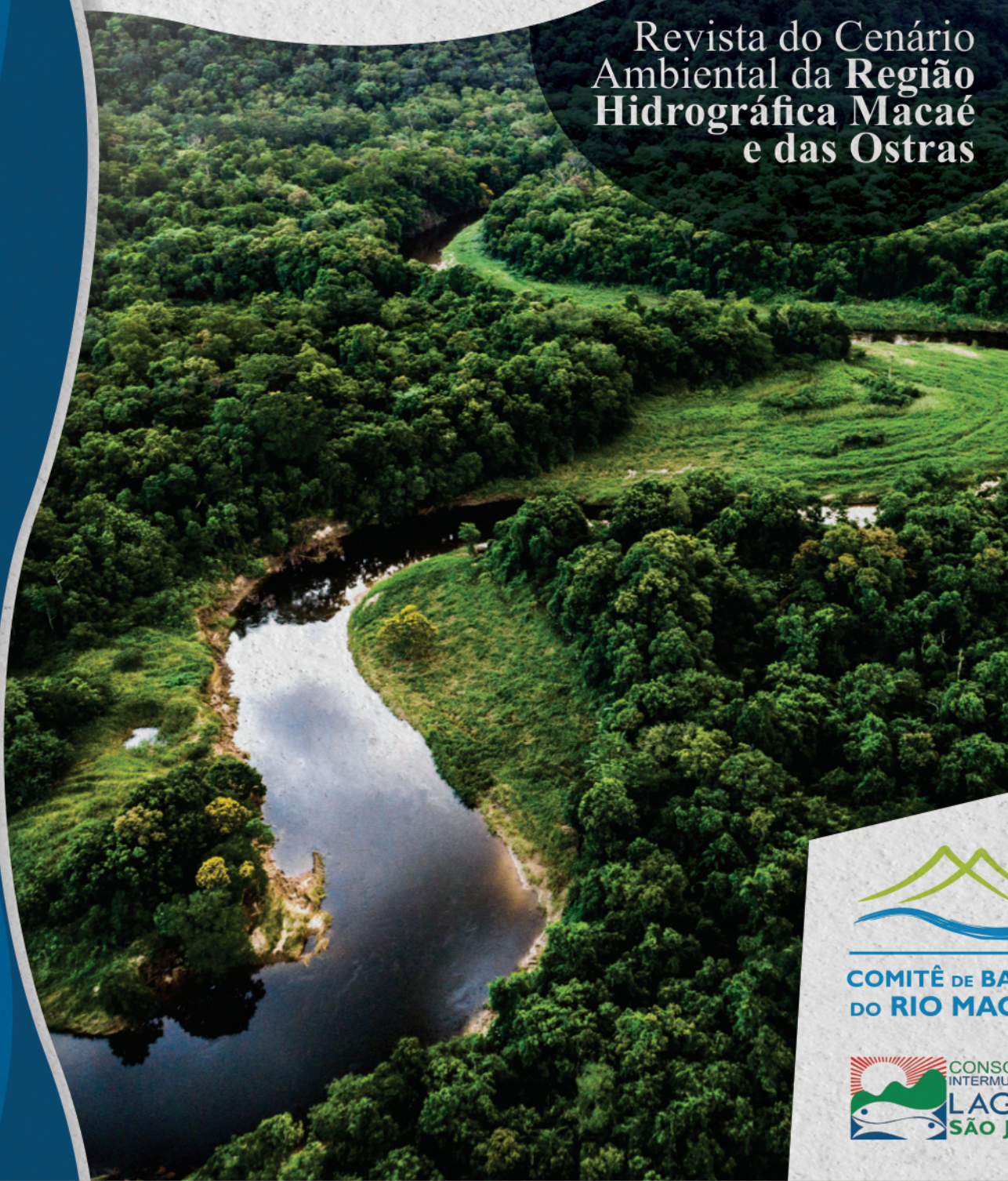


ÁGUA E AMBIENTE

4ª EDIÇÃO
JUNHO
2022

Revista do Cenário
Ambiental da Região
Hidrográfica Macaé
e das Ostras



COMITÊ DE BACIA
DO RIO MACAÉ



SUMÁRIO

02 APRESENTAÇÃO

03 BALANÇO QUANTITATIVO E QUALITATIVO

03 Aspectos quantitativos dos recursos hídricos na RH-VIII

04 Aspectos qualitativos dos recursos hídricos na RH-VIII

07 INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

07 O Plano de Bacia Hidrográfica

08 O enquadramento dos corpos d'água

10 A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

12 A cobrança pelo uso dos recursos hídricos

13 O Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos

13 ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

14 Abastecimento de água na RH-VIII

15 Esgotamento Sanitário na RH-VIII

16 INVESTIMENTOS NA BACIA

17 NOTÍCIAS DO CBH MACAÉ

APRESENTAÇÃO



Figura 1: Mapa de atrativos 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 entre Macaé e Rio das Ostras, 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 o 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.

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, 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 a seguir:

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 Q_{7,10}						
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
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 Q_{7,10} 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 Q_{7,10}

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 quantita-

tivo 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 N° 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 rios da RH-VIII são monitorados sistematicamente pela Gerência de Informações Hidrometeorológicas e de Qualidade das Águas do INEA, que anualmente 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 monito-

ramento da qualidade da água dos rios e lagoas da Região Hidrográfica VIII. Os dados e informações do IQANSF mais recentes são referentes a Janeiro e Março de 2020, que estão resumidos no mapa da Figura 2 e no Quadro 2.

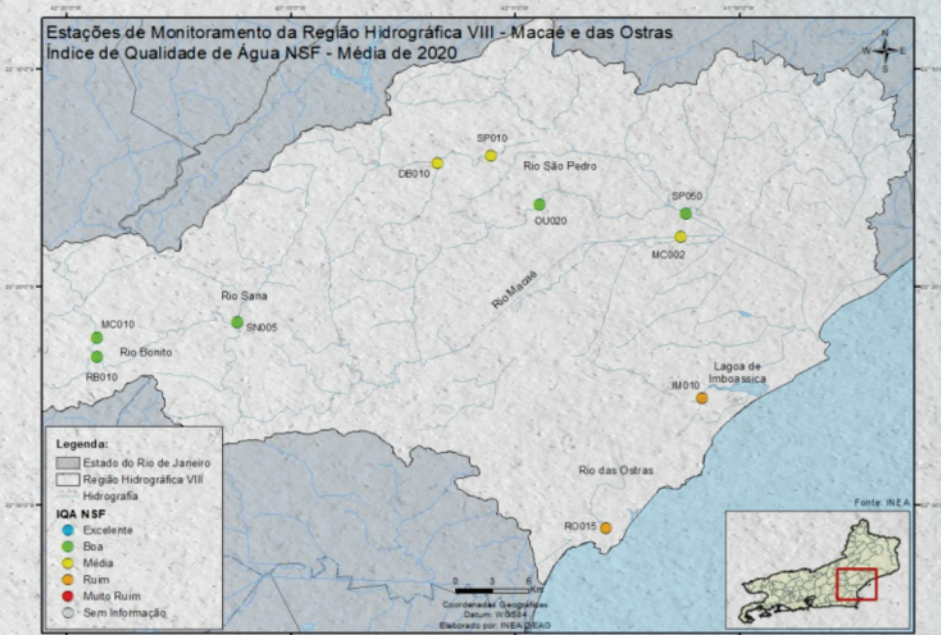


Figura 2: Resultados do Índice de Qualidade de Água (IQANSF) na RH-VIII. Fonte: INEA (2020)

BOLETIM CONSOLIDADO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA VIII - MACAÉ E DAS OSTRAS (CONT.)															
RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2020															
Estação de amostragem	Localização	Município	Jan/20	Fev/20	Mar/20	Abr/20	Mai/20	Jun/20	Jul/20	Agosto/20	Set/20	Out/20	Nov/20	Dez/20	IQA Média 2020
DB0010	Rio Duas Barras	Macaé	64,2												64,2
IM0010	Rio Imboassica	Rio das Ostras	44,8												44,8
MC0002	Rio Macaé	Macaé			55,1										55,1
MC0010	Rio Macaé	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	Macaé	61,9												61,9
SP0050	Rio São Pedro	Macaé			71,1										71,1
Categoria de Resultados			EXCELENTE		BOA		MÉDIA		RUIM		MUITO RUIM				
IQA Média			100 > IQA > 90		90 > IQA > 70		70 > IQA > 50		50 > IQA > 25		25 > IQA > 0				
Significado			Águas adequadas para tratamento convencional visando o abastecimento público						Águas impróprias para tratamento convencional visando o abastecimento público, sendo necessários tratamentos mais avançados						

Quadro 2: Resultados do Índice de Qualidade de Água (IQANSF) na RH-VIII. Fonte: INEA (2020)

Os resultados referentes aos meses do 1º semestre de 2022 ainda não foram disponibilizados no site órgão responsável, e podem ser acessados a qualquer momento no site do Inea.

(<http://www.inea.rj.gov.br/argua-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 Nº 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 no site do INEA por meio do Boletim de Balneabilidade das Praias (<http://www.inea.rj.gov.br/argua-e-solo/balneabilidade-das-praias/>). Nesta página, são apresentados os resultados do monitoramento da balneabilidade das praias dos municípios de Rio das Ostras e Macaé para o ano de 2020. Os dados referentes ao ano de 2022 não foram disponibilizados até a data de publicação desta revista.



Figura 3: Pontos de monitoramento da Balneabilidade das praias de Macaé. Fonte: INEA (2021)



Figura 4: Pontos de Monitoramento da Balneabilidade das praias de Rio das Ostras. Fonte: INEA (2021)

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 as características sociais econômicas e ambientais da bacia e da zona estuarina; devem 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 a 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 Bacias do CBH Macaé, foi aprovado em Plenária no dia 19/11/2013, e foi referenciado 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

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. Sua estratégia de implementação foi a formação

de uma aliança pelas águas, chamado Pacto das Águas, que indica as responsabilidades dos principais atores sociais da RH VIII na aplicação dos programas previstos no plano.

No presente momento, estão acontecendo discussões no âmbito do CBH Macaé com vistas a revisar o PRH-VIII, a fim de garantir informações atualizadas que reflitam de forma fiel a realidade da região hidrográfica.

No dia 30 de abril de 2021, em Reunião Ordinária Plenária, foi criado o Grupo de Trabalho para revisão do Plano de Bacia da RH-VIII. Desde então, o GT Plano tem trabalhado para definir estratégias de financiamento, prioridades e diretrizes para a revisão do Plano de Recursos

Hídricos da RH-VIII, com foco na revisão do balanço hídrico. Nos dias 29 e 30 de abril de 2022, foi realizada a Oficina de Diretrizes para Elaboração da Revisão e Complementação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé/Ostras, no município de Macaé. Em seguida, entre os dias 20/05 e 15/06, foram aprovadas pelo GT Plano as diretrizes para revisão e complementação do PRH-VIII, que servirão de base para o Termo de Referência, a ser elaborado pelo CILSJ, para contratação da instituição que irá executar a revisão do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé/Ostras.

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.

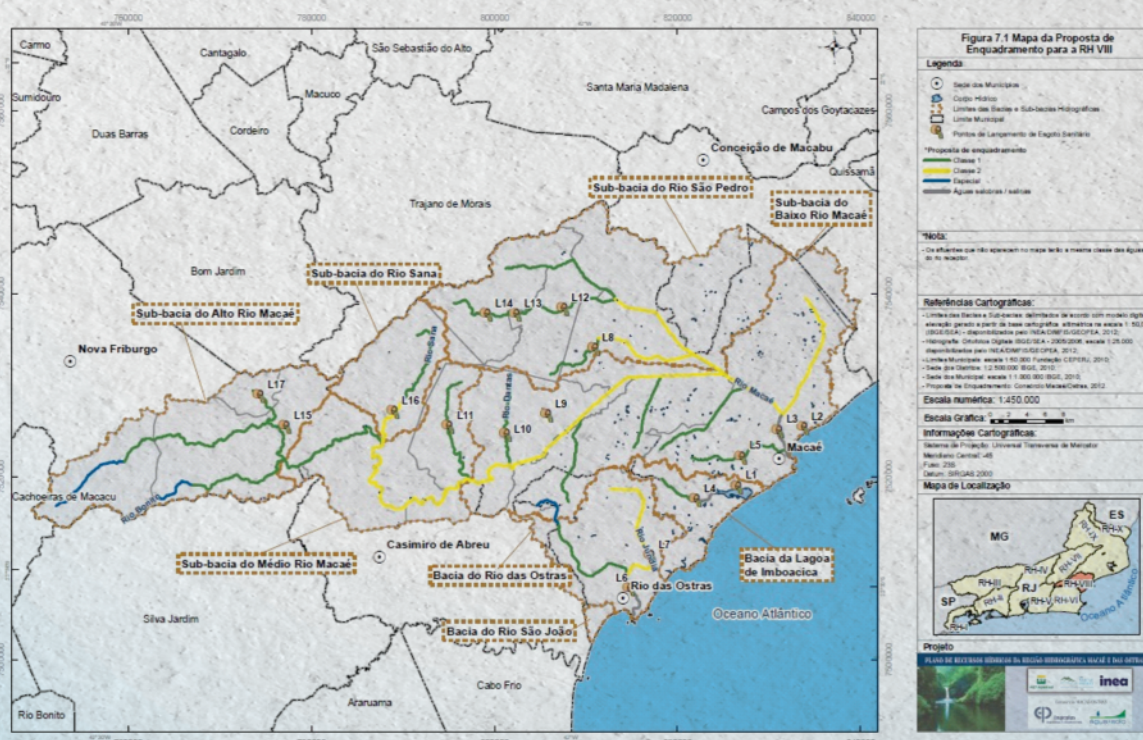


Figura 6: Proposta de Enquadramento dos corpos d'água da RH-VIII. Fonte: PRH-VIII

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 6, 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 conhecimentos 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.

No ano de 2022 foram realizadas as Oficinas do Saber Popular e as Oficinas do Saber Político. Cinco Oficinas do Saber Popular foram realizadas entre os dias 24 de maio e 21 de junho, quatro delas em formato presencial nos municípios de Macaé, Nova Friburgo (no distrito de Lumiar), Rio das Ostras e Casimiro de Abreu, com uma última oficina online para toda a população da RH VIII, atingindo ao todo aproximadamente 90 participantes. Até o final do mês de junho, ocorreram também 3 (três) Oficinas do Saber Político, que envolveram representantes do poder executivo das prefeituras de Macaé, Rio das Ostras e Nova Friburgo e estão programadas oficinas com as prefeituras de Carapebus e Conceição de Macabu, bem como com o poder legislativo dos municípios da RH-VIII.

Na fase atual, a sociedade é convidada a participar de oficinas setoriais para avaliar os termos da proposta técnica e sugerir alterações, quando necessário. Essas oficinas fornecerão subsídios para a revisão do Plano de Recursos Hídricos, que se encontra em fase de elaboração do Termo de Referência para contratação.

A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

Segundo a Lei Estadual nº 3.239/99, 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 2021, havia 63 (sessenta e três) usuários outorgados e cobrados na Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras, enquanto o ano de 2022 contou com 62 (sessenta e dois) usuários outorgados e cobrados, distribuídos em diferentes finalidades de uso. A

maior parte dos usuários outorgados encontra-se no município de Macaé (cerca de 69%), o

maior em extensão e população dentro dos limites da RH-VIII (figura 7 e tabela 1).



Figura 7: Gráfico de outorgados por município.

Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em junho/2022.

Município	Nº de Usuários Outorgados
Casemiro de Abreu	1
Macaé	43
Nova Friburgo	1
Rio das Ostras	10
Rio de Janeiro	5
São Gonçalo	1
Total	62

Tabela 1: Número de outorgados por município.

Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em junho/2022.

No que diz respeito à finalidade de uso da água (figura 8 e tabela 2), destaca-se que o maior número de usuários outorgados da RH na categoria Outras, que abrange atividades de construção civil, distribuição particular de água, condomínios residenciais, entre outras.

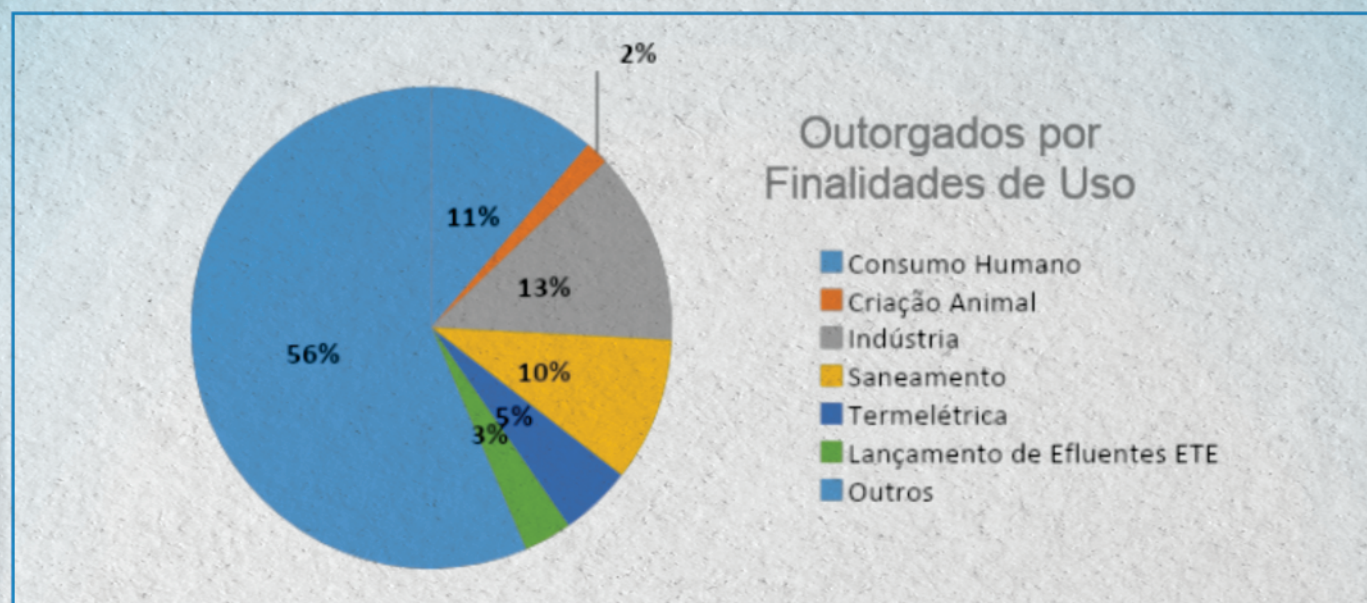


Figura 8: Distribuição do número de outorgados por finalidade de Uso na RH-VIII.
Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em junho/2022.

Finalidade do Uso	Nº de Usuários Outorgados
Consumo Humano	7
Criação Animal	1
Indústria	8
Saneamento	6
Termelétrica	3
Lançamento de Efluentes ETE	2
Outros	35

Tabela 2: Distribuição de outorgados por finalidade de uso na RH-VIII.
Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em junho/2022.

Os números apresentados se referem à quantidade de outorgados cobrados 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 Indústria, Termelétrica e Saneamento.

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 (35 outorgas), o saneamento é a finalidade com a arrecadação mais expressiva na Região Hidrográfica, seguida de geração de energia termelétrica e industrial (tabela 3 e figura 9), usos que refletem a vocação econômica da região.

Em dezembro de 2021, o CBH Macaé retomou o Grupo de Trabalho da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, quando foi eleita a coordenação do Grupo de Trabalho e foi discutida a viabilidade de realização de um estudo de impacto dos valores praticados na cobrança sobre os diferentes segmentos de usuários na RH-VIII. Em junho de 2022, o GT Cobrança se reuniu para uma apresentação do Resumo do Curso de Cobrança pelo Uso da Água no Estado do Rio de Janeiro, ministrado pela Universidade do Ambiente do INEA.

Finalidade de Uso	Arrecadação
Saneamento	R\$ 1.157.616,85
Termelétrica	R\$ 918.332,87
Indústria	R\$ 505.201,83
Outros	R\$ 100.021,01
Consumo Humano	R\$ 10.583,70
Lançamentos ETE	R\$ 1.205,82
Criação Animal	R\$ 907,33

Tabela 3: Arrecadação por finalidade de uso na RH-VIII em 2022. Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em junho/2022.

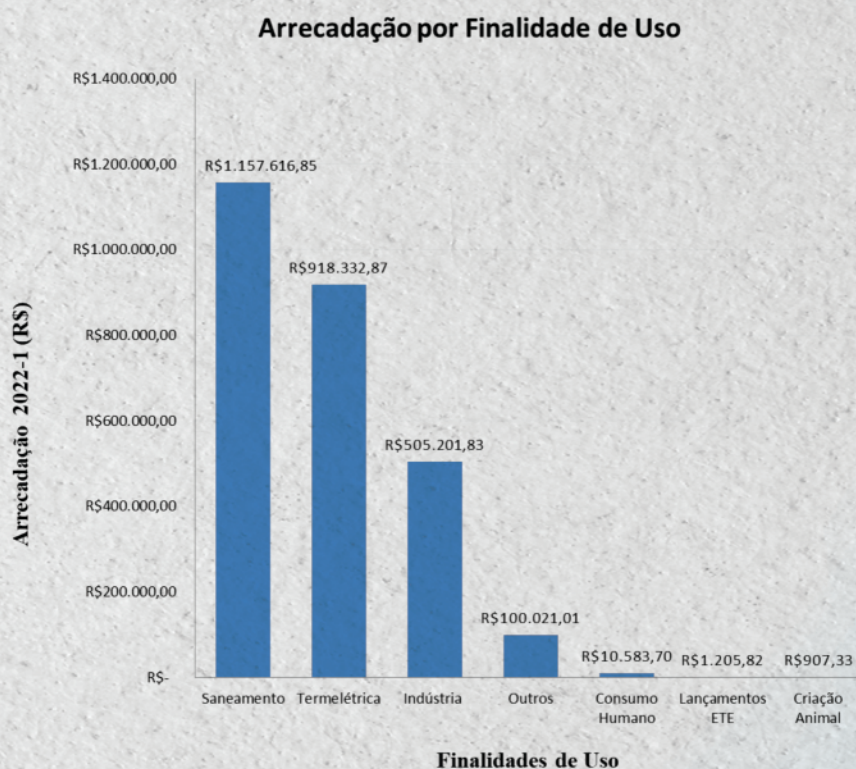


Figura 9: Arrecadação por finalidade de uso na RH-VIII em 2022. Fonte: INEA adaptado por CILSJ. Atualizado em junho/2022.

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 à 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 Maccaé, 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 Maccaé aprovou em 2017, R\$ 380.000,00 (trezentos e oitenta mil reais) para a Plataforma de Geoprocessamento da RH VIII e 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 Maccaé 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. O “Diagnóstico dos Serviços de água e Esgotos”, referente ao ano de 2020, disponibilizado em dezembro de 2021, 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 2020.

Abastecimento de Água na RH-VIII 2020 (SNIS 2021)							
Município	Prestador de Serviço	População Residente Total (IBGE)	População Total Atendida com Abastecimento de Água (hab)	Índice de atendimento total de água (%)	Volume de água tratada (100m³/ano)	Consumo per capita (l/hab.dia)	Índice de perdas na distribuição (%)
Carapebus	CEDAE	16.586	3.914	23,6	331	90,26	58,83
Casimiro de Abreu	CEDAE	45.041	12.309	27,33	12833	110,01	5,91
Casimiro de Abreu	SAAE	45.041	25.047	55,61	2.063,21	171,56	22,45
Macaé	CEDAE	261.501	222.507	85,09	21148	135,06	31,22
Macaé	PMM	261.501	15.000	5,74	893,00	403,11	10,14
Rio das Ostras	CEDAE	155.193	102.533	66,07	0,00	91,05	68,49
Rio das Ostras	SAAE	155.193	2.143	1,38	68,04	82,78	5,01
Nova Friburgo	Águas de NF	191.158	166.978	87,35	13.541,86	136,67	30,46

Fonte: SNIS (2021)

Abastecimento de água na RH-VIII

Segundo os dados do SNIS (2021), referentes ao ano de 2020, o menor índice de atendimento de água na RH-VIII é verificado para Carapebus (23,6%). Os municípios mais populosos da RH-VIII (Macaé e Nova Friburgo), apresentam índice de atendimento acima de 80%. Destaca-se a redução do índice de atendimento de água pela CEDAE no município de Rio das Ostras, que era de 94,04% de atendimento em 2019 e passou a ser de 66,07% em 2020. Esse decréscimo pode ter

ocorrido devido ao fato de que a CEDAE instituiu um grupo de trabalho para aprimorar a forma de coleta dos dados para o SNIS, buscando atender as melhores práticas e rastreabilidade. Novas metodologias mais aderentes ao consumo real, minimizando dados estimados foram implantadas que levaram a uma modificação das informações de consumo (SNIS, 2021).

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

O SNIS 2021 apresentou índices baixos de atendimento de esgotamento sanitário para Macaé, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu no ano de 2020, enquanto apenas Nova Friburgo e Carapebus apresentam situação satisfatória de atendimento (>95%).

Ao comparar os dados do SNIS referentes ao ano de 2020 com os dados do SNIS referentes ao ano de 2021, destaca-se o decréscimo na população atendida com esgotamento

sanitário prestado pela concessionária BRK Ambiental no município de Macaé, que era de 182.241 habitantes e diminuiu 164.757 habitantes. Este decréscimo pode ser explicado pelo fato de haver cerca 20 mil imóveis atendidos pela concessionária que não estão cadastrados e por isso podem ter sido desconsiderados na projeção do número de habitantes atendidos com esgotamento sanitário no ano de 2020. Além disso, segundo o SNIS (2021), há

cerca de 239.000 habitantes na área de concessão da BRK Ambiental em Macaé.

Um outro destaque é a redução no índice de coleta de esgoto no município de Casimiro de Abreu, que passou de 100% em 2019 para 74,84%, segundo o SNIS (2021). Por outro lado, esta redução influenciou no aumento do índice de tratamento do esgoto coletado que passou de 75% para 100% em 2020 no município (SNIS, 2021).

Esgotamento Sanitário na RH-VIII 2020 (2021)								
Município	Prestador de Serviço	População Residente Total (IBGE)	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	16.586	16.301	658,00	658,00	-	100,00	98,28
Casimiro de Abreu	SAAE	45.041	23.001	1129,07	1129,07	74,84	100,00	63,29
Macaé	BRK	261.501	164.757	5904,71	3373,23	-	57,13	64,21
Macaé	PMM	261.501	70.500	2500,00	0,00	100,00	0,00	26,50
Rio das Ostras	BRK	155.193	38.643	2495,23	2495,23	-	100,00	26,30
Rio das Ostras	SAAE	155.193	4.032	497,28	497,28	100,00	100,00	1,24
Nova Friburgo	Águas de NF	191.158	159.781	7928,49	7754,06	95,30	97,80	95,50

Quadro 4: Esgotamento Sanitário na RH-VIII em 2020.

Fonte: SNIS (2021).

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»
- ▶ Contratação do projeto executivo da 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.

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

Quadro 5: Plano Plurianual de Investimentos da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras para o período de 2022-2025. 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 e homologada no Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

NOTÍCIAS DO CBH MACAÉ



As mulheres das águas
fazem a diferença no mundo!

Março Mês da Mulher



A participação feminina no Comitê Macaé demonstra que o engajamento das mulheres é essencial em todos os segmentos sociais.

Nesta edição do Boletim Informativo referente ao mês de março, deixamos nossa homenagem às mulheres que atuam ativamente na luta pela democratização dos recursos hídricos.

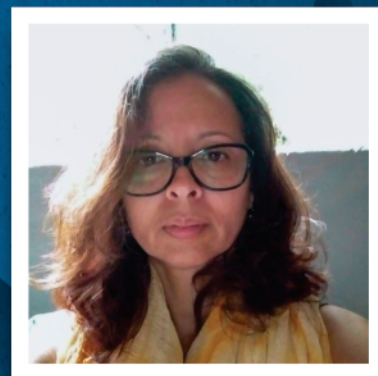
Diretoras e Coordenadoras



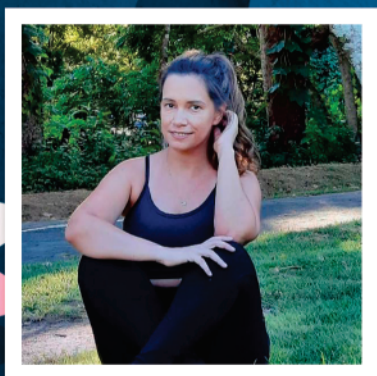
Katia Regina S. Coelho de Albuquerque
Presidente CBH Macaé
- Instituto Bioacqua
(Sociedade Civil)



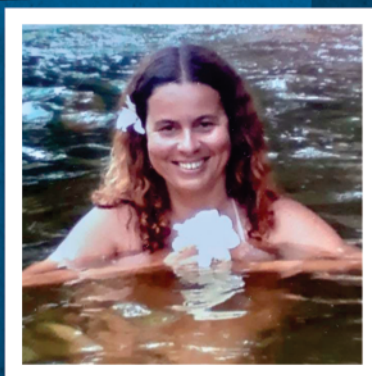
Thayná Fernandes Ribeiro Toledo
Diretora e Coordenadora
Adjunta da Câmara Técnica
Educação Ambiental,
Comunicação e Mobilização
Social - Ass. Raizes
(Sociedade Civil)



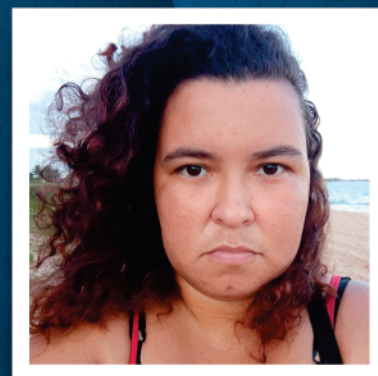
Leideane Freire
Coordenadora da
Câmara Técnica
Educação Ambiental,
Comunicação e
Mobilização Social
- Ama Lumiar
(Sociedade Civil)



Evelyn Raposo
Coordenadora Adjunta
da Câmara Técnicas de
Lagoas e Zona Costeira
(Poder Público
Prefeitura de Macaé)



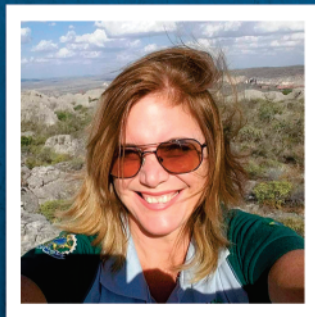
Maria Inês Paes
Coordenadora da
Câmara Técnica de
Instrumentos de Gestão
- IFF Macaé
(Sociedade Civil)



Laleska Costa de Freitas
Coordenadora Adjunta
do CT Revisão do Plano
de Bacia - Ass. Adianto
(Sociedade Civil)

Representantes do Poder Público

Juliana Gomes Paula
Serviço Autônomo de
Água e Esgoto de
Rio das Ostras



**Gisela Livino de
Carvalho**
Instituto Chico Mendes
de Conservação
da Biodiversidade



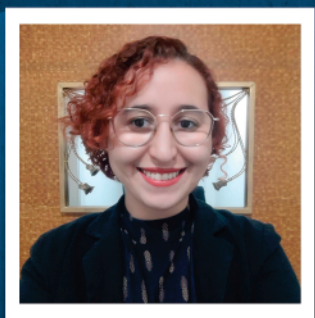
**Denise Marçal
Rambaldi**
Instituto Estadual
do Ambiente DIRBAPE



**Adiane Conceição
de Oliveira**
Prefeitura Municipal
de Rio das Ostras

Representantes da Sociedade Civil

Alda Maria de Oliveira
Instituto de Promoção
de Desenvolvimento
Sustentável e Defesa
do Meio Ambiente



**Camile Fonseca
do Espírito Santo**
Movimento S.O.S.
Praia do Pecado



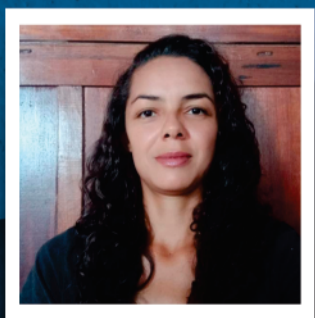
**Beatriz Rohden
Becker**
Universidade
Federal do Rio
de Janeiro
Campus Macaé



**Fabianne Manhães
Maciel**
Universidade
Federal Fluminense



**Andreza Aparecida
Franco Câmara**
Universidade Federal
Fluminense

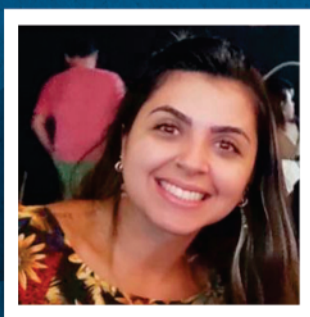


**Sabrina Dias
de Matos**
Associação Adianto
de Promoção Social

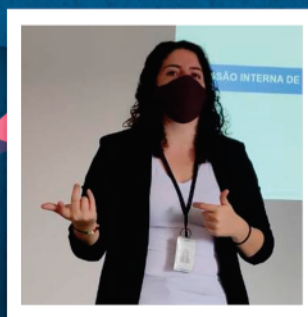
Representantes dos Usuários de Água



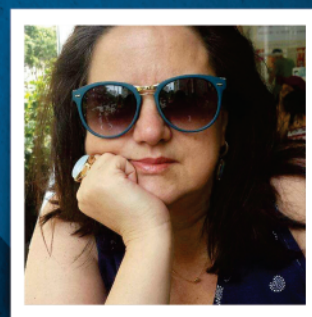
**Raphaela Moreira
Ferreira**
Marlim Azul
Energia S.A



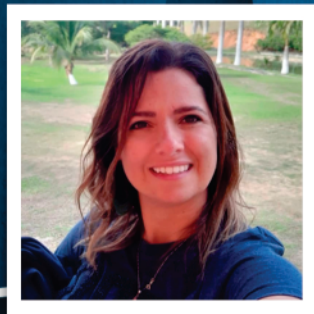
**Cindy Duarte
Gouveia**
Petrobrás
Base Cabiúnas



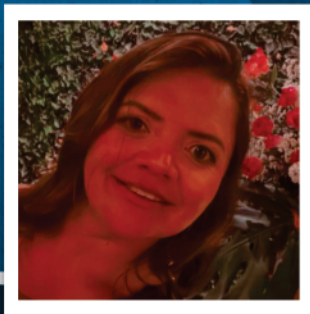
**Nathalia Braga
e Miranda**
Concessionária
Águas de Nova
Friburgo Ltda



**Maria Aparecida
Borges P. Vargas**
Associação Brasileira
de Geração de
Energia Limpa

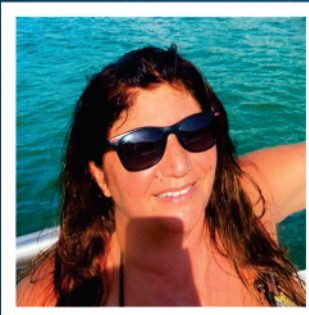


**Adriana Sant Ana
Tenório de Matos**
Usina Termelétrica
Termomacaé

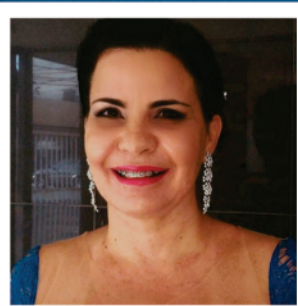


**Sara Amélia
de Oliveira**
Usina Termelétrica
Termomacaé

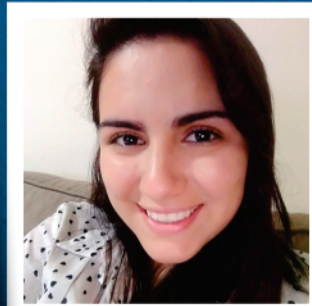


Equipe CILSJ

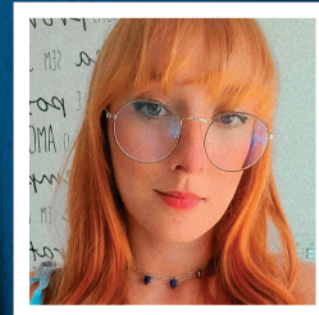
Adriana Saad
Secretária Executiva



Cláudia Magalhães
Coordenadora
Técnica Administrativa



Marianna Cavalcante
Coordenadora
de Projetos



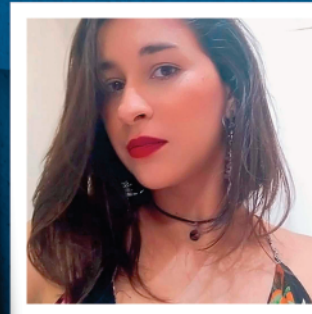
Jéssica Berbat
Analista Técnica



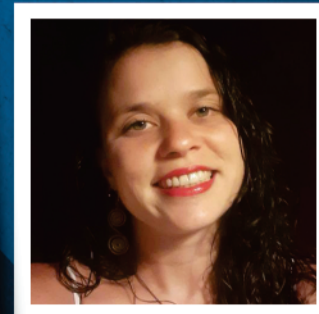
Juliana Luz
Assistente
Administrativa



Crislane Souza
Assistente
Administrativa



Samara Miranda
Assistente
Administrativa



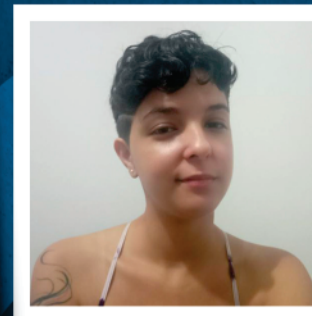
Alice Azevedo
Analista Técnica



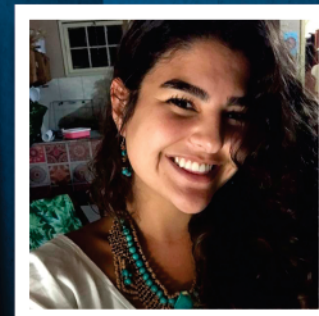
Fernanda Hissa
Analista Técnica



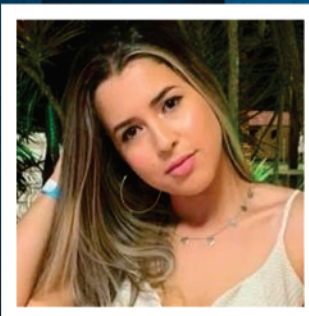
Giovanna Rangel
Estagiária



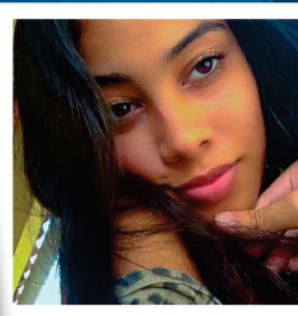
Isis Bezerra
Estagiária



Isabela Bandeira
Estagiária



Lara de Almeida
Estagiária



Manuella Jotha
Jovem Aprendiz



CBH Macaé inicia estudos para realização da obra de instalação de rede de esgoto em bairro de Rio das Ostras

Trabalho será custeado com verba do Fundo Estadual de Recursos Hídricos aprovada pelo Comitê de Bacia

O Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras está realizando os preparativos para a obra de instalação de rede coletora de esgoto no bairro Nova Cidade, em Rio das Ostras. O objetivo é acabar com o lançamento de esgoto sem tratamento no meio ambiente, promovendo saneamento básico para a população.

Orçada no valor de R\$ 1.983.965,17, a obra vai gerar empregos diretos e indiretos e será custeada com verba do

Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), aprovada pelo Comitê de Bacia, em conformidade com o Plano de Bacia vigente. No mês de março, uma equipe contratada pelo Consórcio Intermunicipal Lagos São João, entidade delegatária de funções de agência de água na região hidrográfica Macaé e das Ostras, esteve no local para a realização do levantamento topográfico.

A nova rede coletora de esgoto terá 1,2 km de extensão e

beneficiará cerca de 6 mil moradores do bairro. O trabalho irá proporcionar uma diminuição dos impactos ambientais no lençol freático, além de impactar diretamente na conservação do Canal das Corujas, afluente do Rio das Ostras.

Após a implantação da rede, a execução dos serviços de transporte e tratamento do esgoto será uma atribuição do ente municipal beneficiado com o investimento, ou seja, do Município de Rio das Ostras.

Parque Municipal Natural do Atalaia, em Macaé, é reaberto para visitação

Cerim nia fez parte da Semana das águas promovida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade

Foi reaberto no fim de março o Parque Municipal Natural do Atalaia, em Macaé. O espaço é uma importante reserva de Mata Atlântica, com 235 hectares e 75% de mata fechada. Localizado a 27 quil metros do centro de Macaé, o Parque foi criado em 1995, com o registro histórico de ter sido o primeiro manancial para abastecimento de água potável para a popula o do município. A cerim nia de reabertura fez parte da Semana das  guas, que foi promovida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade macaense.

Além de contar com trilhas que levam a paraísos perdidos, como a Cachoeira da Fortuna, o Parque Atalaia recebe pesquisadores, estudantes e visitantes que apreciam sua reserva natural.

Durante o evento de reabertura, no dia 31 de março, estiveram presentes, como representantes do Consórcio Intermunicipal Lagos São João, a serviço do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras, os analistas técnicos Fernanda Hissa e Guilherme Mendes, e as estagiárias Isabela Trece, Giovanna Rangel e Ísis Bezerra.

Na ocasião, o prefeito de Macaé, Welberth Rezende, destacou a cria o de um corredor ecológico de 14 quil metros, que integrar  as áreas do Parque Municipal Atalaia e a Reserva Biológica União (ReBio), através do plantio de mudas de espécies nativas às margens do Rio Macaé.

O espaço funciona de quinta a sábado, das 9h às 16h, com disponibilidade para visitas guiadas. Para grupos com mais de 20 pessoas,   necessário agendamento por email. O email para contato  :

agendamento.atalaia@gmail.com.





Comitê de Bacia pede informações sobre impacto de Pequena Central Hidrelétrica no rio Macaé

Objetivo é estudar os dados apresentados no projeto que prevê a construção do empreendimento

Em busca de mais informações sobre o projeto de construção de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) no rio Macaé, o Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras pediu informações aos órgãos competentes sobre os estudos de impacto ambiental inseridos na proposta. Os pedidos de informação foram feitos por meio de ofícios enviados pelo Comitê à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Seas) e ao Instituto Estadual do Ambiente (Inea).

Os documentos solicitam dados "sobre o andamento do processo de licenciamento do empreendimento PCH Macaé, Pequena Central Hidrelétrica localizada nos municípios de Casimiro de Abreu e Macaé, RJ, sob

a responsabilidade da Ipar Participações Ltda., bem como "cópia do novo Estudo de Impacto Ambiental já apresentado pela empresa e o respectivo Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA". Os documentos ainda não foram respondidos.

A proposta de construção de uma Pequena Central Hidrelétrica no Rio Macaé vem sendo tema de análise no Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras desde o ano passado. Com realização de debate e divulgação de informações sobre o projeto, o colegiado busca entender os termos propostos e envolver a comunidade no processo de decisão.

Como parte do esforço para trazer o tema ao debate público,

o Comitê disponibilizou, no site www.cbhmacae.eco.br, toda a documentação a que teve acesso sobre o projeto.

A lista de documentos disponíveis para consulta nesta página contém o pedido de outorga para a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), o Projeto Básico com os anexos 3, 12, 13, 14 e 15, uma instrução técnica para elaboração de estudo de impacto ambiental e o planejamento técnico para vistorias.

Também estão disponíveis as informações sobre como o tema vem sendo abordado no âmbito do Comitê de Bacia, através da resolução 79/2017; dos ofícios 72/2017, 71/2019, 29/2020 e 63/2020; e das atas de reuniões de Plenária e da Diretoria Colegiada.

Comitê dá mais um passo para a revisão do Plano de Bacia da Região Hidrográfica Macaé Ostras

Plenária do Comitê de Bacia se reuniu com pesquisadores para avançar na elaboração do projeto



O Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras deu mais um importante passo para a revisão do Plano de Recursos Hídricos da região. A plenária se reuniu na última sexta (29) e no sábado (30), no Hotel Samba Macaé, no bairro Cavaleiros, para avançar na elaboração das diretrizes para a revisão do documento.

A Oficina de Diretrizes para Elaboração da Revisão e Complementação do Plano de

Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII do Estado do Rio ocorreu em formato híbrido. O evento contou com a presença dos professores Fernando Meirelles, Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental; Eduardo Lanna, Doutor em Engenharia Civil; Moema Versiani, Doutora em Engenharia Civil; e Virgínia Villas Boas, Doutora em Meio Ambiente, que orientaram os membros do Comitê.

“Esse evento foi de extrema importância para nossa Região Hidrográfica, porque são as diretrizes do nosso Plano de Bacia. Gostaria de agradecer a todos que estiveram aqui presentes. Com a ajuda dessas pessoas, nós estamos conseguindo avançar e dar transparência para a sociedade sobre o que estamos fazendo. Todas as contribuições foram muito produtivas e muito interessantes para o crescimento do nosso trabalho.”

Katia Albuquerque,
presidente do CBH Macaé



“ A gente discutiu as atividades, quais são as prioridades e quais são os produtos que a gente espera para essa revisão do Plano de Bacia. A avaliação é positiva. É o Comitê se fazendo representar e contribuindo com a sociedade. ”

Hallison Marques,
coordenador do Grupo de Trabalho de Revisão do Plano de Bacia

O Plano de Recursos Hídricos tem como objetivo nortear a implementação das Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, e o gerenciamento a curto, médio e longo prazos, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, devendo ser acompanhado de revisões.

É o documento que contém as diretrizes de usos dos recursos hídricos, que servem para orientar a sociedade e os tomadores de decisão para a recupera-

ção, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias ou regiões hidrográficas correspondentes.

O professor Fernando Meirelles espera que a revisão traga novas táticas de ação.

“O Comitê Macaé é sempre propositivo e traz discussões pioneiras. Eu trouxe como contribuição a possibilidade de construir um manual operativo, para que o plano atual seja implantado e permita fazer a inserção de novas táticas de ação do Comitê”, explicou Meirelles.





“Esse planejamento de recursos hídricos garante uma atuação mais fortalecida e mais propositiva do Comitê para a proteção e para a reversão de degradação das águas aqui da região. Espero que saiam diretrizes objetivas que possam nortear a nossa atuação enquanto sistema de recursos hídricos.”

Moema Versiani, gerente de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos e Governança das Águas do Instituto Estadual do Ambiente (Inea)

O produto deste evento foi um documento onde foram registradas as diretrizes para a revisão do plano. A versão final do documento será aprovada no próximo dia 20. Uma vez aprovado, o documento será a base do Escopo Técnico e do Termo de Referência para a Contratação da Revisão do Plano de Bacia, que serão elaborados pelo Consórcio Intermunicipal Lagos São João, entidade delegatária do Comitê de Bacia.





Fotos: Câmara Municipal de Macaé / Tiago Ferreira



CBH Macaé participa de audiência pública sobre impactos de termelétricas

Professor Maurício Mussi alertou para possíveis danos que podem ser irreversíveis para a Bacia Hidrográfica

Especialistas, pesquisadores, ativistas e autoridades se reuniram durante uma audiência pública na Câmara Municipal de Macaé, no dia 4 de abril, para um debate sobre possíveis impactos gerados a partir da atuação de usinas termelétricas na Bacia Hidrográfica. Na audiência, o professor Maurício Mussi Molisani, do campus Macaé da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), representando o Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras, alertou para possíveis danos ao meio ambiente que podem ser irreversíveis na região.

O alerta ambiental, durante a audiência solicitada pela vereadora Iza Vicente, foi motivado pelos riscos que envolvem a construção de 100 termelétricas no Brasil, sendo 11 somente na cidade de Macaé. A previsão é de que a chegada dos empreendimentos pode agravar o risco de escassez de água.

O professor Maurício Mussi explicou sobre a disponibilidade de água na bacia do rio Macaé, apontando para o fato de que é uma bacia de pequeno porte e

com alta pressão pelo uso de água.

“A bacia do rio Macaé é uma bacia de tamanho pequeno, ou seja, uma produção de água limitada em função da área da Bacia. Além de produzir pouca água, ela é uma bacia costeira. Nós temos seis municípios e em torno de 400 mil pessoas que precisam da água, além de uma série de atividades econômicas que utilizam a água dessa bacia. Então, na verdade, a gente tem um grande problema regional em relação à disponibilidade de água”, alertou o professor.

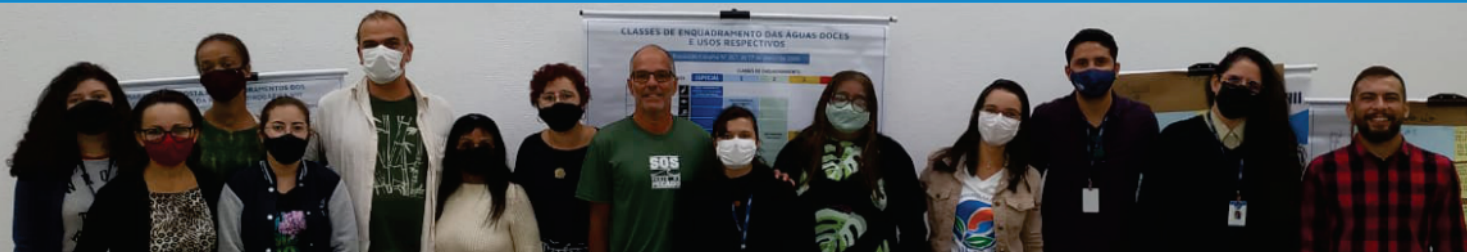
Ainda de acordo com ele, pensando na limitação da disponibilidade de água, o Comitê Macaé elaborou o Plano de Recursos Hídricos. O documento aborda os diversos usos existentes e futuros na região, e traça cenários futuros de disponibilidade de água, tanto para o consumo da população como também para o turismo, a agricultura, a pecuária e todo o parque industrial local.

“O Plano de Bacia traz esta informação sobre a demanda hídrica, levando em considera-

ção o quanto de água as atividades econômicas e sociais retiram. Segundo o Plano de Recursos Hídricos, a maior parte da água retirada é para uso industrial, depois vem o uso humano e o uso animal”, explicou.

De acordo com o professor, a solicitação de outorgas para a construção de novas termelétricas pode significar ainda mais pressão para o sistema de recursos hídricos, em um cenário que já prevê a falta de água em um futuro próximo. Ele também demonstrou preocupação com outro projeto, dessa vez para a construção de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) no rio Macaé.

“Agora a gente está em uma nova luta, que é sobre o projeto da PCH que foi retomado para a construção em Cachoeiro de Macaé. Nós estamos preocupados com termelétrica aqui, mas aí já tem uma nova preocupação de uma hidrelétrica que pode mudar, completamente, a questão hidrológica no trecho de vazão reduzida do rio. Então é fundamental que o Inea analise as coisas de uma maneira global”, concluiu o professor Maurício Mussi.



CBH realiza Oficinas de Revisão do Plano de Recursos Hídricos da Região

Oficinas do Saber Popular promoveram debates sobre enquadramento e classificação dos corpos hídricos

O Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras realizou, durante o mês de maio, duas Oficinas do Saber Popular para a Revisão do Plano de Recursos Hídricos. Uma delas foi no auditório do Instituto Federal Fluminense (IFF Macaé), no dia 24, e a outra na Ação Rural de Lumiar, em Nova Friburgo, no dia 31.

A programação das oficinas segue em junho, em Rio das Ostras (7/6) e em Casimiro de Abreu (14/6). Ainda será realiza-

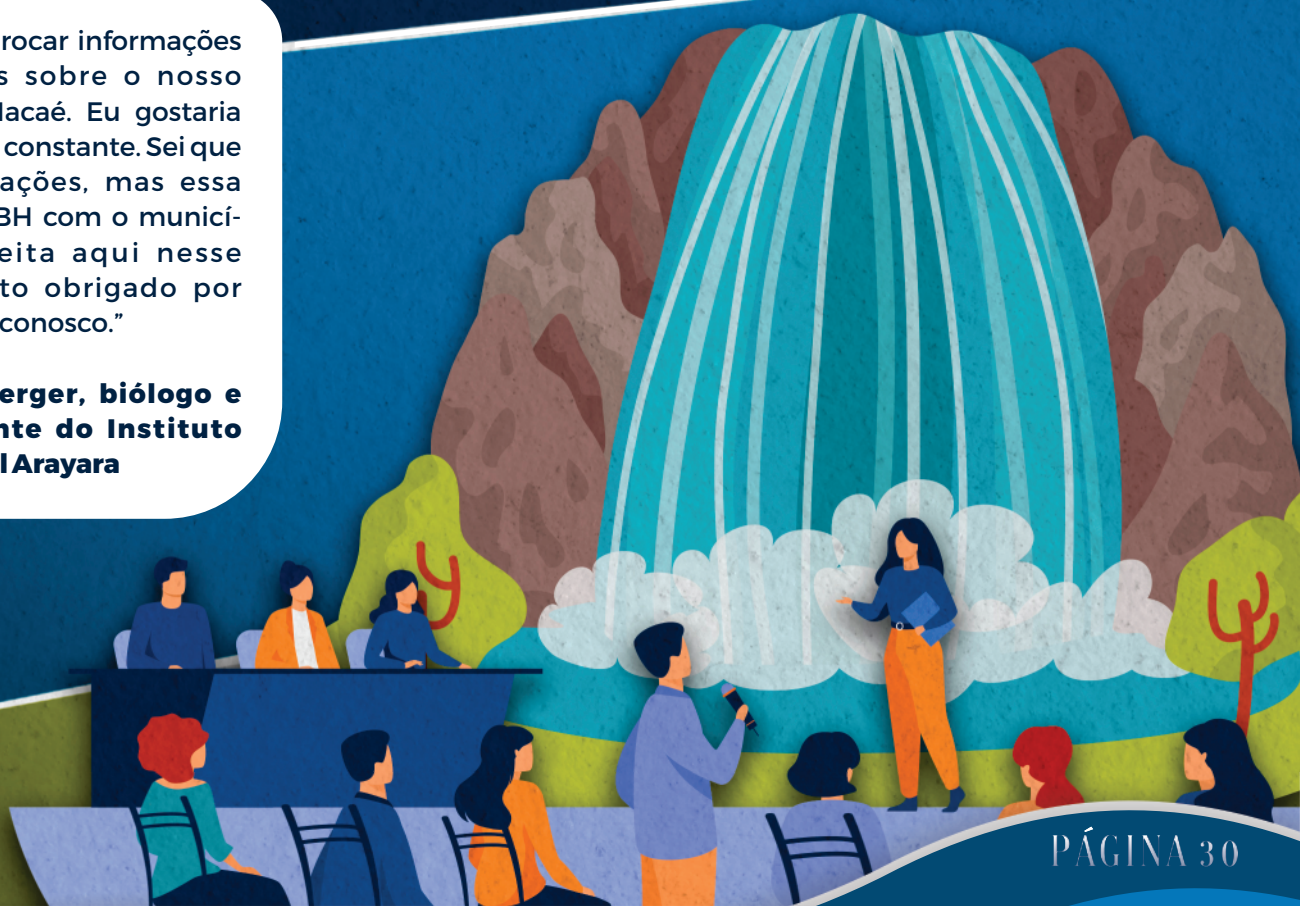
da uma oficina online, no dia 21.

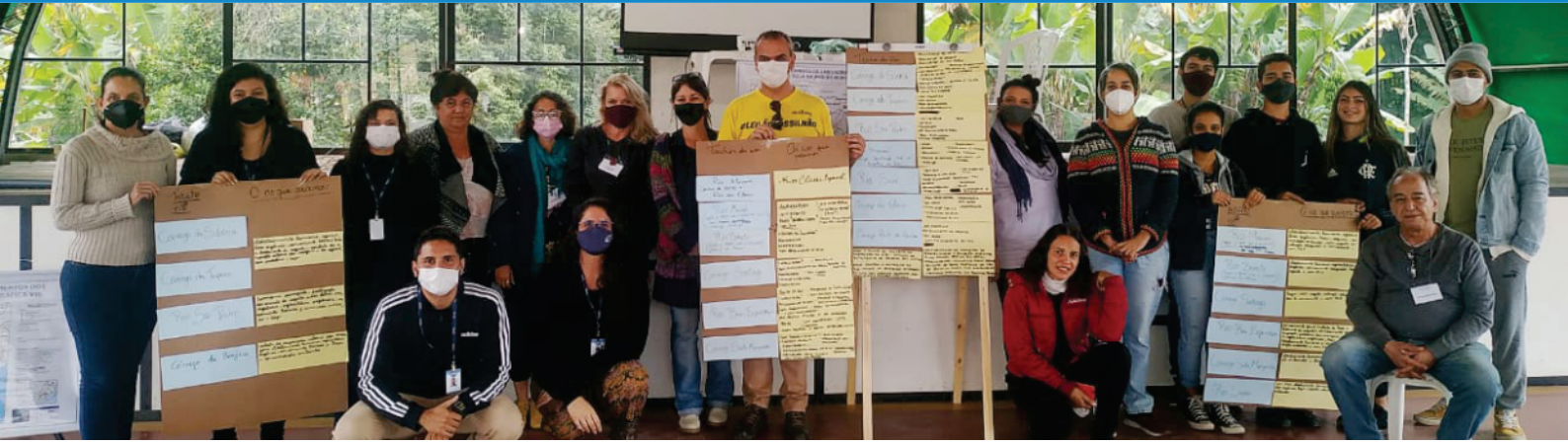
As oficinas estão sendo realizadas por divisão de setores da sociedade e diferentes saberes, poder público, saber técnico, popular e corporativo. Durante a programação, os participantes debatem sobre "o rio que queremos ter", dentro do enquadramento dos corpos hídricos, que é a classificação de cada um em categorias de uso, de acordo com o estado de qualidade de água encontrado e possível de atingir futuramente.



“Foi possível trocar informações importantes sobre o nosso amado rio Macaé. Eu gostaria que isso fosse constante. Sei que temos limitações, mas essa relação do CBH com o município se estreita aqui nesse evento. Muito obrigado por estarem aqui conosco.”

Thiêrs Wilberger, biólogo e representante do Instituto Internacional Arayara





Para a coordenadora da Câmara Técnica de Educação Ambiental, Comunicação e Mobilização Social do Comitê, que também é representante da Associação de Moradores e Amigos de Lumiar (AMA Lumiar), Leideane Freire, o momento é muito importante para a gestão dos recursos naturais na bacia hidrográfica.

“Podemos perceber que não dá para falar de futuro sem saber

como está a qualidade das nossas águas. Preservar e cuidar da nossa água, das nossas florestas, das nossas nascentes, é de suma importância. Foi estimulante e importante saber que temos companheiros na luta pela preservação dos nossos rios”, disse Leideane.

A socióloga e representante do Programa Takakurando, Carmen Valdez, também

acredita que o enquadramento dos rios é um grande desafio.

“Um dos grandes desafios que a gente tira é de que as ideias existem, os projetos existem, as propostas estão delineadas, mas o grande desafio é com o próprio poder público, que por essência deveria ser representação, seja no legislativo ou no executivo, diretamente dos interesses da população”, disse Carmen.



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 Administrativa

Lara de Almeida
Jovem Aprendiz

Escritório de Projetos

Alice Azevedo
Analista Técnico

Fernanda Hissa
Analista Técnico

Giovanna Rangel
Estagiária Técnica

Ísis Bezerra
Estagiária Técnica

Thayná Alonso
Estagiária Técnica

Hiego Felipe Oliveira
Estagiário Técnico

Diretoria do CBH Macaé 2021-2022

Katia Regina Schottz Coelho de Albuquerque
Diretora Presidente

Rodolfo dos Santos Coutinho Coimbra
Diretor Vice-presidente

Fernando Jakitsch Medina
Diretor

Hallison Daniel do Carmo Marques
Diretor

Jolnnye Rodrigues Abrahão
Diretor

Thayná Fernandes Ribeiro Toledo
Diretora



Endereço

**SEDE DA DELEGATÁRIA
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO - CILSJ**

Rodovia Amaral Peixoto Km 106
Balneário | São Pedro da Aldeia
Tel.: (22) 2627-8539

SEDE CBHMO - ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Rua Santa Catarina nº 219 salas 502 e 503
Extensão do Bosque | Rio das Ostras
Tel: (22) 3034-2358

comitemacaeeedasostas@gmail.com
www.cbhmacae.eco.br

