

## SINOPSE DE REUNIÃO

<b><i>“Reunião Extraordinária do Subcomitê da Lagoa de Araruama”</i></b>	
<b>Documentos convocatórios:</b> Ofícios CBHLSJ n.º 04, de 03 de fevereiro de 2025.	
<b>Data:</b> 12/02/2025	<b>Local:</b> Universidade Veiga de Almeida – Campus Cabo Frio/RJ.
<b>Hora:</b> 10:30h	
<b>Presentes:</b>	
<p><b>Membros:</b> Jorge Augusto (Prefeitura Municipal de Arraial do Cabo); Marcos Vargas (SEMAC-CF); Mário Flávio (Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia); Arnaldo Villa Nova (Viva Lagoa); Eli Costa (Associação Raízes); Raphael Pereira (Associação Raízes); José Carlos (APESCARPGIN); Emily Souza (CAJ); Aline Araújo (Prolagos); Francisco da Rocha (APAAPP) e Paulo Cesar (Associação dos Pescadores Artesanais da Praia da Baleia).</p> <p><b>Convidados:</b> Yolanda Carnevale (Prolagos); Maria Helena (MH Análises); Anna Rafaela (Águas de Juturnaíba); Matheus Coelho (Prefeitura Municipal de Cabo Frio); Alexandre Pessanha (INEA); Edmir Amanajás (UFRRJ); Bianca Cirne (UFRRJ); Álvaro Augusto (UFRRJ); Kátia Regina (MOMIG); Talita Mallmonn (ASPRAB); Ricardo Crescencio (Prolagos); Pablo (Prolagos); Jailton (PMCF); Francine Rosa (Prolagos); Roberta Moraes (Águas do Rio); Keila Ferreira (Sema A.C); Valdemir (INEA); Carlos Tibáo (INEA); Thiago Ferreira (SEMMA); Anderson Don (Aspaprab); Igor (UFRRJ); Parkinson Ferreira (UFRRJ); Felipe Serpa (ADR-Lagos); Ana Paula (Secretária e Meio Ambiente de Araruama); Leandro (Colônia Z29-Iguaba Grande); Samara Miranda (CILSJ); Aline Ribeiro (CILSJ); Vanessa Sotto (CILSJ); Adriana Saad (Secretária Executiva – CILSJ); Allan Barbosa (CILSJ) e Breno Berti (CILSJ).</p>	
<b>Pauta:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovação da sinopse da reunião anterior (07/02/2024);</li> <li>2. Apresentação do relatório das vistorias sobre os impactos de esgotamento sanitário na lagoa – Arnaldo Villa Nova, Coordenador da CT Saneamento do CBHLSJ;</li> <li>3. Apresentação das propostas de captação e ações emergenciais – Francisco Guimarães, Coordenador da CT Pesca do CBHLSJ;</li> <li>4. Apresentação sobre o monitoramento na laguna de Araruama – Dr<sup>a</sup> Maria Helena;</li> <li>5. Informes do CILSJ sobre o andamento das ações emergenciais;</li> <li>6. Apresentação sobre as ações realizadas no Canal da Alcalis – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento de Arraial do Cabo;</li> <li>7. Apresentação sobre as obras em andamento e previstas para o cinturão da laguna de Araruama – Concessionária Prolagos;</li> <li>8. Apresentação do INEA sobre as ações de recuperação na laguna de Araruama.</li> <li>9. Assuntos Gerais.</li> </ol>	
<b>Resumo:</b> O Sr. Jorge Augusto iniciou a reunião, agradecendo a presença de todos e	

reforçou sobre a importância da referida reunião. A Sr.<sup>a</sup> Aline Ribeiro fez a leitura da pauta e prosseguiu para o primeiro item “**Aprovação da Sinopse da Reunião Anterior**”, sendo a mesma aprovada sem ressalvas. Em seguida, no segundo item de pauta sobre “**Apresentação do relatório das vistorias sobre os impactos de esgotamento sanitário na lagoa**”, o Sr. Arnaldo Villa Novas expôs o referido relatório, demonstrando os “manilhamentos” existentes na área do Camerum, solicitando maiores informações aos responsáveis pela referida linha de manilhas. O Sr. Arnaldo também apresentou áreas em São Pedro da Aldeia, onde existiam condomínios, e questionou se esses empreendimentos possuíam redes separativas de esgoto. O mesmo demonstrou as seguintes áreas: Olga Zacarias, Área 2, Sal Cisne, Córrego Piripiri, Praia da Tereza, Canal Mossoró (apresentava corrente portando vaza de esgoto), e abordou outros pontos do município de Cabo Frio e a situação atual de cada um. A Sr.<sup>a</sup> Aline Ribeiro agradeceu a apresentação do Sr. Arnaldo e deu continuidade a pauta, passando para a “**Apresentação das propostas de captação e ações emergenciais – Francisco Guimarães, Coordenador da CT Pesca do CBHLSJ**”. Neste momento, o Sr. Francisco Guimarães apresentou as ações emergenciais com o auxílio de mapas de georrefenciamento demonstrando os pontos críticos da Lagoa de Araruama, informando que a Lagoa estava entrando em um estado de eutrofização, identificado pela alta concentração de nutrientes provenientes do despejo de esgoto, principalmente nitrato e fosfato, causando o aumento da proliferação de algas nas áreas I e II (entre a praia das Palmeiras até o Boqueirão) adentrando para a área III. O mesmo também informou que as praias do Mossoró, Boqueirão, Siqueira e Palmeiras estavam cobertas de algas e lamas. Entre as propostas e planos de ação sugeridos, foram citados: cessar a emissão de esgoto *in natura* identificados entre o canal do Mossoró e Baixo Grande; o Reuso das águas dos efluentes das ETEs no entorno da Lagoa de Araruama; Dragagem permanente na lagoa de Araruama; Desobstrução dos cordões arenosos; Limpeza manual de algas. Em seguida, prosseguiu-se para a “**Apresentação sobre o monitoramento na laguna de Araruama – Dr.<sup>a</sup> Maria Helena**”. Onde a Sr.<sup>a</sup> Maria Helena apresentou os estudos realizados sobre a ocorrência de macroalgas ao longo da Lagoa de Araruama, explanando sobre a floração de algas verdes, conhecidas como “maré verde”. A pesquisadora demonstrou os locais de pontos e coletas de água, os dados das análises de nutrientes, informando que o aumento do teor de Fósforo total, observado nos pontos amostrados, nos meses de 2024, determinou provavelmente o rápido crescimento das espécies de macroalgas limitadas por este elemento, demonstrando a importância desse elemento controlando o crescimento dessas algas na Lagoa. Os pontos selecionados como críticos foram: Baleia, Camerum, Olga Zacarias, Praia do Siqueira e Palmeiras. Após, seguiu-se para o assunto sobre “**Informes do CILSJ sobre o andamento das ações emergenciais**”, onde a Sr.<sup>a</sup> Adriana Saad informou sobre as ações do Consórcio e do CBHLSJ em relação à Lagoa de Araruama, como os projetos referentes às obras do cinturão em volta da Lagoa, informando que atualmente estava sendo finalizada a obra em Monte Alto – Arraial do Cabo, prestando esclarecimentos também sobre o processo de licitação dos Projetos de Saneamento para as localidades de Ponta da Areia, São Pedro da Aldeia e Praia do Siqueira, Cabo Frio. A Sr.<sup>a</sup> Adriana Saad reforçou que o CILSJ trabalha em conjunto com o INEA, visando à celeridade dos projetos. Em seguida, a Sr.<sup>a</sup> Adriana Saad fez um breve informe sobre os trabalhos realizados pelo CILSJ em conjunto com a Prolagos e Agenersa. Logo após, a mesma informou que na última reunião realizada

pela Câmara Técnica de Pesca, os pescadores contribuíram com seus conhecimentos práticos, havendo uma integração entre o conhecimento técnico e empírico. Em seguida a Sr.<sup>a</sup> Aline Ribeiro prosseguiu para a pauta sobre “**Apresentação sobre as ações realizadas no Canal da Álcalis – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento de Arraial do Cabo**”, passando a palavra ao Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto, o mesmo informou que o município de Arraial do Cabo possuía dois pontos de lançamentos de esgoto, um localizado em Monte Alto e outro no Canal da Álcalis. Continuou, informando que com relação à estação de Monte Alto, de acordo com a última revisão quinquenal da Prolagos, estava aprovado transformá-la em uma estação elevatória, onde seria bombeado todo o esgoto para a estação próxima à patrulha rodoviária, e que seria construída uma nova estação de tratamento de esgoto de nível primário. As estações do Centro e de Figueira se tornariam estações de bombeamento, onde todo o esgoto seria alocado para a nova estação. O mesmo informou que o ponto de lançamento continuaria sendo o Canal da Álcalis, porém a nível terciário. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto continuou explicando que enquanto gestão pública, o mesmo almejava acabar com os lançamentos realizados na Lagoa de Araruama, acrescentou que estava sendo realizado um trabalho de estudo para transferir o efluente tratado para a Praia do Pontal, e que havia conversado com o IBAMA e o ICMBio sobre os impactos ambientais, já que os referidos órgãos estavam sendo solidários em relação aos estudos. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto informou que esta era a proposta da gestão atual e que esperava que a nova estação estivesse pronta até o final do ano. Continuou explicando que em contrapartida, no Canal da Álcalis existia um termo de compromisso assinado em conjunto com a Prolagos, para que se fizesse um relatório ambiental simplificado, a fim de compreender tecnicamente a realidade daquele local, se seria melhor abrir o canal ou fechá-lo, como o mesmo pretendia fazer. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto esclareceu que a intenção era compreender quais tipos de vida se encontravam no local após tantos anos de lançamento de efluente, e que este estudo se iniciaria a partir do próximo mês. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto agradeceu a atenção de todos e citou que estaria à disposição para qualquer tipo de dúvida e esclarecimento. O Sr.<sup>o</sup> Arnaldo comentou que, se conseguissem jogar os efluentes no oceano, o Canal da Álcalis poderia ser aterrado. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto informou que no canal não eram lançados apenas efluentes tratados de esgoto, mas que a água do subsolo também percorria por ali, e agradeceu a sugestão. O Sr.<sup>o</sup> Jorge informou também que havia ampliado a fiscalização da lagoa que se localizava nas margens do município de Arraial do Cabo. O Sr.<sup>o</sup> Leandro Coutinho sugeriu que os efluentes tratados, em vez de serem direcionados à Praia do Pontal, fossem enviados por meio de emissários submarinos. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto agradeceu a sugestão. O Sr.<sup>o</sup> Arnaldo perguntou se os condomínios que estavam sendo construídos em Arraial do Cabo possuíam redes de esgotamento sanitário. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto informou que, desde 2021, todos os condomínios que estavam sendo construídos possuíam rede de tratamento de esgotamento sanitário ou biodigestores. E agradeceu à solicitação do Sr.<sup>o</sup> Jailton Dias, para que todos os municípios da região aprovassem esta legislação, referente à obrigação de todos os novos condomínios possuírem rede de tratamento de esgoto sanitário ou biodigestores. O Sr.<sup>o</sup> Francisco Guimarães citou sobre a importância deste planejamento e comentou que havia coletado uma amostra no fundo do Canal da Álcalis, onde detectou que a amônia estava em um nível altíssimo, desta forma, sugeriu a implantação de um filtro biológico na localidade, para evitar que o efluente fosse despejado na lagoa com alto índice de amônia. O Sr.<sup>o</sup> Jorge Augusto

informou que foi a primeira vez que ele ouviu esta sugestão e agradeceu a mesma. Em seguida, passou-se para a próxima pauta da reunião, referente à **“Apresentação sobre as obras em andamento e previstas para o cinturão da Laguna de Araruama – Concessionária Prolagos”**. O Sr. Ricardo Crescencio iniciou a apresentação, informando sobre as novas obras que melhorariam a qualidade da saída do esgoto tratado. Ele mencionou que, em relação ao cinturão previsto dentro da R.Q. (Revisão Quadrienal), havia uma rede coletora a ser construída na Praia das Palmeiras, conforme alinhado na ação da quarta R.Q. No entanto, persistia um imbróglio que se arrastava desde 2018, chegando a um ponto em que a espera tornara-se insustentável. Por isso, continuou informando que, determinou-se, na liberação da quarta R.Q., a execução de obras emergenciais. Segundo o Sr. Ricardo Crescencio, entendeu-se que essas obras emergenciais teriam como objetivo melhorar a qualidade do tratamento, elevando as ETE's (Estações de Tratamento de Esgoto) ao nível terciário e completando os cinturões em execução. Todo o escopo original da quarta R.Q. passou por discussões, e o Sr. Ricardo Crescencio informou que a quinta revisão ainda não estava concluída, pois precisava ser submetida a um pleito para aprovação. Comentou ainda que aquele momento era oportuno para que essa nova revisão fosse mais robusta e benéfica a todos. Destacou que, no final do ano passado, os municípios sob concessão da Prolagos (exceto Armação dos Búzios) passaram por uma revisão dos planos municipais de saneamento. Ressaltou a importância dessa revisão para embasar futuras solicitações de R.Q. O Sr. Ricardo Crescencio apontou que, de acordo com a apresentação da Sr.<sup>a</sup> Maria Helena e dos pescadores, a área que demandava maior atenção na Lagoa era o Mossoró e, conseqüentemente, a ação na área do Olga Zacarias. O Sr. Ricardo Crescencio informou que a obra havia sido liberada, e o cinturão no canal do Mossoró estava em execução, com previsão de entrega para o primeiro semestre de 2025, o que traria maior proteção à localidade da Olga Zacaria. Ele também citou os novos investimentos nas ETEs, afirmando que todas seriam elevadas ao nível terciário. Entre os projetos, estavam a ETE São Pedro da Aldeia, a ETE Cabo Frio, a ETE Jardim Esperança (que passaria por uma revitalização para atingir o nível terciário) e a ETE Arraial do Cabo. Esses eram os investimentos planejados, mas ele apresentou outras ações adicionais, considerando o cenário exposto anteriormente pelo consórcio, pelos pescadores e pelos estudos da Sr.<sup>a</sup> Maria Helena sobre a situação das algas. Acrescentou que com os estudos em mãos, a Prolagos iniciou vistorias, adotando uma nova tecnologia para a concessionária: câmeras e robôs. O Sr. Ricardo Crescencio exemplificou alguns dos achados nessas inspeções e mencionou que esse tema era amplamente debatido em São Pedro da Aldeia, apontou também que havia a intenção de realizar essas vistorias em conjunto com a equipe ambiental, e os pontos a serem verificados poderiam ser indicados pelo comitê ou, como já ocorrera pelo Sr. Francisco Guimarães – que inclusive acompanhara a equipe da Prolagos em uma dessas vistorias. O Sr. Ricardo Crescencio também informou sobre saídas de campo que ocorreram para identificar possíveis danos em saídas de esgotos e possíveis contaminações, as localidades destas saídas de campo, foram as áreas: Olga 2, que ele comentou ser um ponto novo, onde citaram que teria uma manilha saindo, e que na vistoria realizada com Chico Pescador não foi detectado vazamento na saída da manilha, porém, ao intensificar a inspeção com o auxílio de um robô, identificou-se que, do lado interno do condomínio Olga Zacarias, havia uma manilha quebrada. O Sr. Ricardo Crescencio esclareceu que essa estrutura não fazia parte do sistema da Prolagos e que a infiltração

provavelmente era a fonte do vazamento. Outro fator preocupante foi a constatação, no dia da vistoria, de uma grande quantidade de óleo diesel no sistema de drenagem, retido pela barreira da Prolagos. Explicou que, mesmo utilizando câmeras e robôs, não foi possível identificar a origem do vazamento. Diante disso, o Sr. Ricardo Crescencio, sugeriu a realização de uma força-tarefa em conjunto com o município de São Pedro da Aldeia para localizar a fonte do problema; Praia da Tereza, informou que a Prolagos foi notificada pelo município e realizou uma vistoria com o robô dentro da manilha. O Sr. Ricardo Crescencio explicou que entre a captação e a saída pluvial, foram identificados dois problemas: um tubo de 75x100 mm inserido após o ponto de captação, despejando diretamente na lagoa, e uma infiltração na manilha do extravasor. Portanto, solicitou o apoio do município para intervenção, uma vez que a drenagem é de responsabilidade municipal; Quanto ao Camerum, explicou que se tratava de um dos pontos mais críticos devido ao acúmulo de algas. O Sr. Ricardo Crescencio explicou que a vistoria realizada com a presença do Chico Pescador, INEA e AGENERSA, confirmou que havia lançamento de esgoto direto na lagoa (área laranja do relatório). Como resultado, informou que houve um acordo verbal com a AGENERSA para que a Prolagos executasse uma obra de coleta no local, e que já existia uma equipe trabalhando no projeto; Sobre a Praia Linda (Rua Copacabana), afirmou que a Prolagos estava ciente da problemática e que haviam realizado reuniões com o Sr. Mário Flávio, buscando soluções em conjunto com a Secretaria de Serviços Públicos; Sobre Praia Linda/Orla Azul informou que seira um ponto significativo, pois o local possuía uma saída que ficava o ano inteiro vazando, reforçou que a água ali sempre foi transparente, porém a prefeitura ao realizar alguns eventos na localidade, e com o aumento de visitantes, a água escureceu. O Sr. Ricardo Crescencio esclareceu que após análise com a nova tecnologia da Prolagos, foi detectada a presença de esgoto. Complementou informando que o robô, inserido dentro da manilha, confirmou que a rede de drenagem pertencia ao condomínio e que diversas residências estavam despejando esgoto nela. Informou ainda que a Prolagos estava preparando uma notificação conjunta com a prefeitura para exigir que o condomínio resolvesse a situação, capturando o esgoto para o cinturão; Em relação ao Rio São João, explicou que era considerado o segundo ponto de maior vazão, com fluxo terminando no Olga Zacarias. O Sr. Ricardo Crescencio apontou que a Prolagos havia realizado melhorias, como a intervenção no Morro dos Milagres e a otimização da elevatória atrás do Rio São João. No entanto, identificou-se que, entre a captação e a avenida, cerca de 20 (vinte casas) casas lançavam esgoto diretamente na lagoa, sendo necessário incluir esse trecho no sistema da concessionária; Sobre as Palmeiras (Orla, Rua Trindade, Varanda das Palmeiras), o Sr. Ricardo Crescencio mencionou que foi detectado vazamento de esgoto próximo ao Quiosque do Russo, com previsão de obra de rede coletora para solução futura. Na Rua Trindade, haviam 2 (dois) vazamentos e um afundamento na drenagem, enquanto na Rua Rondônia existiam 2 (dois) pontos de afundamento, possivelmente causando bloqueio e retorno do esgoto. Informou que a Prolagos articularia com a Secretaria de Serviços Públicos para realizar a manutenção necessária. Por fim, o Sr. Ricardo Crescencio comentou que havia solicitado uma vistoria de barco com o Chico Pescador, mas que não foi necessária, optando-se por uma caminhada na orla. Durante essa inspeção, detectou-se um aumento do volume de esgoto na Ponta do Ambrósio, com uma rede clandestina despejando diretamente na lagoa. O Sr. Ricardo Crescencio apresentou um mapa detalhado com todos os pontos vistoriados, reforçando a

importância de parcerias com o município e ações coordenadas para resolver os problemas identificados. O mesmo finalizou a apresentação informando sobre outras ações, como a implantação de nova rede de bombeamento no bairro Morro dos Milagres, o apoio com caminhão na ação do Limpa Rio, as vistorias realizadas com a Secretaria de Meio Ambiente do Município de São Pedro da Aldeia e a Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias, as tratativas com o Consórcio para a realização de um termo de cooperação para a limpeza das algas, o encaminhamento das DPAs e DPEs aos solicitantes com cópia para a secretaria de meio ambiente, urbanismo e ao Prefeito, a comunicação ao município sobre ligações irregulares na rede de drenagem e lançamentos de esgoto in natura por domicílios na Lagoa de Araruama, e por fim, a contratação do estudo da dragagem da Praia do Siqueira. Em seguida a Sr.<sup>a</sup> Aline Ribeiro prosseguiu para a pauta **“Apresentação do INEA sobre as ações de recuperação na laguna de Araruama”**, onde o Sr. Carlos Tibáo apresentou as ações do Inea na Laguna de Araruama, como a Dragagem no Canal do Itajurú com objetivos voltados para os seguintes pontos: Ações conjuntas e sinérgicas de melhoria do ecossistema lagunar; Melhoria da navegabilidade do Canal do Itajurú; Melhoria da troca hídrica entre o Sistema Lagunar e o Oceano; Melhoria da Biota na laguna; Melhoria considerável da circulação hidrodinâmica, diminuindo pontos de estagnação; Aumento da capacidade de diluição e dispersão de poluentes eventualmente lançados na laguna de Araruama; Dinamização da economia regional. O mesmo demonstrou ações do programa Limpa Rio, que ocorreu nos municípios de Saquarema, Araruama, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio, Armação dos Búzios, Rio Bonito e Silva Jardim. O Sr.<sup>o</sup> Carlos Tibáo informou sobre as ações de licenciamento e fiscalização; projeto de alinhamento da orla (PAO) e faixa marginal de proteção; monitoramento de qualidade de água; renovação do licenciamento da dragagem; projeto executivo e obras de dragagem do Canal do Itajurú e Laguna de Araruama; Limpa Rio Social. Em seguida a Sr.<sup>a</sup> Aline Ribeiro prosseguiu para a pauta **“Assuntos Gerais”**. O Professor Edmir da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro informou sobre o projeto de identificação geográfica, que o mesmo estava realizando com os pescadores com atuação na Lagoa de Araruama. Informando sobre futuras parcerias e as próximas ações a serem realizadas. O Sr. Leandro Coutinho agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião.

**Registro Fotográfico:**



**Relator:** Allan Barbosa Revisado por Aline Ribeiro  
**Elaborado em:** 19/02/2025.  
**Aprovado em:** 18/08/2025

**Roni Ribeiro**

Diretor do Subcomitê da Lagoa de Araruama  
CBHLSJ

Assinado digitalmente via ZapSign por  
Roni Ribeiro  
Data 18/08/2025 16:46:19.534 (UTC-0300)

# Relatório de Assinaturas

Datas e horários em UTC-0300 ( America/Sao\_Paulo)

Última atualização em 18 Agosto 2025, 16:46:20

**Status:** Assinado

**Documento:** Sinopse\_de\_reunião\_Sub\_Araruama\_12-02-2025.Pdf

**Número:** 32db7b61-46bc-439b-986d-fb03f3aef79a

**Data da criação:** 18 Agosto 2025, 11:08:18

**Hash do documento original (SHA256):** 7e41e0302e15cdc7991703a635bcf16bad9016a8f7c176944b49ec66fc050ff3



## Assinaturas

1 de 1 Assinaturas

<p>Assinado  via ZapSign by Truora</p> <p><b>RONI RIBEIRO</b> Data e hora da assinatura: 18/08/2025 16:46:19 Token: 32d4f9e7-6624-4d65-a321-9c42dd6b8c79</p>	<p>Assinatura</p>  <p>Roni Ribeiro</p>
<p><b>Pontos de autenticação:</b> Telefone: + 5522998102788 E-mail: ribeiroroni@yahoo.com.br</p>	<p>IP: 177.55.195.124 Dispositivo: Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; K) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/139.0.0.0 Mobile 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 32db7b61-46bc-439b-986d-fb03f3aef79a, segundo os [Termos de Uso da ZapSign](#), disponíveis em [zapsign.com.br](https://zapsign.com.br)