

# ÁGUA E AMBIENTE

2º Edição  
Julho/2021

Revista do cenário ambiental  
da Região Hidrográfica  
Macaé-Ostras



COMITÊ DE BACIA  
DO RIO MACAÉ

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS

# SUMÁRIO

---

APRESENTAÇÃO.....	2
BALANÇO QUANTITATIVO E QUALITATIVO.....	4
Aspectos quantitativos dos recursos hídricos na RH-VIII.....	4
Aspectos qualitativos dos recursos hídricos na RH-VIII.....	6
<i>Monitoramento da Qualidade das Águas</i> .....	6
<i>Água dos Rios</i> .....	6
<i>Balneabilidade das praias</i> .....	8
INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO.....	10
O Plano de Bacia Hidrográfica.....	10
O enquadramento dos corpos d'água.....	13
A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos.....	15
A cobrança pelo uso dos recursos hídricos.....	17
O Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos.....	19
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	20
Abastecimento de água na RH-VIII.....	21
Esgotamento Sanitário na RH-VIII.....	22
INVESTIMENTOS NA BACIA.....	24
NOTÍCIAS DO CBH MACAÉ.....	25
Eleição da Nova composição do CBH Macaé para o Biênio 2021-2022.....	25
Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Macaé.....	26
Conclusão da Extensão de Rede de Esgotamento Sanitário de Rio das Ostras.....	27
Inauguração do Escritório de Projetos.....	28
Aprovação do Plano Plurianual de Investimentos da RH-VIII 2022-2025.....	29
Adesão ao Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas (OGA).....	30
Organização de eventos para Mobilização Social e Educação Ambiental.....	31
Criação de Grupos de Trabalho.....	32

# APRESENTAÇÃO



Figura 1: Mapa de atrações naturais da Região Hidrográfica VIII.

Fonte: PRH-VIII/2014

A Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras (RH-VIII do Estado do Rio de Janeiro) está localizada na porção sudeste do Estado e abrange integralmente o município de Macaé, e parcialmente os municípios de Rio das Ostras,

Casimiro de Abreu, Nova Friburgo, Conceição de Macabu e Carapebus. Essa Região Hidrográfica, que abrange as Bacias Hidrográficas do Rio Macaé, do Rio das Ostras e a Lagoa Imboassica, exibe belezas naturais de inestimável importância

ambiental, tais como as cachoeiras do Arraial do Sana, o Encontro dos Rios Macaé e Bonito em Lumiar, as praias de Rio das Ostras, a Lagoa Imboassica de Macaé, entre outras. Esses encantos atraem turistas que, em conjunto com a instalação e atuação de indústrias, agregam à região uma significativa importância socioeconômica e ambiental.

Em 2003, foi criado Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras para a gestão das águas na RH-VIII, e sua composição abrange os setores da Sociedade Civil, Poder Público e Usuários dos recursos hídricos. Em 2012, o Instituto Estadual do Ambiente – INEA, por meio do Contrato de Gestão Nº 01/2012, mediante anuência do CBH-Macaé, delegou ao Consórcio Intermunicipal para a Gestão Ambiental das Bacias da Região dos Lagos, do Rio São João e Zona Costeira – CILSJ a competência de Agência de Água da Região Hidrográfica VIII do Estado do Rio de Janeiro. A assinatura deste

contrato teve como objetivo aperfeiçoar a gestão dos recursos hídricos na região hidrográfica acima mencionada, por meio de suporte na elaboração de estudos e planos por parte do CILSJ, bem como da execução de projetos aprovados pelo CBH-Macaé e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI-RJ.

A Revista Água e Ambiente é um produto previsto no V Termo Aditivo do CG 01/2012, referente à meta 1.3 – Elaboração e Divulgação de Relatório Digital sobre o cenário ambiental da bacia, parte integrante do indicador 1 – Disponibilização e Atualização de Informações. A Revista, elaborada e divulgada pelo CILSJ semestralmente, tem como objetivo fornecer informações sobre o cenário ambiental da RH-VIII, divulgando dados sobre o balanço hídrico, instrumentos de gestão dos recursos hídricos, abastecimento de água, esgotamento sanitário e investimentos na RH-VIII.

# BALANÇO QUANTITATIVO E QUALITATIVO

O balanço hídrico é a relação entre a disponibilidade hídrica e as demandas, ou seja, a vazão que resta no corpo hídrico após as retiradas de água para consumo dos diversos setores – industrial, abastecimento humano, mineral e agropecuário.

## Aspectos quantitativos dos recursos hídricos na RH-VIII

No Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras (PRH-RHVIII, 2014), o balanço hídrico quantitativo na RH-VIII foi simulado por meio de um modelo matemático, considerando-se diferentes situações hidrológicas. Os mapas do balanço hídrico, para o ano de 2012 e considerando-se as vazões Q90%, Q95% e Q7, 10 podem ser visualizados nas páginas 63 a 68 do PRH-RHVIII. De maneira geral, não há comprometimentos significativos das disponibilidades em relação às demandas na maior parte dos trechos fluviais. As seguintes observações merecem atenção, da montante à jusante:

- Nos distritos de São Pedro da Serra e Lumiar, existem comprometimentos das disponibilidades considerando-se a vazão Q7, 10, na ordem de 60 a 80% (córrego Sibéria e pequenos

afluentes da margem direita do rio Macaé) e demanda maior que disponibilidade (córrego Boa Vista);

- No afluente da margem direita do rio Macaé, onde ocorre captação para abastecimento industrial, há comprometimento na ordem de 60 a 80% da vazão Q7, 10.

- A região denominada Severina concentra várias captações para abastecimento público, indústria e termoelétricas, com comprometimento de 60% da vazão Q7, 10, cenário que indica a necessidade de restrição a novas outorgas. Problemas adicionais como concentrações de várias captações de grandes volumes em pequenos trechos e assoreamento devido às práticas agropastoris agravam a situação;

- No afluente da margem esquerda do rio das Ostras, ocorre captação

em mananciais subterrâneos por indústrias de pequeno porte, cuja demanda representa de 60 a 80% da vazão Q7, 10, merecendo restrição a novas outorgas;

- No rio Imboacica existe uma concentração de captações subterrâneas para fins industriais, cuja demanda já configura 100% da vazão Q7, 10;

- Vale ressaltar que, no ano de 2032, o trecho final do rio Macaé, estará com comprometimento de disponibilidades superior a 100% sem a transposição do rio São Pedro, Quadro 1 a seguir :

Com a transposição, o comprometimento seria entre 60 a 80%. O trecho médio do rio Macaé passa a apresentar cenários críticos a partir de 2022, sendo que em 2027, é provável a necessidade de restrição de novas outorgas.

O balanço hídrico quantitativo realizado para as cenas de 2017, 2022, 2027 e 2032, este último correspondendo ao cenário de maior dinâmica econômica (Desenvolvimento Integrado/Emergência) estão apresentados no

Quadro 1: Balanço Hídrico Quantitativo da RH-VIII para os anos de 2012 a 2032.

Curso de água	Trecho	Cenas				
		2012	2017	2022	2027	2032
		Percentuais de comprometimento da Q7,10				
Rio das Ostras	Captação I5	60 a 80	80 a 100	> 100	> 100	> 100
	Trecho final	40 a 60	40 a 60	60 a 80	60 a 80	80 a 100
Rio Macaé	Da ponte do Baião até foz do rio Dantas	20 a 40	20 a 40	40 a 60	40 a 60	80 a 100
	Da foz do rio Dantas até foz do rio Purgatório	20 a 40	20 a 40	40 a 60	40 a 60	60 a 80
	Trecho médio da foz do rio Purgatório até a Severina	20 a 40	20 a 40	20 a 40	40 a 60	60 a 80
	Severina	60 a 80	60 a 80	80 a 100	> 100	>100
	Entre a afluição do rio São Pedro até foz, sem transposição do rio Macabu	40 a 60	40 a 60	60 a 80	80 a 100	>100
	Entre a afluição do rio São Pedro até foz, com transposição do rio Macabu	20 a 40	20 a 40	40 a 60	40 a 60	60 a 80
Rio Imboacica	Todo trecho	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100
Bacia Alto Macaé	Córr. Sibéria (distrito de São Pedro da Serra)	60 a 80	60 a 80	80 a 100	80 a 100	80 a 100
	Córr. Boa Vista (distrito de Lumiar)	>100	>100	>100	>100	>100

Cenários: I - Desenvolvimento Integrado/Emergência; II - Desenvolvimento Endógeno/Conciliação na Divergência; III - Perda de Oportunidade/Desenvolvimento Perdido; IV - Estagnação/Repetência em História.

Fonte: PRH-VIII/2014

Foi estimado, para a cena de 2017, o comprometimento da vazão Q7, 10 entre 80 a 100% no entorno de captação industrial no trecho do rio das Ostras. Como esperado, em 2022, o comprometimento para o mesmo trecho foi estimado como superior a 100% da Q7, 10 e de 60 a 80% na sua jusante. No mesmo ano, o trecho Severina atingirá comprometimento de 80 a 100% da mesma vazão e, em 2027, o mesmo ultrapassará 100%.

Diante dos resultados obtidos com as simulações para os cenários de balanço quantitativo entre o período de 2012 a 2032, fica clara a necessidade de ações que maximizem a eficiência do uso da água, bem como a restrição a novas outorgas, de modo a promover a recuperação, a conservação e o planejamento da água da RH-VIII.

### Aspectos qualitativos dos recursos hídricos na RH-VIII

#### *Monitoramento da Qualidade das Águas*

Os corpos hídricos da RH-VIII são monitorados sistematicamente pela Gerência de Informações Hidrometeorológicas e de Qualidade das Águas – GEIHQ, da Coordenadoria de Monitoramento da Qualidade Ambiental – COQUAM, setor da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade – DISEQ do Instituto Estadual do Ambiente – INEA. A GEIHQ/DIPOS tem a atribuição de monitorar a qualidade da água dos principais corpos hídricos do Estado do Rio de Janeiro. O monitoramento é orientado pela Resolução CONAMA Nº 357/2005, que estabelece os valores máximos para os parâmetros monitorados, as

condições e padrões de lançamento de efluentes, em função da classe do corpo hídrico, consistindo nas etapas de planejamento, atividades de amostragem, análises laboratoriais e avaliação dos dados.

#### *Água dos Rios*

Os corpos hídricos da RH-VIII são monitorados sistematicamente pela Gerência de Informações Hidrometeorológicas e de Qualidade das Águas do INEA. A GEIHQ/DIPOS tem a atribuição de monitorar a qualidade da água dos principais corpos hídricos do Estado do Rio de Janeiro. O monitoramento é orientado pela Resolução CONAMA Nº 357/2005, que estabelece os parâmetros monitorados, as

condições e padrões de lançamento de efluentes, em função da classe do corpo hídrico, consistindo nas etapas de planejamento, atividades de amostragem, análises laboratoriais e avaliação dos dados. Anualmente o Inea disponibiliza um Boletim Consolidado de Qualidade das Águas da Região Hidrográfica VIII – Macaé e Rio das Ostras, com os resultados do monitoramento periódico dos corpos de água doce da RH-VIII, por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água

(IQANSF). Este índice consolida em um único valor os resultados de dez parâmetros físicos, químicos e biológicos, monitorados em 10 (dez) localidades da RH-VIII.

Desde março de 2020 o Inea não disponibiliza em seu portal novos dados de monitoramento da qualidade da água dos rios e lagoas da Região Hidrográfica VIII. Os dados e informações do IQANSF mais recentes são referentes à Janeiro e Março de 2020, que estão resumidos no mapa da Figura 2 e no Quadro 2.

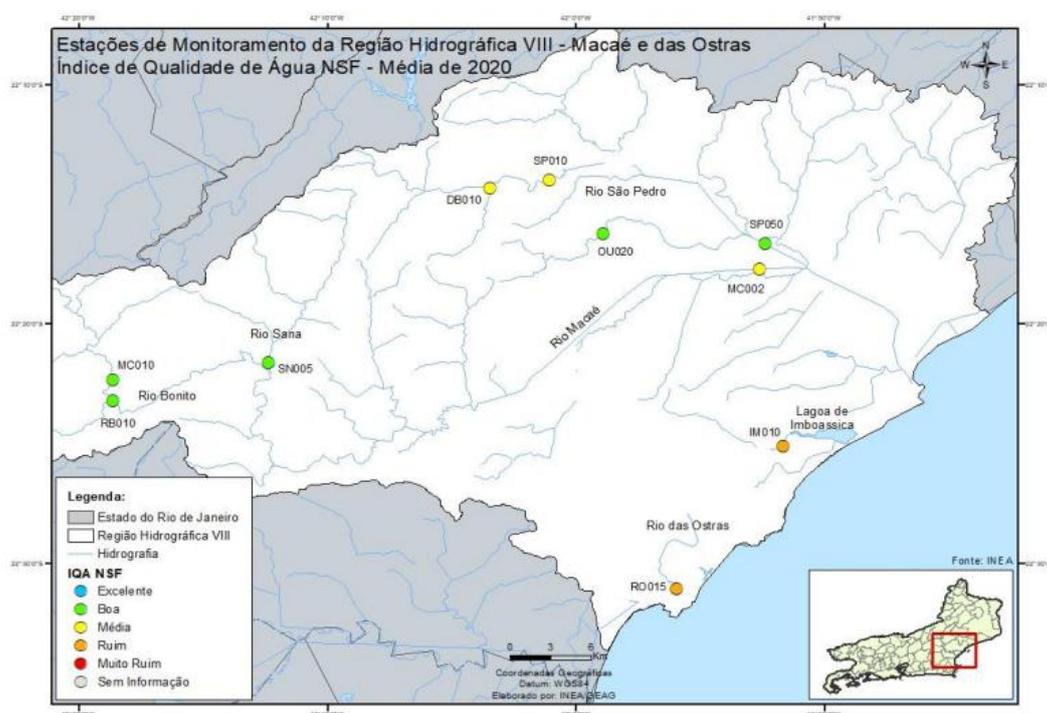


Figura 2: Resultados do Índice de Qualidade de Água (IQANSF) na RH-VIII.

Fonte: INEA (2020)

Quadro 2: Resultados do Índice de Qualidade de Água (IQANSF) na RH-VIII.

Estação de amostragem	Localização	Município	BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA VIII - MACAÉ E DAS OSTRAS (CONT.)												IQ <sub>ANF</sub> Média 2020	
			Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro		
DB0010	Rio Duas Barras	Macaé	64,2													64,2
IM0010	Rio Imboassica	Rio das Ostras	44,8													44,8
MCO002	Rio Macaé	Macaé			55,1											55,1
MCO010		Nova Friburgo	72,6													72,6
OU0020	Rio do Ouro	Macaé	74,0													74,0
RB0010	Rio Bonito	Nova Friburgo	81,4													81,4
RO0015	Rio das Ostras	Rio das Ostras	41,1													41,1
SN0005	Rio Sana	Macaé	76,8													76,8
SP0010	Rio São Pedro		63,9													63,9
SP0050			71,1													71,1
Categoria de Resultados			EXCELENTE			BOA			MÉDIA			RUIM		MUITO RUIM		
IQ <sub>ANF</sub>			100 ≥ IQA ≥ 90			90 > IQA ≥ 70			70 > IQA ≥ 50			50 > IQA ≥ 25		25 > IQA ≥ 0		
Significado			Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados							

Fonte: INEA (2020)

Os resultados referentes aos meses do 1º semestre de 2021 ainda não foram disponibilizados no site do órgão responsável, e podem ser acessados a qualquer momento no site do Inea (<http://www.inea.rj.gov.br/ar-agua-e-solo/qualidade-das-aguas-por-regiao-hidrografica-rhs/>).

### Balneabilidade das praias

O Instituto Estadual do Ambiente – INEA também realiza análises mensais de balneabilidade das praias da RH-VIII, exceto no verão, onde a frequência das análises aumenta em função de ocorrências que podem comprometer a balneabilidade.

A classificação das praias quanto à balneabilidade considera os critérios determinados pelo CONAMA, por meio da Resolução N° 274/2000, e as observações de campo. Além do monitoramento, são realizadas inspeções visuais, de modo a identificar, em campo, fontes de poluição que possam comprometer a qualidade das águas.

Para o monitoramento da RH-VIII, a GEIHQ/DISEQ conta com o apoio operacional da Superintendência Regional Macaé e das Ostras (SUPMA), e realiza campanhas nas praias oceânicas e nas lagoas dos municípios de Rio das Ostras e Macaé. Os resultados atualizados do monitoramento são disponibilizados



# INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

Os instrumentos da Política de Recursos Hídricos no Estado do Rio de Janeiro estão fundamentados no artigo quinto da Lei 3.239 de 2 de agosto de 1999, e foram criados com o objetivo de conservar, assegurar, proteger e recuperar as águas de determinada bacia hidrográfica.

Os diversos tipos de usos da água e a dependência que se tem dela em uma bacia hidrográfica têm modificado significativamente esse recurso natural. Para garantir o uso sustentável deste valioso bem público, a Política de Recursos Hídricos instituiu alguns mecanismos para viabilizar seus objetivos: os instrumentos de gestão.

Os instrumentos de gestão de recursos hídricos são mecanismos legais que interagem de forma interdependente e complementar visando sempre proteger e recuperar as águas de uma bacia

hidrográfica. A implantação desses instrumentos demanda capacidades técnicas, políticas e institucionais, requerendo também a participação e aceitação de todos os atores envolvidos.

A Política de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro instituiu sete instrumentos, sendo eles: I O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI); II O Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO); III Os planos de Bacia Hidrográfica (PBH'S); IV O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes dos mesmos; V A outorga de direito de usos de recursos hídricos; VI A cobrança aos usuários pelo uso dos recursos hídricos; e VII O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI).

## O Plano de Bacia Hidrográfica

Nos moldes da Lei 3.239/99, os Planos de Bacia Hidrográfica servem para subsidiar a elaboração do

Plano Estadual de Recursos Hídricos, e devem contemplar elementos que tenha como base relacionar as

características sociais econômicas e ambientais da bacia e da zona estuarina; devem também considerar alternativas para o crescimento demográfico, incluindo atividades produtivas e de alterações nos padrões de ocupação do solo; fazer o diagnóstico dos recursos hídricos e os ecossistemas aquáticos; fomentar o cadastro de usuários, inclusive de poços tubulares; devem ainda, fazer o mapeamento dos municípios no tocante as suas capacidades econômico-financeiras e em especial dos setores de saneamento básico e de resíduos sólidos; realizar projeções de demanda e de disponibilidade de água para a região, incluindo o balanço hídrico global de cada sub-bacia; conjecturar alternativas de tratamento de efluentes para atendimento de objetivos de qualidade da água, entre outros. Os planos de bacia possuem horizonte de longo prazo, com planejamento compatível ao período de implantação de seus programas e projetos.

O Plano de Recursos Hídricos da RH-VIII (PRH-VIII) surgiu num contexto de crescimento das atividades petrolíferas e pressão ambiental

sobre os recursos hídricos. Diante de problemas como: situação de escassez hídrica no trecho da bacia conhecido como Severina; O assoreamento do rio Macaé em seu médio e baixo curso; e Intrusão salina na foz do rio Macaé; em 2010, foi estabelecido um convênio entre o INEA e a Petrobrás para o financiamento e a contratação do PRH-VIII. O Plano de Bacia do CBH Macaé foi aprovado em Plenária no dia 19/11/2013, e foi referendado no Conselho Estadual de Recursos Hídricos, na 56ª Reunião Plenária, realizada no dia 30/04/2014.



Figura 5: Relatório Síntese do PRH-VIII.

Fonte: PRH-VIII/2014

A estratégia de implementação dos programas e ações do PRH foi a formação de uma aliança pelas águas, chamado Pacto das Águas, responsável por implementar os programas propostos. A estratégia é composta por duas fases: Divisão de Responsabilidades na implementação dos Programas de Ação e Acompanhamento da Implementação dos Programas de Ação.

O Plano avaliou a disponibilidade hídrica, o nível de qualidade de água na bacia e analisou as condições naturais para o equilíbrio do ecossistema e atendimento da necessidade de crescimento dos municípios, visando ao aprimoramento da gestão das águas da Região Hidrográfica e a implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. Este Plano, ainda, fornece subsídios ao CBH Macaé, com a pré-definição de ações, programas e metas, permitindo definir prioridades para a aplicação dos recursos financeiros em iniciativas que almejem a manutenção e recuperação ambiental na região hidrográfica.

Em 2014 foi criado o Grupo de Trabalho de Acompanhamento da

implementação das ações do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII e do Plano Estadual dos Recursos Hídricos (Resolução Nº 51/2014); e, no presente momento, estão acontecendo discussões no âmbito do CBH Macaé com vistas a buscar meios de realizar a revisão do Plano de Bacia da RH-VIII. Por ter sido confeccionado entre os períodos de 2012 e 2014, o PRH-VIII encontra-se em tempo de ser realizada uma revisão a fim de garantir informações atualizadas que reflitam de forma fiel a realidade da bacia hidrográfica.

No dia 04 de dezembro de 2020, a Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão do CBH Macaé realizou uma reunião temática sobre a implementação do Plano de Bacia na RH-VIII, avaliando as principais ações e programas implementados, ou não, nos últimos com vistas a direcionar as decisões do comitê para atingir as metas estabelecidas.

Frente à necessidade e a urgência da revisão do Plano de Bacia da RH-VIII, publicado no ano de 2014, em Reunião Ordinária Plenária, realizada no dia 30 de abril de 2021, foi criado o Grupo de Trabalho para revisão do Plano de Bacia da RH-VIII. A criação

deste grupo representa um importante passo para atingir o objetivo de atualização dos principais dados presentes no Plano, como por exemplo: a atualização do balanço hídrico.

## O enquadramento dos corpos d'água

O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos, visa assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes. O enquadramento é o

estabelecimento da meta de qualidade da água a ser alcançada ou mantida em um segmento de corpo de água de acordo com os usos permitidos e a classificação dos corpos de água é estabelecida de acordo com Resolução Conama nº 357/2005.

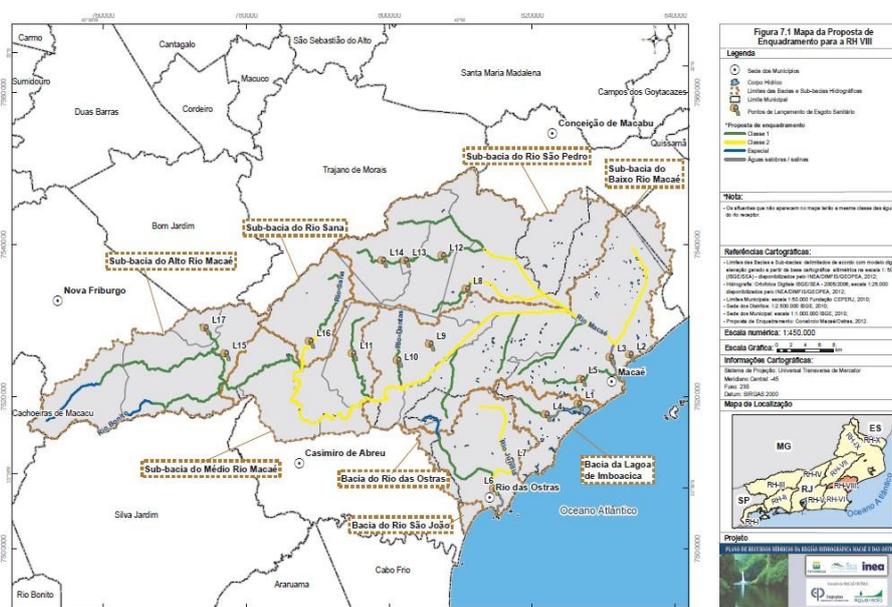


Figura 6: Proposta de Enquadramento dos corpos d'água da RH-VIII.

Fonte: PRH-VIII

No PRH-VIII, foram iniciados estudos de qualidade de água que subsidiaram uma proposta de

enquadramento dos corpos hídricos da região. Esta proposta foi primordialmente, baseada nas

intenções de uso das águas, obtidas na avaliação integrada, assim como nas projeções realizadas e nas particularidades da RH-VIII, dentre elas, a influência das marés nos trechos próximos as fozes. A figura presente nesta página indica a proposta de enquadramento do Plano de Recursos Hídricos da RH-VIII.

O Plano de Recursos Hídricos estabelece o ano de 2022 como horizonte para validação da proposta e efetivo enquadramento dos corpos d'água da RH-VIII em função de seus usos preponderantes.

Ao longo do ano de 2018, o CBH Macaé discutiu como será conduzido o processo de validação da proposta de enquadramento contida no PRH. Ficou definido que a validação da proposta se dará por meio de consultas populares, oficinas e seminários técnicos, conforme descrito no trabalho de TORRES (2003).

Em 2019, dando segmento às definições ocorridas no ano anterior, o CBH Macaé iniciou a realização do processo de consultas públicas para a validação da proposta técnica de enquadramento dos rios e lagoas da

região hidrográfica Macaé/Ostras. Esta atividade consistiu na realização da "Oficina do Saber Técnico", que reuniu diversos especialistas no tema que obtinham conhecimento sobre a RH-VIII.

Apesar da pandemia da COVID-19, no ano de 2020, foi realizada a Oficina do Saber Corporativo, que reuniu diversos representantes do setor corporativo que tem identificação direta ou indireta com o uso das águas na RH-VIII. Esta Oficina estava prevista para ocorrer de forma presencial, porém, devido à Pandemia da COVID-19 e, conseqüentemente, às medidas de isolamento social, o evento ocorreu por meio de videoconferência. A Oficina de Saber Corporativo contou com a mediação do professor Fernando Setembrino Cruz Meirelles, doutor em recursos hídricos e saneamento ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com vasta experiência em consultoria para elaboração de planos de bacias hidrográficas. Estiveram presentes representantes dos Setores de Saneamento, hoteleiro, óleo e gás, Termelétricas, Comercial e Industrial de toda a Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras.

Na fase atual, a sociedade é convidada a participar de oficinas setoriais para avaliar os termos da proposta técnica e sugerir alterações, quando necessário. As outras oficinas, destinadas aos outros setores da sociedade (Saber Popular e Saber Político), estão previstas para ocorrer no 2º semestre de 2021.

Para complementação e continuação do processo de

enquadramento o CBH Macaé aprovou, no ano de 2020 foi destinado o montante de R\$ 48.593,40 (quarenta e oito mil quinhentos e noventa e três reais e quarenta centavos) por meio da Resolução CBHMO nº 121/2020. No primeiro semestre de 2021, a CTIG, junto a CTEACOM, vem discutindo a retomada e planejamento para realização das Oficinas de Enquadramento do Saber Popular e Saber Político.

### A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

Segundo a Lei Estadual nº 3239/99, as águas de domínio do Estado, superficiais ou subterrâneas, somente poderão ser objeto de uso após outorgado, pelo poder público, o direito de uso. Dentre os usos sujeitos a outorga, tem-se: derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo hídrico; extração de água de aquífero; lançamento, em corpos d'água, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a

qualidade da água existente em um corpo hídrico.

O Plano de Recursos Hídricos da RH-VIII, concluído em dezembro de 2013, considera o cadastro dos usuários de recursos hídricos, bem como a outorga de direito de uso, como instrumentos para o alcance gradual de índices de eficiência no uso, e aponta, ainda, que deverão ser propostos critérios para captação de águas superficiais e subterrâneas, e alternativas para fixação da vazão ecológica, quando da emissão das outorgas.

No ano de 2020, os usuários existentes na Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras

totalizaram o número de 57 (cinquenta e sete) outorgados. Já em 2021, esse número teve um leve acréscimo, atingindo a marca de 58 (cinquenta e oito) outorgados distribuídos em diferentes finalidades de uso.

A maior parte dos usuários outorgados encontra-se no município de Macaé, o maior em extensão e população dentro dos limites da RH-VIII.

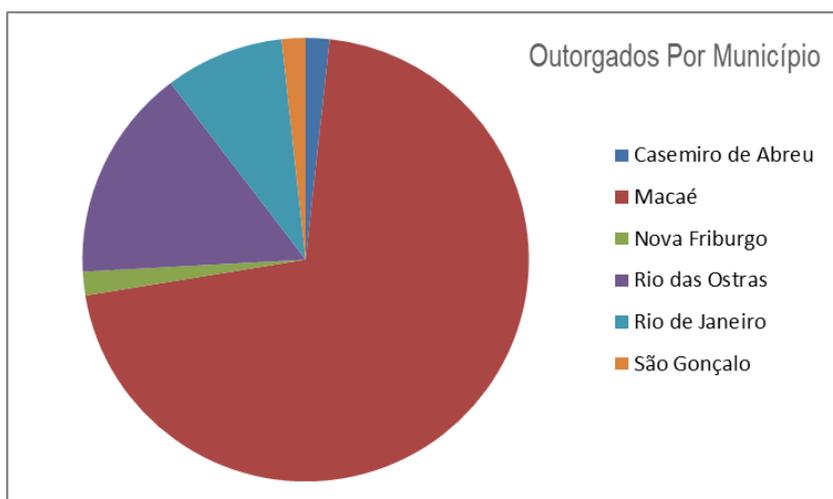


Figura 7: Gráfico de outorgados por município.

Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em Junho/2021.

Tabela 1: Número de outorgados por município.

<b>Município</b>	<b>Nº de Usuários Outorgados</b>
Casemiro de Abreu	1
Macaé	41
Nova Friburgo	1
Rio das Ostras	9
Rio de Janeiro	5
São Gonçalo	1
<b>Total</b>	<b>58</b>

Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em Junho/2021.

No que diz respeito à finalidade de uso da água, destaca-se que a maior categoria de outorgados da RH corresponde à categoria Outras, que abrange maior número de usuários atividades de construção civil,

distribuição particular de água, em condomínios residenciais, entre outras.

Os números apresentados se referem à quantidade de outorgas para cada finalidade, não refletindo o volume de água que de fato é

demandado por cada categoria. Em termos de quantidade, as finalidades de uso que mais utilizaram água, na RH-VIII são, em ordem crescente, Indústria, Termelétrica e Saneamento.

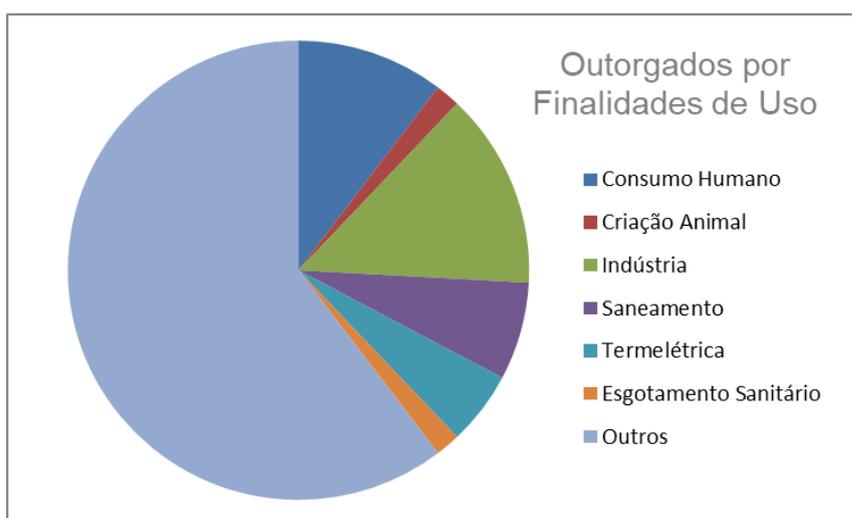


Figura 8: Distribuição de outorgados por finalidade de Uso na RH-VIII. Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em Junho/2021.

Tabela 2: Distribuição de outorgados por finalidade de uso na RH-VIII.

Finalidade do Uso	Nº de Usuários Outorgados
Consumo Humano	6
Criação Animal	1
Indústria	8
Saneamento	4
Termelétrica	3
Esgotamento Sanitário	1
Outros	35

Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em Junho/2021.

### A cobrança pelo uso dos recursos hídricos

Os principais objetivos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos é fazer reconhecer a água como bem

econômico e dar ao usuário uma indicação do seu real valor, incentivar sua racionalização e obter

recursos financeiros para o financiamento dos programas propostos nos PRH.

Conforme visto no tópico anterior (Outorgas), embora o maior número de outorgas da Região Hidrográfica

dos rios Macaé e das Ostras seja para Outras finalidades de uso, o Saneamento é a finalidade com a arrecadação mais expressiva na RH seguido de Termelétrica e Indústria, usos que refletem a vocação econômica da região.

Tabela 3: Arrecadação por finalidade de uso na RH-VIII em 2021.

Finalidade de Uso	Arrecadação
Saneamento	R\$ 1.147.997,25
Termelétrica	R\$ 833.052,54
Indústria	R\$ 458.408,07
Outros	R\$ 74.452,88
Esgotamento Sanitário	R\$ 4.546,74
Consumo Humano	R\$ 6.480,41
Criação Animal	R\$ 823,07

Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em Junho/2021.

Figura 9:  
Arrecadação por finalidade de uso na RH-VIII em 2021.  
Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em Junho/2021.



Em Novembro de 2020, o CBH Macaé realizou uma Reunião Temática

acerca da cobrança pelo uso das águas, reunião esta que é meta do

contrato de gestão. Nesta Reunião, foi realizado um nivelamento técnico com os membros do CBH Macaé, com apresentação da fórmula da cobrança, correção de valores de

acordo com a inflação, e comparativo com a cobrança em outras RHs do Estado do Rio de Janeiro.

## O Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos

O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (SIRH) é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão, e os dados gerados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Os princípios básicos para o funcionamento do SIRH são: a descentralização da obtenção e produção de dados e informações, coordenação unificada do sistema, e o acesso aos dados e informações garantindo a toda a sociedade. Os objetivos do SIRH são reunir, dar consistência e divulgação dos dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil, devem estar sempre atualizando

permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional, e fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

O CBH Macaé, junto ao CILSJ, vem trabalhando para implementação do Sistema de Informações da RH-VIII, que se encontra em fase de licitação. Para isso, o CBH Macaé aprovou:

Em 2017, o CBH Macaé destinou R\$ 380.000,00 (trezentos e oitenta mil reais) para a Plataforma de Geoprocessamento da RH VIII. Já no ano de 2020, foram destinados R\$ 530.000,00 (quinhentos e trinta mil reais) para o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos da RH-VIII, por meio das aprovações das Resoluções CBH Macaé nº 120/2020 e 130/2020.

# ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Em 1996, o Governo Federal criou o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. O SNIS, atualmente, é a base de dados mais completa sobre o setor no Brasil, reunindo informações e indicadores dos prestadores de serviços que responderam ao SNIS em cada ano de referência. Para os serviços de água e esgoto, os dados são atualizados anualmente desde o ano de referência 1995. A vigésima quarta edição do “Diagnóstico dos Serviços de água e Esgotos”, referente ao ano de 2018, e disponibilizada em dezembro de 2019, é a publicação mais recente disponível. Dessa forma, os dados disponibilizados pelo SNIS possuem defasagem de um ano em relação aos dados coletados. Os dados apresentados são para os municípios de Carapebus, Casimiro de Abreu, Macaé, Nova Friburgo e Rio das Ostras. Informações sobre o município de Conceição de Macabu não constam aqui, visto que sua área incluída na RH-VIII é pequena e consiste em área rural.

Os prestadores de serviço de água e esgoto nestes cinco municípios são diversos, e incluem sociedade de economia mista com administração pública (Companhia Estadual de Água e Esgoto – CEDAE), empresas privadas (BRK Ambiental Macaé S.A. – BRK Macaé; Águas de Nova Friburgo Ltda – CANF e BRK Ambiental Rio das Ostras S.A), administração pública direta (Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – PMRO) e autarquias (Serviço autônomo de água e esgoto – SAAE). Em Casimiro de Abreu e Macaé, o abastecimento de água é realizado pela CEDAE e complementado pelo SAAE (Casimiro de Abreu) e pela PMM (Macaé). Em Macaé e Rio das Ostras, as prefeituras municipais também complementam o atendimento por esgotamento sanitário fornecido por empresa privada (BRK). Apenas em Nova Friburgo, o serviço de água não é fornecido pela CEDAE, enquanto ambos os serviços (água e esgoto) são fornecidos pela mesma companhia privada (CANF).

Quadro 3: Abastecimento de água na RH-VIII em 2019

Abastecimento de água na RH-VIII 2019 (SNIS 2020)						
Município	Prestador de Serviço	População Atendida com abastecimento de água (hab)	Índice de Atendimento de água (%)	Volume de água tratada (100m <sup>3</sup> /ano)	Consumo per capita (L/Hab.dia)	Índices de perdas na distribuição (%)
Carapebus	CEDAE	4.359	26,74	329,59	136,65	43,72
Casimiro de Abreu	CEDAE	14.109	31,93	12.659,00	159,38	4,15
Casimiro de Abreu	SAAE	23.136	52,36	1.833,93	128,11	39,02
Macaé	CEDAE	198.358	77,28	20.814,77	149,25	24,20
Macaé	PMM	15.000	5,84	893,00	403,11	10,14
Rio das Ostras	CEDAE	141.700	94,04	0	181,03	13,24
Rio das Ostras	SAAE	2.135	1,42	74,30	8,86	5,99
Nova Friburgo	CANF	166.570	87,38	13.835,71	138,13	31,40

Fonte: SNIS (2020)

### Abastecimento de água na RH-VIII

A previsão para finalização da coleta de dados do SNIS referente ao ano de 2020 estava prevista para 11 de junho de 2021, portanto o Relatório SNIS 2021 ainda não foi publicado até o presente momento. Segundo os dados do SNIS (2020), referente ao ano de 2019, o menor índice de atendimento de água na RH-VIII é verificado para Carapebus (26,74%). Os municípios mais populosos da RH-VIII (Macaé, Rio das Ostras e Nova Friburgo), apresentam índice de atendimento acima de 80%, sendo o maior índice verificado para Rio das Ostras (95,46%).

O Atlas de Abastecimento Urbano de Água, ANA (2010) apresentou recomendações para a viabilização dos projetos e para o financiamento das intervenções previstas no portfólio de obras e investimentos resultante do desenvolvimento das atividades. No geral o documento sugere o aumento da vazão de captação e melhoras no tratamento de água nos municípios com maiores volumes de captação, sendo eles: Macaé, Rio das Ostras e Nova Friburgo. Para o aumento da vazão, é necessário adotar políticas ambientais sustentáveis e implementação de projetos que

visem o aumento da produção de água nos mananciais.

### Esgotamento Sanitário na RH-VIII

Chama-se atenção para os índices SNIS referentes ao ano de 2018, bastante baixos de atendimento de esgotamento sanitário para Macaé, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu, enquanto apenas Nova Friburgo e Carapebus apresentam situação satisfatória de atendimento (>95%).

SNIS referentes ao ano de 2018, chama atenção o aumento de cerca de 290% no número de habitantes atendidos com esgotamento sanitário em Macaé, passando de 46.643 habitantes para 182.241 habitantes atendidos.

Ao comparar os dados do SNIS referentes ao ano de 2019, com os do

Quadro 4: Esgotamento Sanitário na RH-VIII em 2019.

Esgotamento Sanitário na RH-VIII 2019 (SNIS 2020)							
Município	Prestador de Serviço	População Atendida com Esgotamento (hab)	Volume de esgoto coletado (100m³/ano)	Volume de esgoto tratado (100m³/ano)	Índice de coleta de esgoto (%)	Índice de tratamento (%)	Índice de atendimento Urbano em municípios atendidos com esgotamento (%)
Carapebus	PMC	16.301	635,00	635,00		100,00	100,00
Casimiro de Abreu	SAAE	21.408	1.200,00	900,00	100,00	75,00	60,05
Macaé	BRK	182.241	5.909,00	2.665,00		45,10	72,36
Macaé	PMM	70.500	2.500,00	0,00	100,00	0,00	27,00
Rio das Ostras	BRK	38.594	2.326,00	2.326,00		100,00	27,09
Rio das Ostras	SAAE	4.022	546,70	546,70	100,00	100,00	1,27
Nova Friburgo	CANF	158.735	7.822,97	7.723,11	93,30	98,72	95,13

Fonte: SNIS (2020).

Vale ressaltar que são praticamente inexistentes as informações referentes a paralisações e intermitências no serviço prestado,

bem como indicadores sobre qualidade.

A fim de contribuir para a universalização do saneamento

básico e a melhoria da qualidade da água na RH-VIII, o CBH Macaé destinou recursos financeiros para a Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Macaé, que foi finalizado no primeiro semestre de 2021. Para finalização, foram realizadas 6 audiências públicas no mês de março de 2021, uma em cada distrito do município de Macaé (Glicério, Frade, Córrego do Ouro, Cachoeiros de Macaé, Sana e Distrito Sede).

Além disto, o CBH Macaé realizou as seguintes ações em prol da melhoria do saneamento na RH-VIII:

- Conclusão do Projeto "Extensão da rede de esgotamento sanitário de Rio das Ostras - Loteamento Village e Trecho da Rua Joaquim José da Caridade"
- Aprovação do Projeto de Implantação de Rede Coletora de Esgoto na Bacia 05 - Nova Cidade, Trecho Rua Inajara, Rua Bangu e Outras;
- Aprovação do Projeto de Saneamento do Rio Boa Esperança no Distrito de Lumiar - Nova Friburgo - RJ;
- Aprovação do Projeto Reforma da Barragem Santa Margarida, em Nova Friburgo - RJ;
- Aprovação do Projeto Saneamento do Alto Curso do Rio Macaé e Afluentes - Nova Friburgo - RJ.

# INVESTIMENTOS NA BACIA

Os investimentos na Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras são organizados e planejados de acordo com o Plano Plurianual de Investimentos (PPA), que é um instrumento de planejamento para aplicação dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos na RH-VIII pelo período definido (2022-2025). A implementação planejada das metas, programas e ações dará suporte à consecução dos objetivos estabelecidos, permitindo que seja atingida a visão de longo prazo pretendida no Plano de Bacia. Os valores dos recursos são distribuídos entre diversos programas, de acordo com o Plano de Bacia, e tendo em vista a previsão de arrecadação para o período. Nesta página pode ser observada a tabela do PPA 2022-2025 com seus programas e respectivas previsões de investimentos.

Quadro 5: Plano Plurianual de Investimentos da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras para o período de 2022-2025.

PROGRAMAS		2022 (R\$)	2023 (R\$)	2024 (R\$)	2025 (R\$)	TOTAL (R\$)
1	Saneamento	750.359,71	776.622,29	801.862,52	821.909,08	<b>3.150.753,60</b>
2	Contrato de Gestão 01/2012 - Custeio da Entidade Delegatária	608.663,47	629.966,70	650.440,61	666.701,63	<b>2.555.772,41</b>
3	Revisão do Plano de Recursos Hídricos da RH VIII	994.345,42	0,00	0,00	0,00	<b>994.345,42</b>
4	Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos	92.564,03	100.000,00	100.000,00	100.000,00	<b>392.564,03</b>
5	Ampliação do Cadastro e da Cobrança pelo Uso da Água	0,00	100.000,00	0,00	0,00	<b>100.000,00</b>
6	Enquadramento de Corpos de Água	0,00	50.000,00	0,00	0,00	<b>50.000,00</b>
7	Boas Práticas e PSA	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	<b>500.000,00</b>
8	Monitoramento Ambiental	0,00	142.124,13	155.479,92	160.547,31	<b>458.151,36</b>
9	Programa Estratégico de Comunicação e Mobilização Social	0,00	133.503,11	121.747,23	105.340,37	<b>360.590,70</b>
10	Educação Ambiental	0,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	<b>300.000,00</b>
11	Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos com o Gerenciamento Costeiro	0,00	100.000,00	0,00	0,00	<b>100.000,00</b>
12	Escola/Escritório de Projetos	0,00	303.520,27	335.367,65	373.271,99	<b>1.012.159,91</b>
<b>Previsão de Arrecadação</b>		<b>2.445.932,63</b>	<b>2.435.736,50</b>	<b>2.514.897,93</b>	<b>2.577.770,38</b>	<b>9.974.337,44</b>

Fonte: Resolução CBH Macaé nº 138/2021.

O PPA 2022-2025 foi construído em conjunto com os membros do CBH Macaé, por meio da Oficina de Construção do PPA 2022-2025, realizada no dia 07 de junho de 2021. As propostas construídas durante a oficina foram apresentadas à

plenária e a Resolução que institui o PPA 2022-2025 foi aprovada em 21 de junho de 2021, estando pendente apenas a homologação no Conselho Estadual de Recursos Hídricos que ocorrerá no 2º semestre de 2021.

## NOTÍCIAS DO CBH MACAÉ

### Eleição da Nova composição do CBH Macaé para o Biênio 2021-2022

Em 29 de Janeiro de 2021 foi realizado o Fórum Eleitoral do CBH Macaé. Neste evento, foi eleita a composição do colegiado para o biênio 2021-2022. Esse evento contou com a participação dos setores da Sociedade Civil, Usuário e Poder



Figura 10- Kátia Regina de Albuquerque, Diretora Presidente; e Maria Inês Paes Ferreira, Diretora Vice-presidente do CBH

Público. Nesse mesmo evento, foi eleita a Diretoria Colegiada do CBH Macaé, que teve como Diretora Presidente eleita a Sra. Kátia Regina de Albuquerque, representante do Instituto Bioacqua, e como Diretora Vice-presidente a Sra. Maria Inês Paes Ferreira, representante do Instituto Federal Fluminense – Campus Macaé, ambas do setor Sociedade Civil.

A Composição das Câmaras Técnicas (CTs) e dos Grupos de Trabalho (GTs) para o biênio 2021-2022 foi eleita na reunião Plenária ocorrida no dia 26 de Fevereiro de 2021. Representantes dos setores Sociedade Civil, Poder Público e Usuário foram eleitos para as CTs e GTs, e as coordenações das câmaras técnicas ficaram com as seguintes composições: Sra. Leideane Freire, representante da Associação de Moradores e Amigos de Lumiar, eleita para o cargo de coordenadora da Câmara Técnica de Educação Ambiental, Comunicação, e Mobilização Social; a Sra. Maria Inês Paes Ferreira, representante do IFF – Macaé, eleita como coordenadora da Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão; o Sr. José Eduardo Carramenha, representante do TEPOR; eleito para o cargo de coordenador da Câmara Técnica Institucional Legal; e o Sr. Jolnnye Rodrigues, representante da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras, eleito para o cargo de coordenador da Câmara Técnica de Lagoas e Zona Costeira.

## Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Macaé

A Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Macaé (PMSB - Macaé), elaborado com recursos financeiros arrecadados com cobrança pelo

uso dos Recursos Hídricos da RH VIII e aprovados pelo CBH Macaé, foi entregue ao Prefeito de Macaé Welberth Rezende no dia 18 de junho de 2021 (figura 11).



Figura 11 – Entrega do PMSB de Macaé ao Prefeito Welberth Rezende pelo Secretário de Ambiente e Sustentabilidade, Rodolfo Coimbra; junto com a analista ambiental da Secretaria de Ambiente e Sustentabilidade de Macaé, Gabriela Certório; e a Secretária Executiva do CILSJ, Adriana Miguel Saad.

Foto: Rui Porto Filho

O documento, elaborado em ação conjunta envolvendo a Prefeitura Municipal de Macaé, o Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ), o CBH Macaé e a empresa SERENCO Serviços de Engenharia Consultiva Ltda., tem a finalidade de fornecer subsídios para a universalização do acesso ao saneamento básico no município de Macaé por meio de quatro vertentes: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Para garantir a participação da sociedade e transparência na construção da Revisão do PMSB, foram realizadas 6 (seis) Pré-Audiências Públicas e 6 (seis) Audiências Públicas, realizadas nos Distritos de Frade, Glicério, Córrego do Ouro, Cachoeiros de Macaé, Sana e Sede Municipal.

Os produtos da Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Macaé podem ser acessados pelo link:

<https://cbhmacae.eco.br/projetos>.

## Conclusão da Extensão de Rede de Esgotamento Sanitário de Rio das Ostras – Rua Joaquim José da Caridade e Loteamento Village

O CBH Macaé, em parceria com o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Rio das Ostras – (SAAE – RO) e o CILSJ, concluiu, no primeiro semestre de 2021, as obras de Extensão de Rede de Esgotamento Sanitário da Rua Joaquim José da Caridade e do Loteamento Village, localizados no município de Rio das Ostras.

habitantes das localidades Bairro Chácara Marilea, na Rua Joaquim José da caridade, e no Loteamento Village, próximo a Vila Olímpica, promovendo melhorias na qualidade de vida da população e reduzindo a carga de efluentes domésticos lançados sem tratamento nos corpos hídricos da região.

As obras beneficiarão aproximadamente 1.200



Figura 12- Obras de Extensão de Rede de Esgotamento Sanitário de Rio das Ostras – Rua Joaquim José da Caridade e Loteamento Village. Fonte: CILSJ

## Inauguração do Escritório de Projetos

Com o objetivo de aumentar a capacidade de elaboração e execução de projetos previstos no Plano de Recursos Hídricos da RH-VIII, o CBH Macaé inaugurou, em abril de 2021, o Escritório de Projetos.

Essa iniciativa do CBH Macaé proporcionou a construção de um escritório, sediado em Rio das Ostras, e a formação de uma equipe de

analistas técnicos e estagiários que se dedica à elaboração de projetos, planos técnicos, criação de ferramentas de monitoramento, captação de recursos para o financiamento de projetos e obras, e o acompanhamento e fiscalização da implantação de projetos com foco em Recursos Hídricos, que serão realizados na Região Hidrográfica VIII.

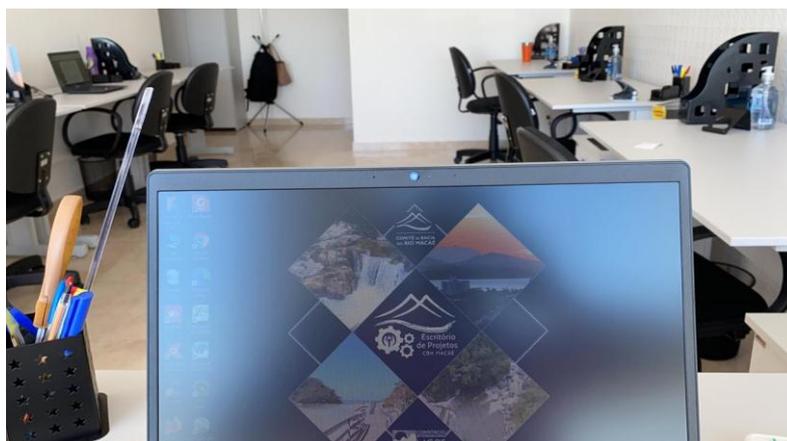


Figura 13- Sede do Escritório de Projetos em Rio das Ostras (Vista 1).



Figura 14- Sede do Escritório de Projetos em Rio das Ostras (Vista 2).

## Aprovação do Plano Plurianual de Investimentos da RH-VIII 2022-2025

Em reunião da Plenária ocorrida no dia 21 de junho de 2021, foi aprovado o Plano Plurianual de Investimentos da RH-VIII, para o período de 2022-2025 (PPA 2022-2025). O PPA 2022-2025 foi elaborado em conjunto com representantes dos setores Sociedade civil, Usuários e Poder Público, na Oficina Construção do PPA, que ocorreu no dia 07 de junho de 2021. Este documento prevê a distribuição dos recursos financeiros, previstos para arrecadação com cobrança pelo uso dos recursos hídricos da RH VIII, em diversos programas e ações, como por exemplo: Saneamento, Educação Ambiental, Revisão do Plano de

Recursos Hídricos da RH VIII, Sistema de Informação sobre os Recursos Hídricos, Boas Práticas e Pagamento por Serviços Ambientais, Enquadramento dos Corpos de Água, entre outros.

Apesar da Resolução CBH Macaé nº 138/2021, que institui o Plano Plurianual de Investimentos da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras para o período de 2022-2025, já estar aprovada pela Plenária do CBH Macaé, esta resolução ainda se encontra pendente de homologação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (CERHI-RJ).

## Adesão ao Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas (OGA)

Na atual gestão do CBHMO, o Comitê aderiu ao Protocolo Monitoramento da Governança das Águas (OGA Brasil). O protocolo auxilia no monitoramento da governança das águas e na aplicação de indicadores que permitirá avaliar essa governança, dando suporte para planos de ações e melhorias e a publicidade dessas ações.

Para melhor compreensão dos membros do CBH Macaé, o Observatório da Governança das Águas (OGA) realizou duas Oficinas, nos dias 25 e 26 de maio, onde o Sr. Ângelo Lima, Secretário Executivo do OGA Brasil, apresentou o protocolo e realizou uma capacitação para os membros sobre como informar os indicadores utilizados para o monitoramento da governança das águas.

Segundo a Diretora Presidente, Kátia Regina de Albuquerque, e a Diretora

Vice-Presidente, Maria Inês Paes Ferreira, representantes da Sociedade Civil no Comitê: *“A adesão desse Colegiado ao Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas será de extrema importância para acompanhar e dar publicidade e transparência às ações implementadas e instrumentos instituídos pelo CBH Macaé, fornecendo subsídio para tomadas de decisão pelos seus membros e fortalecendo a sociedade civil para o exercício do controle social. Ainda, o Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas, por meio dos seus indicadores, irá contribuir para o aumento da eficiência da gestão de recursos hídricos na Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras e para a integração dos entes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)”*.



Figura 15- Oficina do Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas

## Organização de eventos para Mobilização Social e Educação Ambiental

A Câmara Técnica de Educação Ambiental, Comunicação e Mobilização Social (CTEACOM), vem trabalhando na organização do Fórum da Sociedade Civil e do VII Fórum Água e Juventude. O Fórum da Sociedade Civil já está com a data marcada, irá ocorrer no dia 29 de setembro de 2021, abordando o tema “Atuação do CBH Macaé perante a perspectiva de instalação de empreendimentos de alto impacto na Região Hidrográfica VIII”. Este evento tem como objetivo reunir instituições da Sociedade Civil para debaterem sobre suas demandas e visões acerca da gestão dos recursos hídricos da RH-VIII.

O VII Fórum Água e Juventude (FAJ) também já está na agenda do CBH Macaé e irá acontecer no dia 25 de novembro de 2021. O FAJ é

organizado anualmente pelo Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras, com o objetivo de fomentar o debate sobre a gestão dos recursos hídricos entre os jovens e, mesmo durante a pandemia, no ano de 2020, o CBH Macaé adotou o evento no formato online, promovendo o intercâmbio de dezenas de jovens de forma remota em um momento de isolamento social. De acordo com a carta elaborada pelos jovens no VI FAJ, realizado em 2020, o tema sugerido pelos jovens presentes no evento para ser abordado no evento de 2021 foi: “Impactos na RH VIII causado pelo desmonte das políticas ambientais e a importância da juventude frente a esses impactos”.

## Criação de Grupos de Trabalho

Para auxiliar as Câmaras Técnicas em temas específicos que exigem maior atenção, foram criados grupos de trabalho para atuarem no biênio 2021-2022, sendo esses:

- Grupo de Trabalho para Revisão do Plano de Bacia, com o objetivo de revisar e atualizar as informações da Região Hidrográfica VIII, levantadas no ano de 2012.
- Grupo de Trabalho Gestão Costeira, com a intenção de acompanhar os impactos de ações antrópicas e das marés sobre as fozes dos rios da Região Hidrográfica VIII que desaguardam no mar, bem como sobre as lagoas costeiras da RH-VIII, promovendo uma articulação entre a gestão dos recursos hídricos e a gestão costeira;
- Grupo de Trabalho Abertura de Barra Arenosa e Canal Extravasador da Lagoa Imboassica, que irá discutir a criação de uma resolução que auxilie, de forma técnica, o Órgão Gestor (INEA) e a Prefeitura Municipal de Macaé acerca da regularização da abertura da barra arenosa e do canal extravasador da Lagoa Imboassica.

# EXPEDIENTE

---

## **Equipe CILSJ Entidade Delegatária**

### **Adriana Saad**

Secretária Executiva

### **Cláudia Magalhães**

Coordenadora Técnico-  
Administrativa

### **Marianna Cavalcante**

Coordenadora de Projetos

### **Guilherme Mendes**

Analista Técnico

### **Thiago Cardoso**

Assistente Administrativo

### **Juliana Luz**

Assistente Administrativo

### **Vanessa Rangel**

Estagiária Técnica

## **Diretoria do CBH Macaé Biênio2021-2022**

### **Katia Regina Schottz Coelho de Albuquerque**

Diretora Presidente

### **Maria Inês Paes Ferreira**

Diretora Vice-presidente

### **Hallison Daniel do Carmo Marques**

Diretor

### **Fernando Jakitsch Medina**

Diretor

### **Rodolfo dos Santos Coutinho Coimbra**

Diretor

### **Jolnnye Rodrigues Abrahão**

Diretor

## **Elaboração**





# COMITÊ DE BACIA DO RIO MACAÉ

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS

## NOSSA QUERIDA TERRA

Autora: Beatriz Valentim

Poema apresentado no VI Fórum Água e Juventude  
realizado pelo CBH Macaé

Nossa querida Terra  
Que sempre fora tão bela  
Sempre singela  
Eternamente nosso dia alegre.

Nossos recursos  
Sempre tão únicos  
E nossa Serra  
Cada vez mais esbelta

Nossos campos,  
Nossos mares,  
Nossos rios,  
Nossa mãe terra sempre  
brindando,  
a beleza do nosso lar.

Anjos em festa  
Dizendo depressa  
"Como tudo é tão  
lindo!"  
Sem nenhuma  
supressa

Cada cor,  
Cada sabor,  
Cada detalhe,  
Tudo parece ter sido  
feito com muito amor

Sou grata  
Por ver tantos cantos  
Tantos encantos  
Que nossa região  
proporciona.

Vem aí o VII  
Fórum Água e  
Juventude!  
(25/11/2021)