



1 **ATA DA 118ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO SUBCOMITÊ DO SISTEMA**
2 **LAGUNAR MARICÁ-GUARAPINA.** No dia dois de setembro de 2022 às 14h por
3 videoconferência com a seguinte pauta: **1. Aprovação da pauta; 2. Aprovação**
4 **da ata da 117ª R.O; 3. Apresentação do Estudo do Plano Municipal de**
5 **Segurança Hídrica de Maricá – Prof. Canedo/UFRJ; 4. Votação/aprovação**
6 **do roteiro do vídeo institucional de apresentação do Subcomitê Maricá**
7 **ajustado; 5. Eleições SSLM-G: calendário, eleições, dúvidas; 6.**
8 **Macroprogramas; 7. Escritório de Projetos; 8. Informe sobre GTs, CTs e**
9 **representações do CBH-BG e do Subcomitê; 9. Assuntos/Informes Gerais.**
10 Participaram da reunião: **Sociedade civil:** APALMA (Associação de
11 Preservação Ambiental das Lagunas de Maricá) - Flávia Lanari Coelho; IFF
12 MARICA (Instituto Federal Fluminense Maricá) - Elane Maria Farias de Carvalho;
13 Movimento Pró Restinga (MPR) - Izidro Paes Leme Arthou; **Poder público:**
14 CRBio (Conselho Regional de Biologia) - Valdir Lage; DRM (Departamento de
15 Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro) – Pedro Hugo Müller Xaubet.;
16 FIPERJ (Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro) - Henrique
17 Rhamnusia; **Usuários:** ALAPI (Associação Livre de Aquicultura e Pesca de
18 Itaipuaçu) - Paulo Cardoso. **AGEVAP:** Anna Mandarino; Levi Carvalho;
19 Raphaela Fuchs; Luciana Nascimento Rosário; Gabriel Macedo Frota dos
20 Santos. **Convidados:** Fátima Casarin; IBG (Instituto Baía de Guanabara) -
21 Aauri Souza; Prefeitura de Tanguá - Elielson Teixeira da Silva; APALMA
22 (Associação de Preservação Ambiental das Lagunas de Maricá) - Mara Siqueira,
23 CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro) - Jorge
24 Muniz, SANEMAR (Companhia de Saneamento de Maricá) - Horácio Figueiredo,
25 MPRJ – GTT-SH (Ministério Público do Rio de Janeiro – Grupo Temático
26 Temporário Segurança Hídrica) Gisela Pequeno Guimarães Corrêa, UFRJ
27 (Universidade Federal do Rio de Janeiro) - Prof. Paulo Canedo. Com a presença
28 de cinco membros e com um de cada setor Flávia Lanari foi ao primeiro ponto
29 de pauta. **1. Aprovação da pauta:** Flávia perguntou aos demais se alguém teria
30 algo para modificar e/ou acrescentar, e não havendo, a mesma foi aprovada por
31 unanimidade; **2. Aprovação da ata da 117ª R.O:** Flávia questionou ao Pedro
32 Hugo (DRM) se as correções enviadas via e-mail eram das falas dele, ele
33 respondeu que sim, porém nada que alterasse o conteúdo da ata, apenas
34 sugestões de concordância. Sendo assim a ata foi aprovada por maioria. **3.**
35 **Apresentação do Estudo do Plano Municipal de Segurança Hídrica de**
36 **Maricá – Prof. Canedo/UFRJ:** Flávia solicitou ao professor Paulo Canedo que
37 disponibilizasse o arquivo da apresentação, ele concordando, iniciou sua
38 fala agradecendo a oportunidade e declarando que os trabalhos de comitês de
39 bacia são extremamente relevantes e que espera que se torne cada vez mais
40 relevantes para não se esquecerem de que quem deveria fazer a gestão das
41 bacias, primordialmente, são os comitês de bacia. Partindo para a apresentação



42 da pesquisa, o Prof. Canedo informou que o estudo que ele iria apresentar não
43 é bem um estudo de segurança hídrica para todo o município, porque focou em
44 apenas dois distritos da região, mas de qualquer maneira englobou os dois
45 principais distritos e que ele crê que conseguiu ter algum aprendizado.
46 Continuando, disse que, ficou muito feliz com o resultado do estudo e
47 posteriormente se colocaria à disposição para tirar as dúvidas. Iniciando a sua
48 apresentação, informou que o estudo se baseou nos números oficiais do IBGE,
49 mas que tem ciência que são dados antigos e que estariam subdimensionados
50 e que os números reais devem ser um pouco maiores que dados que os IBGE
51 apresenta e, portanto, devem ser vistos com atenção e realizou a apresentação
52 de sua pesquisa. Finalizando a apresentação, Canedo conclui que ao unir a ETA
53 (Estação de Tratamento de Água) do distrito 2 (dois) com a ETA do distrito 1
54 (um) é possível aproveitar as vazões atuais naturais para, em conjunto, no que
55 diz respeito à produção de água, dividir o prejuízo, e que poderiam ainda ser
56 otimizados com a inclusão de mais poços de abstração de água subterrânea. A
57 ETA do distrito 2 (dois) tem água suficiente para abastecer seus habitantes e
58 para exportar água para o distrito 1 (um) e satisfazer a demanda, se o distrito 1
59 (um) não tivesse tanto vazamento, que indica ao município que é preciso cuidar
60 da distribuição de água com menos desperdício. Canedo acrescenta que não é
61 possível tirar conclusões com resultados confortáveis, pois faltariam testes de
62 bombeamento, mas ele não tem dúvidas que, teriam mais águas no subsolo,
63 pois as conclusões dos estudos foram muito conservadoras e tem a estimativa
64 que poderiam dobrar a quantidade de água na região, indicando que estão no
65 caminho de corrigir a mazela de Maricá no tocante à água potável. Após, ao
66 término de sua apresentação, o professor se colocou à disposição para
67 responder as perguntas e tirar dúvidas. Sendo assim, Flávia inicia seu
68 questionamento em relação à quantidade de poços profundos que estavam
69 sendo furados e não haviam estudos e, com o passar do tempo, os poços
70 furados tiveram que ser mais profundos pois estavam usando água sem a noção
71 exata da vazão da água subterrânea. Então mais uma extração sem a noção
72 exata da vazão seria perigoso, além disso, o clima de Maricá no verão, é
73 tipicamente quente, e se torna preocupante em relação à disponibilidade de
74 água. O professor Canedo respondeu dizendo que a água subterrânea tirada
75 inadvertidamente de poço subterrâneo e/ou poços rasos, podendo estar
76 contaminados, traz malefícios de saúde pública para a população. Além disso,
77 realizar a extração de água de fissuras de maciços rochosos requer estudos.
78 Portanto, se for feito um estudo de capacidade de abstração de água das fissuras
79 e esse estudo for realizado com técnica, se terá um resultado de exploração
80 sadia dessa água. O mesmo raciocínio é possível ser feito para extração de água
81 no rio, que, se for feito de forma desordenada, o rio secaria, o culpado não é o
82 rio, mas sim a desorganização, para isso, é preciso liderança e organização. E



83 por esse motivo estão todos reunidos, sendo soldados dessa guerra contra o
84 mau uso recursos hídricos, sendo responsabilidade de todos que não haja
85 desorganização na extração de água subterrânea e superficiais. Flávia continuou
86 indagando ao professor que o segundo distrito não está sendo todo abastecido
87 e se isso foi levado em consideração no estudo. O professor Canedo esclareceu
88 que inseriu no estudo toda a população, os que estão sendo abastecidos e os
89 que estão sem abastecimento também. Ela questionou então, se foi levado em
90 consideração no estudo o crescimento demográfico. O professor disse que não
91 foi pensado, e deixou claro que o número exposto no estudo é o número oficial
92 brasileiro, indicado pelo IBGE, e desde o início foi falado por ele que há a
93 suspeita de que esse número esteja subdimensionado. Para fazer frente a isso,
94 eles subdimensionaram a solução, sendo considerado tudo com o menor valor,
95 para que fique prudentemente dentro da realidade. Flávia, ainda com a fala,
96 pergunta se o estudo considerou as alterações das mudanças climáticas. Ele
97 informa que o estudo foi realizado baseado na análise da situação atual, e a
98 situação já incorpora as mudanças climáticas, e se a situação de amanhã for
99 pior, seria preciso fazer um prognóstico do futuro, porém isso não foi solicitado
100 pelo município para este estudo. Ainda com a fala, continua dizendo que é
101 possível, e prudente, ser feito esse estudo, porém não foi o solicitado pelo
102 município. Em seguida, Elane Carvalho – (IFF) com a palavra, disse que o estudo
103 da COPPE foi chamado de segurança hídrica, porém se sabe que a segurança
104 hídrica envolve mais do que meramente a quantidade de água disponível, sendo
105 assim deveria ser um estudo mais abrangente do que foi feito, concluindo que o
106 estudo da COPPE é na realidade um estudo sobre disponibilidade hídrica e não
107 de segurança. O professor respondeu à Elane que foi realizado um estudo de
108 disponibilidade hídrica atual, e que nunca foi um estudo sobre segurança hídrica,
109 e ele nunca havia falado que seria sobre isso. Elane continuou dizendo que,
110 nesse caso, existem desafios para municipalidade e para o subcomitê. Em
111 relação à municipalidade, os desafios seriam em relação à prospecção de águas,
112 demandas técnicas e de pessoas capacitadas para realizar essa prospecção de
113 águas, e também a macrodrenagem urbana, inexistente, em relação ao
114 saneamento ambiental e à qualidade da água. Sendo assim, Elane perguntou
115 como é possível melhorar os desafios de prospecção de água e macrodrenagem,
116 através de soluções baseadas na natureza. Ele respondeu dizendo que o objeto
117 do estudo foi quantificar a disponibilidade hídrica e que, para avaliar a qualidade
118 da água, terá de ser feito outro estudo. Continuou dizendo que tudo começa em
119 quantificar a quantidade de água possível, se ela está boa ou ruim é uma
120 preocupação séria, porém de segunda ordem. Em relação à quantidade, é
121 possível melhorar procurando fazer com que as infiltrações no período de chuvas
122 sejam incrementadas, e por esse motivo, foram feitos os reservatórios de
123 amortecimento, para aumentar a disponibilidade de água e promover infiltração



124 no solo, favorecendo o reabastecimento das águas subterrâneas. Além disso
125 foram feitos reservatórios de abastecimento, para armazenar água nos meses
126 úmidos para ser usado no período seco. E, por fim, Canedo informou que como
127 soluções “amigas da natureza”, para se conservar água na bacia é possível tratar
128 a água com trincheiras de infiltração, que não só melhoraria a purificação da
129 água como também abasteceria os aquíferos no subsolo. Jorge Muniz - (CEDAE)
130 indagou no chat se foi analisado a presença de ferro dissolvido pois sabe-se que
131 por vezes, os teores são elevados, limitando a utilização da água. O professor
132 Canedo respondeu que não, que não foi analisado qualidade de água, apenas
133 quantidade. Pedro Hugo Müller Xaubet – (DRM) perguntou se o estudo foi
134 realizado baseado em algum poço existente no Espriado ou se foi furado um
135 poço durante os estudos, se sim, como foi definido a localização e, caso
136 contrário, se ainda seriam definidos a localização dos poços, que tipo de estudos
137 prévios foram sugeridos. Canedo expôs que o estudo é regional e em cada
138 distrito foi feita uma análise para se ter uma ideia onde seria bom ou ruim furar
139 poços. Para comprovar os estudos, foi feita a pergunta de como seria o poço que
140 a Cedae cavou e que é um sucesso, foi feita a análise do mesmo sem dizer pro
141 estudo que existe esse poço, e o resultado foi comparado com o resultado da
142 Cedae, eles coincidindo, concluíram que o estudo, nesse ponto, está batendo
143 com a realidade. Foram feitas algumas análises e tudo foi confirmado. Canedo
144 disse ainda que para essa pesquisa não foi feita perfuração pois o contrato não
145 permitia a mesma, mas havia sido solicitado à Sanemar e está em trâmites de
146 análise de resposta. Realizando esses testes, a pesquisa não ficaria apenas
147 baseado na teoria, como também com comprovação numérica de que o estudo
148 teórico funcionou, o que seria absolutamente fundamental para comprovar todo
149 o estudo realizado. Pedro Hugo continuou perguntando em relação aos
150 reservatórios de cheias, se eles seriam feitos acessórios, por desvio, ou seriam
151 barramentos nos leitos. Canedo respondeu que seriam barramentos no leito e
152 os de reservação seriam em linha ao lado do rio, pois se fosse em barragem
153 deveria se ter diversos estudos adicionais, como estudos estruturais e etc.
154 Canedo continua dizendo que as soluções foram feitas tomando o cuidado de
155 serem facilmente factíveis para a municipalidade, sem a necessidade de licenças
156 ou algo que possa demorar ainda mais para a realização, pois a necessidade de
157 água para Maricá é urgente. Portanto, o estudo foi baseado em soluções que
158 sejam realizadas imediatamente pelo município. Pedro ainda, por último,
159 indagou sobre a flutuação populacional, que nos três primeiros meses do ano,
160 tem um aumento significativo e, nesse caso, a demanda supera a quantidade de
161 água disponível. Portanto, Pedro perguntou se foi feita alguma simulação
162 considerando essa questão. Canedo respondeu dizendo que o aumento
163 populacional não foi incluído no estudo, no entanto, sabendo que a população
164 dada pelo IBGE é menor que a realidade, foi discutida a estratégia de pensar em



165 grandes armazenamentos, como um grande lago em algum parque de lazer para
166 a população, e em momentos de aumento populacional, a água desse lago seria
167 bombeada para uma ETA para tratamento e posterior abastecimento da
168 população. Pedro Hugo lembrou de Juturnaíba, e Canedo sugeriu que essa seria
169 a solução de um reservatório para abastecimento de toda a Região dos Lagos,
170 porém não seria possível por falta de estudos técnicos que ainda não foram
171 realizados. Em seguida, Dr. Gisela Pequeno obteve a palavra, e disse que a
172 colocação dela é em cima da fala da Elane com uma provocação para Maricá e
173 para o Comitê. Indagou que é essencial focar a atenção para acompanhar esses
174 estudos de bombeamento de vazão que estão sendo analisados pelo Inea, mas
175 seria fundamental ter uma atenção especial voltada aos poços rasos, que estão
176 sendo usados pela população de Maricá, porque, quanto a esses, não há
177 qualquer controle, não se tem identificação da quantidade nem da localização
178 desses poços, mas pelos dados que se tem informalmente, mais da metade da
179 população de Maricá faz uso de poços, ainda que tenha acesso à rede de
180 abastecimento, e não se tem qualquer dado sobre a qualidade da água, sobre a
181 vazão e sobre os impactos dessa exploração nos corpos hídricos superficiais e
182 isso é algo que está passando do controle dos órgãos do governo, e isso deveria
183 ser atenção do Comitê e de Maricá. Continuou informando que não seria apenas
184 um problema de impacto nos recursos hídricos mas também um problema de
185 saúde pública. Esse tipo de estudo seria importantíssimo para o Comitê sugerir
186 parâmetros mais restritivos de exploração no Plano de Bacia como também para
187 a obtenção de outorga. Dra. Gisela chama a atenção para o fato de olhar para a
188 situação da água subterrânea de Maricá, que pode ser sim uma solução
189 interessante para aumentar a disponibilidade hídrica em um curto prazo, mas
190 também a preocupa a situação dos poços rasos e da falta de controle que existe
191 sobre eles. Canedo concordou com a fala da Dra. Gisela e que seria preciso sim
192 olhar essa questão com maior atenção. Declarou que os usos insignificantes de
193 água, somados tem impacto nos recursos hídricos, além de ser um problema de
194 saúde pública. Horácio Figueiredo – (Sanemar) obteve a palavra e agradeceu a
195 gentileza do professor Canedo em participar desse momento, e informou que
196 esse estudo foi realizado antes da concessão, agradeceu à Águas do Rio por
197 aproveitar e valorizar esse estudo para suas ações. Horácio continuou,
198 informando que em função desse estudo e apresentação que o professor fez,
199 demonstrando que há um volume de água maior no Distrito Dois, já está sendo
200 triplicada a ETA que tem na região de Bananal/Ponta Negra, de quarenta litros
201 por segundos para cento e vinte litros por segundo, e que até o começo do ano
202 o distrito um ganhará uma certa segurança para o abastecimento de água para
203 consumo humano. Ele continuou e disse que, a respeito dos poços artesianos,
204 a Águas do Rio desde o começo do ano pediu ao INEA autorização para fazer
205 perfuração de dez poços no Espriado e até agora não conseguiram resposta.



206 Paulo Cardoso – (Alapi) obteve a palavra e colocou que os poços artesianos na
207 região Maricá/Itaipuaçu foi um mal necessário e o estudo da qualidade da água
208 será muito bem vindo para sanar todo os problemas que rodeiam as questões
209 da água, esgoto e etc. **4. Votação/aprovação do roteiro do vídeo institucional**
210 **de apresentação do Subcomitê Maricá ajustado:** Anna Mandarino – (Agevap)
211 lembrou a todos que Cleiton Bezerra – (Agevap) havia pedido na última reunião
212 ordinária, para o subcomitê realizar as contribuições que acharem necessárias
213 e enviar por email, e que as sugestões realizadas na última reunião ordinária já
214 foram incorporadas nesse roteiro. Ela ainda disse que o Pedro Hugo mandou
215 algumas contribuições e que ela passaria as mesmas para o Cleiton, porém é
216 preciso fazer a votação para aprovação do roteiro com tais sugestões. Seguindo,
217 Flávia pediu para apresentar as contribuições do Pedro, assim foi feito, após
218 discutir o assunto, por falta de Quórum, não foi possível realizar a votação, sendo
219 deixado para a próxima reunião ordinária. Flávia deixou claro o voto dela, de não
220 ser a favor do roteiro desta maneira. **5. Eleições SSLM-G: calendário, eleições,**
221 **dúvidas:** Flávia informou que a eleição será no dia 16 de setembro de 2022 às
222 14horas. Os pontos de pauta **6. Macroprogramas; 7. Escritório de Projetos;**
223 **8. Informe sobre GTs, CTs e representações do CBH-BG e do Subcomitê.**
224 Não houveram atualizações. **9. Assuntos/Informes Gerais:** o ponto foi
225 abordado durante a reunião. Não havendo mais nada a discutir, a reunião foi
226 encerrada às 17:36 horas.