

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Relatório da Reunião do Câmara Técnica de Lagoas e Zonas Costeiras – CTLAZOC

Data da reunião: 04 de abril de 2025

Tipo de Reunião: (.X.) Ordinária (..) Extraordinária

Pauta da reunião:

- 1 – Eleição de coordenador(a) e coordenador(a) adjunto(a);
- 2 – Confirmação de participação de convidados na CTLAZOC;
- 3 – Apresentação do Projeto do NUPEM sobre Parque Ecológico da Lagoa Imboassica;
- 4 – Debate sobre criação de Unidade de Conservação na Bacia de Imboassica;
- 5 – Encaminhamentos para a Oficina de Capacitação em cartografia.

Coordenador: Leonardo Fernandes

Coordenador Adjunto: Magno Grativol

Relator: Thiago Cardoso

Componentes Presentes:

Magno Grativol	Inea - SUPMA
Leonardo Fernandes	SEAS - SUBHRISA
Livia Xavier	Prefeitura Municipal de Macaé
Jolnnye Abrahão	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras
Thiers Porfirio	Instituto Visão Social
Guilherme Sardenberg	Movimento S.O.S. Praia do Pecado
Otávio Martins	BRK Ambiental
José Carramenha	Terminal Portuário de Macaé
Luiza Gonçalves	Rio + Saneamento BL3 S.A.
Paula Debiasi	UFRJ - NUPEM
Maria Inês Paes	IFF-Macaé
Marilúcia Soares	Associação de Mor. e Prod. Rurais da Gleba Maria Amália
Jolnnye Abrahão	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras

Convidados:

Alice Sá Rego	CILSJ
Thiago Cardoso	CILSJ
Mauricio Mussi	UFRJ/NUPEM
Leonardo Machado	SOS Praia do Pecado

RELATÓRIO

Para facilitar a visualização, os números nos parágrafos correspondem aos números dos itens de pauta.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

1. Foi eleito como Coordenador o Sr. Leonardo Fernandes e como Coordenador Adjunto o Sr. Magno Grativol.
2. A Sra. Maria Inês informa que, além dos nove participantes definidos por regimento e resolução, a câmara técnica conta com convidados, como especialistas e técnicos. Sugere convidar o Sr. Luiz Paulo, ex-servidor do Inea, que tem amplo conhecimento sobre o canal extravasor da lagoa, que é aprovado pelos membros presentes.
3. O Sr. Magno ressalta a importância de cuidar não só da Lagoa de Imboassica, mas também de outras lagoas como a do Iriry e a de Jurubatiba.

A Sra. Maria Inês levanta a questão das lagoas que estão dentro de unidades de conservação, como a Lagoa do Iriry (dentro da APA do Iriry) e a Lagoa de Jurubatiba (com parte dentro do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba). Ela destaca a importância dos planos de manejo dessas unidades de conservação para a atuação do comitê.

A Sra. Maria Inês informa que o Sr. Maurício Mussi está entrando na reunião e contextualiza a pauta para ele e para os novos coordenadores. A pauta inclui a apresentação do projeto do NUPEM, que tem sido confundido com um projeto da prefeitura para um parque ecológico na Lagoa de Imboassica. Ela esclarece que são projetos distintos e que a apresentação do projeto é importante para atualizar o comitê sobre suas ações.

O Sr. Maurício inicia a apresentação do projeto "*Soluções baseadas na natureza para a lagoa de Imboassica*", desenvolvido pelo NUPEM-UFRJ em parceria com a Prefeitura de Macaé. O projeto busca atenuar os efeitos do esgoto na lagoa por meio de fitorremediação, monitoramento e educação ambiental. O projeto é de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com foco no tratamento de esgoto em grande escala. O objetivo é utilizar plantas aquáticas para atenuar os efeitos do esgoto, monitorar a qualidade da água da lagoa e promover a educação ambiental. O projeto envolve pesquisadores do NUPEM, do Instituto Politécnico da UFRJ, pós-doutorandos e estudantes de graduação e pós-graduação. Menciona que a lagoa Imboassica recebe esgoto de diversos pontos, incluindo o rio Imboassica, o bairro Mirante da Lagoa e o canal do Mutum. O canal do Mulambo é apontado como a principal fonte de esgoto, causando problemas como eutrofização, mortandade de peixes e infestação de mosquitos. As Soluções Propostas: *Sistemas Alagados Construídos (Jardins Filtrantes)*, no qual o esgoto do canal do Mulambo será bombeado para grandes "piscinas" (900 metros quadrados cada) onde será depurado por plantas. A expectativa é tratar cerca de 50% do volume de esgoto. *Ilhas Flutuantes*: Estruturas flutuantes com plantas serão instaladas na lagoa para absorver nitrogênio e fósforo da água, nutrientes que alimentam as algas. Serão utilizados 350 metros quadrados dessas estruturas. *Fitorremediação*: O esgoto, ao passar pelas raízes das plantas, é decomposto por bactérias e fungos, transformando a matéria orgânica e patógenos em substâncias inorgânicas. As plantas absorvem nitrogênio e fósforo,

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

3. removendo-os da água. *Resultados Esperados:* O sistema de fitorremediação tem demonstrado uma atenuação significativa de poluentes em outros locais, como bactérias e outros componentes do esgoto. *Educação Ambiental:* O projeto também busca promover a educação ambiental, demonstrando o processo de tratamento de esgoto e os benefícios da utilização de soluções baseadas na natureza. *Funcionamento do Sistema de Fitorremediação:* O sistema utiliza plantas para remover poluentes da água. As raízes das plantas abrigam uma microbiota que decompõe a matéria orgânica e o esgoto, transformando-os em substâncias inorgânicas. As plantas também absorvem nitrogênio e fósforo, nutrientes que causam a proliferação de algas. *Pesquisa e Otimização:* O projeto inclui uma pesquisa para determinar as espécies de plantas mais eficazes, o tamanho ideal do sistema, a porcentagem de cobertura vegetal e o tempo de residência do esgoto nas "piscinas" de tratamento. O objetivo é otimizar a eficiência do sistema de fitorremediação. *Corte da Biomassa:* Estudos mostram que o corte periódico da biomassa das plantas aumenta sua capacidade de absorver nitrogênio e fósforo. A biomassa removida será destinada à compostagem, produção de biocarvão ou artesanato. *Monitoramento:* O NUPEM realiza o monitoramento da lagoa Imboassica desde a década de 1990, coletando dados sobre diversos parâmetros, incluindo fósforo e coliformes fecais. O histórico de dados mostra o impacto da urbanização na qualidade da água da lagoa. *Dragagem:* A necessidade de dragagem da lagoa foi levantada em audiências públicas e será avaliada por meio de monitoramento de sedimentos. *Educação Ambiental:* O projeto inclui a criação de um espaço para educação ambiental, com trilhas e áreas de visitação, onde os visitantes poderão aprender sobre o processo de tratamento de esgoto e as soluções baseadas na natureza. A inspiração para o espaço é um projeto semelhante na lagoa de Piratininga, em Niterói. *Infraestrutura:* A infraestrutura do projeto será construída em áreas já abertas, minimizando o desmatamento. As árvores removidas serão substituídas por espécies nativas. Um inventário florestal já foi realizado para planejar o manejo da vegetação. *Parque Ecológico:* A ideia de criar um parque ecológico surgiu a partir do projeto de tratamento de esgoto e da intenção da prefeitura de revitalizar a praça em frente à lagoa. O projeto do parque está sendo desenvolvido em conjunto com a prefeitura. A discussão se aprofunda na distinção entre o projeto de pesquisa do NUPEM e as obras de infraestrutura planejadas pela prefeitura.

Distinção entre Projeto de Pesquisa e Obras da Prefeitura: o Prof^o. Maurício esclarece que a UFRJ/NUPEM é responsável pela pesquisa e pela construção dos jardins filtrantes e ilhas flutuantes, enquanto a Prefeitura de Macaé executará as obras de urbanização, como a construção do mirante, da praça e da ciclovia. O projeto de pesquisa do NUPEM fornece a concepção do mirante, mas a construção é de responsabilidade da prefeitura. *Preocupações com o Projeto da Prefeitura:* Há uma preocupação expressa sobre o projeto da prefeitura, especialmente em relação à ciclovia, que já havia sido considerada inadequada pelo comitê de bacia há mais de 15 anos. A ciclovia, assim como outras intervenções na área da lagoa, gera apreensão quanto aos possíveis impactos ambientais. *Dragagem:* A questão da

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

3. dragagem da lagoa é levantada, com relatos de que a dragagem anterior aumentou as concentrações de nitrogênio e fósforo na água, piorando a qualidade da água. Há uma preocupação de que a dragagem possa liberar toxinas acumuladas no sedimento, causando danos ao ecossistema da lagoa. *Licenciamento Ambiental*: É enfatizada a necessidade de um licenciamento ambiental rigoroso para as obras da prefeitura, com um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), devido à magnitude do projeto e seu potencial impacto em um corpo hídrico intermunicipal. A competência para o licenciamento é estadual, e o comitê de bacia defende que o projeto seja analisado com critério para evitar danos ao ecossistema. *Recursos do Projeto*: A prefeitura de Macaé financiará as obras de infraestrutura, enquanto a pesquisa e a construção dos sistemas de fitorremediação serão gerenciadas pela Fundação Universitária COPPETEC. *Solicitação de Apresentação do Projeto da Prefeitura*: A Câmara Técnica do comitê propõe convidar a Secretaria de Obras da prefeitura para apresentar o projeto detalhado das intervenções planejadas na área da lagoa, incluindo a ciclovia, para que o comitê possa avaliar os possíveis impactos e subsidiar o processo de licenciamento ambiental.

A Sra. Maria Inês expressa seu agradecimento ao Sr. Maurício e parabeniza o NUPEM pela iniciativa inovadora e pela perspectiva de um projeto eficaz e eficiente, recordando que essa ideia já era discutida há décadas.

O Sr. Magno, representando o Inea, informa que o órgão licenciador já teve uma apresentação superficial do projeto da ciclovia. Inicialmente, havia uma proposta de aterrar as margens da lagoa, a qual o Inea se manifestou contrário devido à perda do espelho d'água. A proposta atual é de uma ciclovia em formato de deck sobre pallets. Ressalta a necessidade de um detalhamento maior do projeto da ciclovia para uma análise adequada e confirma que o licenciamento deverá ser em âmbito estadual, dada a natureza intermunicipal do corpo hídrico. Informa que, embora a legislação estadual possa não exigir um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) de imediato, o Inea exigirá todos os mecanismos, medidas compensatórias e mitigatórias que julgar necessários. Ele considera fundamental o debate do projeto da ciclovia na Câmara Técnica e sugere o envolvimento da própria UFRJ nos estudos de impacto. Finaliza dizendo que o Inea aguarda a formalização do processo de licenciamento para poder estudar o caso e debatê-lo em detalhes.

A Sra. Maria Inês concorda com a importância de debater o projeto da ciclovia e esclarece que, embora a legislação possa dispensar um EIA ou audiência pública, o comitê de bacia pode solicitar esses estudos suplementarmente, caso julgue necessário após a apresentação detalhada do projeto. Ela sugere que o IFF Macaé pode contribuir com estudos de curto prazo, através do mestrado em Engenharia Ambiental, para complementar a avaliação do projeto, dada a expertise técnica disponível na instituição.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

3. O Sr. Leonardo Machado expressa a preocupação da sociedade civil quanto à divulgação do projeto, que sugere uma aprovação e participação do NUPEM em todas as suas vertentes, inclusive nas partes de infraestrutura. Ele ressalta a importância de a prefeitura apresentar o projeto na Câmara Técnica para esclarecer o escopo da atuação. Prossegue informando que há uma forte oposição à construção de estruturas de concreto dentro da lagoa, como a ciclovia em pallets, devido aos impactos negativos já observados e à importância da vegetação ciliar para a qualidade da água. A preocupação é que a divulgação conjunta dos projetos dilua a análise do impacto do projeto da ciclovia. Reitera que o principal problema da lagoa é o esgoto e que todos os esforços e investimentos deveriam ser direcionados para a sua remoção. Ele defende que essa deveria ser a prioridade máxima em qualquer projeto de revitalização da lagoa.

O Sr. Maurício Mussi dispôs-se para apresentar o projeto do NUPEM em outros fóruns, como associações de moradores, para evitar mau entendimento e reiterar que o NUPEM está focado no tratamento de esgoto, enquanto a prefeitura desenvolve o projeto da área de lazer. Esclarece que, até o momento, o entendimento é de que o projeto do NUPEM terá um licenciamento separado das obras da prefeitura.

O Sr. Guilherme complementa, explicando que o projeto do NUPEM envolve tanto áreas em terra (jardins filtrantes), com licenciamento municipal, quanto na água (ilhas flutuantes), que exigem autorização do Inea. Devido à integração dos projetos, é provável que o licenciamento seja unificado no Inea. O Sr. Magno esclarece que o licenciamento será de responsabilidade do Inea devido à necessidade de intervenções no Canal do Mulambo, que é um corpo hídrico intermunicipal.

A Sra. Maria Inês levanta preocupações sobre outros eventos e empreendimentos que impactam a lagoa, como a instalação de uma árvore de Natal que requer bombeamento de água, alterando a temperatura da lagoa e afetando a fauna local. Ela apela para que o órgão licenciador considere esses impactos cumulativos.

4. A Sra. Maria Inês relembra que, em 2013, ela e o Sr. Guilherme Sardenberg iniciaram estudos para a criação de uma UC na bacia hidrográfica da lagoa, com base em uma dissertação de mestrado de Guilherme. A proposta original, apoiada pelo comitê, era proteger a bacia hidrográfica, excluindo o espelho d'água da lagoa, devido aos diversos usos da lagoa identificados em uma pesquisa de percepção ambiental com moradores de Macaé. Ela critica a divulgação equivocada da proposta como "Unidade de Conservação da Lagoa Imboassica", termo que considera conceitualmente errado. A proposta técnica original visava proteger a bacia para garantir o aporte de água limpa à lagoa, reconhecendo que uma UC restringe usos, o que seria problemático para os diversos usos já existentes na lagoa. A proposta original defendia a criação de uma UC estadual, dada a natureza intermunicipal da bacia hidrográfica, o que facilitaria a gestão em comparação com a criação de duas unidades municipais

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

4. fragmentadas. A proposta foi apresentada ao então presidente do Inea, Firmino, e à equipe da DIVAP, mas o projeto do Parque Estadual da Costa do Sol acabou por influenciar a decisão.

A Sra. Maria Inês explica que a proposta de criar uma UC estadual para o espelho d'água da lagoa foi considerada inviável, pois os recursos para a criação de UCs estaduais já haviam sido utilizados para o Parque Estadual da Costa do Sol. Ela reitera que a proposta técnica é criar uma UC estadual, se possível, ou duas UCs municipais, mas nunca incluindo o espelho d'água.

O Sr. Guilherme Sardenberg argumenta que o espelho d'água da lagoa já é amplamente protegido por legislação e que a despoluição da lagoa depende do cumprimento dessa legislação por parte dos municípios, do Inea e da sociedade. Ele questiona a necessidade de criar uma UC que abranja o espelho d'água, considerando a proteção legal já existente. Sugere que uma discussão mais relevante seria sobre a qualidade da água que é despejada na lagoa, especificamente os limites de nitrogênio e fósforo estabelecidos pela legislação estadual. Ele menciona a possibilidade de discutir a redução desses limites, amparado pela própria legislação. Informa sobre a transposição de águas tratadas do rio Macaé para a lagoa Imboassica, através da ETA do Mutum. Ele considera que a transformação da ETA em uma estação elevatória, para que a água do Macaé retorne à sua bacia, seria benéfica para a lagoa. Ressalta a fragmentação da cobertura florestal na bacia hidrográfica da lagoa e a importância de criar corredores ecológicos para conectar fragmentos maiores. Ele destaca a existência de fragmentos florestais significativos na parte montante da bacia, que poderiam ser protegidos para beneficiar a qualidade da água da lagoa. Aponta que o segundo maior fragmento florestal da bacia está localizado no Morro da Peleja, dentro do Alphaville, e sofre com o isolamento causado pelo empreendimento, que impede o fluxo de animais e plantas para outras áreas. Conclui que, embora não seja contrário a qualquer UC na bacia hidrográfica, defende que os esforços se concentrem em criar UCs em áreas estratégicas, como os fragmentos florestais remanescentes, que podem trazer benefícios reais para a bacia.

O Sr. Thiêrs manifesta-se contrário à proposta de transformar a área em Área de Proteção Ambiental (APA), argumentando que as leis de proteção permanente já são mais eficazes e que a APA poderia reduzir o grau de proteção da lagoa. Sugere que a criação de uma Reserva Ecológica para toda a bacia hidrográfica seria uma alternativa interessante, especialmente para proteger as aves limícolas que utilizam a área.

O Sr. Guilherme menciona a confusão que existia em relação às faixas marginais de proteção (FMP) e áreas de preservação permanente (APP), esclarecendo que a legislação avançou nesse sentido. Questiona se o zoneamento municipal perde sua validade dentro de uma APA. Ele cita o exemplo da APA do Sana, onde o zoneamento da APA estaria em conflito com a lei que a criou. E sugere que transformar toda a bacia hidrográfica da lagoa de Imboassica

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

4. em uma APA poderia retirar o poder de zoneamento dos municípios, transferindo-o para o estado e para o movimento ambiental. Ele reconhece que essa proposta seria ousada e enfrentaria resistência dos municípios, mas defende que o zoneamento das APAs seja feito de forma mais eficiente.

O Sr. Leonardo Machado informa que a Comissão de Meio Ambiente da ALERJ está participando da iniciativa de criar uma UC para a Lagoa de Imboassica, e pede que o comitê verifique o andamento dessas ações para evitar surpresas. O Sr. Thiêrs complementa a informação, esclarecendo que a ALERJ enviou um ofício à prefeitura solicitando a apresentação do projeto executivo das obras na lagoa e das licenças ambientais já obtidas, mas que a Comissão de Defesa do Meio Ambiente da ALERJ ainda não apresentou nenhuma proposta oficial de criação de UC.

O Sr. Leonardo Fernandes destaca o papel fundamental da câmara técnica em conciliar diferentes visões e propor soluções para a gestão da lagoa. Ele defende o fortalecimento dos regramentos existentes e a realização de estudos, como a modelagem da bacia hidrográfica, antes de se discutir a criação de novas UCs. Informa que há um acordo com a gestão de territórios do Inea para utilizar a bacia da lagoa Imboassica como área de teste para a aplicação do *INVEST*, um software que calcula serviços ecossistêmicos. Ele ressalta a importância da mobilização da sociedade civil em defesa da lagoa e o papel fundamental dos moradores e movimentos locais nesse processo.

A Sra. Lívia Xavier solicitará que a prefeitura apresente o projeto detalhado das intervenções na lagoa à CTLAZOC, de preferência antes de abrir o processo de licenciamento no Inea. Ela lembra que, mesmo com a possível transformação da ETA do Mutum em elevatória, ainda haverá lançamento de efluentes na lagoa, e defende um controle rigoroso desses lançamentos.

5. A Sra. Maria Inês sugere verificar a possibilidade de ampliação da participação desse debate para membros e mais participantes.

Encaminhamentos:

1. Referente ao Ponto de Pauta 2 – Convidar o Sr. Luiz Paulo para compor a CT.
2. Referente ao Ponto de Pauta 3 – Convidar a Prefeitura de Macaé, pela representação da Secretaria de Obras, para apresentar os projetos para a Lagoa Imboassica, após planejamento das ações da nova gestão para a CTLAZOC.
3. Encaminhamento para a próxima reunião para debater o planejamento da atuação da CT nesta gestão e também abordar os pontos de pauta que não puderam ser apreciados.



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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

4. Encaminhamento do ponto de pauta da Oficina de Capacitação em cartografia para a próxima reunião.

Aprovação em 26/03/2026.

LEONARDO FERNANDES

Coordenador



Consórcio Intermunicipal Ambiental Lagos São João – CILSJ
Entidade Delegatária do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras

Tel.: +55 (22) 98841-2358

www.cilsj.org.br

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Relatório da Reunião do Câmara Técnica de Lagoas e Zonas Costeiras – CTLAZOC

Data da reunião: 06 de junho de 2025

Tipo de Reunião: (.X.) Ordinária (..) Extraordinária

Pauta da reunião:

- 1 – Retorno do Inea sobre a visita de campo para validação dos limites da RH VIII;
- 2 – Encaminhamentos para a Oficina de Capacitação em cartografia;
- 3 – Atualização sobre a contratação dos medidores de vazão aprovada;
- 4 – Planejamento das ações da nova gestão.

Coordenador: Leonardo Fernandes

Coordenador Adjunto: Magno Grativol

Relator: Thiago Cardoso

Componentes Presentes:

Magno Grativol	Inea - SUPMA
Leonardo Fernandes	SEAS - SUBHRISA
Jolnnye Abrahão	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras
Thiers Porfirio	Instituto Visão Social
Guilherme Sardenberg	Movimento S.O.S. Praia do Pecado
Otávio Martins	BRK Ambiental
José Carramenha	Terminal Portuário de Macaé
Luiza Gonçalves	Rio + Saneamento BL3 S.A.
Paula Debiasi	UFRJ - NUPEM
Jader Lugon	IFF-Macaé
Marilúcia Soares	Associação de Mor. e Prod. Rurais da Gleba Maria Amália
Jolnnye Abrahão	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras

Convidados:

Daniele Pereira	CILSJ
Thiago Cardoso	CILSJ
Evelyn Raposo	Prefeitura Municipal de Macaé

RELATÓRIO

Para facilitar a visualização, os números nos parágrafos correspondem aos números dos itens de pauta.

1. O Sr. Thièrs solicitou a inclusão de pautas referentes às lagoas, mencionando a proposta de ciclovia em Imboassica, a eutrofização da lagoa do Iriry, novas denúncias de esgoto em Imboassica, a poluição química em Jurubatiba e a proposta de zoneamento costeiro de Macaé. O Sr. Leonardo, por sua vez, informa que algumas dessas questões já estão na lista de trabalho, mas sugere debatê-las em um futuro plano de trabalho, pois a agenda atual está extensa. O Sr. Thièrs concorda com a proposta.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

1. A Sra. Daniele questiona a Sra. Evelyn se a sua representação, em substituição a Sra. Lívia, foi formalizada. A Sra. Evelyn explica que não sabe o procedimento, e que a Sra. Daniele a orienta a enviar um ofício da instituição para o e-mail do comitê. A Sra. Daniele esclarece que, até que a formalização ocorra, a Sra. Evelyn pode participar com voz, mas não contará para o quórum nem terá direito a voto.

A Sra. Daniele projeta o ofício do Inea para o grupo, explicando que o documento é uma resposta à solicitação do comitê de uma visita de campo para validar os limites de bacias hidrográficas. O relatório do Inea indica que uma elevação de terreno próxima à foz do Rio das Ostras foi detectada por meio de levantamento de drone. Por conta disso, o Inea se reuniu com a ANA (Agência Nacional de Águas) para resolver as divergências na divisa entre as regiões hidrográficas VI e VIII. O Inea solicitou uma consulta formal à ANA para análise da área. Agora a instância precisa definir quais os próximos passos a serem tomados para ter uma atualização sobre esse alinhamento. O Sr. Jader pergunta se o grupo tem acesso aos dados levantados, e a Sra. Daniele mostra no documento os anexos que incluem mapas e curvas de nível.

O Sr. Thièrs, o Sr. Jader, e a Sra. Daniele identificam a área levantada pelo Inea como sendo a foz do Rio das Ostras, perto da Praia da Joana. Eles discutem a importância de monitorar essa área devido à sua relevância para o ecossistema e o turismo, já que a região sofre com a contaminação.

O Sr. Leonardo sugeriu que a pauta da reunião seja a solicitação dos arquivos base com os dados de mapeamento e curvas de nível ao Sr. Gabriel Lardosa do Inea. Ele argumenta que o comitê precisa desse material para o futuro planejamento da bacia e para embasar estudos e pesquisas.

O Sr. Jader propõe o uso da plataforma online Zenodo, que permite o depósito e compartilhamento de grandes volumes de dados de forma organizada. Ele acredita que isso resolveria o problema de armazenamento e facilitaria o acesso a materiais estratégicos para o comitê.

O Sr. Leonardo recomenda que o ofício solicitando os dados seja robusto, mencionando que a falta de dados atualizados pode comprometer estudos e pesquisas futuras, já que os dados gerados pelo comitê são amplamente utilizados.

Os membros concordam que a solicitação deve incluir a justificativa de que os dados são essenciais para estudos e que serão disponibilizados no SIGA, o que reforça o pedido. Os participantes analisam as imagens fornecidas, notando o alto nível de detalhe do relevo, mas também o espaçamento entre as curvas de nível no mapa. O Sr. Jader especula que o Inea pode ter dados ainda mais detalhados, mas que foram simplificados no documento enviado.

O Sr. Thièrs, o Sr. Jader e o Sr. Leonardo discutiram a qualidade dos dados de mapeamento do Inea. O Sr. Thièrs e Sr. Jader ressaltaram que, por ter sido realizado com um drone, o levantamento possuía alta resolução e que as curvas de nível presentes no relatório foram

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

simplificadas para caber no mapa, o que significava que os dados brutos tinham um nível de detalhe muito maior. O Sr. Leonardo sugeriu que o comitê solicitasse os dados na maior escala possível para que pudessem ser utilizados no futuro plano de bacia. Ele mencionou ainda que a professora Paula também havia observado a diferença de resolução entre a imagem e os dados. Por fim, o Sr. Leonardo afirmou que acreditava que o Inea forneceria os dados sem problemas.

2. O Sr. Leonardo havia feito a sugestão da oficina no ano anterior, mas o pedido não teve retorno. Ele propôs que o pedido fosse reiterado e que a oficina fosse aberta a todos os membros, sem restrições de público, e que o comitê solicitasse a eles a pauta do evento. O Sr. Thièrs concordou com a proposta e destacou a necessidade da capacitação para a sociedade civil, que, segundo ele, tinha dificuldades para trabalhar com fotos e coordenadas, o que prejudicava a comunicação de denúncias ambientais. O Sr. Jader sugeriu incluir uma atividade de gamificação na oficina, onde os participantes poderiam localizar pontos de interesse em Macaé a partir de fotografias, o que tornaria a atividade mais dinâmica e atrativa, especialmente para o público mais jovem. O Sr. Thièrs apoiou a ideia, descrevendo-a como uma forma de "cartografia social" que cria um sentimento de pertencimento ao território.

3. A Sra. Daniele informou que a área administrativa do comitê enfrentou um impasse para seguir com a aquisição dos medidores de vazão. A pesquisa de mercado revelou que o modelo anteriormente aprovado estava defasado e não estava mais disponível. A equipe de administração contatou o Professor Jader, que sugeriu um novo modelo, o Micromolinetete fluviométrico. O setor administrativo orçou o equipamento e descobriu que o valor era em torno de R\$15.000, o que permitiria a compra de duas unidades com o orçamento de R\$40.000. O Professor Jader ressaltou que, embora o micromolinetete fosse uma opção viável, o modelo ADCP era superior, mas consideravelmente mais caro, podendo variar entre R\$ 20.000 e R\$ 300.000.

O Sr. Leonardo Fernandes argumentou que a qualidade dos dados era mais importante que o custo, e que, para ele, não se importaria em investir mais, contanto que o equipamento fosse bom. Ele comparou o valor a outros investimentos do comitê, como uma estação telemétrica que custou mais de R\$ 100.000, e enfatizou que um bom medidor de vazão seria um avanço para o comitê, pois permitiria a coleta de dados precisos para a modelagem da lagoa Imboassica e o monitoramento de contaminantes.

O Sr. Thièrs concordou e sugeriu que o professor Jader ajudasse na especificação de um equipamento de melhor qualidade, mesmo que o valor ultrapassasse o orçamento original. Eles concordaram que era melhor ter um único equipamento de alta qualidade do que dois de qualidade inferior. O Sr. Jader se comprometeu a entrar em contato com o administrativo para dar a especificação de um novo modelo. Ele sugeriu o "*Flow Tracker*", um modelo que ele considerava ideal.

A Sra. Daniele registrou que o administrativo deveria entrar em contato com o Professor Jader e também com o Sr. Luiz Paulo, que talvez tivesse informações sobre empresas que

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

vendessem o equipamento. O Sr. Leonardo também se prontificou a passar o contato de um hidrometrista aposentado do Inea que poderia ajudar na busca por fornecedores e informações técnicas. O grupo concordou em trabalhar na hipótese de adquirir um único equipamento, caso o valor de um modelo mais avançado se mostrasse mais alto do que o previsto, pois priorizava a qualidade do dado em detrimento da quantidade de aparelhos.

O Sr. Jader defendeu a escolha do "*Flow Tracker*" como medidor de vazão, ressaltando sua praticidade para medir pequenos fluxos. O Sr. Leonardo corroborou a escolha, afirmando que havia encontrado o aparelho na internet por cerca de R\$22.800, um valor que estaria dentro do orçamento do comitê. O Sr. Thiago mencionou que a diferença de preço entre a compra online e a do mercado local não seria tão significativa. O Sr. Leonardo também sugeriu que o comitê poderia procurar por um pregão de adesão de ata de registro de preços, como um do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, para conseguir um preço mais vantajoso. O Sr. Jader reafirmou que o *Flow Tracker* era um bom equipamento e fácil de operar, mas mencionou a necessidade de se levantar mais informações sobre as opções existentes no mercado. O Sr. Leonardo propôs que o Professor Jader formalizasse a consulta às empresas, em sua função de especialista, para justificar a escolha de um equipamento mais caro e sofisticado, com base em suas vantagens técnicas. O Sr. Jader aceitou a tarefa e explicou que faria a cotação como se fosse um projeto de pesquisa, evitando compromissos de compra.

4. A Sra. Daniele introduziu o último ponto da pauta: o planejamento das ações da nova gestão. O Sr. Leonardo havia preparado uma lista de temas para debate, que incluía a modelagem da bacia do Rio Imboassica, o cálculo dos serviços ecossistêmicos, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), o Plano de Alinhamento de Orla (PAO), o manejo do espelho d'água e o desassoreamento da lagoa Imboassica. Ele explicou que a lista não era uma ordem de prioridade, mas um ponto de partida para a discussão.

O Sr. Magno complementou com informações sobre as ações já em andamento. Ele relatou que o Inea já estava trabalhando com o CAR da bacia, e que o processo de atualização do PAO da lagoa, iniciado em 2016, estava parado. Ele sugeriu que a câmara técnica poderia levar o assunto à plenária para que o comitê ajudasse a destravar o processo. O Sr. Magno também trouxe a questão da pesca, mencionando a dificuldade de regulamentação e a presença de espécies exóticas como a tilápia.

O Sr. Thièrs e o Sr. Leonardo concordaram que o tema da pesca na lagoa era fundamental, devido à contaminação por metais pesados e ao histórico de pesca artesanal na região. Eles ressaltaram que o comitê tinha um papel crucial em reunir as partes interessadas para discutir o problema e buscar soluções baseadas em estudos e dados. Todos concordaram que os temas propostos representavam um excelente ponto de partida para a atuação da nova gestão.

O Sr. Leonardo iniciou o debate sobre o projeto de uma ciclovia na bacia da lagoa Imboassica, mencionando que havia ouvido falar do projeto. O Sr. Magno, do Inea, explicou que a prefeitura tinha apresentado o projeto para o órgão. Ele relatou que o projeto original, que previa um aterro, não foi aprovado pelo Inea devido ao impacto na lagoa, que já vinha

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

4. perdendo espelho d'água. Em vez disso, foi sugerida a construção de uma estrutura suspensa sobre pilotis, mas com a exigência de estudos técnicos detalhados sobre a viabilidade e os impactos ambientais.

O Sr. Magno expressou a importância de o projeto ser apresentado ao CBH para um debate amplo. O Sr. Thièrs reforçou a preocupação com o projeto, afirmando que a prefeitura o apresentou à população e a outros órgãos sem antes ter discutido com o Conselho de Meio Ambiente. Ele relatou que o NUPEM, que inicialmente foi associado ao projeto, desmentiu a informação e esclareceu que sua única participação era em um projeto de jardim filtrante para tratar o esgoto do Rio Mulambo. O Sr. Thièrs detalhou as preocupações levantadas pela sociedade civil e pela ciência, como o risco de hipóxia, a mortalidade de peixes, a floração de cianobactérias e a alteração da qualidade da água, caso o solo contaminado da lagoa fosse removido. Ele também criticou a forma como o projeto foi apresentado, sem a documentação adequada, e a velocidade com que estava sendo tratado, o que poderia atropelar o processo de licenciamento.

O Sr. Magno esclareceu que o ofício do Inea não dava aval ao projeto da ciclovia, mas apenas indicava que ele deveria ser objeto de um licenciamento ambiental. Ele enfatizou que o Inea agiria de forma transparente e técnica para analisar os impactos. O Sr. Leonardo confirmou que leu o ofício e que o documento, de fato, não autorizava o projeto, mas apenas listava as exigências para o licenciamento.

O Sr. Jader compartilhou o progresso do projeto de modelagem da bacia do rio Imboassica. Ele mostrou que já havia criado um mapa da bacia usando dados de altimetria do INPE e que, a partir deles, delineou os canais de contribuição. Ele explicou que essa etapa de construção do modelo já estava em andamento. Ele também informou que estava usando dados de chuva do LAMET e dados de solo da EMBRAPA, mas destacou que a calibração do modelo seria fundamental. Ele explicou que a comparação do modelo com os dados de medição em campo seria necessária para calibrar o modelo e torná-lo mais preciso. Além disso, mencionou que estava trabalhando em outro estudo em conjunto com o NUPEM, focado na qualidade da água da lagoa, que incluía parâmetros como nitrogênio, fósforo e oxigênio. Ele expressou o desejo de criar um "gêmeo digital" da bacia, um modelo em tempo real que forneceria respostas contínuas para a gestão do local.

O Sr. Jader explicou que a modelagem da bacia que ele está desenvolvendo utiliza dados de precipitação da estação meteorológica do LAMET e dados de solo da EMBRAPA. Ele mencionou que a modelagem está sendo feita em um computador pessoal potente, e que o tempo de processamento para simular um dia é de aproximadamente 20% do tempo real. Isso significa que, se necessário, o modelo poderia rodar em modo operacional, fornecendo previsões para o dia seguinte em questão de horas. O Sr. Leonardo questionou a escala dos dados utilizados, já que os dados da EMBRAPA e do INPE são em uma escala muito grande, cobrindo o Brasil inteiro. Ele sugeriu que a bacia de Imboassica, por ser pequena, poderia exigir dados mais detalhados.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

4. O Sr. Jader concordou que a calibração do modelo é a etapa principal, onde ele irá comparar os resultados da modelagem com dados reais de campo. Ele pretende utilizar os dados de nível de água (lâmina d'água) que estão sendo medidos no rio para ajustar o modelo. A conversa se estendeu para a coleta desses dados de campo. O Sr. Leonardo perguntou se o Inea já fazia o monitoramento de vazão, e o Sr. Jader mencionou que o Comitê de Bacia iria instalar uma régua para medir o nível da água. A Sra. Daniele esclareceu que a instalação da régua foi debatida no ano anterior e que o Comitê do Baixo Paraíba do Sul havia oferecido a régua e a equipe para instalação. No entanto, o processo foi paralisado porque a equipe solicitou materiais indisponíveis que precisariam ser licitados, o que era um processo longo. O Sr. Leonardo sugeriu buscar uma solução alternativa, em uma abordagem mais ágil e menos burocrática para adquirir os materiais e avançar na modelagem da bacia. Ele sugeriu que a busca pelos materiais necessários para a instalação da régua de medição de nível de água fosse feita de forma colaborativa, em vez de depender apenas do processo de licitação do consórcio. Ações Acordadas:

- Materiais para a régua - parcerias com Inea, prefeitura ou IFRJ: O Sr. Magno e a Sra. Evelyn se voluntariaram para verificar se é possível obter as madeiras de forma alternativa, seja por meio de contatos do Inea com o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba ou junto ao setor de parques e jardins da prefeitura de Macaé.
- Equipamento para medição de vazão: O Professor Jader se comprometeu a verificar a disponibilidade de um equipamento de medição de vazão (como um molinete ou ADCP) que pertencia a um professor da UERJ aposentado. O Sr. Leonardo, por sua vez, tentará contatar o hidrometrista do Inea, Sr. Wilson, para verificar a possibilidade de uma medição de vazão e o custo para que a instituição cubra essa despesa.

O Sr. Leonardo critica o intervalo extenso entre as reuniões ordinárias, sugeriu que a próxima atualização ocorra após 15 a 20 dias para avaliar o progresso dessas ações. O Sr. Jader explicou ao Sr. Magno que a modelagem do lençol freático é baseada em um mapa de textura do solo, que define a proporção de areia, silte e argila, permitindo o cálculo do fluxo lateral e vertical da água. Ele confirmou que o modelo leva em consideração as características da cobertura do solo, mas não detalhes topográficos muito específicos. O Sr. Magno e o Sr. Jader lembraram de um trabalho que realizaram juntos em 2012 na mesma bacia, usando um geo-radar para estudos de solo, confirmando a importância dos dados de campo para a precisão da modelagem.

A reunião foi encerrada sem tempo para discutir a próxima pauta sobre a Lagoa de Iriry, mas com o entendimento de que o grupo se reuniria novamente para dar continuidade às ações propostas.

Encaminhamentos:

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

1. Envio de ofício para solicitar ao Sr. Gabriel Lardosa os arquivos base que informam que os dados da Ana sejam corrigidos para ser disponibilizado no SIGA Macaé na maior resolução existente, para delimitação de área e curvas de nível para a revisão de plano.
2. Envio de ofício questionando a limitação de participantes para realização da oficina de capacitação, se há pré-requisito para realização, quem realizaria a oficina.
3. Organizar os pontos levantados e encaminhar a conclusão do planejamento para a próxima reunião.

Aprovação em 26/03/2026.



LEONARDO FERNANDES

Coordenador

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Relatório da Reunião da Câmara Técnica de Lagoas e Zonas Costeiras – CTLAZOC

Data da reunião: 01 de agosto de 2025

Tipo de Reunião: (.X.) Ordinária (..) Extraordinária

Pauta da reunião:

- 1 – Definições sobre a aquisição dos equipamentos de medição de vazão;
- 2 – Encaminhamentos para a medição de vazão no rio Imboassica;
- 3 – Atualização sobre o PAO da lagoa Imboassica;
- 4 – Atualização sobre a oficina de cartografia;
- 5 – Conclusão do planejamento de atividades da nova gestão.

Coordenador: Leonardo Fernandes

Coordenador Adjunto: Magno Grativol

Relator: Thiago Cardoso

Componentes Presentes:

Maria Inês Paes	IFF-Macaé
Magno Grativol	Inea - SUPMA
Leonardo Fernandes	SEAS - SUBHRISA
Jolnnye Abrahão	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras
Thiers Porfirio	Instituto Visão Social
Guilherme Sardenberg	Movimento S.O.S. Praia do Pecado
Otávio Martins	BRK Ambiental
José Carramenha	Terminal Portuário de Macaé
Luiza Gonçalves	Rio + Saneamento BL3 S.A.
Paula Debiasi	UFRJ - NUPEM
Jader Lugon	IFF-Macaé
Marilúcia Soares	Associação de Mor. e Prod. Rurais da Gleba Maria Amália
Jolnnye Abrahão	Prefeitura Municipal de Rio das Ostras

Convidados:

Daniele Pereira	CILSJ
Thiago Cardoso	CILSJ
Evelyn Raposo	Prefeitura Municipal de Macaé
Ana Telis	Associação de Pescadores Artesanais de Rio das Ostras

RELATÓRIO

Para facilitar a visualização, os números nos parágrafos correspondem aos números dos itens de pauta.

1. A reunião foi iniciada sem manifestações no *chat* sobre alterações na pauta, e o Sr. Leonardo declarou a abertura dos trabalhos. Ele havia mandado uma mensagem para a Sra. Tayane do

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Inea e pediu licença para inverter a pauta caso ela entrasse. A Sra. Tayane não respondeu, mas avisou que, se ela entrasse, a pauta seria alterada. O coordenador relatou que, na última reunião, ficou indicado para o administrativo entrar em contato com o Sr. Jader para obter os modelos de equipamento. Ele mencionou que o administrativo achou desnecessária a formalização do pedido, pois a indicação da Câmara Técnica bastaria. A consulta foi feita e reforçada com o Professor Jader, mas ele não passou o levantamento que foi acordado. O coordenador conversou com o administrativo, que informou que o processo precisaria ser reiniciado porque já havia sido iniciado com um modelo anterior. Também explicou que o processo de licitação não tinha um tempo específico, pois dependia do retorno das empresas e já teve casos de pregão "deserto". Eles decidiram aguardar a entrada do Professor Jader.

2. O coordenador disse que o assunto dependia da Sra. Tayane, do Inea, a quem havia tentado contactar. Ele mencionou que andaram tendo mudanças no Inea e as pessoas ficaram sobrecarregadas. A Sra. Tayane acabou não conseguindo dar atenção ao pedido da medição de vazão. O Sr. Magno sugeriu que talvez um professor pudesse ter dados ou pudesse ajudar. A Sra. Maria Inês disse que não entendeu a questão. O coordenador explicou que eles tinham uma estação de monitoramento, mas o Inea estava sem contrato com a equipe que fazia a medição, e os equipamentos precisavam ser calibrados. Ele relatou que a Sra. Tayane ia usar o caso como um "estudo de caso" para uma capacitação interna, mas isso não avançou. O Sr. Magno sugeriu um professor de engenharia civil que trabalhava com hidrologia. Eles concordaram que a professora poderia fazer a ponte com ele para obter ajuda.
3. O coordenador relatou que entrou em contato com a Sra. Ana há três semanas, mas ela estava com problemas pessoais e tirando férias. A Sra. Ana passou o contato da Sra. Lidiane, que estava encarregada do assunto. O coordenador passou para a Sra. Lidiane o número de processos que já foram abertos (foram abertos) desde 2022. A Sra. Lidiane disse que tinha muitos processos na frente e ficou de retornar as informações para a Sra. Ana. No entanto, ela não deu resposta. O Sr. Magno declarou que ele tinha uma reunião marcada para levar a questão à diretoria de licenciamento. Ele disse que ia levar o assunto porque já se passou muito tempo. O coordenador reforçou que o processo era de 2019, e que eles estavam correndo atrás disso há seis anos sem sucesso.

O Sr. Guilherme pediu um resumo do histórico, pois não tinha essa informação. O Sr. Leonardo resumiu que o processo foi aberto em 2019 para atualizar a base de dados do Inea, e não por um empreendimento específico que estava sendo previsto. Ele relatou que havia tido tentativas de contato, e que a demanda foi retomada como prioritária por causa de um empreendimento que acabou não acontecendo. O Sr. Leonardo mencionou que, quando entrou em contato com a Sra. Lidiane, porém ela desconhecia desse processo. A Sra. Lidiane perguntou se eles tinham um documento formal de cobrança.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

3. O Sr. Magno complementou que, na verdade, a iniciativa partiu da SUPMA devido a divergências na delimitação do espelho d'água e da FMP em plantas que datavam de 1984 ou 1986, o que levou a superintendência a provocar a diretoria para a atualização. Informou que se deparou com uma demarcação de uma Faixa Não Edificável (FNP) do rio Imboassica que reforçou as divergências. Ele comparou a demarcação com a planta existente e viram nitidamente que a área estava dentro do PAO da lagoa, mas as informações da gestão de recursos hídricos e do Ministério Público não batiam. O Sr. Otávio manifestou uma dúvida sobre a disponibilidade do número do processo. O coordenador disse que tinha o número e mandaria no chat, sugerindo que o pessoal poderia interagir com o processo no site do Inea.

O coordenador aproveitou a manifestação do Sr. Otávio para retomar o item sobre a providência de barrote, que seriam necessários para fixar o equipamento de medição de nível. Ele lembrou que a Sra. Evelyn havia tentado viabilizar o material internamente na prefeitura, mas não conseguiu avançar. Ele questionou se a BRK poderia ajudar. O Sr. Otávio explicou que a doação ficava exclusivamente para a área de Diretoria e que tinha um processo de *compliance* rigoroso. Eles concordaram em formalizar um ofício como última alternativa. O Sr. Magno disse que estava tentando contato com o Sr. Marcos, mas lembrou que o Sr. Marcos havia falado que só tinha caibros, que eram a metade da medida (perna de três, 7x7) que havia sido solicitada. Ele enfatizou que não adiantaria usar qualquer madeira, pois precisava de durabilidade. A Sra. Evelyn relatou que fez contato com o gabinete e com outras secretarias, mas não conseguiram o material nas medidas solicitadas, pois não havia nada naquele padrão. O coordenador esclareceu que as especificações vieram de uma carta do CBH Baixo Paraíba do Sul, que estava presenteando o comitê com as réguas, mas não tinha a madeira para fixação. Ele pediu que a Sra. Maria Inês entrasse em contato com Sr. Edinaldo para confirmar se poderiam usar uma madeira de medida diferente.

4. O coordenador informou que havia conversado com o Sr. Gabriel há semanas, e o mesmo se colocou à disposição para um curso de cartografia. A Sra. Daniele informou que ele havia sido exonerado, mas retornou com o nome do responsável que assumiu o cargo: Sr. Paulo e Sr. Vitor Maluf. O ofício da última reunião foi encaminhado para a nova gerência. O coordenador disse que tinha contato direto com Paulo e acreditava que nada seria perdido. Ele mencionou que o Sr. Vitor Maluf estava incumbido de fazer modelagens no *Invest* (para serviços ecossistêmicos), e que poderia avançar em uma modelagem na bacia do Imboassica.

A Sra. Maria Inês confirmou que o Professor Jader retornaria de férias na semana seguinte e que o IFF tinha expertise no *Invest*. O mesmo havia informado que o medidor ADCP *Flow Tracker* custou R\$190 mil, o que estava fora das possibilidades do Comitê. No entanto, o Sr. Jader fez contato com o Professor Anderson (UERJ), que herdou uma sonda ADCP do Professor Paulo Watts. O Sr. Jader ficou de providenciar a capacitação para si e para os estudantes para que a sonda pudesse ser emprestada. O coordenador pediu que a Sra. Maria

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Inês enviase o nome da sonda (ADCP) para que pudesse verificar se a equipe do Inea sabia usar o equipamento. Ele sugeriu que, com o equipamento emprestado, poderiam fazer a medição enquanto não conseguiam comprar um próprio. Ele mencionou que a execução das medições poderia ser resolvida com a Sra. Tayane, pois havia se disposto a fazer as medições.

5. O coordenador pediu aos membros que decidissem se deveriam construir novos passos imediatamente ou se esperariam a resolução dos itens prioritários pendentes. A Sra. Daniele informou que a lista de temas não seria perdida, pois já estavam registrados como pontos de debate. O Sr. Leonardo sugeriu que o PAO da Lagoa Imboassica deveria estar como ponto dois, por ser uma questão que se arrastava há décadas. Ele sugeriu a retirada do item "Normatização da pesca" por não ser o momento ideal, já que o pescado apresentava contaminação por metais pesados, inclusive mercúrio.

O debate girou em torno do conceito e da legalidade de normatizar a pesca. A discussão começou sobre se o item deveria ser a "Normatização da Pesca" ou "Monitoramento da qualidade da pesca e estudo sobre a possibilidade de normatização". O Sr. Magno e o Sr. Leonardo defenderam o termo "normatização", argumentando que o monitoramento era o meio, e o item de pauta servia apenas como um indicador para que todos os assuntos relacionados fossem debatidos. O Sr. Leonardo manteve a posição de que a escrita deveria ser "Normatização da Pesca", pois não significava que o Comitê invadiria a competência de ninguém, mas fomentaria a discussão e a busca por soluções. O Sr. Magno lembrou que a legalidade de o Comitê normatizar a pesca já foi objeto de pauta e ficou de ser levantada. Ele mencionou que o Inea tinha feito uma consulta jurídica sobre o assunto e que a procuradoria levantou a questão da ligação com o mar, o que poderia indicar (seria) competência do IBAMA. O Sr. Guilherme trouxe a informação de que a presença do peixe tucunaré foi registrada nos últimos meses, o que aumentava a urgência da discussão sobre pesca, pois essa espécie apresenta uma grande pressão sobre a biodiversidade. A Sra Maria Inês reforçou que a questão era complexa e envolvia saúde pública. Ela enfatizou que era importante a comunidade pesqueira entender o risco de pescar peixe contaminado com mercúrio.

A Sra. Ana expressou que os estudos eram feitos para tudo, menos para a vida do pescador. Ela pediu que, antes de qualquer decisão, fosse feito um estudo detalhado, pois a decisão poderia afetar famílias que viviam apenas da pesca na lagoa. O coordenador reconheceu a importância da fala e solicitou que a Sra. Ana, um panorama da visão do pescador: quantos pescavam, quais embarcações utilizavam, qual pescado tiravam e onde vendiam. Ele pediu também que o pessoal do NUPEM fizesse uma apresentação sobre a qualidade do pescado já identificada em estudos. O objetivo era cotejar as informações e traçar o futuro plano de trabalho. O Sr. Guilherme sugeriu que a questão da pesca tinha uma importância similar à do PSA e que o Comitê deveria promover reuniões públicas para discutir profundamente o tema, popularizando o CBH. A Sra. Maria Inês colocou que era importante envolver a

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

5. Pescarte, pois esta tinha recursos da Petrobras para ações com pescadores, o que poderia ser uma boa estratégia, dada a limitação de recursos nas rubricas do Comitê. Ela lembrou que quaisquer ações que implicassem recursos tinham que estar previstas no PAAD e no PAP. Ela convidou todos para a capacitação de PAAD/PAP na próxima sexta-feira. Os membros acordaram que o objetivo principal da gestão seria avançar na Integração do Planejamento dos Recursos Hídricos com o Gerenciamento Costeiro, que serviria como um "mega-item" abrangente. A metodologia de acompanhamento ficou estabelecida da seguinte forma:
- Balanço Inicial: Na segunda-feira seguinte, todos os participantes fariam um balanço intermediário de suas tarefas no grupo de mensagens.
 - Reunião Extraordinária: A necessidade de uma reunião extraordinária sobre a pesca seria decidida no grupo após a consolidação das primeiras informações.
 - Próximo Encontro Formal: A data de retorno formal no grupo da Câmara no *whatsapp* foi sugerida para o dia 14 de agosto para que as ações resultantes da reunião informada pelo Sr. Magno para o dia 13 pudessem ser consolidadas.

Encaminhamentos:

- O CILSJ irá reiniciar o processo de contratação após necessidade de alteração do equipamento inicialmente indicado pela instância.
- O CILSJ irá encaminhar um ofício ao Inea solicitando o andamento do Processo de atualização do PAO da lagoa Imboassica.
- O coordenador assumiu múltiplas incumbências, incluindo:
 - Contatar Paulo Fevrier (Inea) para tratar do treinamento em geoprocessamento (SIG) e iniciar a conversa sobre a aplicação do modelo *Inverte*.
 - Falar com Tayane (Inea) para verificar a possibilidade de uso e treinamento no equipamento de medição de vazão cedido pela UERJ.
 - Entrar em contato com Edinaldo (após receber a informação de Inês) para discutir a previsão dos barrotes para as régua.
 - Minutar o ofício de cobrança do CBH para o Inea referente ao PAO, o que seria feito em conjunto com Magno após a sua conversa com a Diretoria.
- O Sr. Magno ficou responsável por questões de articulação política e logística:
 - Levar a questão do PAO para ser discutida na reunião da Diretoria do Inea.
 - Tentar levantar junto ao ICMBio a questão dos *barrotes*.
 - Encabeçar a aproximação com o pessoal da Pescarte Macaé para envolvê-los na discussão sobre pesca.
- A Sra. Ana ficou encarregada de elaborar um panorama da visão do pescador de Rio das Ostras, detalhando suas vidas, métodos de pesca, local de venda e dificuldades.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

6. Os representantes da NUPEM deverão preparar um panorama científico sobre a qualidade do pescado na Lagoa Imboassica, com foco na contaminação e nos riscos.
7. O Sr. Otávio deveria realizar uma incursão interna e informal na BRK para saber se a empresa poderia ajudar com o fornecimento dos materiais, caso o Comitê formalizasse um ofício.
8. A Sra. Maria Inês ficou de fornecer o contato do Sr. Edinaldo ao coordenador e apoiar a aproximação com a FIPERJ.
9. O CILSJ irá reiniciar incluir no plano de ação com os itens encaminhados para cada membro para acompanhamento do avanço.
10. O CILSJ irá atualizar o Plano de Ação com os itens incluídos e enviar no grupo para acompanhamento.

Aprovação em 26/03/2026.



LEONARDO FERNANDES

Coordenador

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Relatório da Reunião do Câmara Técnica de Lagoas e Zonas Costeiras – CTLAZOC

Data da reunião: 01 de outubro de 2025

Tipo de Reunião: (.) Ordinária (.X.) Extraordinária

Pauta da reunião:

- 1 - Retorno do Inea quanto à retirada do sensor da estação telemétrica em aberturas de barra
- 2 - Apresentação Inea sobre a modelagem de serviços ecossistêmicos no Parque Estadual dos Três Picos
- 3 - Atualização do plano de ação
- 4 - Debate sobre a atuação do Programa Limpa Rios na Lagoa do Iriry
- 5 - Informes Gerais

Coordenador: Leonardo Fernandes

Coordenador Adjunto: Magno Grativol

Relator: Thiago Cardoso

Componentes Presentes:

Magno Grativol	Inea - SUPMA
Leonardo Fernandes	SEAS - SUBHRISA
Thiers Porfirio	Instituto Visão Social
Otávio Martins	BRK Ambiental
Luiza Gonçalves	Rio + Saneamento BL3 S.A.

Convidados:

Daniele Pereira	CILSJ
Thiago Cardoso	CILSJ
Evelyn Raposo	Prefeitura Municipal de Macaé
Vitor Maluf	Inea
Lidiane	Inea
Thayná Fernandes	SOS Praia do Pecado

RELATÓRIO

Para facilitar a visualização, os números nos parágrafos correspondem aos números dos itens de pauta.

1. Este ponto debateu a segurança do sensor telemétrico custeado pelo Comitê e instalado na Lagoa Imboassica, assim como a definição de níveis de alerta hidrológico para o sistema de monitoramento. O Inea informou em resposta ao ofício do CBH, um rito de comunicação crucial para garantir a segurança do equipamento. A comunicação sobre a abertura da barra deve ser feita antes da sua realização ao serviço de monitoramento hidrometeorológico do Inea, que opera 24 horas por dia, por meio de telefone e WhatsApp. É necessário informar o prazo estimado de permanência da barra aberta. O Inea, por sua vez, assume a responsabilidade

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

1. pela avaliação, retirada e reposição do sensor, minimizando o risco de furto ou danos. O Inea propôs inicialmente cotas de alerta (Aviso de Alerta a 1,0m; Alerta Máximo a 1,30m; Transbordamento a 1,60m). Contudo, O Sr. Magno argumentou que 1,0m estava muito próximo do nível normal da lagoa (que estava em 1,21m), o que levaria a alertas constantes e ineficazes.

Os membros da CTLAZOC, baseados na experiência empírica local e na necessidade de definir marcos temporários até a conclusão da modelagem hidrológica da bacia, sugeriu novos valores ao Inea:

Critério de Alerta	Cota	Finalidade
Alerta	1,25m	Cota que indica a necessidade de atenção.
Alerta Máximo	1,40m	Cota que indica a necessidade de providenciar a abertura do canal extravasor.
Transbordamento	1,60m	Cota de arrasamento, a partir da qual ocorrem problemas no entorno da lagoa.

Foi discutida a necessidade de garantir que a população seja devidamente avisada, pois, em eventos passados, municípios não receberam mensagens. O Sr. Thièrs confirmou que os alertas por meio da Defesa Civil têm funcionado bem no território. Os membros acordaram que no ofício seja considerado que a sugestão que esse fluxo, mediado pela Defesa Civil, seja utilizado.

2. O Sr. Victor Maluf apresentou o trabalho de modelagem hidrológica usando o *Soil and Water Assessment Tool* (SWAT), um modelo baseado em processos físicos, desenvolvido pelo Departamento de Agricultura dos EUA e pela Universidade do Texas, em um Estudo de Caso no Alto Rio Grande, Nova Friburgo. A bacia foi escolhida pela disponibilidade de uma série histórica longa de dados pluviométricos e fluviométricos desde os anos 60, essenciais para a calibração e validação do modelo.
 - **Regulação Hídrica:** Os resultados anuais mostraram que o escoamento de base representa 67% do escoamento total anual. Isso indica que a bacia atua como uma "esponja," liberando a água da precipitação de forma gradual ao longo do ano.
 - **Impacto da Cobertura Vegetal:** A floresta densa no Parque Estadual dos Três Picos demonstrou alta capacidade de regulação, transformando apenas 15,8% da precipitação em escoamento superficial. Em contraste, a agricultura sem manejo e o solo exposto geraram o maior volume de escoamento superficial.
 - **Pastagens e Manejo:** o Sr. Victor mencionou que pastagens em bom estado de conservação conseguem reduzir a conversão de precipitação para escoamento superficial para apenas um quarto, e práticas como o terraceamento podem reduzir ainda mais, indicando a importância do manejo do solo.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Há interesse mútuo dos membros e do Sr. Victor em replicar a modelagem SWAT na bacia de Imboassica. Contudo, alertou que a calibração precisa de uma série histórica de medições de vazão consistente no Rio Imboassica. A medição apenas do nível da lagoa é insuficiente para calibrar o modelo hidrológico da bacia contribuinte. Os membros, o Inea, e as universidades buscam uma colaboração para gerar esses dados e desenvolver o modelo.

3. A Sra. Lidiane, chefe de serviço na demarcação de Faixa Marginal de Proteção (FMP) do Inea, informou que o processo de revisão do Plano de Alinhamento de Orla (PAO) da Lagoa Imboassica, aberto desde 2019, é prioritário devido a questionamentos do Ministério Público.
- Metodologia e Desafios: A equipe do Inea é pequena e possui alta demanda de licenciamento. Por isso, o setor está testando a automação da delimitação do PAO através de técnicas de aprendizagem de máquina e *Google Earth* para aumentar a velocidade e a confiabilidade técnica.
 - A FMP será demarcada após a definição do PAO, podendo ser variável seguindo o Código Florestal: 100m para margens não urbanizadas e 30m para trechos com ocupação urbana consolidada.
 - Suporte Solicitado: A Sra. Lidiane solicitou o apoio da CTLAZOC e, idealmente, de um profissional dedicado que entenda de geoprocessamento para validar os materiais digitais e agilizar a demarcação.

Os membros encaminharam o envio de um ofício ao Inea solicitando a especificação técnica exata das informações geoespaciais e da precisão necessárias. Sugeriu-se uma força-tarefa em conjunto com o departamento Geo-Macaé da Prefeitura.

O Professor Jader confirmou que o equipamento *Flow Tracker* da UERJ, avaliado em cerca de R\$ 170.000,00, está sob sua guarda. Ele propôs a organização de um curso de capacitação, com carga horária de 20 a 40 horas, em medição de vazão para formar técnicos e suprir a carência de profissionais na região. O *Flow Tracker* da UERJ pode ser emprestado, mediante formalização, para medições em outros cursos d'água da RH VIII, reduzindo a necessidade imediata do Comitê de adquirir um equipamento caro.

A apresentação dos dados do NUPEM sobre a contaminação do pescado e a discussão sobre a normatização da pesca foram postergadas para a próxima reunião devido à ausência dos responsáveis.

4. O debate sobre a Lagoa do Iriry de Rio das Ostras focou em duas questões centrais: o a falta de tratamento de esgotamento sanitário crônico e a intervenção recente do programa Limpa Rio. A Lagoa do Iriry sofre com alta carga de esgoto lançado *in natura*, o que leva à proliferação de macrófitas. O Sr. Magno relatou que a limpeza mecanizada foi acionada após problemas de saúde de trabalhadores que realizavam a remoção manual da vegetação na água contaminada. A concessionária Rio+ Saneamento, representada por Luiza Crispim, foi citada

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

na reunião. Há uma dificuldade em avançar, pois a prefeitura e a concessionária divergem sobre quem deve urbanizar as ruas para permitir a interligação da rede de esgoto.

O Sr. Thièrs alertou sobre a negligência do poder público em divulgar os dados de balneabilidade, citando problemas graves de saúde em crianças no verão anterior. O Sr. Magno trouxe que o Inea é responsável pelo monitoramento e publicação dos dados e as prefeituras por divulgá-los para população e visitantes nos pontos analisados. Confirmou que as placas informativas são frequentemente vandalizadas no pelos quiosqueiros, que temem perder clientes. Os membros debateram sobre a necessidade de uma campanha para divulgar os dados de balneabilidade do Inea, possivelmente utilizando *QR Codes* que direcionam ao site do Inea com os dados, como forma de driblar o vandalismo e garantir que a população esteja informada.

5. O Sr. Leonardo destacou a importância do Comitê integrar a gestão de recursos hídricos com a política de Economia Azul, em desenvolvimento na SEAS. O Comitê, com sua capacidade institucional e financeira, pode ser uma vanguarda para alavancar a gestão costeira, que carece de um Plano de Gerenciamento Costeiro atualizado. A cidade de Macaé, com seu alto PIB, é vista como um ponto de partida ideal para a construção de uma política integrada de baixo para cima. A SEAS contratou a UFRRJ para mapear e quantificar a Economia Azul no estado. Está prevista uma reunião técnica em 05 de dezembro para apresentar os resultados preliminares desse contrato.

O Sr. Thièrs reforçou que, para que a Economia Azul seja sustentável, deve ir além do crescimento econômico e priorizar a governança integrada, focando nos serviços ecossistêmicos e na justiça socioeconômica para os pescadores artesanais.

Encaminhamentos:

1 - Enviar ofício em resposta ao Inea informando que também não dispõe de protocolos, mas propõe os valores com base na análise empírica da lagoa até que tenha uma proposta mais precisa, que o CBH está atuando na construção de uma metodologia mais precisa. O ideal do alerta para abertura seria em 1,25 para alerta; 1,40 para alerta máximo; e 1,60 para transbordamento. Também questionar a indicação do Inea como funciona o recebimento dos alertas, destacando a atuação da Defesa Civil na região.

2 - Elaborar Ofício para o Inea solicitando os dados necessários para dar sequência a conclusão do PAO da Lagoa Imboassica, visando verificar o apoio que o CBH poderá fornecer para obtê-los.

3 - Ofício sobre Saneamento: Enviar ofício à Prefeitura de Rio das Ostras, solicitando o diagnóstico da situação de saneamento da lagoa do Iriry, a previsão de investimentos e ações da prefeitura frente à situação.



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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

4 - Recomendações ao Limpa Rio: Incluir novo ponto de pauta para desenvolver recomendações técnicas para a Secretaria Estadual do Ambiente (SEAS) sobre a operação do Programa Limpa Rio em lagoas da RH VIII, de modo a mitigar danos ambientais, como o estrago na vegetação ciliar.

5 - Encaminhar tema de normatização da pesca para próxima reunião.

Aprovação em 26/03/2026.

LEONARDO FERNANDES

Coordenador



Consórcio Intermunicipal Ambiental Lagos São João – CILSJ
Entidade Delegatária do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras

Tel.: +55 (22) 98841-2358

www.cilsj.org.br

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

Relatório da Reunião do Câmara Técnica de Lagoas e Zonas Costeiras – CTLAZOC

Data da reunião: 07 de novembro de 2025

Tipo de Reunião: () Ordinária () Extraordinária

Pauta da reunião:

- 1 - Definição dos responsáveis pela comunicação indicada pelo Inea para retirada do sensor em caso de abertura de barra;
- 2 - Apresentação sobre a participação no Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro;
- 3 - Atualização sobre o plano de ação;
- 4 - Definição do conteúdo para a Oficina de Capacitação em cartografia.

Coordenador: Leonardo Fernandes

Coordenador Adjunto: Magno Grativol

Relator: Thiago Cardoso

Componentes Presentes:

Leonardo Fernandes	SEAS - SUBHRISA
Thiers Porfirio	Instituto Visão Social
Jolnnye Abrahão	PMRO
Thiêrs Porfírio	Instituto Visão Social

Convidados:

Ana Telis	APTPA-RO
Jocilene	APTPA-RO
Daniele Pereira	CILSJ
Thiago Cardoso	CILSJ
Marianna Cavalcante	CILSJ

RELATÓRIO

1. A definição dos responsáveis pela comunicação sobre a retirada do sensor de nível submerso em caso de abertura da barra da Lagoa Imboassica foi um complemento à resposta de um ofício já prevista no plano de ação. O ofício em questão trata dos níveis de água que o Inea deve emitir para alertar sobre a abertura da barra na Lagoa Imboassica.
 - Os membros da câmara técnica encaminharam que, no ofício, seja recomendado pelo Comitê que a responsabilidade pela comunicação da abertura e fechamento da barra da lagoa seja no âmbito do Inea-SUPMA.
 - O Inea-SUPMA deverá ser mantido na cópia deste ofício.
2. O Sr. Jolnnye realizou uma apresentação detalhada sobre sua participação no 15º Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro, um evento que ocorreu de 29 de setembro a 2 de outubro em Fortaleza-CE.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

- O principal objetivo do evento, que reuniu cerca de 700 a 800 pessoas, foi discutir a atualização do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro de 1997.
- A versão final desse plano está prevista para ser consolidada até 2026 no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar da União.
- Entre os participantes estavam gestores estaduais, municípios, Academia, setor econômico e sociedade civil. Foi a primeira vez que houve a representação dos povos e comunidades tradicionais no evento.

2.

Integração Costeira e Bacias Hidrográficas:

- Palestra Magna e Baías Azuis: Uma palestra abordou a gestão costeira e Baías Azuis, metodologia que, segundo o Sr. Jolnnye, tem aplicabilidade para corpos fechados, como a Lagoa Imboassica.
- Conexão Serra ao Mar: O evento promoveu a conexão entre a área costeira e as bacias hidrográficas. A apresentação de Sra. Yara Giacominy mostrou a correlação entre os objetivos do Plano Clima e a área costeira.
 - O Professor Gilberto Barroso também apresentou o ordenamento territorial integrado como um pressuposto para a gestão integrada de bacia hidrográfica e zona costeira.
- Propostas de Evento Futuro: O MMA se mostrou totalmente aberto a participar de um seminário de gerenciamento costeiro integrado à gestão de bacias hidrográficas promovido pelo Comitê.
 - A Sra. Yara Giacominy e o Professor Gilberto Barroso são nomes sugeridos para esse evento.
 - O seminário está sob a responsabilidade do Sr. Jolnnye e da Diretoria do Comitê, e o objetivo é inserir a CTLAZOC na organização, pois é a instância mais adequada para trabalhar o tema. O evento, que estava inicialmente previsto para o ano corrente, será realizado em 2026.

Reflexões e Críticas:

- O Sr. Jolnnye criticou a pouca participação de municípios no ENCOGERCO, destacando que as ações acontecem no território municipal.
- No Rio de Janeiro, ele notou uma deficiência na aproximação da agenda de gerenciamento costeiro do Inea com os municípios costeiros.
- O Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro de Rio das Ostras foi citado como um estudo de caso e uma referência em termos de elaboração em nível nacional.

O Plano de Recursos Hídricos e Gerenciamento Costeiro:

- O Sr. Jolnnye ressaltou que o Plano de Recursos Hídricos do Comitê deve conter a abordagem de gestão costeira integrada.
- Ele alertou que a empresa responsável pela elaboração do Plano de Bacia do Comitê Lago de São João não tinha experiência com gerenciamento costeiro, resultando em abordagens equivocadas.

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

- A Sra. Marianna esclareceu que, no contrato para o Plano de Recursos Hídricos do CBH Macaé Ostras não está prevista a elaboração de um Plano de Gerenciamento Costeiro. O que está previsto é um relatório de identificação dos aspectos críticos para o ordenamento dos usos múltiplos das lagoas costeiras (Produto 14). Ela sugeriu que, após a entrega desse produto, a CTLAZOC debruçasse sobre ele para construir o escopo de uma futura contratação de um Plano de Gerenciamento Costeiro para a Região Hidrográfica VIII.
3. A atualização do plano de ação abrangeu diversos projetos em andamento na CTLAZOC:
- Gerenciamento de Estações e Medições
- Instalação da régua linimétrica: O Sr. Leonardo informou que, após contato com o Baixo Paraíba, a instalação da régua ainda não tem data definida, pois há um problema com o equipamento de georreferenciamento. O item continua em execução.
 - Serviços Ecosistêmicos: Não houve atualização oficial do Inea sobre a continuidade do debate e dos cálculos.
- 3
- Limites da RH: Após inconsistências verificadas pelo Inea, a solução debatida seria manter a base das ottobacias da ANA, mas realizar as adequações nos documentos internos do Comitê que vão para o SIGA e o PRH. Foi solicitado à Secretaria Executiva que reitere o pedido de uma resposta oficial por ofício ao Inea sobre esse alinhamento.
- Normatização da Pesca e Contaminação
- Ausência do NUPEM: Não houve atualização sobre a apresentação do NUPEM a respeito da contaminação do pescado, pois o Sr. Guilherme estava ausente.
 - A Sra. Ana Telis, da Associação de Pescadores e Trabalhadores da Pesca Artesanal de Rio das Ostras - APTPA-RO, participou da reunião, representando o uso dos recursos hídricos. Informou que a associação lida com oitenta famílias e que há cerca de 464 pescadores profissionais na cidade de Rio das Ostras. Relatou os desafios da pesca artesanal que eles enfrentam, com dificuldades extremas, como a falta de apoio da colônia e a dificuldade de conseguir a documentação, que exige nota fiscal para comprovação da venda do pescado. A associação está trabalhando arduamente na documentação de pescadores e embarcações, já com sessenta pescadores documentados.
 - Alerta de Colapso Ambiental: Foi trazida uma informação grave que caranguejos e guaiamuns na região da beira do rio na proximidade com as localidades de Marileia, Liberdade e Colinas estão morrendo e desmanchando/esfarelando quando retirados. A suspeita é de influência química na água, possivelmente acidificação da água do rio ou estuário. Este é um "colapso do sistema" que requer ação rápida, sendo considerado "gravíssima" pelos membros.

Os membros encaminharam que a Secretaria Executiva elabore uma minuta de formulário ou questionário para a associação. O objetivo é obter informações básicas (locais de atividade, tipo de pescado, dificuldades, etc.) para criar um mapa de atividades da pesca. A minuta deverá ser enviada por e-mail aos membros da CTLAZOC para validação e contribuições antes do

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

envio. A Sra. Ana Telis ressaltou que o formulário deve usar linguagem fácil e clara para os pescadores. Foi sugerido que o formulário seja encaminhado não apenas à APTPA-RO, mas a todas as associações e colônias de pescadores da RH, para obter uma visão mais abrangente dos usuários. A Sra. Ana Telis deve encaminhar o e-mail ou contato do Sr. Eduardo da Colônia de Macaé para auxiliar na distribuição do formulário às demais colônias e associações.

Em relação à denúncia de contaminação, a APTPA-RO deverá encaminhar formalmente um ofício ao Comitê, a título de solicitação de ajuda sobre o problema dos caranguejos. Com isso, o Comitê poderá então disparar a demanda para as universidades e o Inea para realizar a investigação, coleta de material e análise da possível contaminação, uma vez que o Inea tem a responsabilidade de fiscalização.

O Sr. Jolnnye reforçou que o vereador Luciano Diniz seja comunicado de que o Município de Rio das Ostras deve ser convidado para as reuniões sobre a Lagoa Imboassica, pois a lagoa divide os dois municípios. A APTPA-RO também deve ser informada e participar dessas reuniões. O Sr. Leonardo se comprometeu a levantar o ponto na próxima reunião da frente parlamentar, caso seja convidado.

4. A definição do conteúdo para a Oficina de Capacitação em Cartografia, prevista para ser realizada em parceria com o Inea, foi debatida visando capacitar os membros para a manipulação básica de informações georreferenciadas. Os membros acordaram o objetivo que seria uma capacitação básica mínima para que os membros possam usar sistemas de informação e mapas. O Sr. Leonardo, fez contato com Sr. Paulo da agência de gestão do território do Inea, e o mesmo solicitou que a CTLAZOC definisse as funcionalidades que os membros devem ser capazes de realizar.

- As funcionalidades sugeridas pelos membros foram de modo a saírem da capacitação capazes de:
 - Plotar uma coordenada em mapa;
 - Acessar o mapa e encontrar uma coordenada;
 - Saber se uma determinada área tem sobreposição com APP (Área de Preservação Permanente) de um rio.

A Secretaria Executiva irá solicitar as contribuições dos membros da CTLAZOC, por meio do e-mail ou grupo de *WhatsApp*, para compilar as funcionalidades desejadas e montar um direcionamento básico do curso. O Sr. Leonardo se encarregará de validar este escopo com Paulo e o curso deverá ocorrer de forma remota. A APTPA-RO manifestou interesse de seus associados, não apenas os representantes no CBH possam participar do curso, o que foi acolhido pelo Sr. Leonardo, que afirmou que o evento será aberto até o limite da sala virtual.

Encaminhamentos:

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: contato@comitemacaeostras.org.br

Site: www.comitemacaeostras.org.br

- 1) A Secretaria Executiva irá complementar o texto do ofício que trata dos níveis de água para alerta de abertura de barra na Lagoa Imboassica, recomendando que a resposta sobre a responsabilidade pela comunicação fique no âmbito do Inea SUPMA. O Inea-SUPMA será mantido na cópia desse ofício.
- 2) A Secretaria Executiva deve reiterar o pedido de uma resposta oficial por ofício ao Inea sobre atualização do alinhamento dos novos limites da Região Hidrográfica VIII com a ANA.
- 3) O Sr. Jolnnye irá trabalhar na elaboração da programação e na definição do produto esperado desse seminário e irá trazer na próxima diretoria colegiada, e após isso, comunicar à CTLAZOC e CTEACOM para organizar o seminário de gerenciamento costeiro integrado à gestão de bacias hidrográficas.
- 4) A Secretaria Executiva deve confirmar para próxima reunião a apresentação sobre contaminação do pescado pelo NUPEM.
- 5) A Secretaria Executiva irá elaborar uma minuta de formulário/questionário com linguagem fácil e clara para levantar informações básicas sobre a atividade da pesca na Região Hidrográfica e encaminhar no e-mail para validação e contribuições dos membros da CTLAZOC e da APTPA-RO.
- 6) A Associação de Pescadores deve encaminhar formalmente um ofício ao Comitê sobre a denúncia dos caranguejos e guaiamuns que estão morrendo e desmanchando/esfarelando, por suspeita de influência química.
16. A Secretaria Executiva irá solicitar aos membros da CTLAZOC, por meio do e-mail ou grupo de WhatsApp, as contribuições para o escopo, compilando as funcionalidades que desejam aprender no curso de cartografia.
17. Depois, encaminhar ofício para Inea retornando com as contribuições sugeridas e pedindo uma sugestão de data para o 1º trimestre de 2026.
18. O Sr. Leonardo Fernandes irá se encarregar de validar este escopo básico com Paulo (Inea), responsável pela agência de gestão do território.

Aprovação em 26/03/2026.



LEONARDO FERNANDES

Coordenador

Relatório de Assinaturas

Datas e horários em UTC-0300 (America/Sao_Paulo)

Última atualização em 27 Março 2026, 11:10:09

Status: Assinado

Documento: Relatorio - CTLAZOC 2025.Pdf

Número: 2342a574-bea9-43ff-a571-d6c21032470b



Data da criação: 26 Março 2026, 17:28:34

Hash do documento original (SHA256): 5ce3c76cac50a2fb62fbccbe890540fa875d04961aa68643e3f33d282de37eaf



Assinaturas

1 de 1 Assinaturas

<p>Assinado  via ZapSign by Truora</p> <p>LEONARDO SILVA FERNANDES Data e hora da assinatura: 27/03/2026 11:10:08 Token: 4a87c7b4-9eee-4fa0-8551-68974ba7c648</p>	<p>Assinatura</p>  <p>Leonardo Silva Fernandes</p>
<p>Pontos de autenticação: Telefone: 5521986466189 E-mail: leosifer@gmail.com</p>	<p>IP: 131.0.31.13 Dispositivo: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/146.0.0.0 Safari/537.36</p>

INTEGRIDADE CERTIFICADA - ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme MP 2.200-2/2001 e Lei 14.063/2020.

[Confirme a integridade do documento aqui.](#)



Este Log é exclusivo e parte integrante do documento número 2342a574-bea9-43ff-a571-d6c21032470b, segundo os [Termos de Uso da ZapSign](#), disponíveis em zapsign.com.br