

**OFICINA PARA REVISÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS
COM FOCO NO ENQUADRAMENTO - SABER POLÍTICO (MACAÉ)**

LOCAL: Gabinete do Prefeito - Prefeitura Municipal de Macaé.

HORÁRIO: 14:00 h

DATA: 08/06/2022

Participantes:

Maria Inês Paes Ferreira (CBHMO/IFF); José Carramenha (CBHMO/TEPOR); Welberth Rezende (PMM); José de Luna Júnior (PMM); Rodolfo Coimbra (CBHMO/PMM); Guilherme Mendes (CILSJ).

Reunião:

O Sr. Guilherme iniciou a reunião agradecendo a participação da Prefeitura Municipal de Macaé na oficina e sua representação no CBHMO. Em seguida, ele contextualizou o instrumento de gestão do enquadramento dos corpos de água, as oficinas de enquadramento dos saberes técnico, popular, corporativo e político, o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica VIII e apresentou a proposta técnica de enquadramento de cada trecho dos rios da RH VIII inseridos no município de Macaé.

A Sra. Maria Inês esclareceu que cabe ao CBHMO definir o enquadramento e às prefeituras manifestar se a proposta é compatível com os usos de interesse político e após a aprovação da proposta do enquadramento pelo CERHI, garantir que a qualidade da água estará adequada à classe definida para cada trecho, realizando ações para manter ou melhorar a qualidade.

O Sr. Welbert Rezende reconheceu a importância da conservação dos recursos hídricos e das discussões sobre seus usos em Macaé com os diferentes atores. O Sr. José de Luna Junior incentivou a participação do CBHMO nas reuniões do COMMADS. A Sra. Maria Inês confirmou sua presença representando o CBHMO e pediu a colaboração da PMM na articulação de emendas parlamentares estaduais para intervenções no rio Macaé, recuperando suas margens e fortalecendo

a produção de água na bacia. Ao que o Sr. Prefeito e o Sr. Secretário de Meio Ambiente confirmaram que apoiarão o CBHMO.

Foi solicitado o envio à PMM de um ofício do CBHMO solicitando a manifestação do município sobre a proposta de enquadramento e definiu-se como prazo de resposta a primeira semana de julho de 2022 (Anexo I). Sem mais dúvidas e contribuições, foi encerrada a reunião.

Macaé, 02 de agosto de 2022.

Guilherme Botelho Mendes
Analista Técnico
Matrícula CILSJ nº: 2019/72

ANEXO I



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ
Secretaria Municipal de Ambiente, Sustentabilidade e Proteção
Animal**

Macaé, 08 de julho de 2022

Ofício Digital Nº: 10765/2022

Destino: COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS - CBH

Assunto: Resposta ao Ofício CBH Macaé N.º 84/2022

Anexo(s):

[Ofício CBH nº 84-2022.pdf](#)

Sra. Katia Regina Schottz Coelho De Albuquerque
Diretora Presidente do Comitê de Bacias Hidrográficas dos Rios Macaé e das Ostras

Referência: Ofício CBH Macaé N.º 84/2022.

Ilustre Diretora Presidente do Comitê de Bacias Hidrográficas dos Rios Macaé e das Ostras,

Considerando que o Ofício CBH nº 84/2022 solicita a manifestação da Prefeitura Municipal de Macaé a respeito da proposta técnica de enquadramento presente no Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras apresentada ao Excelentíssimo Prefeito, no dia 08/06/2022, em seu Gabinete,

Considerando que no evento acima referenciado foi designada à Secretaria de Ambiente, Sustentabilidade e Proteção Animal a avaliação da proposta considerando as premissas da gestão municipal para o cumprimento das metas estratégicas de gestão para o desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável relativo às recomendações da Proposta de Enquadramento nos trechos de corpos d'água no Município e os usos atuais e futuros da água destinados à população nesses locais.

Considerando o Programa intitulado Propostas de Intervenção: Enquadramento e redução de cargas de poluição do Plano de Recursos Hídricos dos Rios Macaé e das Ostras no que diz respeito aos trechos de enquadramento dentro dos limites do Município de Macaé.

Informamos que as propostas abaixo elencadas podem e devem ser pactuadas pela municipalidade e todos os atores envolvidos de modo a garantir o desenvolvimento econômico da cidade de forma sustentável em longo prazo:

- No rio Sana, afluente da margem esquerda do rio Macaé, da sua cabeceira até a sede do município (alterar para distrito) de Sana, propõe-se classe 1, por se tratar de área pouco impactada por concentrações urbanas. A partir daí, até a sua foz no rio Macaé, em função da contaminação por esgotos domésticos, propõe-se Classe 2, com a ressalva da necessidade de melhorias no tratamento dos esgotos da região.

- Propõe-se Classe 2 para todo o trecho do rio Macaé, que vai do entroncamento com o rio Sana, até depois da confluência com o rio Dantas, na seção de monitoramento M5. Este ponto estabelece o início da parte retificada do rio Macaé.

- Ao longo deste último trecho do rio Macaé ocorrem as confluências com os rios do Ouriço e o Dantas, os quais são propostos, durante todos os seus cursos, como Classe 1. Para tanto, far-se-á necessário o tratamento dos esgotos das áreas urbanizadas nestas regiões, como, por exemplo, Cachoeiros de Macaé.

- Para o rio São Pedro, da sua cabeceira no distrito de Frade, até a confluência com o rio Lirio, afluente da margem esquerda do primeiro, nas imediações do distrito de Glicério, é proposta a Classe 1. Daí em diante, até a foz no rio Macaé, propõe-se Classe 2 em função da contaminação por esgotos domésticos das diversas áreas urbanas ali presentes (Glicério e Córrego do Ouro).

- Para o córrego do Ouro, afluente da margem direita do rio São Pedro, propõe-se a Classe 1 da sua cabeceira até a seção da sede distrital de mesmo nome, a partir da qual é proposta a Classe 2. Ressalta-se que este trecho, na simulação resultou na Classe 4, sugerindo-se medidas efetivas de

tratamento de efluentes para viabilizar o alcance da Classe 2 aqui proposta.

– O afluente da margem esquerda do rio Macaé, denominado como canal Jurumirim, apresenta problemas de poluição que o leva na simulação à Classe 3. Propõe-se para este a Classe 2, o que demandará tratamento de esgotos e outras medidas a serem tomadas. Alerta-se que o canal de Jurumirim é um caso à parte, a ser melhor estudado, especialmente em sua parte final, que apresenta sérios problemas de poluição causados pelo lançamento de todo tipo de resíduos urbanos, bloqueio de marés e possível intrusão marinha. Desta forma, sugere-se enquadrá-lo provisoriamente na Classe 2, até que estudos posteriores delimitem a área de influência de marés, e o seu enquadramento alterado.

– Após a confluência do rio Macaé com o rio São Pedro, propõe-se a manutenção da classe 2, para águas doces, até a confluência com o canal Jurumirim, pelo menos provisoriamente até que um estudo detalhado de intrusão salina seja realizado.


No entanto as propostas elencadas nos trechos abaixo, a municipalidade ainda que considere a pactuação em longo prazo ambiciosa, entendemos que não há viabilidade para tal, uma vez que não há atualmente previsão orçamentária que contemple previsão de um programa de saneamento básico que atenderia aos padrões de lançamentos para tais corpos hídricos, sejam estes de esgotos domésticos e industriais bem como dos efluentes agropecuários, por parte da municipalidade ou pelos usuários dos recursos hídricos. Deste modo solicitamos que sejam alteradas as propostas de enquadramento dos corpos hídricos tratados na sequência como Classe 2.

– Propõe-se para o rio Macaé, do ponto de monitoramento M5, até a confluência com o rio São Pedro, depois da BR 101, em razão do rareamento das ocupações urbanas nesta área, a Classe 2. Considera-se também, que os cursos d'água afluentes ao rio Macaé neste trecho, também poderão ser enquadrados na Classe 1.

– Para o rio Imboassica, também valendo os resultados das simulações, propõe-se a Classe 1. A lagoa de mesmo nome tem águas salinas ou salobras, e fica com o enquadramento a ser avaliado posteriormente, também a partir de um estudo detalhado do processo de salinização da mesma.

Além destes trechos identificamos a ausência de dados no programa acerca dos afluentes na margem direita do Rio Macaé, a saber Córrego das Pedrinhas, Córrego do Bonfim e Córrego do Morro, no entanto no Mapa da Proposta de Enquadramento para a RH VIII há a proposta para que tais córregos sejam enquadrados como Classe 1, a municipalidade entende que o enquadramento deve ser Classe 2 em função das diversas políticas setoriais municipais existentes que consideram tais trechos como zona de expansão urbana, zona industrial e outros instrumentos de planejamento urbano previstas no Plano Diretor (Lei nº 279/2018, Lei nº 226/2013 e Lei nº 274/2017) que vão de encontro com a proposta deste renomado Comitê.

José V. de Luna Júnior
Matr.: 406020

 **Secretário de Amb. Sust. e Prot. Animal**
Prefeitura de Macaé / SEMACIA

JOSÉ VASCONCELOS DE LUNA JÚNIOR
Secretário Municipal de Ambiente, Sustentabilidade e Proteção Animal

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS
Rua Santa Catarina 219, 5º Andar, Salas 502 e 503, Extensão do Bosque – Rio das Ostras-RJ.
Telefone: (22) 3034-2358 E-mail: comitemacaedasostras@gmail.com
Site: www.cbhmacae.eco.br

Ofício CBH Macaé N.º 84/2022

Rio das Ostras, 13 de junho de 2022.

Ao Exmo. Sr.
WELBERTH REZENDE
Prefeito do Município de Macaé
CC:
JOSÉ VASCONCELOS DE LUNA JÚNIOR
Secretário Municipal de Ambiente e Sustentabilidade

Assunto: Enquadramento dos Corpos d'água de Macaé.

Exmo. Sr. Welberth Rezende,

Considerando a Oficina do Saber Político, realizada no dia 08/06/2022 no Gabinete de Vossa Senhoria, vimos por meio deste solicitar a manifestação da Prefeitura Municipal de Macaé a respeito da proposta técnica de enquadramento presente no Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras (em anexo), apresentado na ocasião da supracitada Oficina.

Este pedido de manifestação tem o objetivo de obter a visão política da prefeitura sobre as recomendações da Proposta de Enquadramento nos trechos de corpos d'água no município e os usos atuais e futuros da água destinados à população nesses locais. O enquadramento dos corpos hídricos é um instrumento fundamental para a manutenção da qualidade das águas e para a regulamentação dos seus usos.

Conforme acordado na Oficina, aguardamos a resposta deste Ofício na primeira semana de julho/2022 e colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Ao ensejo, renovamos voto de estima e consideração.
Atenciosamente,


KATIA REGINA SCHOTTZ COELHO DE ALBUQUERQUE
Diretora Presidente



Consórcio Intermunicipal Ambiental Lagos São João – CILSJ
Entidade Delegatária do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras
Tel.: +55 (22) 2627-8539 :: (22) 98841-2358
www.cilsj.org.br



Rua Santa Catarina 219 salas 502 e 503, Extensão do Bosque
Rio das Ostras, RJ – CEP 28.893-298
Tel.: + 55 (22) 3034-2358
www.cbhmacae.eco.br | www.cilsj.org.br



7. PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO: ENQUADRAMENTO E REDUÇÃO DE CARGAS DE POLUIÇÃO

Com base nos estudos realizados são apresentadas algumas propostas de intervenção para melhoria da qualidade das águas da RH VIII.

7.1 Proposta de Enquadramento

Com base nas análises realizadas e também contemplando o trabalho de PINHEIRO (2008), que propôs o enquadramento do curso principal do rio Macaé, uma proposta de enquadramento é apresentada na Figura 7.1. Levou-se em consideração as intenções de uso das águas, obtidas na avaliação integrada e nas projeções realizadas. Também foram considerados os resultados das duas campanhas de monitoramento, em águas baixas, realizadas ao longo deste plano.

As propostas foram comparadas com as simulações de qualidade de água com a estiagem $Q_{95\%}$ e, em especial, na cena 2032 do cenário Desenvolvimento Integrado/Emergência, de maior dinamismo econômico e, portanto, com a maior produção de cargas poluentes. Também foram incorporadas as informações do Quadro 7.1 já apresentado, sob as demandas de redução de cargas poluentes para atingir as classes propostas de enquadramento em toda a RH VIII.

Finalmente, tiveram que ser levadas em conta as limitações das informações e dos resultados da modelagem, e, em especial, a influência das marés nos trechos mais a jusante da rede de drenagem, que o modelo não simula. Sabe-se, por verificação local, que as condições de poluição destes trechos são especialmente sérias, devido ao efeito de represamento e à contenção da carga poluente gerada da parte baixa das bacias hidrográficas, que se acha urbanizada. Na Figura 7.1 os trechos com influência de maré estão assinalados em cinza e, para eles, devido à existência de zonas altamente urbanizadas, é indicada a Classe 2 de águas salobras, aptas à pesca amadora e à recreação de contato secundário. As propostas e justificativas para o enquadramento das águas doces são:

- No trecho mais a montante do rio Macaé, localizado dentro da área do Parque Estadual dos Três Picos, propõe-se a Classe Especial, devido a Unidade de Conservação presente e a ocupação esparsa por atividades antrópicas.
- No trecho seguinte do rio Macaé, depois do Parque Estadual até o entroncamento com o Rio Sana, é proposta a Classe 1, a ser alcançada com o necessário tratamento dos efluentes das áreas urbanizadas, incluindo: Muri, Lumiar, São Pedro da Serra, entre outras.
- Para o rio Bonito, afluente da margem direita do rio Macaé, é proposta a Classe Especial, da cabeceira até o limite do Parque Estadual dos Três Picos. Daí em diante até a sua foz no Rio Macaé, propõe-se Classe 1.
- Para o rio São Pedro, afluente da margem direita do alto rio Macaé, sugere-se a Classe 1, devido à presença da sede distrital de São Pedro da Serra, cujos esgotos deverão ser tratados a nível adequado.
- No rio Sana, afluente da margem esquerda do rio Macaé, da sua cabeceira até a sede do município de Sana, propõe-se classe 1, por se tratar de área pouco impactada por concentrações urbanas. A partir daí, até a sua foz no rio Macaé, em função da contaminação por esgotos domésticos, propõe-se Classe 2, com a ressalva da necessidade de melhorias no tratamento dos esgotos da região.
- Propõe-se Classe 2 para todo o trecho do rio Macaé, que vai do entroncamento com o rio Sana, até depois da confluência com o rio Dantas, na seção de monitoramento M5. Este ponto estabelece o início da parte retificada do rio Macaé.



COMITÊ DE BACIA
DO RIO MACAÉ

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS

Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras



- Ao longo deste último trecho do rio Macaé ocorrem as confluências com os rios do Ouriço e o Dantas, os quais são propostos, durante todo os seus cursos, como Classe 1. Para tanto, far-se-á necessário o tratamento dos esgotos das áreas urbanizadas nestas regiões, como, por exemplo, Cachoeiros do Macaé.
- Propõe-se para o rio Macaé, do ponto de monitoramento M5, até a confluência com o rio São Pedro, depois da BR 101, em razão do rareamento das ocupações urbanas nesta área, a Classe 2. Considera-se também, que os cursos d'água afluentes ao rio Macaé neste trecho, também poderão ser enquadrados na Classe 1.
- Para o rio São Pedro, da sua cabeceira no distrito de Frade, até a confluência com o rio Lirio, afluente da margem esquerda do primeiro, nas imediações do distrito de Glicério, é proposta a Classe 1. Daí em diante, até a foz no rio Macaé, propõe-se Classe 2 em função da contaminação por esgotos domésticos das diversas áreas urbanas ali presentes (Glicério e Córrego do Ouro).
- Para o córrego do Ouro, afluente da margem direita do rio São Pedro, propõe-se a Classe 1 da sua cabeceira até a seção da sede distrital de mesmo nome, a partir da qual é proposta a Classe 2. Ressalta-se que este trecho, na simulação resultou na Classe 4, sugerindo-se medidas efetivas de tratamento de efluentes para viabilizar o alcance da Classe 2 aqui proposta.
- O afluente da margem esquerda do rio Macaé, denominado como canal Jurumirim, apresenta problemas de poluição que o leva na simulação à Classe 3. Propõe-se para este a Classe 2, o que demandará tratamento de esgotos e outras medidas a serem tomadas. Alerta-se que o canal de Jurumirim é um caso à parte, a ser melhor estudado, especialmente em sua parte final, que apresenta sérios problemas de poluição causados pelo lançamento de todo tipo de resíduos urbanos, bloqueio de marés e possível intrusão marinha. Desta forma, sugere-se enquadrá-lo provisoriamente na Classe 2, até que estudos posteriores delimitem a área de influência de marés, e o seu enquadramento alterado.
- Após a confluência do rio Macaé com o rio São Pedro, propõe-se a manutenção da classe 2, para águas doces, até a confluência com o canal Jurumirim, pelo menos provisoriamente até que um estudo detalhado de intrusão salina seja realizado.
- Para o rio Imboacica, também valendo os resultados das simulações, propõe-se a Classe 1. A lagoa de mesmo nome tem águas salinas ou salobras, e fica com o enquadramento a ser avaliado posteriormente, também a partir de um estudo detalhado do processo de salinização da mesma.
- Propõe-se enquadrar o rio das Ostras na Classe 2, a partir dos limites da Reserva Biológica (REBio) União até a sua foz no mar. Para tanto serão necessários investimentos em tratamento de esgotos. Antes disso, dentro da REBio União, propõe-se Classe Especial, por se tratar de uma unidade de conservação. Tem-se que atentar ao fato da presença de águas salobras no trecho final do rio das Ostras, cujo enquadramento deverá estabelecer uma faixa de transição para as águas doces.
- Para o afluente da margem direita do rio das Ostras, rio Purgatório, propõe-se a Classe 1, aderente à simulação de qualidade.
- Os afluentes que se acham no mapa (e os que não estão) obedecem a uma regra geral: terão a mesma classe das águas do rio receptor.

A proposta estabelece as classes Especial, 1 e 2 para os corpos de água superficiais na RH VIII atendendo aos usos de água atuais e futuros, em termos de qualidade. A pior classe sugerida, a 2, tem aptidão para recreação de contato primário, uma das vocações da região, atrelada ao lazer e ao turismo. A classe 1, que na maior parte é proposta, estabelece uma meta ambiciosa, mas que poderá ser alcançada com a exploração das oportunidades existentes, de manter-se a bacia em estado de grande integridade ambiental. Para isto, haverá necessidade de se prever um programa de saneamento básico, com tratamento a nível adequado dos esgotos domésticos e industriais, bem como dos efluentes agropecuários. Pelas análises realizadas, é uma aposta que pode ser realizada, especialmente nos cenários com maiores dinâmicas econômicas, mediante parcerias com as indústrias regionais e a cadeia produtiva atrelada às suas atividades.





Figura 7.1 Mapa da Proposta de Enquadramento para a RH VIII

