

**ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP**

**ESTUDO DE CONCEPÇÃO DE ALTERNATIVAS ECOLÓGICAS DE  
ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA O  
CANAL DAS TAXAS NO BAIRRO DO RECREIO DOS BANDEIRANTES,  
MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**



**Produto 02 – Ata de Reunião**

**Revisão 3**

**Junho/2021**



**Engenharia Ltda**

3	B	Atendendo comentários da Nota técnica nº 003/2021/CG02	N/A	CFE	JAL		18/06/21
2	B	Atendendo comentários da Nota técnica nº 065/2021	N/A	CFE			31/05/21
1	B	Atendendo comentários Nota técnica nº 057/2021	N/A	CFE	JAL		17/05/21
0	B	Emissão Inicial	N/A	CFE	JAL		30/04/21
<b>REV.</b>	<b>T.E.</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PROJ.</b>	<b>DES.</b>	<b>REV.</b>	<b>APR.</b>	<b>DATA</b>
TIPO DE EMISSÃO							
(A) - PRELIMINAR / (B) - PARA APROVAÇÃO / (C) PARA CONHECIMENTO / (D) PARA COTAÇÃO / (E) PARA CONSTRUÇÃO							
(F) CONFORME COMPRADO / (G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO							

1 ATA DA REUNIÃO PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO DO “ESTUDO DE  
2 CONCEPÇÃO DE ALTERNATIVAS ECOLÓGICAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E  
3 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA O CANAL DAS TAXAS NO BAIRRO DO RECREIO  
4 DOS BANDEIRANTES, MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO” – GRAVAÇÃO DISPONÍVEL – No  
5 dia 20 de abril de 2021, às 14 hs o Grupo de Trabalho (GT) de Saneamento do Subcomitê  
6 Lagunar de Jacarepaguá, a empresa contratada para fazer o projeto (Eco Tools  
7 Engenharia) e convidados, incluindo membros do subcomitê e Parque Chico Mendes,  
8 para apresentação do Plano de Trabalho e Equipe Técnica do saneamento do Canal das  
9 Taxas. A Sra. **Amanda Braga** (AGEVAP) fez uma breve introdução a respeito do assunto  
10 e informou aos presentes que esta reunião era referente ao primeiro produto de uma  
11 contratação do Comitê Baía de Guanabara, especificamente, do subcomitê lagunar de  
12 Jacarepaguá, que diz respeito ao estudo de concepção alternativas ecológicas de  
13 esgotamento sanitário e projeto básico para o canal das taxas. Informou que a empresa  
14 ECOTOOLS foi a empresa vencedora da licitação, portanto, esta reunião tinha a  
15 finalidade de apresentação da empresa e de todos os participantes envolvidos para  
16 alinhamento do trabalho. Em seguida foi passada a palavra para o Sr. **Carlos Enriquez**.  
17 **Carlos Enriquez** apresentou o plano de trabalho preliminar, baseado na lista de  
18 atividades previstas no Termo de Referência. Explicou, entre outras coisas, que uma das  
19 alternativas possíveis de tratamento seria do tipo biológico, por meio de espécies  
20 vegetais que se alimentam dos nutrientes presentes no esgoto. Informou que irá  
21 apresentar duas alternativas ecológicas no decorrer dos estudos, e que uma delas  
22 poderia ser similar à aplicada no Rio Carioca. Também informou que está em contato  
23 com uma empresa francesa para considerar o uso de plantas nas soluções propostas.  
24 **Alexandre Moreira, da SMAC** manifestou preocupação com a introdução de espécies  
25 exóticas em região que é área de Proteção Ambiental e recomendou consultar sempre  
26 a direção do Parque Chico Mendes. Sugeriu estudos da vegetação local, sobretudo na  
27 área do Parque, para avaliar quais os possíveis impactos da introdução de uma espécie  
28 exótica. **Marcos Jorge** se manifestou dizendo que concordava com o Sr. Alexandre  
29 Moreira e que é preciso conhecer as espécies que serão utilizadas, mas no sentido de  
30 não introduzir nada que pudesse se tornar praga ou prejudicial. Carlos Enriquez pontuou  
31 que a preocupação principal estaria focada na eficiência de remoção de DBO. Também  
32 recomendou a realização de estudos hidrológicos na fase de diagnóstico, e não no  
33 projeto básico. Carlos Enriquez concordou. Alexandre perguntou sobre possíveis  
34 soluções: Carlos Enriquez citou exemplos de instalações de aeração e remoção parcial  
35 de lodo em alguns rios, como o Carioca, e a Empresa Phytorestore, que emprega  
36 espécies vegetais para o tratamento. **Marcos Jorge** perguntou à Eco Tools qual a  
37 diferença entre os métodos. Seriam ecológicos ou biológicos? **Amanda** respondeu ao Sr.  
38 Marcos Jorge e apontou as premissas que constam no termo de referência para  
39 desenvolvimento do sistema de saneamento alternativo, ainda ressaltando que esta  
40 reunião é o momento de alinhamento inicial, e que o termo de referência não  
41 recomenda uma operação contínua do sistema, e preza pela sustentabilidade e custo de

42 manutenção baixo. A Sra. Amanda Braga ainda destaca que o termo de referência é o  
43 ponto de partida para que o subcomitê discuta juntamente com a empresa Eco Tools as  
44 melhores alternativas que podem ser consideradas. **Carlos Enríquez** se manifestou  
45 concordando com a preocupação com a introdução de espécies exóticas, mas que no  
46 momento não se sentia preparado para falar sobre o assunto. **Mariana Bello, gestora**  
47 **do Parque Chico Mendes** lembrou que a lagoinha do PCM é de água doce. E que  
48 observou que a maior parte das contribuições vem da região do terreirão e colocou à  
49 disposição um estudo feito pelo Parque sobre a Lagoa. **Amanda** sugeriu não se antecipar  
50 sobre a solução durante a reunião, pois a solução ainda não foi escolhida. **Alexandre**  
51 insistiu em uma correta caracterização da região, com a necessidade de uma equipe  
52 multidisciplinar. **Carolina da ACIBarrinha** achou as colocações pertinentes e questionou  
53 se a empresa tem condições de fazer o diagnóstico, ressaltando a necessidade de equipe  
54 multidisciplinar. Seu entendimento foi de que a empresa está trazendo uma solução  
55 para adequá-la ao projeto. Carlos Enriquez citou exemplos de ferramentas  
56 customizadas, como estudos populacionais, e Índices de Qualidade da Água (IQA) ou  
57 equações de chuva. Mas ressaltou que não existem ferramentas customizadas para  
58 avaliar impacto de uma espécie sobre outra. Mariana do Parque Chico Mendes explicou  
59 que existe plano de Manejo do Parque e ressaltou a importância de que o mesmo seja  
60 considerado na elaboração do projeto. **Marcos Lacerda** endossa a posição de todos e  
61 mostrou preocupação de a empresa não ter profissionais capacitados para lidar com os  
62 aspectos da proposta de tratamento, o que considera fundamental para o sucesso do  
63 projeto. Carlos Enríquez lembrou que existe um edital com várias fases e cada demanda  
64 deve ser tratado a tempo, na medida em que for surgindo. **Eloisa Torres (Terrazul)**  
65 propôs compatibilização com plano de manejo do Parque Chico Mendes; Informa que  
66 ao lado do canal das Taxas já existe um tubo cravado (shield), prevendo implantação de  
67 rede de esgotamento ; Informa que há 2 instalações da Cedae, sendo uma na entrada  
68 do Parque (grade e elevatória de esgotos) e outra no encontro do rio Morto; informa  
69 que existe projeto de engenharia básico para esta área, que a Diretoria de Recursos  
70 Hídricos do INEA tem medição de vazão no canal das Taxas e lagoas e Canal do  
71 Marapendi; forneceu ainda contatos das instituições que podem contribuir com dados  
72 e informações para o projeto.. **Leonardo Canto CEDAE** explicou que as estruturas a que  
73 Eloisa Torres se refere, próximo ao canal do Rio Morto e na avenida Glaucio Gil eram  
74 originalmente Estações de tratamento, convertidas para funcionarem como estações  
75 elevatórias. **Amanda Braga** Lembrou que não foi apresentada a equipe de projeto. Em  
76 virtude de não ter sido apresentada a equipe e não ter sido elaborado o Plano de  
77 Trabalho definitivo, foi convocada nova reunião.

78 Carlos Enriquez

79 **Eco Tools Engenharia - Coordenador do projeto**

80

81 **Providências:**

- 82 i. Agendada nova reunião para o dia 26/04/2021 às 14hs;  
83 ii. A Eco Tools deverá preparar uma nova apresentação e apresentar a equipe de  
84 projeto no dia 26/04.

85 **Participantes AGEVAP:**

86 Amanda Braga – AGEVAP

87 **Participantes Ecotools:**

88 Carlos Enriquez – Diretor

89 Jorge Lumbreras

90 **Participantes SCSLJ**

91 Alexandre Moreira-SMAC-Engenheiro Florestal;

92 Amanda Braga-AGEVAP - Recursos Hídricos;

93 Carlos Enriquez-Diretor empresa Eco Tools, contratada para fazer o projeto;

94 Carlos Rogério-AGEVAP-Administrativo;

95 Carolina Vilhena-Associação Comercial Barrinha;

96 Cynthia Sousa-Subcomitê do Sistema Lagunar de Jacarepaguá - SCSLJ-Coordenação  
97 Geral;

98 Eloisa Torres-Instituto Terrazul - Engenheira civil;

99 Fernando Gonçalves - Secretaria Municipal de Meio Ambiente-SMAC-Fiscalização  
100 AP-4;

101 Christianne Bernardo - OAB Barra da Tijuca

102 Paulo Carneiro – Prefeitura do Rio de Janeiro (SMAC)

103 ATA DA REUNIÃO PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO DO “ESTUDO DE  
104 CONCEPÇÃO DE ALTERNATIVAS ECOLÓGICAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E  
105 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA O CANAL DAS TAXAS NO BAIRRO DO RECREIO  
106 DOS BANDEIRANTES, MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO” – GRAVAÇÃO DISPONÍVEL dia  
107 26/4 às 14hs. **Carlos Enriquez** (Eco Tools) iniciou a apresentação. Fez uma digressão  
108 para chamar a atenção para a Resolução do CBH-BG 67/2018 que prevê a  
109 obrigatoriedade de disseminação pública dos dados geoespaciais na Baía de Guanabara.  
110 Carlos Enriquez perguntou se a obrigatoriedade é por parte do Comitê ou por parte de  
111 todos os órgãos ambientais. Citou o exemplo do INEA, se este deveria compartilhar os  
112 dados com o Comitê. **Amanda Braga** (AGEVAP) recomendou não entrar nesta discussão  
113 agora e prosseguir na apresentação. Carlos Enriquez prosseguiu com a apresentação.  
114 Amanda explicou que o cronograma na apresentação, de 150 dias é uma proposta da  
115 empresa para reduzir os prazos, porém lembrou que os produtos são submetidos à  
116 análise de todos os membros do subcomitê, e ressaltou que a duração proposta será  
117 submetida à análise, haja visto que a Eco Tools reduziu prazos que não poderiam ter  
118 sido reduzidos. **Carlos Enriquez** (Eco Tools) questionou quem compõe o grupo de



119 trabalho. Amanda explicou que o edital prevê o acompanhamento de um Grupo de  
120 Trabalho. No presente caso, os presentes são do GT de Saneamento do subcomitê dos  
121 Sistema Lagunar de Jacarepaguá, composto por representantes de ONGs,  
122 Concessionárias de Serviços Públicos, Prefeitura, órgãos ambientais, todos com  
123 experiência em gestão de recursos hídricos. **Carolina Vilhena** (ACI Barrinha) foi  
124 coordenadora na última gestão. Sentiu falta de incluir na apresentação consulta aos  
125 órgãos públicos sobre a viabilidade, apresentando não somente aspectos técnicos  
126 (eficiência, alcance da população, alcance do rio), mas também financeiros e ambientais,  
127 em relação às possíveis modalidades de tratamento. Não deve se limitar apenas a  
128 consulta a cadastros e projetos existentes. **Daniel Rienda** (RioÁguas) lembrou da  
129 proposta de uma ilha flutuante, mencionada pela Carolina em sua fala, e disse que seria  
130 inviável devido a que causa obstruções ao escoamento no curso d'água. Carlos Enríquez  
131 respondeu à Carolina explicando que o edital prevê eficiência, alcance e viabilidade  
132 econômica e ambiental e explicando que serão consultados órgãos e produtos que  
133 estiver ao alcance: Plano diretor, Parque Chico mendes, SMAC, CEDAE, Rio Águas,  
134 Associações de moradores, Subcomitê do sistema lagunar de Jacarepaguá, afirmando  
135 que toda solução será submetida a estes órgãos e também ao GT. **Carolina Vilhena** (ACI  
136 Barrinha) lembrou que existem líderes comunitários e presidente da Associação de  
137 moradores que participam das reuniões do Subcomitê. Carlos Enriquez observou que é  
138 muito importante ouvir a Associações de Moradores. Carolina sugeriu que a gestora do  
139 Parque Chico Mendes estivesse sempre em contato. **Eloisa Torres** (Terrazul) sugere uma  
140 visita técnica do GT ao local. Recomenda que o Parque Chico Mendes e/ou SMAC  
141 opinem sobre eventuais tratamentos biológicos que impliquem em uso de espécies  
142 vegetais. Lembrou que a região em objeto (AP4) está no pacote da nova concessionária  
143 de saneamento. E que deve ser levado em consideração quem será responsável pela  
144 operação e manutenção do sistema. Ressaltou que existe um termo de  
145 responsabilidades recíprocas, celebrado entre o estado do RJ e o município do Rio de  
146 Janeiro, segundo o qual a CEDAE gerencia água e esgotos de áreas com ocupação  
147 ordenada, enquanto a Prefeitura gerencia de áreas com ocupação desordenada. Sugeriu  
148 que, uma vez o projeto finalizado, o GT poderia oferecê-lo à nova concessionária para  
149 implantação, e fazer um diagnóstico cuidadoso para que no meio dessa transição entre  
150 concessionárias seja mais fácil a implementação. Mostrou preocupação em prever o  
151 saneamento de áreas que hoje não estão habitadas, mas que no futuro estarão e,  
152 consequentemente contribuindo com esgotos. **Carlos Enriquez** (Eco Tools) observou  
153 que existem discussões no sentido de a Concessão ter marcos contratuais incorporando  
154 áreas historicamente fora da jurisdição da CEDAE. Citou como exemplo a comunidade  
155 Muzema, no Itanhangá, para a qual está previsto uma captação de tempo seco, em uma  
156 primeira fase. Eloisa reforçou a necessidade de eliminar as contribuições eventualmente  
157 presentes em todas redes de águas pluviais, não só no Terreirão, mas ao longo de todo  
158 o canal, incluindo a área formal. Questionou se ia ser tudo mapeado. Carlos Enriquez  
159 respondeu que sim e observou que existem, efetivamente, lançamentos irregulares nas

160 galerias nas áreas urbanizadas. Eloisa então salientou que os eventuais lançamentos  
161 ocorrentes nas áreas formais devem ser imediatamente encaminhados à CEDAE ou à  
162 nova concessionária, enquanto que o GT deveria concentrar os esforços na área  
163 contribuinte do Terreirão. **Marcos Jorge** (FioCruz) questionou como seria a  
164 operação/manutenção do Sistema de sistema não convencional, diferentes do da  
165 CEDAE. Questionou ainda necessidade de Documento que responsabilize a nova  
166 empresa concessionária a operar e fazer a manutenção. **Carlos Enríquez** (Eco Tools)  
167 opinou que, qualquer que fosse o sistema, poderia ser dado um treinamento aos  
168 operadores, para operação e manutenção adequadas. **Marcos Jorge** (FioCruz) observou  
169 que a nova concessionária poderia não aceitar um sistema não convencional de  
170 tratamento por fugir aos seu padrão. **Carlos Enríquez** (Eco Tools) opinou que a  
171 concessionária devia ser obrigada através de um instrumento a operar o sistema.  
172 **Amanda Braga** (AGEVAP) responde que a RioÁguas já foi informada da intenção deste  
173 projeto, deu um OK e solicitou que quando fosse iniciado o projeto ela fosse sempre  
174 consultada. Observou que essa discussão se dará em um momento posterior,  
175 provavelmente no projeto básico e que é possível que o SubComitê aporte recursos,  
176 além dos já previstos de projetos e obras, para treinamento e operação temporária (ou  
177 assistida) dos que ficarão responsáveis por estas atividades. Complementou dizendo  
178 que após apresentação do diagnóstico volta-se a essa questão e apoiou a idéia de fazer  
179 um documento atribuindo responsabilidades, sob pena de fazer um projeto que será  
180 abandonado depois. **Marcos Lacerda** (Instituto Terrazul) disse que se o contratante  
181 fosse a Prefeitura ou a Cedae eles se responsabilizariam automaticamente pela  
182 operação/manutenção, e que o fato de o edital ser uma demanda do Subcomitê não  
183 pressupõe que A Prefeitura ou a CEDAE devam ser responsáveis pela  
184 operação/manutenção. Citou o exemplo de quando integrava a câmara técnica do  
185 Conselho Estadual de Recursos Hídricos foram rejeitados projetos elaborados por um  
186 subcomitê de saneamento prevendo ETEs pois não havia um documento atribuindo  
187 responsabilidades de operação e manutenção, pois seriam recursos mal empregados.  
188 Mostrou preocupação em fazer um sistema de saneamento em um enclave informal  
189 (Terreirão) rodeado por área formal (Recreio). Opina que nosso produto deve propor  
190 medidas para minimizar impactos na região, mas não concorrer com a nova  
191 concessionária, que já tem a responsabilidade de coletar e tratar os esgotos, e para isso  
192 cobra uma tarifa. Mostrou-se preocupado em fazer projeto que não seja assumido pela  
193 concessionária nova. Reforçou o fato de que o projeto não deve contemplar a rede na  
194 área formal, e se for identificado lançamento clandestino a CEDAE e RioÁguas devem  
195 ser notificados, se necessário judicialmente. Finaliza chamando a atenção para que,  
196 junto com a solução técnica, busque-se a via de implementar o projeto junto à  
197 concessionária e à Prefeitura para evitar os conflitos mencionados. **Carolina Vilhena**  
198 (ACI Barrinha) lembrou de lei estadual que obriga a gastar a maior parte dos recursos  
199 dos comitês de bacias em saneamento coleta e/ou tratamento de esgotos sanitários.  
200 Ressaltou que o saneamento é um tema eminentemente público, e que qualquer

201 projeto de saneamento pressupõe uma parceria, ou com concessionárias ou com o  
202 poder público. Lembrou que a justificativa do projeto é a falta de compromisso tanto da  
203 CEDAE como do Poder público na área do Terreirão, e haveria verba para construção,  
204 treinamento e operação, desde que alinhadas previamente a responsabilidade de  
205 operação e manutenção do sistema. **Leonardo Canto** (CEDAE) não vê como a A CEDAE  
206 assumiria um tratamento ecológico dentro de um canal. Informou que Caderno de  
207 concessão da Cedae tem previsto projeto de cinturão e captação de tempo seco, e se  
208 existe algum ponto de ligação irregular deve ser levantado, mesmo que na zona formal,  
209 como no caso do lançamento de águas pluviais na Lagoa. Mas não lembra de ter visto  
210 no Caderno previsão de sistemas biológicos ou não convencionais. Apoiou a ideia de se  
211 chegar a um consenso sobre quem fará a operação, sob pena de gastar recursos em vão  
212 e, ao invés de resolver, piorar o problema. Lembrou de ações de combate a ligações  
213 clandestinas na área formal que devem continuar. **Marcos Lacerda** (Instituto Terrazul)  
214 manifestou que no diagnóstico deve ser contemplado além da viabilidade técnica e  
215 econômica, a viabilidade política, referindo-se à responsabilidade da operação e  
216 manutenção. Sugeriu proposta de encaminhamento à nova concessionária e à  
217 Prefeitura ainda na fase de diagnóstico. Perguntou aos presentes que tipo de  
218 documento tem que ser produzido para resguardar o projeto.

219 **Carlos Enriquez** (Eco Tools) pediu esclarecimento sobre a captação de tempo seco  
220 previsto no caderno de concessões da CEDAE. **Leonardo Canto** (CEDAE) explicou que  
221 está previsto a adoção de captação de tempo seco em áreas informais, mas não lembra  
222 de ter visto manutenção de sistemas de tratamento ecológico.

223 Carlos Enriquez

224 **Eco Tools Engenharia - Coordenador do projeto**

225 **Providências:**

- 226 i. Apresentação da Equipe de projeto com definição da responsabilidade de cada  
227 membro;
- 228 ii. Entrega do Plano de Trabalho incorporando as considerações abordados nesta  
229 ATA;
- 230 iii. A Eco Tools irá prosseguir com o diagnóstico normalmente, abordando as  
231 questões levantadas nesta ata cada uma a seu tempo.

232 **Participantes AGEVAP:**

233 Carlos Rogério – AGEVAP/Escritório de Projetos  
234 Patrick D'Oliveira – AGEVAP/Escritório de Projetos  
235 Amanda Braga – AGEVAP

236 **Participantes Eco tools:**

237 Carlos Enriquez – Diretor





Engenharia Ltda

238 Jorge Lumbreras

239

240 **Participantes SCSLJ:**

241 Carolina Vilhena – ACI Barrinha

242 Camila Cruz - SEAS

243 Marcos Lacerda – Instituto Terrazul

244 Eloisa Torres – Coordenadora do Subcomitê SCSLJ

245 Marcos Jorge – FIOCRUZ

246 Leonardo Canto – CEDAE

247 Daniel Rienda – Fundação Rio Águas

248 Silvana Moreira – IEDHMA

249 Vera Chevalier – Ecomarapendi

250 Ricardo Magalhães - ACIBARRINHA