado no “Estudo de Impactos da Cobrança nos Setores Usuários”, meta do projeto citado, bem como avaliar os impactos da modificação dos mecanismos de cobrança e a viabilidade tarifária.

Deverão ser considerados os cenários de desenvolvimento previstos no PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) e a influência desses cenários no status atual de implementação.

Os Planos de Recursos Hídricos Estadual e Nacional também deverão ser analisados, para avaliar a compatibilidade das ações realizadas pelo PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), com vistas a identificar a implementação não só do plano regional, como também a relação com as outras esferas de gestão e identificar os possíveis conflitos que se sucederam. Deverá ser feita uma análise para verificar a coerência da implementação do PRH com os Planos Diretores dos municípios envolvidos, respectivas leis complementares, os Planos de Manejos das Unidades de Conservação da RH VIII e com os Planos Municipais de Saneamento Básico. Essa verificação investigará se houve diálogo e integração entre as diferentes políticas e ações de gestão ambiental e territorial, na busca de apontar sinergias e conflitos, além de conjugar os vários procedimentos de gerenciamento e avaliação.

Nesse sentido, a implementação do PRH e o atingimento das metas também serão avaliados a partir das estratégias de implementação definidas, com destaque para o Pacto das Águas, de forma a identificar o que foi realizado e em qual fase o Pacto das Águas se encontra. Assim, serão verificadas as responsabilidades institucionais, inicialmente, atribuídas, se estas foram assumidas pelas instituições e de que forma foi conduzido.

Para isso, observar a operacionalização do Programa “F1 - Sistema de Acompanhamento da Implantação do Plano Orientado a Resultados” e sua efetividade em acompanhar a implementação dos programas, como a sistemática e divulgação das informações, além de observar a sua materialização, avaliação do sucesso ou dos problemas encontrados e propostas alternativas a serem selecionadas, para enfrentar eventualidades.

Para avaliação da implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) os seguintes documentos serão utilizados: relatórios dos projetos; relatórios anuais do Contrato de Gestão da Entidade Delegatária e atas das reuniões do CBH MACAÉ. Bem como, serão realizadas entrevistas com membros do CBH MACAÉ, do CILSJ e atores sociais chaves da região. Também serão considerados os indicadores do Observatório das Águas (OGA Brasil) utilizados para avaliar a Governança das Águas, detalhados no próximo item. As análises dos documentos e entrevistas serão: quantitativa (recursos investidos, pessoas envolvidas, quantidade de monitoramento realizado, melhorias ambientais registradas, entre outros) e qualitativa (melhorias ambientais registradas, descrição das ações desenvolvidas, com análise crítica).

O resultado esperado com esta atividade é uma avaliação crítica dos anos de implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), apresentado no Relatório da Avaliação da Implementação do PRH Macaé/Ostras (2014), considerando as metas, ações e Programas de Ação previstos, suas prioridades, assim como as estratégias utilizadas. Para, com isso, identificar o sucesso, fracasso, os desafios envolvidos, as potencialidades de cada meta e Programa de Ação, suas fases de implementação e, assim, planejar e definir as ações e proposições a serem incluídas na Revisão do PRH, levando em conta os cenários de desenvolvimento e a complementação das lacunas, em curto, médio e longo prazo, além das medidas emergenciais.

I. Análise dos Indicadores da Governança das Águas:

Para subsidiar a avaliação da implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) também serão considerados os indicadores definidos pelo Observatório das Águas (OGA Brasil), para monitorar a Governança das Águas nas bacias hidrográficas, sendo parte do Sistema de Monitoramento da Governança do Observatório. O Comitê de Bacia do Rio Macaé aderiu ao Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas, que apresenta a ferramenta de aferição, a planilha com os indicadores de governança e o Termo de Adesão ao Protocolo.

O CBH Macaé já fez uma primeira avaliação dos indicadores definidos pelo Protocolo, que estão divididos em 5 (cinco) Dimensões, são elas: Legal e Institucional (seis indicadores), Capacidades Estatais (onze indicadores), Instrumentos de Gestão (dezoito indicadores), Interação Estado Sociedade (treze indicadores) e Relações Intergovernamentais (7 indicadores). Os resultados esperados com a análise desses indicadores são: identificar o status de implementação do Plano, principalmente, pelos indicadores diretamente relacionados à essa questão; evidenciar as lacunas de governança; definir planos de ação iniciais para preenchimento das lacunas.

II. Considerações de membros do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras:

As considerações dos membros atuais e antigos do CBH Macaé são importantes para avaliação da implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), que serão coletadas a partir de entrevistas. Deverá ser realizada uma entrevista individual com cada membro do CBH MACAÉ e será solicitada ao diretor-presidente a indicação de antigos membros estratégicos para serem entrevistados, como os antigos coordenadores de câmaras técnicas. Deverão ser priorizados os membros do CBH Macaé que tenham participado da plenária ao longo do período de 2012 a 2022.

As entrevistas serão semiestruturadas para investigar temas como:

- a. Metas atingidas;
- b. Projetos desenvolvidos e relação com as ações do PRH – relevância, eficácia, impacto, sustentabilidade (continuação após o término);
- c. Participação dos setores na implementação do PRH;
- d. Considerações sobre estratégias utilizadas para implementação do PRH.

Ademais, deverá ser elaborado um questionário, com perguntas abertas e fechadas, para ser encaminhado a todos os membros e ex-membros da plenária do CBH Macaé neste período. Os técnicos da Entidade Delegatária, Consórcio Intermunicipal Lagos São João, envolvidos diretamente com o CBH Macaé também deverão ser consultados sobre as metas atingidas, Programas de Ação, projetos realizados, desafios e oportunidades encontradas.

7.3. Meta 3: Atualizar as ações do PRH RH VIII

7.3.1. Revisão e Complementação de Programas e Projetos com estabelecimento de indicadores e metas de curto, médio e longo prazo e medidas emergenciais

7.3.1.1. Metodologia

A proposição de Programas e Projetos deverá atender ao disposto na Lei Federal nº. 14.026/20 e na Lei Federal nº. 9.433/97 - Seção I Dos Planos de Recursos Hídricos – Capítulo IV. Serão definidas as metas e estratégias que o Plano buscará alcançar, nos horizontes de 10, 15, 20 e 30 anos. Deverão ser considerados os resultados obtidos e as informações levantadas nas diferentes atividades desenvolvidas; ser coerentes com os Planos Diretores dos municípios envolvidos e respectivas leis complementares; além dos Planos de Recursos Hídricos das bacias contíguas, com relação à quantidade e qualidade dos recursos hídricos.

A partir desse referencial deverão ser revisados os Programas, Projetos, Medidas Emergenciais e Alternativas apresentados no PRH Macaé/Ostras (2014), que considere o status no qual a implementação dos Programas estão; que contemple as respectivas estimativas de custo, horizontes de implementação, prazos de execução e atribuição de responsabilidades institucionais para efetivar cada ação e Programa revisado e definido como prioritário.

Assim, de forma ordenada, serão propostas ações para as bacias nos horizontes (curto, médio e longo prazo) do Plano, que contribuam para o alcance das metas e estratégias estabelecidas, a fim de otimizar o uso dos recursos hídricos, numa perspectiva de proteção e conservação desse recurso.

Serão revisados os Programas de Ação, com a determinação de custos e suas respectivas análises, eficácias, aspectos legais, arranjos institucionais necessários e estratégias de implementação. As ações presentes no Plano, com a inclusão de mais uma ação para essa complementação, estão subdivididas em:

- i. Ações voltadas diretamente para o aproveitamento e o incremento das disponibilidades dos recursos hídricos para uso exclusivo das bacias;
- ii. Ações que visem à melhoria do conhecimento sobre as disponibilidades e demandas hídricas ou de aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos que afetam ou são afetados pelos recursos hídricos;
- iii. Ações que visem à criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos;
- iv. Ações destinadas a facilitar a implantação e o acompanhamento do plano de recursos hídricos das bacias hidrográficas;
- v. Ações que assegurem a compatibilidade dos planos de saneamento dos municípios, com o plano de recursos hídricos das bacias hidrográficas;
- vi. Ações de restauração de APPs e recuperação de áreas degradadas;
- vii. Ações que incentivem a implantação de áreas de Reserva Legal (RL) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), com vistas à integração dos fragmentos e formação de corredores ecológicos interligando as Unidades de Conservação (UCs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs);
- viii. Ações que visem resgatar e incentivar os modos de vida e práticas de manejo das populações tradicionais;

- ix. Ações voltadas para a melhoria da qualidade ambiental dos mananciais, das águas superficiais, subterrâneas e costeiras;
- x. Ações voltadas para educação ambiental, comunicação e a mobilização social;
- xi. Ações que incentivem o reuso, a redução do consumo e o controle de perdas de água;
- xii. Ações que determinem a recuperação e manutenção da permeabilidade do solo após sua ocupação e uso;
- xiii. Ações que incentivem o emprego de Soluções Baseadas na Natureza (SbNs).

Assim, deve-se revisar e determinar a manutenção ou não das metas e estratégias do Plano, incorporando o elenco das ações, por meio da definição de uma sequência lógica de intervenções e escolha de projetos a serem implantados, que contribuirão para o efetivo alcance no âmbito do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras.

A entidade executora deverá estabelecer indicadores de avaliação e acompanhamento das metas e estratégias do Plano. Os indicadores devem ter uma interpretação normativa claramente definida, ser mutuamente consistentes, inteligíveis e acessíveis de acordo com o público alvo e deverão ser equilibrados entre as metas e estratégias definidas. Os indicadores deverão ser organizados em painéis ou matrizes articuladas em três níveis: indicadores chaves, indicadores complementares e indicadores específicos ou outro arranjo a ser proposto pela entidade executora.

A descrição das atividades dessa meta será apresentada no Relatório de Atualização do Plano de Recursos Hídricos, contemplando os Programas e o Pacto das Águas atualizados. Os resultados também serão apresentados nos Encartes para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltados para diferentes públicos de interesse, sociedade civil, Poder Público e usuários de água. Esses encartes terão o objetivo de divulgar o produto final da revisão e complementação do PRH Macaé/Ostras (2014) para a sociedade, com linguagens adequadas para cada público focado. Esse produto contemplará os resultados do Módulo I da Revisão e Complementação do PRH RH VIII: Diagnóstico e Prognóstico, que estará em

execução. Os resultados do processo de revisão do PRH serão apresentados de forma sintética no Relatório Síntese e Diagnóstico Integrado. Será produzida uma versão prévia do Encarte para a sociedade civil, como material para ser utilizado na segunda consulta pública (Módulo III da Revisão e Complementação do PRH RH VIII). Os Encartes e Relatórios deverão ser produzidos e entregues com especificações descritas no item 9.

I. Implementação dos instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos:

A avaliação deverá considerar a implementação dos instrumentos de gestão nas bacias conforme previsto nas Leis Federais nº. 14.026/20 e nº. 9.433/97 - Seções II a VI e avaliada na atividade descrita no item 7.2.1. A partir dessa avaliação, serão apontadas as diretrizes necessárias à implementação daqueles instrumentos que não estão ou estão parcialmente implementados na RH VIII. Para os instrumentos que não foram ou estão parcialmente implementados, será necessário contextualizar os principais motivos e razões para tal, como os desafios, riscos e premissas, com sugestões para viabilizar a implementação ou aprimoramento. Essas diretrizes serão apresentadas no Manual Operativo do Plano (item 7.4.1) e devem ser direcionadas ao/à:

a. Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos das bacias hidrográficas:

Neste item deverá ser feita uma análise crítica dos sistemas de informações existentes, a fim de propor diretrizes e mecanismos para a implementação efetiva do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, que deverá armazenar as informações necessárias ao gerenciamento dos recursos hídricos das bacias hidrográficas e ser integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre os Recursos Hídricos.

b. Enquadramento dos corpos de água das bacias (item 7.3.2):

O subsídio para esse instrumento constará da indicação de trechos dos cursos de água com comprometimento em qualidade ou quantidade, com conflitos em termos de usos, com indicação das prioridades das diversas demandas e os níveis de garantia que serão requeridos. Serão considerados os resultados das oficinas realizadas para definir a proposta de enquadramento para a RH VIII, os dados do Diagnóstico da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras, referente Módulo I da revisão e complementação do PRH RH VIII.

c. Outorga dos direitos de uso da água:

Os subsídios para esse instrumento deverão especificar critérios para a ampliação e/ou restrição do processo de outorga na bacia, com detalhes compatíveis que permitam orientar o CBH Macaé e das Ostras quanto à definição das prioridades e critérios de outorga na região hidrográfica, com a inclusão da previsão dos trâmites necessários e dos documentos de formalização. Deverão ser também analisados e propostos os tipos de uso que serão dispensados de outorga, os usos não passíveis de outorga em situações de insegurança hídrica ou de comprometimento dos usos múltiplos, além dos procedimentos de acompanhamento, atrelados à operação do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas. No Módulo I da Revisão e Complementação do PRH RH VIII: Diagnóstico e Prognóstico será feita uma análise mais detalhada deste instrumento, com o estabelecimento de áreas de restrição de uso.

d. Cobrança pelo uso da água (item 7.3.3):

Atualização das diretrizes e critérios para cobrança pelo uso dos recursos hídricos, através de análise crítica da fórmula estabelecida para cálculo, que apontem interpretações de soluções e problemáticas. Além de indicar mecanismos para ampliação da cobrança e estudo de impacto econômico da cobrança junto aos setores usuários, apresentando ao CBH MACAÉ os critérios e diretrizes para ampliar o processo de cobrança pelo uso da água.

7.3.2. Atualização da proposta técnica de enquadramento

7.3.2.1. Metodologia

Diretrizes a serem sistematizadas e elaboradas para apresentação de propostas de intervenção para melhoria da qualidade das águas da RH-VIII, com base nos estudos realizados e análises de amostragem, que considere também os resultados das Oficinas para Enquadramento dos Corpos Hídricos do Saber Técnico, Corporativo, Popular e Político, assim como os dados levantados na parte de monitoramento quali-quantitativo na região e no Diagnóstico da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras.

Valer-se de modelagens matemáticas e computacionais, elaboradas a partir de uma análise integrada das informações obtidas da qualidade dos usos preponderantes atuais da água, identificados no Diagnóstico, e da qualidade futura dos recursos hídricos, prospectadas a partir dos cenários selecionados.

A proposta de enquadramento apresentada no Plano anterior será avaliada, levando em consideração as intenções do uso das águas, para validação da proposta e eventuais sugestões de alterações propostas nas oficinas. A avaliação contemplará a atualização das ações para assegurar que a qualidade de água na bacia seja compatível com os usos, que incorpore a possibilidade de se trabalhar com metas progressivas, de forma que as intervenções propostas atendam ao cenário de referência, que prevê o alcance das metas do enquadramento.

Serão fornecidos subsídios técnicos para validação das propostas de enquadramento dos corpos hídricos superficiais presentes no plano, sintonizadas com o cenário normativo e com as suas respectivas alternativas de compatibilização. Serão atualizados os trechos críticos e prioritários sujeitos à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos, além de avaliar alternativas de harmonização das metas de qualidade em bacias contíguas, a fim de compatibilizar as questões interbacias.

7.3.3. Avaliação da Sustentabilidade Financeira da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

7.3.3.1. Metodologia

Deverá ser realizado um estudo e avaliação das diretrizes e critérios para cobrança pelo uso dos recursos hídricos, através de análise crítica da fórmula estabelecida para cálculo, para apontar interpretações de soluções e problemáticas. Também serão indicados mecanismos para ampliação da cobrança e serão considerados os resultados do estudo de impacto econômico da cobrança, junto aos setores usuários, contemplado em outro projeto “Regularização do Uso da Água na RH VIII”. Serão apresentados ao CBH Macaé os critérios e diretrizes para ampliar o processo de cobrança pelo uso da água.

Além disso, deverá ser avaliado e proposto o valor da cobrança a partir da tecnologia que o usuário está utilizando – tecnologias mais sustentáveis devem ser priorizadas em relação às tecnologias usuais, que não fazem uso sustentável, e teriam valores diferenciados. Inclui-se também a avaliação e proposição de aperfeiçoamento da parcela de lançamento e consumo na metodologia da cobrança.

7.4. Meta 4: Elaborar 1 (um) Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII

O Manual Operativo do Plano (MOP) é uma ferramenta técnico-gerencial que orientará a execução das ações de curto prazo, elencadas na revisão do PRH Macaé/Ostras. As etapas necessárias para a efetivação das ações elencadas como principais devem ser detalhadas de forma ilustrativa e de fácil compreensão, de modo a possibilitar a visualização das etapas e o acompanhamento da implementação de cada ação contemplada no MOP. Essa ferramenta deverá auxiliar na implementação do PRH Macaé/Ostras, com os documentos necessários e

possibilitará o monitoramento do andamento das ações previstas, através de indicadores, considerando um horizonte de 4 anos.

7.4.1. Elaboração do Manual Operativo (MOP)

7.4.1.1. Metodologia

O MOP deverá ser traduzido em um roteiro operacional para que o CBH, em conjunto com a Entidade Delegatária, viabilize as principais ações propostas e acordadas. Seu conteúdo deverá ser organizado em seis blocos principais e deverá prever oficinas participativas com o CBH Macaé para sua construção, sendo composto dos seguintes conteúdos:

- i. Definição dos métodos, ferramentas e indicadores;
- ii. Análise, detalhamento, descrição de etapas, fluxos e responsabilidade de instituições relacionadas com ações a serem contempladas no MOP;
- iii. Roteiros para concretização das intervenções selecionadas (modelos tático-operacionais), ilustração através de diagramas e/ou fluxogramas, descrição básica das etapas;
- iv. Minuta de documentos necessários para consecução de cada ação;
- v. Indicadores de Acompanhamento;
- vi. Documento consolidado que descreva todos os resultados obtidos.

Os documentos devem contemplar as intervenções propostas no Plano, sendo que, para cada uma das intervenções previstas, deverá ser desenvolvido um modelo tático-operacional para sua concretização que contemple, minimamente:

- i. Avaliação sobre a necessidade de elaboração ou alteração de normas vigentes (leis, decretos, resoluções, portarias, convênios, entre outros) para permitir ou facilitar a implementação das ações, se avaliadas como necessárias, justificar e propor o

- conteúdo mínimo para a sua elaboração e as instituições responsáveis pela sua edição (com a descrição de suas competências);
- ii. Avaliação sobre a necessidade de celebração de acordos institucionais (pactos de gestão, convênios, acordos de cooperação, consórcios, entre outros) que permitam ou facilitem a implementação da intervenção e, se avaliados como necessários, justificar e propor o conteúdo para a sua elaboração;
 - iii. Identificação e discriminação de pré-requisitos técnicos, legais e/ou institucionais para acesso aos recursos nas fontes de financiamento indicadas;
 - iv. Identificação e discriminação da cadeia de comando e direção dos órgãos e instituições fundamentais para o desenvolvimento de cada ação, com destaque para o dirigente responsável por receber e dar seguimento à solicitação/demanda que se relaciona a uma etapa importante/fundamental da ação;
 - v. Identificação e discriminação dos atores políticos (autoridades dos poderes executivo e legislativo, principalmente) com potencial interesse, favorável ou contrário, sobre a intervenção, com destaque para os potenciais parceiros para articulação;
 - vi. Identificação das etapas necessárias à implementação dos critérios de outorga por parte do Comitê, com base nas informações levantadas no diagnóstico e no prognóstico atualizados.

A elaboração dos trabalhos deverá obedecer às seguintes diretrizes:

- i. Ter horizonte de tempo compatível com o Plano de Aplicação Plurianual (PAP) do Comitê, 4 (quatro) anos, devendo projetar para cada ano o nível de implementação esperado para cada ação;
- ii. Estabelecer diretrizes que estimulem ações em parceria com instituições e atores que desenvolvem atividades na RH VIII ligadas ao gerenciamento dos recursos hídricos, meio ambiente, habitação, conservação, recuperação do ambiente, saneamento, uso e ocupação do solo;

- iii. Considerar as competências legais, capacidade operacional e técnica, disponibilidade de recursos, interesses e condições favoráveis para o desenvolvimento de determinada ação;
- iv. Buscar integrar iniciativas das diversas instâncias governamentais, privadas e da sociedade civil que executam ou planejam a realização de projetos e programas na RH VIII e que estabeleçam relação direta ou indireta com os recursos hídricos e as ações do MOP;
- v. Observar formas de integrar as diretrizes do PRH Macaé/Ostras (2014) com as diretrizes estabelecidas nos planos diretores municipais, planos de manejo de Unidades de Conservação, planos municipais de saneamento básico e outros instrumentos de planejamento;
- vi. Identificar instituições que podem apoiar a viabilização e implementação do PRH Macaé/Ostras em âmbitos específicos, com explicitação desses nichos de ação e seus pontos de conexão com o Plano;
- vii. As estratégias operacionais deverão ser construídas de forma participativa através de encontros para análise dos produtos e oficinas;
- viii. A empresa deverá realizar a mobilização e buscar contato com atores da região, com objetivo de obter considerações sobre as inter-relações das ações do MOP com as instituições e projetos, especialmente quanto às dificuldades e oportunidades para a implementação e acompanhamento das ações do Plano.

I. Produtos:

O MOP será composto por seis partes, que serão integradas ao produto final (MOP 1):

1. Análise, definição e detalhamento de ações e atividades prioritárias (MOP 1.1);
2. Mapeamento, detalhamento de fluxos e processos (MOP 1.2);
3. Entrega de documentos de apoio (MOP 1.3) – todos os documentos identificados como necessários para a realização das ações, tais quais:

- i. súmulas com os descritivos correspondentes às ações contempladas no MOP, bem como as respectivas atividades e suas relações com as diretrizes do PRH, metas, orçamento das ações, cronograma e outros itens considerados relevantes;
 - ii. Documentos para as ações de *elaboração/realização*;
 - iii. Documentos para as ações de articulação;
 - iv. Documentos para as ações de fomento;
 - v. Documentos para ações-chave;
 - vi. Documentos para gestão e fluxo financeiro;
 - vii. Caderno das legislações relacionadas as ações do PRH RH VIII;
 - viii. Identificação de fontes de investimentos associados, documentos e estratégias para o comprometimento de instituições no aporte de recursos para as ações do PRH RH VIII;
 - ix. Avaliação do orçamento geral do PRH RH VIII e o orçamento de cada ação contemplada no MOP;
 - x. Detalhamento dos orçamentos;
 - xi. Relatório do processo de mobilização com as instituições e apresentação dos principais documentos de cooperação entre as instituições da RH VIII em reunião Plenária do CBH MACAÉ.
4. Indicadores de acompanhamento (MOP 1.4);
 5. Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII (MOP 1).

O conjunto dessas etapas resulta na transformação de parcela do Plano de Ações, previsto no Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras, em um Manual Operativo, cujo escopo é apresentar de forma operacional quais devem ser as iniciativas a serem tomadas pelos atores do sistema de recursos hídricos na Região Hidrográfica VIII, para colocar em prática seu PRH.

O Relatório de Programas, Projetos, Ações e Estratégias de Implementação, elencou um conjunto de 12 ações e 24 programas para o horizonte de 20 anos, até 2032. O CBH Macaé entendeu como necessário reavaliar as táticas e estratégias de implementação das ações prioritizadas no PRH Macaé/Ostras (2014), após discussões no âmbito do Grupo de Trabalho para Revisão do Plano de Bacia. Como também, caso necessário, inserir novas ações e programas.

Deverá ser procedida a atualização dos textos referentes a cada programa utilizados como referência no Plano anterior, a partir dos textos elaborados na atividade de Revisão dos Programas e Projetos (item 7.3.1), contemplando as descrições dos programas e a ficha resumo, que sintetiza os aspectos principais de cada um dos programas integrantes.

No MOP, será apontado e priorizado um conjunto de alternativas de intervenção, que visem promover a compatibilização qualiquantitativa entre demanda e disponibilidade hídricas, que sejam efetivas para atingir o cenário normativo, objeto do Plano de Recursos Hídricos. A seleção dessas alternativas será feita a partir da análise da efetividade e viabilidade, sob o ponto de vista jurídico, técnico, econômico, ambiental, social e político. A metodologia para essa avaliação e seleção deve ser flexível, com abordagem quantitativa e qualitativa, isto porque algumas informações utilizadas podem não ser mensuráveis quantitativamente e podem ser melhor evidenciadas de maneira qualitativa.

Após a finalização dos documentos, a instituição executora irá submeter à Entidade Delegatária e ao Grupo de Trabalho de Acompanhamento do Comitê. Caso seja indicado, deverão ser atendidas as solicitações de alteração e complementação para serem incorporados aos programas. Os programas serão validados em Consulta Pública (Módulo III).

7.4.2. Validação das metas e estratégias de Implementação dos Programas via Pacto das Águas

O foco da validação das metas e estratégias é buscar soluções para minimizar os principais problemas ambientais relacionados aos recursos hídricos e otimizar o seu uso múltiplo, com a mitigação e atenuação de conflitos entre a demanda e disponibilidade hídrica da região hidrográfica.

É fundamental para atualização do Pacto das Águas do PRH Macaé/Ostras a articulação de reuniões e realização de mobilizações, rodas de conversa e Consultas Públicas do Plano (Módulo III). Para tal, deverão ser promovidas duas reuniões aproveitando as plenárias do CBH Macaé, nas quais seriam explicadas as propostas e apresentadas estratégias de condução das discussões do Pacto das Águas, em suas diferentes fases.

A utilização do Pacto das Águas como estratégia de implementação do Plano, fundamentado em todas as ações e programas propostos, é instrumentalizar as esferas públicas e a sociedade civil relacionadas à esta Região Hidrográfica, com uma visão estratégica sobre a gestão dos recursos hídricos, através do estabelecimento de pactos institucionais e sociais entre as entidades responsáveis e as entidades intervenientes.

O Pacto das Águas é peça fundamental para divisão de responsabilidades das instituições nas ações, desta forma, serão promovidas reuniões tendo por referência o detalhamento dos Programas de Ação apresentados em atividades anteriores.

Inicialmente, devem-se estabelecer diretrizes para divulgação e mobilização em torno do estabelecimento do Pacto das Águas. A divulgação se dará pela utilização dos meios de comunicações usuais, redes sociais (*Instagram, Facebook, grupos de WhatsApp* ou similares), anúncios de jornais e em rádios.

Após a definição dos atores sociais a serem incorporados às discussões de cada Pacto específico, promover um nivelamento para a plenária do CBH Macaé sobre as informações

pertinentes para uniformizar os conhecimentos sobre os propósitos, metodologia, objetivos e metas.

Para cada programa será necessário estabelecer um pacto específico, que reúna os diversos atores sociais, entidades e grupos de interesse para participar das discussões do programa. Isso será promovido de forma participativa por meio de reuniões específicas, coordenadas pelo CBH Macaé e Entidade Delegatária, e voltadas ao alcance de acordos sobre o conteúdo, custos e divisão de responsabilidades financeiras e operacionais relacionadas a cada programa. Para consolidação dos Pactos, deverá ser elaborado e assinado pelas partes interessadas um Protocolo de Intenção e Compromisso para a realização dos Pactos das Águas estabelecidos, com apontamento das responsabilidades e atribuições de cada ente envolvido.

Deverão ser identificadas as possíveis fontes de financiamento em um mapeamento de alternativas, assim como elaboração de projetos para angariar editais externos que contemplariam os programas como um todo ou subprogramas.

Além da constatação das informações a serem implementadas, do ponto de vista do que já foi feito, também serão definidas estratégias para que o Plano de Ação do Pacto das Águas seja coerente e compatível com o Observatório das Águas e respectivo Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas.

7.4.3. Proposta Organizacional para Implementação do Gerenciamento de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas

É importante que a proposta organizacional voltada para o gerenciamento, com a definição clara das atribuições e da abrangência territorial de suas ações, tenha compatibilidade com a estrutura institucional existente, as legislações pertinentes, em especial a Lei Federal nº14.026/20 e os interesses das comunidades das bacias.

A identificação das entidades que participarão do gerenciamento dos recursos hídricos da bacia deverá ser atualizada, assim como o estabelecimento e adaptações dos instrumentos legais, de acordo com as legislações pertinentes e as deliberações do CBH Macaé e das Ostras e do Governo do Estado. Para tanto, deverão ser previstos uma revisão dos instrumentos legais de criação dessa estrutura e as diretrizes de seu estatuto e regimento.

Desta forma, deverá ser desenvolvida uma avaliação da estrutura organizacional proposta para implementação do gerenciamento de recursos hídricos nas bacias hidrográficas efetivada no Plano anterior, em face das incertezas, avaliar a sensibilidade e vulnerabilidade dessa estrutura.

Assim, propor alternativas de adaptação de forma a identificar quais são os pontos a serem incrementados, além de sugerir outros potenciais arranjos a serem contemplados para que seja efetiva a implementação do gerenciamento de recursos hídricos.

7.4.4. Articulação e Compatibilização dos Interesses Internos e Externos às Bacias

Esta atividade tem como objetivo a revisão das alternativas técnicas e institucionais para articulação dos interesses internos com os externos à RH VIII, com a inclusão dos sistemas hidrográficos compartilhados, visando minimizar possíveis conflitos de interesse entre bacias, propostas no PRH Macaé/Ostras (2014).

Para isto, recomenda-se a análise de Planos de Recursos Hídricos e de Segurança Hídrica Nacional, Estaduais e de sistemas hidrográficos compartilhados que possuem recursos hídricos em comum com as bacias de interesse, com avaliação das intenções de uso da água sob os aspectos qualitativo e quantitativo.

As intervenções propostas nesses planos que possam interferir nas águas das bacias deverão ser analisadas, com a busca de compatibilizar os interesses dos usuários de montante e de jusante, assim como deverão ser identificados pontos de conflito e possíveis soluções estruturais ou não estruturais. Essa articulação e compatibilização deverá focar a questão da transposição da bacia hidrográfica do rio Macabu (RH IX) para a bacia do rio Macaé (RH VIII).

7.5. Meta 5: Realizar, no mínimo, 2 (duas) reuniões de apresentação dos produtos para o CBH Macaé e das Ostras

7.5.1. Reuniões de Acompanhamento do contrato (Grupo de Trabalho de Acompanhamento e Plenária)

Para acompanhamento da Revisão do Plano será constituído um Grupo de Trabalho de Acompanhamento (GTA), composto por membros do Comitê, que em conjunto com a Comissão Técnica de Acompanhamento do CILSJ supervisionará a revisão do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014). Será discutido regularmente com o CILSJ e com o GTA o andamento dos trabalhos, para identificar gargalos e potenciais soluções, bem como avaliar e aprovar os produtos apresentados pela instituição executora. Para discussão e avaliação dos produtos, o GTA e a CTA definirão dias e locais com a entidade executora. Ao longo do processo de revisão do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014), serão realizadas, no mínimo, 2 (duas) apresentações sobre o andamento dos trabalhos para a plenária do Comitê de Bacia do Rio Macaé.

8. PRODUTOS

Deverão ser preparados encartes específicos com a compilação das informações geradas por meio da atualização do Plano, que possibilitem a compreensão do conteúdo pelos tomadores de decisão e pelo público geral, dentre eles, a elaboração de uma síntese dos módulos I

(Diagnóstico), II (Gestão de Recursos Hídricos) e III (Comunicação) do Plano de Recursos Hídricos revisado e complementado, contemplado no Relatório Síntese e Diagnóstico Integrado. Os resultados da contratação dos módulos I e III serão disponibilizados pelo CILSJ para que a instituição executora possa produzir os encartes com base nos documentos técnicos. Os produtos consistem em desmembramento das metas e atividades previstas na revisão e complementação do Plano, no qual cada tópico será contemplado em relatórios e encartes correspondentes e em destaque abaixo:

8.1. Meta 1: Elaborar 1 (um) Plano de Trabalho

Produto 1. PT – Plano de Trabalho Consolidado

8.2. Meta 2: Avaliar criticamente a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII

Produto 2. RAI – Relatório da Avaliação da Implementação do PRH Macaé/Ostras (2014)

8.3. Meta 3: Atualizar as ações do PRH RH VIII

Produto 3. RAP – Relatório de Atualização do Plano de Recursos Hídricos, contemplando os Programas e o Pacto das Águas atualizados

8.4. Meta 4: Elaborar 1 (um) Manual Operativo do PRH RH VIII

Produto 4. Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII (MOP 1)

Produto 5. Relatório Síntese e Diagnóstico Integrado

Produto 6. Encarte para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos para o Poder Público

Produto 7. Encarte para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos para os usuários de água

Produto 8. Encarte para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos para a sociedade civil

Produto 9. Protocolo de Intenção e Compromisso do Pacto das Águas

9. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

9.1. Plano de Trabalho Consolidado

O plano de trabalho será avaliado pela Comissão de Acompanhamento do CILSJ e pelo GTA do CBH Macaé e das Ostras para verificar a conformidade com o presente escopo, especificamente com os conteúdos mínimos dispostos nos itens 7.1.2. Caso necessário, serão indicados os devidos ajustes para aprovação.

Tal plano deve incluir as datas e indicação das revisões, os nomes e assinaturas dos responsáveis técnicos e seguir as normas da ABNT e os padrões a serem fornecidos pelo Consórcio Intermunicipal Lagos São João. Naquilo em que as normas da ABNT forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras ou métodos consagrados pelo uso, após a devida aprovação da Comissão Técnica de Acompanhamento do CILSJ.

O plano deve apresentar as logomarcas do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ), do Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras (CBH MACAÉ), da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), do Governo do Estado do Rio de Janeiro, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) e da entidade executora, nome do Projeto e o número do contrato. O período máximo para revisão do plano por parte do CILSJ e do GTA do CBH Macaé será de 30 (trinta) dias corridos, devendo a instituição realizar as correções que forem solicitadas para aprovação.

O documento deverá ser entregue em uma via impressa e uma em meio digital, sob forma de arquivos editáveis, para serem analisados e comentados. Após a aprovação da Comissão de Acompanhamento deverão ser emitidas e entregues uma via impressa e em meio digital do Plano de Trabalho Consolidado, em 02 (duas) cópias em mídia digital (CD ou DVD), em formato .pdf. As especificações para impressão são:

- a. Folha A4;
- b. Encadernados em espiral;
- c. Fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12;
- d. Espaçamento de 1,5 cm entre linhas;
- e. Texto justificado;
- f. Margens superior e esquerda de 2,5 cm e inferior e direita de 2,0 cm.

9.2. Relatórios

Os relatórios deverão incluir as datas e indicação das revisões, os nomes e assinaturas dos responsáveis técnicos e seguir as normas da ABNT e os padrões a serem fornecidos pelo CILSJ. Naquilo em que as normas da ABNT forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras ou métodos consagrados pelo uso, após a devida aprovação da Comissão Técnica de Acompanhamento. Os planos e relatórios deverão ser impressos de acordo com as especificações abaixo.

I. Relatórios (exceto o Relatório Síntese e Diagnóstico Integrado):

- a. Folha A4;
- b. Encadernados em espiral;
- c. Fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12;
- d. Espaçamento de 1,5 cm entre linhas;
- e. Texto justificado;
- f. Margens superior e esquerda de 2,5 cm e inferior e direita de 2,0 cm

II. Relatório Síntese e Diagnóstico Integrado (RS):

- a. Formato aberto 42,0 x 29,7 mm, formato fechado 21,0 x 29,7 mm;
- b. Nº. aproximado de páginas: 200;
- c. Capa em Couche Brilho LD 150, 4 x 4 cores;
- d. Acabamentos: Laminação Fosca F, Dobra;
- e. Cerca de 200 Páginas em OffSet LD 90, 4 x 4 cores;
- f. Acabamentos: Dobra Caderno, costura, colagem de capa e capa dura;
- g. Cerca de 5 Mapas em Couche Brilho L2 150, 4 x 4 cores, formato A3, dobrado, preso à encadernação;
- h. Acabamentos: encartados;
- i. Quantidade: 100 (cem) exemplares e uma versão digital.

Todos os documentos produzidos deverão apresentar as logomarcas do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ), do Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras (CBH MACAÉ), da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), do Governo do Estado do Rio de Janeiro, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) e da entidade executora, o nome e identidade visual do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII e o número do contrato. Os registros fotográficos deverão ser impressos coloridos em papel A4, com no máximo 3 (três) fotos por folha. Os mapas presentes nos relatórios deverão ser apresentados 1 (um) por folha. O período máximo para revisão do plano por parte do CILSJ e do GTA do CBH Macaé será de 30 (trinta) dias corridos, devendo a instituição realizar as correções que forem solicitadas para aprovação.

Os relatórios referentes a cada atividade serão emitidos, em uma via impressa e uma em meio digital, sob forma de arquivo editável, para serem analisados e comentados. Após a aprovação da Comissão de Acompanhamento deverão ser emitidas e entregues duas vias impressas e em meio digital do relatório revisado. Todos os relatórios e imagens produzidos ao longo do

projeto deverão ser entregues em 02 (duas) cópias em mídia digital (CD ou DVD), que devem estar nos formatos .pdf e as fotos entregues separadamente em formato .png ou .jpeg. Após ajustes e aprovação, deverão ser impressos 100 (cem) exemplares do Relatório Síntese.

O texto deve possuir caráter técnico/científico, o objetivo do trabalho deve ser precisamente estabelecido de acordo com o trabalho realizado, o desenvolvimento deve ser apresentado em nível de detalhe e pautado na metodologia reconhecida na literatura científica.

9.3. Materiais de Divulgação

Os encartes para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltados para diferentes públicos de interesse deverão apresentar as logomarcas do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ), do Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras (CBHMO), da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), do Governo do Estado do Rio de Janeiro, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) e da entidade executora, o nome e a identidade visual do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII. Dando destaque à identidade visual do PRH RH VIII e à logomarca do CBH Macaé.

Os encartes para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltados para diferentes públicos de interesse:

I. Encartes:

- a. Formato aberto 42,0 x 29,7 mm, formato fechado 21,0 x 29,7 mm;
- b. Nº. aproximado de páginas: 50;
- c. Capa em Couche Fosco LD 150, 4 x 4 cores.;
- d. Acabamentos: Dobra;
- e. Cerca de 50 Páginas em OffSet LD 90, 4 x 4 cores;
- f. Acabamentos: Dobra;

- g. Mapa em Couche Fosco 150, 4 x 4 cores, formato A3, dobrado, preso à encadernação;
- h. Acabamentos: Intercalo, Grampo Cavallo.
- i. Número de exemplares: Encarte do Diagnóstico da Região dos rios Macaé e das Ostras: 100 (cem) exemplares;
- j. Encarte para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltado para o Poder Público: 50 (cinquenta) exemplares;
- k. Encarte para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltado para os usuários de água: 200 (duzentos) exemplares;
- l. Encarte para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltado para a sociedade civil: versão final – 500 (quinhentos) exemplares.

Antes de serem divulgados e impressos, os encartes deverão ser entregues para a Comissão Técnica de Acompanhamento do CILSJ e GTA do CBH Macaé para avaliação e aprovação. Os arquivos de cada material deverão ser enviados em via digital para a Comissão. Após aprovação, deverão ser entregues em 02 (duas) cópias em mídia digital (CD ou DVD), que devem estar nos formatos .pdf, .png ou .jpeg, de acordo com o formato mais adequado para cada tipo de material. Aqueles materiais que serão impressos, deverão ser produzidos após aprovação. Os encartes, especificamente, deverão contar com o envio de uma amostra física (boneca) para aprovação antes da impressão de todos os exemplares previstos. A amostra física e os exemplares impressos serão entregues no Escritório Sede do CBH Macaé, localizado no endereço: Rua Santa Catarina, nº219, sala 503, bairro Extensão do Bosque, Rio das Ostras-RJ.

9.4. Manual Operativo

O Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos (MOP) e os documentos que o compõem deverão ser produzidos conforme apresentado no item 7.4 deste escopo. O MOP deverá incluir as datas e indicação das revisões, os nomes e assinaturas dos responsáveis técnicos e

seguir as normas da ABNT e os padrões a serem fornecidos pelo CILSJ. Naquilo em que as normas da ABNT forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras ou métodos consagrados pelo uso, após a devida aprovação da Comissão Técnica de Acompanhamento.

Todos os documentos produzidos deverão apresentar as logomarcas do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ), do Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras (CBH MACAÉ), da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), do Governo do Estado do Rio de Janeiro, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) e da entidade executora, o nome e identidade visual do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII e o número do contrato. Os registros fotográficos deverão ser impressos coloridos em papel A4, com no máximo 3 (três) fotos por folha. O período máximo para revisão dos documentos por parte do CILSJ será de 30 (trinta) dias corridos, devendo a instituição realizar as correções que forem solicitadas para aprovação.

O MOP será emitido em uma via impressa e uma em meio digital, sob forma de arquivo editável, para ser analisado e comentado. O MOP deverá ser apresentado para a plenária do CBH Macaé. Após a aprovação da Comissão de Acompanhamento do CILSJ e do GTA do CBH Macaé deverão ser emitidas e entregues duas vias impressas e em meio digital do documento revisado, em 02 (duas) cópias em mídia digital (CD ou DVD), que devem estar nos formatos .pdf e as fotos entregues separadamente em formato .png ou .jpeg. O documento deverá ser impresso com as seguintes especificações:

- a. Folha A4;
- b. Encadernados em espiral;
- c. Fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12;
- d. Espaçamento de 1,5 cm entre linhas;
- e. Texto justificado;

f. Margens superior e esquerda de 2,5 cm e inferior e direita de 2,0 cm.

10. RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados gerais esperados do projeto são:

- I. Oito anos de implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) avaliados criticamente, com as potencialidades e desafios identificados e estratégias futuras definidas que foram inclusas na Revisão e Complementação do PRH;
- II. Atores sociais envolvidos na gestão dos recursos hídricos e seus diferentes níveis de interesses e influência identificados;
- III. Materiais informativos e de divulgação sobre os dados da revisão do Plano produzidos;
- IV. *Status* de implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) identificado através de análise de materiais de referência, dos indicadores definidos pelo Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas e pelas considerações dos membros atuais e antigos do CBH Macaé;
- V. Propostas de soluções para eventuais problemas de déficit hídrico, estratégias de mitigação das vulnerabilidades e gestão de riscos definidas;
- VI. Ações, programas e projetos revisados e complementados, com indicadores, metas e medidas emergenciais estabelecidos;
- VII. *Status* de implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos identificado;
- VIII. Proposta técnica de enquadramento dos corpos hídricos da RH VIII atualizada;
- IX. Sustentabilidade financeira da cobrança pelo uso dos recursos hídricos avaliada, com proposições para aperfeiçoamento e ampliação deste instrumento;
- X. Manual Operativo do Plano elaborado, com orientações sobre a execução das ações prioritárias de curto prazo (4 anos) elencadas na revisão;
- XI. Metas e estratégias estabelecidas para implementação dos programas revisados e complementados via Pacto das Águas;

- XII. Diretrizes definidas para divulgação e mobilização para o estabelecimento do Pacto das Águas definidas;
- XIII. Medidas e meios de execução propostos para a articulação e compatibilização dos interesses internos e externos às bacias hidrográficas, com foco na transposição da bacia do rio Macabu para a bacia do rio Macaé.

11. EXCLUSÃO DO ESCOPO

- A. Aquisição de veículos e/ou equipamentos.
- B. Aluguel de espaço.
- C. Pagamento de licença de *softwares*.
- D. Deslocamento de profissionais.
- E. Passagens aéreas.
- F. Pagamento de veiculação de mídia em TVs.

12. PREMISSAS

- A. Considerar a avaliação crítica do processo de implementação do PRH-MACAÉ/OSTRAS (2014) para sua revisão e complementação.
- B. Integração dos dados do Módulo I – Revisão e do Módulo III - Comunicação.
- C. Acompanhamento e aprovação dos produtos em conjunto com membros do Grupo de Trabalho de Acompanhamento do Comitê de Bacia do Rio Macaé.

13. RISCOS

- A. Indisponibilidade de acesso às informações geradas no Módulo I e III devido a possíveis atrasos na execução dos contratos.
- B. Dados secundários inconsistentes e insuficientes para realizar todas as análises previstas.

C. Atraso no fornecimento de dados secundários não disponíveis.

14. RESTRIÇÕES

O projeto deverá ser desenvolvido no período de 12 (doze) meses, sem prorrogação.

15. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total para a execução do projeto será de 12 (doze) meses total para a execução do projeto.

16. CRONOGRAMA

16.1. Cronograma de Execução



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO
COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS
REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS
DA REGIÃO HIDROGRÁFICA MACAÉ E DAS OSTRAS:
MÓDULO II: GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO



Etapas	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Meta 1 - Elaborar 1 (um) Plano de Trabalho												
Realização de reunião inicial de alinhamento												
Elaboração do Plano de Trabalho (PT)												
Meta 2: Avaliar criticamente a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII												
Avaliação do cumprimento das Metas e Estratégias de Implementação do PRH Macaé Ostras (2014)												
Meta 3: Atualizar as ações do PRH RH VIII												
Revisão de Programas e Projetos com estabelecimento de indicadores e metas de curto, médio e longo prazo e medidas emergenciais												
Atualização da proposta técnica de enquadramento												
Avaliação da Sustentabilidade Financeira da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos												



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

CILSJ
Processo:119/2024
Folha _____

Assinatura

Meta 4 - Elaborar 1 (um) Manual Operativo do PRH RH VIII											
Elaboração do Manual Operativo (MOP)											
Validação das metas e estratégias de Implementação dos Programas via Pacto das Águas											
Proposta Organizacional para Implementação do Gerenciamento de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas											
Articulação e Compatibilização dos Interesses Internos e Externos às Bacias											
Meta 5: Realizar, no mínimo, 2 (duas) reuniões de apresentação dos produtos para o CBH Macaé e das Ostras											
Reuniões de acompanhamento do contrato											
Apresentação para a plenária											

16.2. Cronograma Físico-Financeiro

Etapas	Meses												Custo (R\$)	Percentual de execução financeira		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Meta 1 - Elaborar 1 (um) Plano de Trabalho																
I - RPT – Relatório do Plano de Trabalho Consolidado															0,00	5%
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Meta 2: Avaliar criticamente a implementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII																
I- RAI – Relatório da Avaliação da Implementação do PRH Macaé/Ostras (2014)															0,00	18%
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Meta 3 - Atualizar 12 (doze) ações do PRH RH VIII																
I- RAP – Relatório de Atualização do Plano de Recursos Hídricos, contemplando os Programas e o Pacto das Águas atualizados															0,00	24%
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
II- RS – Relatório Síntese e Diagnóstico Integrado (RS)															0,00	18%
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
III - Encartes para divulgação da Revisão do Plano de Recursos Hídricos voltados para diferentes públicos de interesse															0,00	
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

CILSJ
Processo:119/2024
Folha _____

Assinatura

Etapas	Meses												Custo (R\$)	Percentual de execução financeira	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Meta 4 - Elaborar 1 (um) Manual Operativo do PRH RH VIII															
I - MOP 1 Manual Operativo do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII														0,00	30%
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Meta 5: Realizar, no mínimo, 2 (duas) reuniões de apresentação dos produtos para o CBH Macaé e das Ostras															
I - Reuniões de Apresentação para a Plenária CBH Macaé														0,00	5%
Custo(R\$):	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
CUSTO/ETAPA (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	TOTAL	
CUSTO ACUMULADO (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100%
CUSTO PERCENTUAL ACUMULADO	5%	5%	5%	23%	23%	26%	26%	26%	26%	49,5%	67,5%	100%			



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

Rio das Ostras, 07 de dezembro de 2023.

Alice Sá Rego de Azevedo
Analista Técnica
Matrícula: 77/2021

Fernanda Hissa de Faria
Analista Técnica
Matrícula: 78/2021

Marianna Cavalcante
Coordenadora de Projetos
Matrícula: 63/2017

Colaboradores – Grupo de Trabalho Revisão Plano de Bacia:

Setor Poder Público

Leonardo Silva Fernandes – INEA

Affonso Henrique de Albuquerque Júnior – EMATER/RJ

Adiane Conceição de Oliveira – Prefeitura Municipal de Rio das Ostras

Rodolfo Coimbra – Prefeitura Municipal de Macaé

Thiago Michelini Barbosa - Prefeitura Municipal de Casimiro de Abreu

Luiz Constantino – INEA

Setor Sociedade Civil

Maria Inês Paes Ferreira – Instituto Federal Fluminense - Macaé

Camile Fonseca – SOS Praia do Pecado

André Luis Soares Smarra – AMA Lumiar

Laleska Freitas (coordenadora adjunta) – Associação Adianto

Setor Usuários de Água

José Eduardo Carramenha – TEPOR-Macaé

Halllison Daniel Marques (coordenador) – CEDAE

Raphaela Moreira Ferreira – Marlin Azul Energia S.A.



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

Mauro Sergio Adiala Calixto – Vale Azul Energia

Fernando Jakitsch Medina – UTE Norte Fluminense

Maria Aparecida Borges P. Vargas – ABRAGEL



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

ANEXO I. - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Consórcio Intermunicipal para Gestão Ambiental das Bacias da
Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira.
CNPJ nº 03.612.270/0001-41

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 16 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 135. p 1-91. 16 de jul. 2020.

BRASIL. **LEI Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Brasília, 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 30 de jun. de 2022.

COMITÊ DA REGIÃO HIDROGRÁFICA MACAÉ E DAS OSTRAS – CBH-MACAÉ;
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA. **Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras.** Documento elaborado pelo consórcio Engeplus-Água & Solo. Rio de Janeiro: INEA, 2014.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e da outras providências. Diário Oficial do Estado. Rio de Janeiro, 2 de ago. de 1999. Disponível em: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/205541/lei-3239-99>. Acesso em 30 de jun. de 2022.