



## UNIDADE REGIONAL JEQUITINHONHA

### Transcrição da 109ª Reunião Ordinária, realizada em 09 de maio de 2019

1 Em 09 de maio de 2019, reuniu-se ordinariamente a Unidade Regional  
2 Colegiada Jequitinhonha (URC JEQ) do Conselho Estadual de Política  
3 Ambiental (COPAM), na Sala 03 do 3º Batalhão da Polícia Militar de Minas  
4 Gerais - Rua Pedro Duarte, s/n, Romana, Diamantina/MG. Participaram os  
5 seguintes membros titulares e suplentes: Presidente Suplente Clésio  
6 Cândido Amaral, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e  
7 Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). Representantes do Poder  
8 Público: Wagner Vicente Rodrigues de Almeida, da Secretaria de Estado  
9 de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA); Júlio César Corrêa de  
10 Paula, da Secretaria de Estado de Cidades e de Integração Regional  
11 (SECIR); Ellen Dayene Cordeiro Souza, da Secretaria de Estado de  
12 Transportes e Obras Públicas (SETOP); 2º Sargento PM Antônio Nogueira  
13 Lopes, da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PMMG); Carla  
14 Fernanda de Araújo, da Prefeitura do Município-sede da URC/JEQ; Bruna  
15 de Souza Otoni, do Comitê de Bacia Hidrográfica - CBH - Rio Araçuaí -  
16 JQ2. Representantes da Sociedade Civil: Denise Bernardes Couto,  
17 Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG); Ricardo  
18 Maia Durães, da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas  
19 Gerais (FAEMG); Márcia Elisa Rocha Santos, do Conselho Municipal de  
20 Meio Ambiente - CODEMA - de Diamantina/MG; Alex Mendes Santos,  
21 Caminhos da Serra - Ambiente, Educação e Cidadania; Nathália Bastos do  
22 Vale Brito, Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). **Assuntos**  
23 **em pauta. 1) EXECUÇÃO DO HINO NACIONAL BRASILEIRO.**  
24 Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Boa tarde a todos. Gostaria  
25 de pedir aos Conselheiros para tomarem assento para a gente dar início à  
26 reunião, tem quórum. Vamos lá. Pauta da 109ª reunião ordinária da  
27 Unidade Regional Colegiada Jequitinhonha do Conselho Estadual de  
28 Política Ambiental, dia 9 de maio de 2019, às 13h30min. Sala 3 do 3º  
29 Batalhão de Polícia Militar de Minas Gerais, à rua Pedro Duarte, sem  
30 número, Romana, Diamantina, Minas Gerais. Vamos à execução do Hino  
31 Nacional. **2) ABERTURA.** Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral:  
32 “Gostaria de fazer um comunicado, memorando SEMAD SUGER 19/2019,  
33 Belo Horizonte, 26 de abril de 2019. Para os Conselheiros. Indicação para  
34 presidir a 109ª Reunião Ordinária da URC Jequitinhonha. Processo

35 1370.01.0004904/2019-79. ‘Senhores Conselheiros, diante da  
36 impossibilidade de comparecimento do titular e 1º Suplente representantes  
37 da SEMAD junto à URC Jequitinhonha, conforme composição estabelecida  
38 pela Deliberação COPAM nº 998/2016, indico o Senhor Clésio Cândido  
39 Amaral, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
40 Sustentável para presidir a 109ª reunião ordinária da Unidade Regional  
41 Colegiada Jequitinhonha, que será realizada no dia 9 de maio de 2019, às  
42 13h30min no município de Diamantina.’ Atenciosamente, Diogo Soares de  
43 Melo Franco, Subsecretário de Gestão Regional da SEMAD, Presidente da  
44 URC Jequitinhonha. **3. COMUNICADO DOS CONSELHEIROS E**  
45 **ASSUNTOS GERAIS.** Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Item 3  
46 da pauta, Comunicado dos Conselheiros e Assuntos Gerais. Algum dos  
47 Conselheiros tem algum comunicado a fazer? Conselheira Bruna de Souza  
48 Otoni: “Boa tarde a todos. Então, na verdade, meu comunicado é um  
49 convite de comparecimento aos Conselheiros do COPAM tanto da  
50 Jequitinhonha, aonde a união do Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio  
51 Araçuaí, em Jenipapo de Minas, no dia 29 de maio, a respeito dos  
52 impactos ambientais da barragem do Setúbal, tanto aonde ela está  
53 inserida quanto no Rio Araçuaí, onde vai ser apresentado um relatório  
54 elaborado pelos professores da UFVJN do curso de Recursos Hídricos,  
55 Engenharia de Recursos Hídricos de Teófilo Otoni, fez um levantamento  
56 dos impactos causados, e vai apresentar na reunião do comitê de bacias  
57 que vai acontecer na DECORDI, na associação, em Jenipapo, a partir das  
58 9hs00min da manhã. Eu convido a todos que puderem estar presentes, é  
59 de suma importância aí para a bacia a presença de vocês. Muito  
60 obrigada.” Conselheiro Júlio César Corrêa de Paula: “Boa tarde a todos.  
61 Gostaria de parabenizar à Supram Jequitinhonha pelo seminário, 1º  
62 Seminário (trecho incompreensível) eu estou vindo de lá agora, foi um  
63 sucesso. Parabéns, Supram.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral:  
64 “Mais algum Conselheiro quer fazer mais algum comunicado? Senão,  
65 vamos passar para o item 4. **4. PROCESSO ADMINISTRATIVO PARA**  
66 **EXAME DE RECURSO CONTRA O ARQUIVAMENTO DA LICENÇA DE**  
67 **OPERAÇÃO PARA PESQUISA MINERAL.** Presidente Suplente Clésio  
68 Cândido Amaral: “Eu vou sugerir, eu vou ler todos os pontos de pauta. Se  
69 não houver destaque, a gente pode vota-los em bloco, aí teremos mais  
70 tempo para as apresentações. Item 4: Processo Administrativo para exame  
71 de Recurso contra o Arquivamento da Licença de Operação para Pesquisa  
72 Mineral. Item **4.1:** Tracomal Norte Granitos Ltda. - Lavra a céu aberto com  
73 ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento - Monjolos/MG -  
74 PA/Nº 33443/2015/002/2016 - ANM nº 832.745/2009 - Classe 5.

75 Apresentação: Supram JEQ. Algum destaque?” **5. PROCESSO**  
76 **ADMINISTRATIVO PARA EXAME DE RECURSO CONTRA O**  
77 **INDEFERIMENTO DA LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA NA**  
78 **MODALIDADE LAS/RAS.** Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral:  
79 “Item 5: Processo Administrativo para exame de Recurso contra o  
80 Indeferimento da Licença Ambiental Simplificada na modalidade LAS/RAS.  
81 Item **5.1:** Scorpion Mineração Ltda. - Unidade de tratamento de minerais -  
82 UTM, com tratamento a seco - Serro/MG - PA/Nº 14065/2018/001/2019 -  
83 ANM nº 833.790/2008 - Classe 2. Apresentação: Supram JEQ. Algum  
84 destaque? **6. PROCESSOS ADMINISTRATIVOS PARA EXAME DE**  
85 **RECURSO DE AUTOS DE INFRAÇÃO.** Presidente Suplente Clésio  
86 Cândido Amaral: “Item 6: Processos Administrativos para exame de  
87 Recurso de Autos de Infração. Item **6.1:** Gransena Exportação e Comércio  
88 Ltda. - Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento –  
89 Araçuaí/MG - PA/Nº CAP 499308/2017 - AI/Nº 135851/2015.  
90 Apresentação: Supram JEQ. Algum destaque? Item **6.2:** Vale do Anjo  
91 Transporte Extração e Comércio de Areia Ltda. ME - Extração de areia e  
92 cascalho para utilização imediata na construção civil - Rio Vermelho/MG -  
93 PA/Nº 480537/2017 - AI/Nº 31695/2016. Apresentação: Supram JEQ.  
94 algum destaque? Item **6.3:** Frederico Otávio Baracho - Loteamento do solo  
95 urbano, exceto distritos industriais e similares - Diamantina/MG - PA/Nº  
96 CAP 497133/2017 - AI/Nº 67328/2016. Apresentação: Supram JEQ. Algum  
97 destaque? Item **6.4:** Ilton José Gomes Dayrell - Intervenção ambiental com  
98 supressão de vegetação nativa - Rio Vermelho/MG - PA/Nº CAP  
99 489853/2017 - AI/Nº 70193/2017. Apresentação: Supram JEQ. Algum  
100 destaque? Item **6.5:** Leoniz de Fátima Pinto - Lavra a céu aberto - Minerais  
101 não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento -  
102 Diamantina/MG - PA/Nº CAP 482022/2017 - AI/Nº 85756/2017.  
103 Apresentação: Supram JEQ. Algum destaque? Item **6.6:** Comercial de  
104 Material de Construções Dois Amigos Ltda. ME - Extração de areia e  
105 cascalho para utilização imediata na construção civil - Veredinha/MG -  
106 PA/Nº CAP 509071/2018 - AI/Nº 99390/2018. Apresentação: Supram JEQ.  
107 Algum destaque? Item **6.7:** Vanilson Ferreira Barroso ME - Tratamento  
108 químico para preservação de madeira - Turmalina/MG - PA/Nº CAP  
109 513391/2018 - AI/Nº 99393/2018. Apresentação: Supram JEQ. Algum  
110 destaque? Então, senhores Conselheiros, eu vou ler os itens que não  
111 houveram destaque e colocar a votação em bloco. Então, para o item 4.1,  
112 para o item 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 e 6.7, aqueles que estiverem de acordo com o  
113 parecer da SUPRAM Jequitinhonha, permaneçam como estão.  
114 Conselheira Denise Bernardes Couto: “Senhor Presidente, o item 4.1, eu

115 quero registrar abstenção. Nos itens 6.3, não é isso? 6.3 a 6.7, apesar de  
116 ser favorável ao deferimento, acaba que o voto fica contrário, porque no  
117 nosso entendimento deve haver a incidência da correção monetária  
118 através da tabela do TJ de Minas Gerais, do Tribunal de Justiça de Minas  
119 Gerais, uma vez que no nosso entendimento, só para registrar, o crédito  
120 tributário só é exigido a partir do momento em que ele é escrito em dívida  
121 ativa, o que não ocorreu ainda, e só a partir do momento que ele é inscrito  
122 na dívida ativa nós entendemos que há incidência da taxa Selic. Antes  
123 disso, a correção monetária deve ser feita com base na tabela da  
124 corregedoria do Tribunal de Justiça de Minas Gerais.” Presidente Suplente  
125 Clésio Cândido Amaral: “Então ficamos aprovados de acordo com o  
126 parecer da Supram, o item 4.1, com abstenção da Denise, os itens 6.3,  
127 6.4, 6.5, 6.6 e 6.7 também aprovados, com voto contrário da Denise da  
128 FIEMG.” Conselheira Denise Bernardes Couto: “Eu gostaria só que a  
129 manifestação constasse em ata, por favor.” Presidente Suplente Clésio  
130 Cândido Amaral: “Tá ok. Está registrado que a manifestação será constada  
131 em ata. Vamos então ao item 5.1, Scorpion Mineração Ltda. Destaque,  
132 senhora Denise.” Conselheira Denise Bernardes Couto: “Bom, os  
133 destaques que eu vou fazer são bem rápidos, dos processos. Nesse caso,  
134 analisando o parecer, foi dito que, a própria Supram menciona que as  
135 informações que o recurso apresentou foram novas, até contradizendo o  
136 que foi preenchido no RAS, enfim. Então é uma dúvida, um  
137 questionamento. Se essas informações apresentadas, elas foram novas,  
138 talvez não seria o caso de baixar o processo em diligência para que esses  
139 fatos novos fossem analisados?” Presidente Suplente Clésio Cândido  
140 Amaral: “Eu vou passar para o jurídico.” Oswaldo, Supram/JEQ: “O  
141 questionamento é a respeito de baixa em diligência? (Inaudível).”  
142 Conselheira Denise Bernardes Couto: “O meu questionamento é  
143 justamente porque no parecer trata de um trecho aqui que as informações  
144 prestadas são novas, inclusive contradizendo o que foi preenchido no  
145 RAS, não tendo a serventia par comprovar a análise técnica equivocada.  
146 Mas, complementando, já deveria ter sido sanada. Tudo bem. Você está  
147 falando que as informações são novas, por isso eu questiono. Talvez não  
148 fosse, não sei, por isso que estou perguntando, se seria necessário ou  
149 não, diante das informações novas, baixar o processo em diligência para  
150 poder analisar isso.” Oswaldo, Supram/JEQ: “Trata-se de recurso  
151 administrativo. Então, assim, (áudio ruim) da própria, deferimento no  
152 licenciamento, talvez sim. Agora... (áudio ruim) processual, então (áudio  
153 ruim) questão estratégica que ele adotou de não ter a necessidade de  
154 baixa em diligência.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Nós

155 vamos pedir um pouquinho de paciência com a tecnologia, mas a questão  
156 é a seguinte, só para esclarecer, o processo de licenciamento LAS/RAS é  
157 um processo simplificado, ele já vem com relatório ambiental simplificado,  
158 no qual o empreendedor deve colocar todas as informações necessárias.  
159 Uma vez que não tem informação, é um processo que não pressupõe,  
160 primeiro, vistoria ao local, e nem pressupõe informação complementar.  
161 Não existe uma justificativa, porque se a gente começar a colocar  
162 informação complementar de processo LAS/RAS, ele vira um processo  
163 normal, convencional, e não é o caso. Então por isso que as informações  
164 tem que estar completa, tem todo um roteiro que é dado para o  
165 empreendedor, e é quase que é um questionário passo a passo para  
166 responder. Por isso que caso o empreendedor, ele não atenda por  
167 completo as informações, sem contar aquelas que podem ser  
168 condicionadas, os processos estão todos sendo indeferidos.” Conselheira  
169 Denise Bernardes Couto: “Eu concordo plenamente com o andamento do  
170 processo LAS/RAS, do licenciamento simplificado, seja LAS Cadastro ou  
171 LAS/RAS. Mas o meu questionamento é que como ele está com recurso,  
172 isso é um recurso de uma decisão que foi dada, quer dizer, nós temos um  
173 processo administrativo formado, aqui está falando que são informações  
174 novas, por isso que eu tenho questionamento se deveria talvez baixar em  
175 diligência ou não, só para explicar a situação. É um processo, é um  
176 recurso e, de certa forma, tem que ser analisado.” Presidente Suplente  
177 Clésio Cândido Amaral: “Eu vou passar para a Juliana, ela é a gestora do  
178 processo. Só complementando, informação nova no processo de  
179 LAS/RAS, ela não cabe. Se eu tenho um fato novo no processo de  
180 LAS/RAS é porque ele não foi preenchido de forma correta. Mas a gestora,  
181 ela vai esclarecer para a gente.” Julia, Supram/JEQ: “Boa tarde. Bom, na  
182 verdade é isso que o Clésio falou, o processo LAS/RAS, ele tem que ser  
183 totalmente instruído, o Termo de Referência dele tem que ser completo, se  
184 não ocorrer isso, já enseja indeferimento, e aí na análise, no Termo de  
185 Referência, deixava claro que parecia (inaudível) teria pilha, isso seria  
186 principal, que teria uma pilha de estéril, e isso não veio preenchido. Não  
187 veio preenchido que modo seria a deposição do estéril, sendo que estava  
188 claro que geraria estéril, não deixava claro o que seria feito com esse  
189 material e fala em empilhamento de fenos. Para mim isso deixava claro,  
190 tem pilha de estéril é o principal motivo, se tivesse pilha de estéril já seria  
191 um outro tipo de licenciamento, LAC 1, não seria LAS Cadastro. Aí já foi o  
192 motivo principal, teriam outros motivos, mas esse foi o principal (trecho  
193 incompreensível) indeferimento. Com eles entraram com um recurso, eles  
194 vieram explicando com todo a metodologia de reposição, aí pode até ser

195 que realmente não haja pilha, mas naquele Termo de Referência estava  
196 claro que teria. Então a gente ensejou o indeferimento. Presidente  
197 Suplente Clésio Cândido Amaral: “Esclarecido? Então, podemos passar  
198 para (áudio ruim). Todos Conselheiros que estiverem de acordo com o  
199 parecer da SUPRAM Jequitinhonha, continuem e permaneçam como  
200 estão. Então, aprovado, com abstenção da Denise da FIEMG. Item 6.1,  
201 Gransena Exportação e Comércio Ltda., destaque Denise, FIEMG.”  
202 Conselheira Denise Bernardes Couto: “As informações no caso que eu  
203 estou querendo, tanto desse item quanto do 6.2, é uma informação muito  
204 simples, se quiserem já posso perguntar dos dois de uma vez, que se for o  
205 caso, voto em bloco. Na verdade, eu queria saber tanto no 6.1, Gransena  
206 Exportação e Comércio e no 6.2, Vale do Anjo Transporte Extração e  
207 Comércio de Areia Ltda, só saber quando são as decisões que indeferiram  
208 as defesas desses dois processos. É isso que eu queria saber. Gostaria só  
209 de ou do Oswaldo poder olhar no processo e falar, ou então eu mesma  
210 olho para ter ciência de qual foi a decisão de que indeferiu as defesas. Só  
211 isso que eu quero.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Você  
212 quer saber qual a data que foi protocolada, que elas foram indeferidas,  
213 analisadas e indeferidas.” Oswaldo, Supram/JEQ: “A decisão da qual  
214 originou o recurso? É isso mesmo?” Conselheira Denise Bernardes Couto:  
215 “Isso. O requerimento da defesa.” Oswaldo, Supram/JEQ: “No caso, a da  
216 Gransena está datando de 21 de fevereiro de 2019, interposto recurso em  
217 11 de abril de 2019. Vale do Anjo a decisão está datada de 7 de novembro  
218 de 2018. Mais alguma questão?” Conselheira Denise Bernardes Couto:  
219 “Não. Está ótimo. Bom, o caso então da Gransena é mais por questão de  
220 posicionamento mesmo. A FIEMG se posiciona no caso pela aplicação da  
221 prescrição intercorrente, a gente entende que há esse entendimento que a  
222 gente está colocando em todas as unidades do COPAM em que há  
223 julgamento de recurso, uma vez que já é algo, a gente até institui (trecho  
224 incompreensível) adotado pelo novo Código de Processo Civil, enfim. No  
225 6.1 é aplicação da prescrição intercorrente.” Presidente Suplente Clésio  
226 Cândido Amaral: “Eu vou votar 1 por 1, Denise. Vou colocar em votação 1  
227 por 1. Item 6.1, aqueles que estiverem de acordo com o parecer da  
228 Supram, permaneçam como estão. Vou pedir as justificativas.” Conselheira  
229 Denise Bernardes Couto: “Conforme já dito, nós nos posicionamos  
230 contrariamente em virtude de entender a aplicação da prescrição  
231 intercorrente no processo.” Conselheira Carla Fernanda de Araújo: “Eu  
232 manifesto sob os mesmos termos da FIEMG, da prescrição intercorrente.”  
233 Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Processo aprovado  
234 conforme parecer da Supram, com dois votos contrários: Denise FIEMG e

235 Carla prefeitura de Diamantina. No item 6.2, Vale do Anjo, aqueles que  
236 estiverem de acordo com o parecer da Supram, permaneçam como estão.  
237 Contra se manifestem.” Conselheira Denise Bernardes Couto: “Bom,  
238 apesar de concordar com o parecer da Supram no que se refere ao  
239 deferimento, mas que o voto tem que ser contrário porque nós não  
240 concordamos com a correção monetária, pois nós entendemos que ela  
241 deve ser feita com base na tabela da corregedoria do Tribunal de Justiça  
242 de Minas Gerais.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Item 6.2  
243 aprovado, com voto contrário da FIEMG. Gostaria de registrar (áudio ruim)  
244 manifestações em relação aos votos para que sejam constados em ata.”  
245 **APRESENTAÇÕES: 7. Status da condicionante nº 21 referente à**  
246 **Renovação da Licença de Operação nº 124/2014, PA/Nº**  
247 **05232/2005/016/2013. Apresentação: Aperam BioEnergia Ltda.**  
248 Suplente Clésio Cândido Amaral: “Vamos ao item 7, apresentações. Item  
249 7. Status da condicionante nº 21 referente à Renovação da Licença de  
250 Operação nº 124/2014, PA/Nº 05232/2005/016/2013. Apresentação:  
251 Aperam Bio Energia Ltda.” Vanessa, Aperam: “Pessoal, boa tarde a todos.  
252 Meu nome é Vanessa, sou Engenheira Ambiental da Aperam, nós viemos  
253 fazer uma apresentação da condicionante número 21, vou ler o título da  
254 condicionante, é protocolar na Supram e apresentar na URC estudo  
255 científico do impacto da estrutura desse empreendimento sobre o recurso  
256 hídrico que contempla a análise do uso e ocupação do solo das  
257 propriedades e comunidades da área de entorno do empreendimento.  
258 Então, essa condicionante, ela surgiu aqui na URC no nosso licenciamento  
259 em 2014, nós trouxemos os professores responsáveis, Professora  
260 Gabriela e Professora Alice, que desenvolveram esse estudo. Esse estudo  
261 teve duração de aproximadamente 3 anos e elas vão explicar aqui como  
262 se deu o estudo, os resultados. Obrigada a todos.” Alice, Professora  
263 Unileste: “Boa tarde a todos. Bom, essa apresentação é referente a um  
264 relatório sobre um estudo científico que foi realizado no período de  
265 dezembro de 2015 a maio de 2018. E então os dados apresentados nesse  
266 relatório são referentes a esse período, sobre o impacto da silvicultura na  
267 qualidade da água em duas áreas da bacia aqui do Alto do Jequitinhonha.  
268 Aqui está uma apresentação rápida do currículo meu e da professora  
269 Gabriela, mas vai ficar disponível para vocês, é só para constar mesmo  
270 (inaudível). Bom, na realidade, cumprindo a condicionante então, o que a  
271 gente tem aqui na região, não só aqui no Alto do Jequitinhonha, é comum  
272 no Brasil inteiro, a gente tem um cenário de mosaico nas paisagens, a  
273 gente não tem continuamente matas preservadas no Brasil hoje. Essa  
274 limitação, ela já vem de muitos anos, e a gente tem uma composição de

275 mosaicos, várias paisagens, vários fragmentos espalhados aí compondo  
276 uma única paisagem. E essas paisagens, essas alterações da paisagem,  
277 elas causam alterações que podem trazer prejuízo à qualidade de água. O  
278 objetivo principal então foi avaliar a alteração do solo, como foi pedido na  
279 condicionante, sobre a qualidade do recurso hídrico aqui no Alto do  
280 Jequitinhonha. Para fazer essa avaliação da qualidade, a gente usa como  
281 referência a Agência Ambiental Internacional, que é o EPA dos Estados  
282 Unidos, que prevê além do monitoramento de variáveis físicas, químicas,  
283 que são variáveis convencionais de qualidade de água, o  
284 biomonitoramento. E o biomonitoramento, ele se dá com a variação de  
285 organismos vivos, então a gente deixa de avaliar somente os impactos  
286 físicos e químicos, como algumas legislações pedem, e avaliam também  
287 parâmetros biológicos, que refletem uma melhor análise sobre a qualidade  
288 da água, porque as variáveis físico-químicas, elas são muito imediatas, é  
289 naquele momento, naquele horário, naquele dia que a análise foi feita. A  
290 soma disso aos parâmetros biológicos, a gente consegue entender como  
291 que esse ecossistema vem respondendo a impactos ao longo do tempo, e  
292 a gente deixa de ter uma avaliação só nesse caso espacial, que é naquele  
293 lugar ali daquele momento, e passa a ter uma avaliação temporal, o que  
294 ao longo do tempo vai acontecendo na bacia de drenagem, somando as  
295 variáveis físicas e químicas com os parâmetros biológicos, com a  
296 qualidade biológica. E aí a comunidade biológica utilizada nesse estudo  
297 são os macroinvertebrados bentônicos. Os macroinvertebrados são,  
298 basicamente, a maior composição, são insetos aquáticos no seu estágio  
299 larval, porque a maioria deles passa uma parte da vida na água, e quando  
300 eles eclodem, a gente conhece popularmente, a maior parte deles na fase  
301 adulta, que são os insetos alados que a gente vê aí, que voam, mas vários  
302 deles desenvolvem grande parte do seu ciclo de vida na água. Então se a  
303 água não é uma água de boa qualidade, esses insetos morrem, e eles não  
304 vão conseguir chegar à fase adulta. Daí a importância de avaliação não só  
305 das variáveis físicas e químicas – temperatura e as outras variáveis –  
306 como também os parâmetros biológicos, no caso, a comunidade  
307 bentônica. Esses organismos, a maioria deles, como eu já falei, são  
308 insetos, mas a gente tem uma diversidade muito grande, e o que acontece  
309 para que eles sejam a comunidade escolhida como a comunidade boa  
310 para avaliar parâmetros de qualidade de água é que esses organismos,  
311 eles são sensíveis à poluição. Então você tem alguns grupos de  
312 organismos que suportam muita poluição, mas você tem, dentro desse  
313 mesmo grupo de macroinvertebrados, algumas famílias que estão muito  
314 sensíveis, qualquer alteração na qualidade de água, eles sentem. Falta



315 oxigênio, muda a temperatura, e esses organismos podem morrer. Daí a  
316 importância da soma dos parâmetros físico-químicos com avaliação  
317 biológica. Se as condições não estão adequadas, esses organismos  
318 podem morrer. Então, biomonitoramento com macroinvertebrados vem  
319 para tentar entender qual a qualidade dessa água sobre o impacto da  
320 silvicultura aqui no Jequitinhonha. Bom, então o objetivo é justamente  
321 apresentar os dados desse relatório do biomonitoramento de qualidade de  
322 água em áreas de silvicultura aqui da região do Alto Jequitinhonha sobre  
323 diferentes uso do solo, então a gente tem silvicultura, ocupação humana,  
324 agricultura e pecuária dentro de uma mesma área, como eu falei no início,  
325 a gente tem uma região que é composta por um mosaico de paisagens  
326 diferentes. A área de estudo então é a bacia do Q2, onde a gente tem  
327 destaque do município de Itamarandiba e Minas Nova, que foram as duas  
328 áreas de análise nesse estudo. Aqui umas fotos das bacias, das sub-  
329 bacias analisadas. As fotos A e B, elas são do rio Santo Antônio, e as fotos  
330 C e D do Capivari. Vou mostrar uma foto mais de perto, de onde são  
331 coletadas as amostras. Então a gente tem, nas sub-bacias do  
332 Itamarandiba o ponto Santo Antônio, e na sub-bacia do Capivari, o rio  
333 Capivari. As amostras então, elas foram coletadas, são uma série de  
334 variáveis que a gente vai apresentar nos resultados, daqui a pouco vão  
335 aparecer todas elas. Algumas delas são avaliadas em campo. No caso,  
336 essa é a medição dos parâmetros físico-químicos, avaliados em campo  
337 através de uma sonda de qualidade de água, alguns parâmetros, ela  
338 fornece algumas variáveis imediatamente no ponto de coleta, dentro do  
339 curso d'água, sem precisar levar a amostra para o laboratório. Já no  
340 campo a gente já consegue uma série de variáveis físicas e químicas,  
341 temperatura, oxigênio, condutividade, pH. Aí o equipamento. A outra  
342 variável analisada *in situ* é a velocidade do fluxo, então através do medidor  
343 de fluxo da global Water a gente mede a velocidade da água e a largura do  
344 canal e a profundidade também da lâmina d'água. Amostras de água são  
345 coletadas para serem analisadas no laboratório. As análises de laboratório,  
346 elas são feitas usando o *Standard* que é o APHA (2005) e as análises de  
347 macroinvertebrados que são usadas em referências mais recentes  
348 publicadas, então, todos os dados de identificação, guias de identificação e  
349 os artigos mais recentes publicados atualmente 2018, 2017, para  
350 identificar os organismos e comparar com a legislação. Aqui as análises do  
351 laboratório. Como eu já falei, todas elas são feitas através do *Standard*  
352 *Method*, e as análises, a coleta do material bentônico. Os organismos  
353 bentônicos, eles vivem na lama, no sedimento do rio, então isso é um  
354 avaliador importante porque não só o que está na água é analisado, mas o

355 que está no sedimento é acumulado também por esses organismos.  
356 Então, como eu falei, como eles são sensíveis à poluição, se a qualidade  
357 da água não está boa, esses organismos não aparecem. O sedimento é  
358 coletado com um amostrador, chama Sampler, essa amostra é levada para  
359 o laboratório, é fixada com álcool para os organismos ficarem preservados,  
360 e as amostras são levadas para o laboratório. No laboratório então esse  
361 sedimento é triado, os organismos são coletados, identificados e todos  
362 eles são preservados na coleção que a gente tem ainda lá mantida no  
363 laboratório, todos os organismos ainda estão mantidos lá. Para finalizar, o  
364 uso e ocupação do solo, a gente usou um protocolo de (trecho  
365 incompreensível) 2008, modificado por Silveira, 2013, adequando à  
366 situação ao tipo de vegetação da região aqui de Minas Gerais, e ele  
367 analisa 12 parâmetros, então esse protocolo, ele pontua quanto ao estado  
368 de preservação não da água, mas do entorno da água. Aqui parâmetros de  
369 qualidade de água analisados e comparados com padrões da Conama 357  
370 de 2005, e também da DN conjunta COPAM e Conselho Estadual de  
371 Recursos Hídricos de 2008. São os parâmetros físico químicos previstos  
372 na legislação, eles foram comparados dentro desse estudo.” Gabriela,  
373 Professora Unileste: “Boa tarde a todos. Sou Gabriela von Rückert,  
374 também sou professora na Unileste, e a gente separou um pouco do que a  
375 gente vai apresentar, vou tentar destacar um pouquinho os resultados da  
376 discussão, um resumo um pouco do que foi o relatório, mas antes eu me  
377 sinto obrigada, como academia, chamar atenção para vocês observarem  
378 nas fotos, que os grandes atores da coleta e de análise são alunos de  
379 iniciação científica, futuros possíveis até membros de conselho. Então  
380 chamar atenção da importância da iniciação científica, da pesquisa em  
381 resposta à sociedade, a perguntas aí. Vamos lá. Essa tabelona, não é para  
382 assustar, mas é um resumo geral das variáveis físico-químicas, está lá  
383 alcalinidade, quantidade elétrica, as formas de nitrogênio, amoniacal,  
384 nitrito, nitrato, o oxigênio dissolvido, o OD, tanto em concentração quanto  
385 em porcentagem, saturação, pH, fósforo, tanto total quanto a fórmula  
386 solúvel. Sólidos, tanto suspensão quanto sólidos dissolvidos, temperatura  
387 e turbidez. E a gente fez essa tabela nesses quatro pontos de coleta a  
388 gente tem dois cursos d’água com dois pontos de monitoramento. O  
389 Capivari 1, que está mais a montante do que o Capivari 2; o Santo Antônio  
390 1, mais a montante do que o Santo Antônio 2, os dois cursos d’água. E aí  
391 a gente fez média, mediana, valores mínimo e máximo nesse período, que  
392 é de dezembro de 2016 a maio de 2018, em coletas bimestrais. E após  
393 então, o que eu quero destacar nesse resultado é que a gente fez então  
394 uma análise estatística usando o teste Kruskal-Wallis, aonde percebemos

395 que apenas esses parâmetros que eu marquei em verde, que é  
396 alcalinidade, quantidade elétrica, sólidos dissolvidos totais e turbidez, foi  
397 percebido então, conseguiu encontrar uma diferença estatisticamente  
398 diferente entre os pontos de coleta. As letrinhas... Conselheiro Alex  
399 Mendes Santos: “Você poderia me mostrar que eu estou vendo só  
400 vermelho.” Gabriela, Professora Unileste: “O verde está marando os  
401 parâmetros, está vendo? Alcalinidade. Tem um quadradinho em volta de  
402 verde. O que está em vermelho está destacando a mediana, que foi um  
403 teste não paramétrico, então eu me baseei em mediana, e ali vocês vão  
404 ver, ao lado do valor, uma letra maiúscula. Letras iguais significam que  
405 aqueles valores não estão diferentes estatisticamente. Letras diferentes é  
406 porque existe uma diferença estatística, a gente olha o valor, é diferente,  
407 mas estou falando estatisticamente. Então, alcalinidade, na primeira linha  
408 destacado ali no vermelho, você tem para o Capivari 1, uma mediana de  
409 6,72, no Capivari 2 esse valor já é significativamente mais elevado, de  
410 14,75, e no Santo Antônio 1 e 2, embora a gente tenha um valor menor,  
411 4,10 para o Santo Antônio 1 e 4,92 para o Santo Antônio 2, eles não são  
412 diferentes estatisticamente do que o Capivari 1, que foi em torno de quase  
413 7. Então a questão da estatística. Então a gente vai observar que tanto  
414 alcalinidade quanto condutividade elétrica, quanto sólidos dissolvidos e a  
415 turbidez, eles tiveram a tendência de ser mais elevados no ponto Capivari  
416 2, e geralmente não havendo diferença entre Capivari 1 e os dois pontos  
417 no Santo Antônio, tá? A gente vai ver que é a mesma letra em geral para  
418 esses três. Ocasionalmente a gente tem ali uma diferença entre o Capivari  
419 1 e Santo Antônio, mas os três sempre com valores mais baixos do que no  
420 Capivari 2. O que eu quero ressaltar é que os pontos do Santo Antônio 1 e  
421 2 antes estão totalmente dentro da área de silvicultura, que a Alice acabou  
422 destacando, e do Capivari 2, que a gente teve outros tipos de ocupação,  
423 agricultura, pecuária e, inclusive, tem comunidades que ribeirinhas,  
424 principalmente próximo a Capivari 2. Então essa comparação do tipo de  
425 ocupação do solo está sendo feita dessa maneira. A gente tem pontos  
426 aonde tem silvicultura predominante e pontos onde eu tenho outras formas  
427 de ocupação que estariam afetando. Quando foi feita a seleção, tentou-se  
428 encontrar então cursos d’água, uma mesma área climática, com mesmo  
429 porte em termos de volume, de qual que é a ordem do rio. E o que  
430 diferencia seria o tipo de ocupação predominante, e em uma é silvicultura,  
431 e no outro, outros tipos de ocupação, pecuária, agricultura e também  
432 ocupação por comunidades ribeirinhas. Aqui só os gráficos de boxplot  
433 mostrando essas medianas, os valores mínimos e máximos dessas quatro  
434 variáveis que foram diferentes estatisticamente, alcalinidade,

435 condutividade, sólidos dissolvidos e turbidez, que fica bem mais evidente  
436 perceber que o Capivari 2 apresenta, em geral, valores mais elevados,  
437 embora você tenha uma grande variação entre mínimo e máximo, que é o  
438 que a professora Alice destacou, as variáveis físico-químicas, elas são  
439 muito dinâmicas na alteração, então quando for de manhã, eu meço uma  
440 quantidade de oxigênio, que é 6,80, à tarde já está 5,08, à noite pode cair  
441 à vezes para 4. E nisso o organismo bentônico está lá, toda essa variação  
442 físico-química. Agora, se isso é uma tendência de uma situação mais de  
443 degradação intensa para aqueles organismos, não estaria tão adequado,  
444 ao longo do tempo a gente começa a perceber que ou eles vão estar  
445 ausentes, nem existe algum tipo de organismo, ou, às vezes, eles estão  
446 em menor quantidade, por isso é importante, às vezes, dos dados de  
447 biomonitoramento, você tem uma resposta a esse ambiente físico-químico  
448 da biota, tá? Ah, só destacando aqui, o que seria a questão que chama da  
449 'síndrome urbana de rios', que exatamente esses parâmetros são comuns  
450 de apresentarem-se um pouco mais elevados em rios que sofrem  
451 interferência urbana. É claro que a gente não está falando de grandes  
452 áreas urbanas, mas certamente a presença das comunidades ribeirinhas,  
453 você começa a ter um grande vilão, que todo mundo aqui sabe, que é o  
454 lançamento de efluente de esgoto sem tratamento. Então isso aumenta a  
455 condutividade elétrica, vai aumentar a turbidez, leva aí ao aumento da  
456 alcalinidade porque aumenta o bicarbonato." Conselheiro Wagner Vicente  
457 Rodrigues de Almeida: "Eu gostaria de saber o seguinte, na questão do  
458 Capivari 2, a questão da condutividade elétrica, esse ponto de captação,  
459 ele está localizado onde?" Gabriela, Professora Unileste: "Não é um ponto  
460 de captação, é uma parte do curso d'água, volta para mim, por favor, só  
461 para vocês terem uma ideia. O A e B são pontos do rio Santo Antônio,  
462 então esse mais a montante e esse mais a jusante, ou seja, os pontos 2 a  
463 gente já espera que tenha maior volume de água, etc., e aqui é o Capivari  
464 1 o aqui o Capivari 2. Esses daqui, se eu não me engano, é que estão  
465 localizados em..." Alice, Professora Unileste: "Está perto da, tem uma  
466 estação da COPASA lá. Eu não sei exatamente. Mas tem uma estação da  
467 Copasa e tem lá na frente acho que um barramento. Presidente Suplente  
468 Clésio Cândido Amaral: "Eu queria pedir que cada vez que qualquer um for  
469 se pronunciar, viesse ao microfone, falasse o nome porque está sendo  
470 gravado. Se a gente não tiver essa identificação, a gente acaba perdendo  
471 a informação. Pode ficar aqui, quem quiser perguntar vai ter que vir aqui à  
472 frente, vai ser mais fácil." Gabriela, Professora Unileste: "Mas só para  
473 registrar, professora Alice comentou que esse ponto, qual que é o  
474 município mesmo? Itamarandiba. Os outros lá em Minas Novas. Mas esse

475 ponto fica próximo a uma estação da COPASA.” Conselheiro Alex Mendes  
476 Santos: “Eu queria que você no mapa mostrasse pra gente onde estão  
477 esses rios em relação ao empreendimento, para a gente poder ter uma  
478 ideia, porque a ideia na época, foi uma proposição até da Caminhos da  
479 Serra, que a gente tivesse estudo sobre isso, estudo dessas, avaliação de  
480 água com relação a plantio de eucalipto e foi solicitado, e eu queria ver,  
481 assim, onde eles estão em relação ao empreendimento.” Gabriela,  
482 Professora Unileste: “Acho que nessa apresentação a gente não vai ter um  
483 mapa que vai conseguir te mostrar muito bem. Mas vai lá na frente  
484 naquele recorte. Para o Santo Antônio, a gente vai ver que ele está  
485 totalmente dentro de área de eucalipto. No Capivari, não pegou essa  
486 imagem de satélite.” ... Alice, Professora Unileste: “Nós temos no relatório.”  
487 Gabriela, Professora Unileste: “Então aqui o Santo Antônio 1, Santo  
488 Antônio 2 a gente vê toda essa área, é tudo (trecho incompreensível), não  
489 é?” Alice, Professora Unileste: “Sim.” Gabriela, Professora Unileste: “Então  
490 a gente não tem dúvida que está dentro de uma área de silvicultura, e  
491 passa por dentro. E a gente, já aproveitando que está nessa figura, toda  
492 essa área demarcada são as áreas de APP, Áreas de Preservação  
493 Permanente, zona ripária e etc., inclusive, às vezes, é comum a gente ter  
494 também algumas zonas de reservas, que estariam em APP. Já para o  
495 Capivari, isso não acontece, porque ele não passa por áreas (trecho  
496 incompreensível) está em área de pecuária. Mas a gente não tem essa  
497 imagem aqui. Você vê o tipo de ocupação, não é eucaliptos tão próximos,  
498 eu digo ‘mais amplo’ também em uma escala maior. Bom, então a gente  
499 percebe que aquele ponto que está fora da área de silvicultura, mas que  
500 ainda não tenha tanta influência de outras atividades humanas, inclusive  
501 dessa ocupação pela comunidade ribeirinha, a qualidade da água, para  
502 alguns parâmetros, se mostrou, é difícil chamar de boa, mas com menor  
503 quantidade desses elementos. Por quê que eu estou falando que é difícil  
504 chamar de boa? Porque nos próximos gráficos eu vou chamar atenção  
505 para um evento que aconteceu, alguns gráficos de alguns parâmetros,  
506 esse aqui é do total, isso ao longo do período de estudo, então, dezembro  
507 de 2015, aí depois 2016 em fevereiro, abril, junho, agosto, outubro,  
508 dezembro e para cada um dos pontos, do Capivari 1 e 2 e no Santo  
509 Antônio 1 e 2, nessas diferentes cores. A gente olha o gráfico, a primeira  
510 coisa que chama atenção são esses picos, eu já vou falar deles, mas outra  
511 coisa que eu gostaria que vocês observassem é essa linha pontilhada,  
512 sempre é o limite da COMAM e da DN para esse parâmetro. Então o que a  
513 gente observa é que de uma maneira geral, pensando no monitoramento  
514 como um todo, a gente tem os 4 pontos de coleta, em geral, para o fósforo

515 total, dentro dos limites legais, em conformidade. Mas aí tem uns picos que  
516 chamam a atenção. No caso, quero chamar atenção no Capivari 2, para  
517 esse pico que aconteceu em agosto, em agosto de 2016 e outubro de  
518 2017, eu marquei aqui em verdinho, esse quadrado, para chamar atenção,  
519 que é estação seca no período, e a gente então tem picos acima, e muito  
520 acima, que é 0,1, que é o limite, a gente tem ali quase 2,5 em outubro de  
521 2017, tá? Isso vai acontecer não só para fósforo total, mas também para  
522 sólidos em suspensão totais, a mesma coisa, a gente vê aqui no início,  
523 teve, época de chuva, é normal ter mais sólidos, estar mais turvo, mas  
524 teve picos de novo em agosto e outubro. Para turbidez, que é totalmente  
525 relacionado com sólidos em suspensão, e, inclusive turbidez, os demais  
526 focos d'água, até dentro do limite, o limite é de 100 mtu, mas esse ponto  
527 em outubro chegou a mais de 1400mtu, então aquela água barro puro, eu  
528 até falei: 'Vocês nem devia ter coletado, porque aquilo ali é poço, não é  
529 mais rio'. E nesse outubro também foi um momento (trecho  
530 incompreensível) que geralmente têm valores baixíssimos, teve pico  
531 elevado. Mas o que a gente observa? Quando a gente tem  
532 inconformidades com a legislação, no outro período, às vezes, nem  
533 retorna, eu consigo perceber 'Olha, só esse ponto que está tendo  
534 problema', eu não consigo afirmar que tal, o ponto X há um problema de  
535 qualidade que é inconforme com a legislação. A gente percebe, por isso é  
536 importante o monitoramento ao longo do tempo. Uma única amostragem  
537 você tira só um retrato, aqui a gente consegue perceber se o ambiente é  
538 capaz de voltar, se ele tem resiliência, se ele tem resistência, e assim vai.  
539 Oxigênio dissolvido é um parâmetro muito importante porque os  
540 organismos vivos, eles respondem prontamente a esse parâmetro, o limite  
541 é de 5, a gente percebe que existiram momentos abaixo, esse aqui  
542 inclusive, na verdade a gente tinha ter que tirado esse ponto porque a  
543 gente viu que o nosso sensor teve problema, não é que era zero, depois a  
544 gente até trocou a sonda para a próxima coleta. Mas chamo atenção  
545 novamente que a gente teve esse valor bem baixo em agosto de 2016. É  
546 um período que está crítico. E agora são as fotos. A gente tentou, eu pus  
547 esse ponto de referência aqui, é o mesmo local nas quatro fotos. Aqui a  
548 gente tem uma foto em agosto de 2016, olha a água como estava barrenta  
549 no Capivari 2. Aqui já é em fevereiro de 2017. Depois a gente tem agosto  
550 de 2017 e em outubro de 2017, novamente a água barrenta e muito mais  
551 seca, a gente vê que o curso d'água está com volume muito menor. Por  
552 isso que eu brinquei e falei: 'Esses meninos não coletaram no rio não, eles  
553 coletaram numa pocinha que sobrou.' Chamando atenção que nesse dia  
554 de outubro, um dia antes teve um episódio de chuva, que deve ter

555 revolido mais e certamente aquele 1400 lá de turbidez tem a ver com  
556 esse revolvimento desse curso d'água que estava com pouquíssimo  
557 volume. Chamando atenção então que essa redução no volume, e redução  
558 até da própria turbulência do curso d'água (trecho incompreensível)  
559 dificulta então a dissolubilidade de oxigênio, aumenta essa possibilidade  
560 do que já entrou naquele ambiente de elementos, de fósforo, de nitrogênio,  
561 do nitrito, aquilo se concentra, porque o volume de água reduziu, e não  
562 necessariamente esses elementos estão sendo carregados juntos, e essa  
563 dificuldade então de dissolver esse oxigênio atmosférico na água,  
564 reduzindo então, é comum reduzir o O.D. Tá? O que eu quero chamar  
565 atenção é que após esses eventos críticos, desse dia crítico que a gente  
566 foi lá e coletou, a gente percebeu que o mesmo ambiente, no caso,  
567 Capivari 2, que já mostra alguns valores indicando a degradação ambiental  
568 um pouco mais intensa, que, às vezes, se recupera. O oxigênio volta aí  
569 para valores de 5,6, tá? Aqui só para chamar atenção para outros  
570 parâmetros, que embora não deram diferenças estatísticas significativas,  
571 como é o caso, aqui é o fósforo total, fósforo solúvel, nitrogênio, nitrito,  
572 nitrato, amônia, e aqui eu estou esquecendo o que é, está difícil de ler.  
573 Mas é outro parâmetro. Eu quero chamar atenção. Ah, é o oxigênio. Esse  
574 é o boxplot, a gente mostrando a média, o mínima e o máxima, o oxigênio  
575 com essa tendência de ser menor, mesmo outros pontos tendo valores, às  
576 vezes, mais baixos, e nutrientes como nitrogênio, amônia e a cal, dando  
577 indício de ter um pouco, uma tendência, não posso falar que é mais alta  
578 por que não foi diferente estatisticamente, mas uma tendência de valores  
579 mais elevados. E chamando atenção para o pH, que teve momentos que  
580 ele estava abaixo aí dos limites, mas geralmente uma tendência de estar  
581 em torno da neutralidade, tá? Então, fechando essa parte do físico-  
582 químico, o que foi a nossa impressão e o que realmente a gente não  
583 conseguiu detectar uma deterioração da qualidade da água no Santo  
584 Antônio, e também no Capivari 1, e percebemos um pouco de degradação  
585 no Capivari 2, pensando só em dados físico-químicos. Aqui a gente fez  
586 então aquela medida de vazão, dividiu o fluxo mais a área, e o que se  
587 observou é que nos 4 pontos de coleta, apesar de ter uma grande  
588 variação, no momento que a gente tirou, é o único retrato, a gente não tem  
589 diferença significativa entre esses 4 pontos, tá? E são bem típicos da  
590 região mesmo, que é semiárida, que em 2017 passou por uma seca mais  
591 acentuada, que teve uma redução de volume dos cursos d'água. Então,  
592 assim, os nossos dados estão bem aderidos ao que é a situação da  
593 região. Aqui só chamar atenção das atividades que acontecem na região,  
594 tradicional pecuária extensiva, há várias demandas aí por águas, outorgas

595 para usos insignificantes, importantes, e também mostrando a finalidade  
596 para consumo e dessedentação de animais, associado então à pecuária.  
597 Bom, agora a pérola, talvez a diferença do que a gente tenha tirado do  
598 nosso trabalho de monitoramento, é a entrada de organismos, quando  
599 entra para o biomonitoramento. E aí os macroinvertebrados, que a Alice  
600 comentou, uma foto de alguns. Acho que talvez alguém vá reconhecer  
601 apenas esse, que é a famosa Barata D'água, que quem acostuma ir em rio  
602 nadar, fica meio com medo de levar uma ferroadinha de Barata D'água. É em  
603 uma fase adulta. Mas vários outros são larvas. Por exemplo, isso aqui é  
604 larva de libélula, aí você pensa: 'Ah isso daqui é libélula?', 'Sim. Em  
605 estágio larval.' Esse aqui é até interessante, é do mesmo grupo, você tem  
606 uma larva e um indivíduo adulto, da mesma família. Então esses  
607 organismos, se eles têm só a fase aquática, larval, ou não, alguns ainda  
608 em fase adulta, também aquática, eles estão ali nos sinalizando o que está  
609 acontecendo nesse ambiente. O oxigênio está (trecho incompreensível),  
610 voltou, está bom agora, tem entrada de um poluente, e eles nos dão essa  
611 sinalização. Nesse período foram coletados, criados mais de 8 mil  
612 indivíduos, organismos, em diferentes grupos. Quanto às classes, a classe  
613 insecta foi a mais representativa, que é normal de quase todo  
614 monitoramento. Teve também essa classe associada com as minhocas,  
615 bivalvia, gastropoda, molusco, tanto os tipos mexilhões e caracóis, e aqui,  
616 vulgarmente, vermes. Estou tentando traduzir para não falar nome  
617 científico. E aqui o que a gente viu dos mais representativos, a gente  
618 geralmente tenta, e difícil essa taxonomia em espécie de estágio larval,  
619 não é simples, então é muito comum que os biomonitoramentos de  
620 macroinvertebrados, eles tentam ir pelo menos até o táxon de família,  
621 lembrando que família você ainda tem muita coisa, subgêneros, tem  
622 espécie. Mas é comum por essa dificuldade, você pegar um estágio larval  
623 e dizer o que é aquela espécie. E a gente viu claramente que, o que  
624 também não é nada incomum nos monitoramentos, que esse grupo de  
625 insetos, de moscas *diptera*, que é a família (trecho incompreensível) foi a  
626 maioria, mais de quase, a maior parte, 3.686 indivíduos. Mas outros  
627 também apareceram que são importantes, eu quero chamar atenção para  
628 esses dois grupos, que são os *odontoceridae* que é o grupo de *trichoptera*,  
629 e o (trecho incompreensível) são dois grupos, junto com o *plecoptera*, é o  
630 trio aí dos macroinvertebrados bentônicos, que são os principais  
631 indicadores de boa qualidade. Eles são muito sensíveis à poluição, então  
632 quando o ambiente está degradado, você dificilmente encontra esses  
633 indivíduos. Agora, passando para o gráfico, a gente vai perceber que  
634 aquelas famílias que claramente criou um líder, foi dominante. Outra coisa



635 que eu queria chamar atenção, o que está em vermelho é o Santo Antônio  
636 2, e ele teve a maior parte dos indivíduos, então a maior abundância do  
637 que a gente encontrou foi nesse ponto, mas eu quero chamar atenção  
638 também pela representatividade nos pontos. Essa família de *trichoptero*  
639 não aconteceu no Capivari 1 e teve apenas 1 único indivíduo nesse  
640 período encontrado no Capivari 2, enquanto foi 109,27 no Santo Antônio,  
641 mas pelo menos apareceram, estavam frequentes, poucos indivíduos, mas  
642 sempre aparecendo ao longo das coletas. Outra também foi (trecho  
643 incompreensível) que é a mesma coisa, um pouco mais abundante no  
644 Santo Antônio do que no Capivari. Isso que eu gostaria de destacar. O  
645 próximo, chamando atenção que realmente o Santo Antônio fica a maior  
646 quantidade de indivíduos, seguido pelo Santo Antônio 1, depois o Capivari  
647 2, o Capivari 1. E aqui um dado mais ecológico, que todo mundo fala muito  
648 de biodiversidade, da diversidade, da riqueza, existem diferenças, esses  
649 parâmetros (trecho incompreensível), mas o que a gente observa? Que os  
650 pontos do Santo Antônio tiveram a maior riqueza no número de *táxis*  
651 encontrado, sendo Santo Antônio 2 com a maior quantidade. Agora,  
652 quanto ao índice de diversidade, considerando esse (trecho  
653 incompreensível) que é o que geralmente mais se utiliza, apesar de ele ter  
654 a maior riqueza, o Santo Antônio 2, ele não teve um valor maior de  
655 diversidade, por quê? Ele tem uma grande quantidade de indivíduos da  
656 família (trecho incompreensível) e isso dá uma dominância. Se você for  
657 pegar 'Ah, só tem (trecho incompreensível)', dá essa impressão, porque  
658 domina. Mas, lembrando, a gente está em um *táxon* de família, talvez se a  
659 gente conseguir chegar em espécie, a gente poderia ter muitas diferentes  
660 espécies de (trecho incompreensível), tá? Mas, independentemente disso,  
661 a gente percebe que a riqueza é menor, e a diversidade menor aqui no  
662 Capivari 2, especialmente comparado aos outros pontos. E quando aquele  
663 índice de integridade (trecho incompreensível) que a Alice comentou, que  
664 a gente não vai olhar para a água, mas sim para o entorno, o que foi  
665 observado principalmente por conta da ausência, quase ausência, ou  
666 muito degradada vegetação ripária no entorno, nos pontos do Capivari, ele  
667 acabou sendo classificado como degradado, enquanto nos pontos do  
668 Santo Antônio, a gente tenha uma situação de conservado. A gente não  
669 tem dúvida – não é, Alice? – que é o fato de você manter a mata ripária, a  
670 importância que a gente tem de manter o que está na lei, APP. Segue a  
671 lei. A gente teria qualidade na água, com certeza, melhorada. Eu acho que  
672 o grande desafio que a gente tem nos recursos hídricos é isso, conseguir  
673 manter as áreas de APP, conseguir colocar... Se tivesse APP, a gente já  
674 estava feliz. Geralmente o que você tem, são totalmente degradadas. E,

675 no caso das áreas de silvicultura, elas acabam se mantendo, isso está  
676 sendo refletido nos cursos hídricos, tá?” Conselheiro Wagner Vicente  
677 Rodrigues de Almeida: “Eu queria só saber o seguinte, a APP é com mata  
678 nativa ou são vegetação de florestamento que foi proibido corte e  
679 (inaudível)?” Gabriela, Professora Unileste: “Eu acho que acaba tendo as  
680 duas coisas. Sempre que a gente vai nessas áreas, você tem, às vezes,  
681 uns eucaliptos lá de longa data, e aí tem até um questionamento, será que  
682 a gente tem que remover e revegetar? Acho que é uma outra polêmica em  
683 termos de conservação. Mas se tiver um primeiro momento de remoção,  
684 com certeza vai ter um impacto (trecho incompreensível), mas  
685 independente, a gente não entra, o índice não entra tanto, a gente não  
686 consegue separar isso tanto. Mas, pensando biologicamente, se você tem  
687 uma APP com mata nativa, certamente você vai ter uma resposta na  
688 biologia, dos organismos, por quê? Você começa a ter uma maior  
689 diversidade de alimentos. Você tem diferentes tipos de espécies com as  
690 cores com características, boa parte desses macroinvertebrados, eles são  
691 fragmentadores, eles vão utilizar desses restos vegetais que tem no  
692 ambiente terrestre. Se ele tem uma maior diversidade na oferta de  
693 alimento, com certeza você vai ter uma saúde ambiental melhor. Mas o  
694 ponto aqui, a gente está pedindo que pelo menos tenha alguma mata.  
695 Pedindo assim, já seria bom que tivesse alguma mata. Chamando a  
696 atenção (inaudível). Aqui a gente mostrou, essa questão, que foi mais  
697 cedo, um pouquinho antes para entender aonde são os pontos, então a  
698 gente percebe que está sendo preservada a APP. E nos outros dois  
699 pontos, fora da área da silvicultura, a gente percebe algumas manchinhas  
700 e tal, mas áreas muito degradadas, e ao entorno do curso d’água, não  
701 necessariamente mantendo a vegetação ripária. Ou seja, se vem uma forte  
702 chuva, isso rapidamente chega ao curso d’água, então você na tem nem  
703 filtro de escoamento, e também essa ausência de diversidade de alimento,  
704 de complexidade mesmo desse ambiente aquático, com sua relação com o  
705 ambiente terrestre do entorno. A Alice então vai finalizar, fazer as  
706 considerações.” Alice, Professora Unileste: “Bom, com a caracterização  
707 então do índice de integridade ambiental, a gente percebe dois tipos de  
708 uso e ocupação distintos, a bacia do Capivari, com grau de degradação  
709 diferente, tanto pelo índice de integridade, quanto pelo próprio uso e  
710 ocupação do solo. A alteração da paisagem e supressão da vegetação  
711 percebida em CPV, que é o Capivari, justamente por causa da falta de  
712 vegetação, supressão da vegetação nítida na foto e refletida também no  
713 índice de integridade, valores bem baixos. E seguido das alterações das  
714 variáveis físico-químicas já citadas pela professora Gabriela. Os pontos

715 Capivari 1, STA1 e STA2, Santo Antônio e Capivari 1, eles apresentam  
716 diferenças estatísticas com relação ao Capivari 2. Então o Capivari 2  
717 mostra, pelas análises estatísticas, uma maior influência da ocupação  
718 humana e da própria degradação da falta dessa vegetação, o que a  
719 professora Gabriela também já citou nos resultados acaba levando  
720 material, partículas para dentro do corpo d'água. Não foi detectado efeito  
721 negativo no plantio de eucalipto, nem em qualidade e quantidade em  
722 Santo Antônio, e é importante a gente falar da presença das famílias  
723 (trecho incompreensível) organismos sensíveis à poluição que foram  
724 encontrados no Santo Antônio e não foram registrados no Capivari, e que  
725 não houve diferença significativa na vazão para as duas sub-bacias, nem  
726 entre Santo Antônio 1 e Santo Antônio 2, e nem entre o Capivari 1 e 2, e  
727 nem entre os dois, Santo Antônio e Capivari. Então a vazão, ela não  
728 demonstrou diferença estatística. A informação ao índice de diversidade, o  
729 Capivari apresentou menor índice de diversidade, mas a professora  
730 Gabriela citou que o Santo Antônio 2 acabou não apresentando o índice de  
731 diversidade mais alto, apesar de ter apresentado maior riqueza, em função  
732 da predominância, da dominância da família (trecho incompreensível), são  
733 muitos indivíduos da mesma família, isso refletiu no índice de diversidade.  
734 O rio Santo Antônio apresentou os maiores índices, e também registrou os  
735 organismos sensíveis à poluição, principalmente na família (trecho  
736 incompreensível), demonstrando boa qualidade da água. Esses  
737 organismos são sensíveis à poluição, então as alterações da qualidade da  
738 água, falta de oxigênio, entrada de matéria orgânica, excesso de material  
739 (trecho incompreensível) façam com que esses organismos não  
740 sobrevivam. Então a gente chama de família sensível, a gente chama de  
741 'EPT' (trecho incompreensível), a presença deles no recurso hídrico é um  
742 bom indicativo da qualidade de água, porque se entrar poluição, se  
743 diminuir oxigênio, qualquer alteração, eles desaparecem, a comunidade  
744 não consegue sobreviver. E eles foram encontrados na bacia do Santo  
745 Antônio. Os resultados do índice que já foram mostrados também,  
746 mostraram estabilidade na margem, nas áreas de APP, já foi bem  
747 discutido aqui, o Santo Antônio é uma área de subcultura e essa área  
748 mantém as APPs, e a gente acredita, eu a professora Gabriela temos  
749 certeza que a APP é um fator importante para a questão da qualidade da  
750 água, você manter as áreas de entorno preservadas diminui o carreamento  
751 de material, diminui essa movimentação, essa instabilidade da coluna  
752 d'água. Na verdade, mantém a estabilidade e garante também alimento  
753 para os organismos, as folhas são diferentes, a característica do material é  
754 diferente, então você tem vários *microhabitats*, vários tipos de alimentos,

755 garantindo a presença da fauna. O estudo também demonstra a  
756 importância do biomonitoramento em áreas reflorestadas, manter, a  
757 professora Gabriela também já citou na fala dela, as variáveis físico-  
758 químicas ou avaliações espaciais, elas acabam medindo aquilo, aquela  
759 variável naquela circunstância, naquele lugar, então estudos de  
760 biomonitoramento em áreas de silvicultura e em outras áreas, ao longo do  
761 tempo trazem uma resposta mais completa do que os organismos estão  
762 sofrendo ou se alterando ao longo do tempo frente aquela frequente  
763 modificação da bacia de drenagem. Obrigada.” Presidente Suplente Clésio  
764 Cândido Amaral: “Quero agradecer as professoras Alice e Gabriela pela  
765 apresentação. Segundo elas, o estudo vai estar, a apresentação vai estar  
766 à disposição para todo mundo. Eu acho que é extremamente importante a  
767 gente ter dados, e isso confirma mais ainda o que todo mundo fala: manter  
768 área de APP é essencial à saúde de qualquer curso d’água, seja pela  
769 qualidade ou pela quantidade, apesar de vocês terem detectado que não  
770 houve grande diferença de vazão entre as áreas degradadas e as áreas  
771 que estão bem conservadas. Mas fica provado também, já é um indicativo  
772 que o eucalipto não é tão vilão como todo mundo fala. Então é um  
773 conjunto de preservação, de um ambiente todo, que na realidade levou em  
774 consideração um outro modelo de monitoramento que na realidade reflete  
775 a questão da qualidade, quer dizer, qual é o impacto real. Vamos passar  
776 para o item 8.” Conselheiro Alex Mendes Santos: “Eu tenho uma  
777 pergunta.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “A gente tem uma  
778 outra apresentação grande, que a gente tem uma boa discussão. Então  
779 vem cá, Alex, que seja rápido, por favor, porque senão a gente não tem  
780 tempo.” Conselheiro Alex Mendes Santos: “O período foi 2015, 2018, não  
781 é isso?” Gabriela, Professora Unileste: “Dezembro de 2015 a maio de  
782 2018. Coleta bimestral.” Conselheiro Alex Mendes Santos: “Nesse período  
783 houve uma correlação que vocês ligaram na questão de vazão com  
784 relação de corte e plantio? Vocês têm esses dados?” Alice, Professora  
785 Unileste: “Não teve manejo na área.” Conselheiro Alex Mendes Santos:  
786 “Nenhum manejo.” Vanessa, Aperam: “Alex, nessas áreas que foram  
787 monitoradas no Santo Antônio, não tiveram manejo, modificação na  
788 estrutura do solo naquelas regiões. Era uma floresta menor ainda, então  
789 possivelmente daqui uns anos a gente vai fazer manejo nessa floresta.”  
790 Conselheiro Alex Mendes Santos: “Eu não lembro na condicionante, o  
791 trabalho é contínuo ou ele encerra? Eu não lembro mais.” Vanessa,  
792 Aperam: “Inicialmente o trabalho é de 180 dias, como nós procuramos a  
793 academia e em desenvolvimento com eles nós identificamos que 180 dias  
794 seria muito pouco para ter um estudo representativo, então o protocolo, a

795 prorrogação foi para 3 anos.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral:  
796 “Respondido.” **8. CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A./PCH**  
797 **PARAÚNA REFERENTE À SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE**  
798 **OPERAÇÃO - PA/Nº 00080/1993/005/1999. APRESENTAÇÃO: SUPRAM**  
799 **JEQ.** Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Então vamos ao item  
800 8, Cemig Geração e Transmissão S.A./PCH Paraúna referente à  
801 solicitação de Licença de Operação - PA/Nº 00080/1993/005/1999.  
802 Apresentação: Supram Jequitinhonha.” Patrícia, Supram/JEQ: “Boa tarde.  
803 Meu nome é Patrícia, sou Analista Ambiental da Suprem Jequitinhonha, e  
804 em uma das últimas reuniões da URC foi solicitado que houvesse uma  
805 apresentação do status da análise desse processo da PCH Paraúna, que  
806 fica em Gouveia. Essa é a imagem da PCH, quando a gente passa ali na  
807 BR dá para ver de longe, ela está em um estágio bastante assoreado,  
808 porque ela é bem antiga. Aqui são os dados da localização da bacia, que  
809 ela está na bacia do rio Paraúna, São Francisco, na área dela de  
810 drenagem. Uma área de 1.790 área de drenagem, ela é (trecho  
811 incompreensível) são três unidades geradoras, a barragem, ela foi – pode  
812 passar, que aqui é bastante técnico – foi retirado dos estudos  
813 apresentados pela CEMIG. Então, a classificação desse empreendimento,  
814 ela continua ainda sendo regida pela DN 74. O empreendedor, ele se  
815 manifestou que gostaria de permanecer de acordo com a DN 74, então  
816 nós temos de um lado uma área inundada de 130 hectares, a capacidade  
817 dela instalada é de 4,28, potencial poluidor degradador é grande, e que  
818 vem a ser classificada como classe 3, passível então de apresentação de  
819 PCA e RCA, com algum estudo complementar, que a técnica, a área  
820 técnica achar conveniente. Aqui a gente tem uma foto da casa de forma e  
821 trecho de vazão (inaudível). Bom, isso aqui foi retirado do PCA e RCA  
822 apresentado pela empresa, então são possíveis impactos que a barragem  
823 pode causar, lembrando que ela teve início da construção dela foi em  
824 1923, e o início da operação foi em 1927, então ela já está bastante  
825 consolidada ali naquela área. Então prováveis impactos citados dentro do  
826 PCA foram: alteração da qualidade da água superficial, contaminação do  
827 solo e da água subterrânea, alteração na flora aquática e comunidade  
828 microbiológicas e transtorno da população do entorno. Para mitigar  
829 possíveis impactos, foram apresentados alguns programas: programa de  
830 educação ambiental, monitoramento de água potável, monitoramento de  
831 efluentes industriais sanitários, programa de monitoramento (inaudível) e  
832 de qualidade da água. Aqui a gente fez um breve relato do histórico do  
833 processo dentro da SEMAD. Esse processo, ele foi formalizado em  
834 22/12/1999, que foi na FEAM, ele teve início lá na FEAM. Então, assim, o

835 início do processo era, eu não vou lembrar, que eu não estava nessa  
836 época, era 01 de 90, ele era classificado de uma forma que eu nem sei  
837 como é que era, era diferente. Então teve um ofício da Supram pedindo  
838 que ele fosse reorientado para se enquadrar de acordo com a DN 74 na  
839 época, isso ele ficou na FEAM durante muito tempo, 10 anos mais ou  
840 menos, acredito, e quando ele veio para Supram houve essa solicitação,  
841 que ele fosse reenquadrado de acordo com os termos da DN 74. Então, o  
842 processo inicial, o início desse processo, ele tem muitos ofícios, muitos  
843 comunicados da própria CEMIG, das descargas de fundo. E o estudo  
844 mesmo, propriamente dito, do empreendimento, não havia nesse início.  
845 Então foram solicitadas informações complementares, o empreendedor  
846 passou para a apresentação dessas informações complementares, então  
847 foi solicitado pelo técnico da época aqui da Supram, que o processo fosse  
848 arquivado, era uma Licença de Operação Corretiva, ele foi arquivado em  
849 2011. Ainda na mesma, em um período próximo, o empreendedor entrou  
850 com solicitação de reconsideração da decisão de arquivamento. Foi  
851 reconsiderado e ele voltou à análise, isso em 2012. Teve um ofício da  
852 Supram, pedindo que fosse apresentado (trecho incompreensível) que é  
853 uma obrigação, eles apresentarem (trecho incompreensível), esses são só  
854 os documentos principais, viu, gente? Entre um ofício e outro, existem  
855 dezenas de outros ofícios. Então é muito comunicado, é muita informação  
856 que eu acho que o conteúdo aqui não faria sentido. Então foi apresentado  
857 (trecho incompreensível), ainda não foi analisado, ele tem que ser  
858 analisado e apresentado separadamente ou em conjunto, não sei como vai  
859 ser, mas é uma análise separada do licenciamento ambiental, mesmo que  
860 ele tenha bastante coisa comum, mas ele tem que ser separado. Então,  
861 esse processo, 2015, ele foi enviado para a Supram Central, porque havia,  
862 a CEMIG tinha pretensão de mudar a localização da casa de força, porque  
863 o empreendimento, ele pega: Santana do Pirapama e também o município  
864 de Gouveia, então a casa de força atualmente, ele está do lado de  
865 Gouveia, o que faz com que o licenciamento fique aqui com a nossa  
866 jurisdição, da Jequitinhonha. Quando houve essa informação de que a  
867 casa de força mudaria para o lado oposto do que está hoje, para Santana  
868 do Pirapama, o processo foi enviado para a Supram Central, que seria de  
869 responsabilidade deles. O município de Santana do Pirapama é jurisdição  
870 da Supram Central. Passado algum tempo, o empreendedor se manifestou  
871 novamente que não haveria essa alteração, voltou o processo para  
872 Supram Jequitinhonha novamente. Foi aí que a gente pediu novas  
873 informações complementares, praticamente as mesmas que haviam sido  
874 pedidas no início pelo primeiro gestor, nós pedimos novamente com um

875      acréscimo de algumas coisas que estavam sendo pedidas na época. Teve  
876      solicitação de informação complementar, a resposta parcial foi feita. Como  
877      o PCA demoraria um pouco mais, foi prorrogado essas informações, esse  
878      ofício, em 2018 ele apresentou PCA e RCA. Houve uma nota tentativa de  
879      arquivamento desse processo, que não ocorreu, porque a Supram deixou  
880      de analisar e de responder em tempo hábil uma solicitação do  
881      empreendedor, ele pediu uma prorrogação, nós não nos manifestamos, o  
882      prazo correu, então o empreendedor, como ele tinha visto que demoraria  
883      um pouco mais para serem apresentados esses estudos, no caso seriam  
884      estudos Espeleológico que eles estão elaborando aí, e nós não havíamos  
885      nos manifestado em tempo hábil, o processo foi sobrestado a pedido  
886      também do empreendedor. Então hoje, esse processo está sobrestado  
887      aguardando apresentação do estudo Espeleológico. Teve pedido de vistas  
888      do processo pela Caminhos da Serra, né, Alex? A gente fez uma reunião,  
889      até também para deixar, qual que é a equipe que está tratando desse  
890      processo, hoje nós não tínhamos com ir a campo sem os estudos  
891      necessários pra gente fazer o levantamento de tudo em campo,  
892      principalmente o Espeleológico, então hoje o processo da CEMIG está  
893      sobrestado, se não me engano, até junho. Então nós estamos  
894      aguardando, a informação que nós temos é que esse estudo está sendo  
895      finalizado. A PCH Paraúna, ela tem um processo de outorga recente, que  
896      é para dragagem do peso do assoreamento do curso d'água. Como eu  
897      disse, o barramento, ele está muito assoreado, existem pontos, a gente  
898      ainda não foi lá, mas existem pontos que você consegue caminhar sob o  
899      reservatório devido a quantidade de areia, isso está fazendo com que as  
900      comportas não trabalhem adequadamente, não estão desempenhando a  
901      função, então eles precisavam entrar com essa dragagem para fazer a  
902      retirada desse material que não comprometesse a estrutura e a segurança  
903      do barramento de usuários e proprietários que estão à jusante da  
904      barragem. Então foi autorizada essa outorga, com validade de 4 anos. Na  
905      margem esquerda, ela vai retirar 14.400m<sup>3</sup> de areia, e na margem direita,  
906      no município de Gouveia, o total de aproximadamente 1.016m<sup>3</sup>. Então,  
907      esse material vai ser retirado, não pode de forma alguma ser  
908      comercializado. A empresa já apresentou as áreas dentro do processo de  
909      outorga e tem outros processos de DAIA também – pode passar – que  
910      estão sendo, correram juntos dessa outorga para disposição do material  
911      em lugar adequado. Aí vai ser uma área que vai ser reconformada e  
912      posteriormente vai ter a recuperação dessas áreas, que hoje elas já estão  
913      necessitando de recuperação, e o empreendimento também tem um AF,  
914      que está vigente até 2020, para descarga de fundo, que é realizada

915 periodicamente com a comunicação de todos os interessados, são à  
916 jusante, no caso os proprietários rurais, comunidade, e a Supram também  
917 é comunicada. Nós, como já é autorizada a realização da descarga de  
918 fundo, então a única coisa que foi pedido é que comunique, só para deixar  
919 ciente, e que sejam entregues para a comunidade que seja mais afetada  
920 os comunicados e medidas a serem tomadas no caso de alguma  
921 necessidade que aparecer por causa da descarga de fundo. Então aqui a  
922 gente tem umas fotos do barramento, nos trechos onde vão ser feitas  
923 essas dragagens, que é onde está destacado aqui de vermelho é um  
924 trecho, dá para ver que o reservatório está bastante assoreado, é bem ali  
925 na frente da barragem. Pode passar também, outra imagem. Essa aqui é a  
926 data, só para ver a evolução do assoreamento. Foi 2003, se não me  
927 engano, 16 e aqui 18. 2, 13, 16. Aí o assoreamento, ele foi evoluindo,  
928 essas áreas todas anteriormente eram ocupadas com água e areia, está  
929 tendo até uma revegetaçãozinha ali. São os dois pontos a serem  
930 dragados, essa área maior do lado de cima e esse quadrado nessa  
931 pontinha do lado de baixo. Se não me engano, essa dragagem vai liberar  
932 duas comportas. São duas comportas que vão ser liberadas para melhor  
933 manutenção e segurança. Todas essas ações ligadas a essa descarga de  
934 fundo e essa dragagem que estão sendo feitas agora, têm o objetivo de  
935 garantir a segurança desse barramento. Aqui também é a imagem das  
936 áreas, tanto aqui embaixo nesses pedacinhos pequenos em amarelo, e ali  
937 em cima, são as áreas de bota fora. São todas próximas às áreas que vão  
938 ser dragadas. Então é isso. A gente foi solicitado. O status hoje é  
939 sobrestado, assim que for apresentado o estudo Espeleológico a equipe  
940 vai à campo e vão ser feitas as considerações a respeito do estudo que foi  
941 apresentado para a gente. Obrigada.” Presidente Suplente Clésio Cândido  
942 Amaral: “Eu vou passar para consideração dos Conselheiros, não existe  
943 deliberação sobre esse assunto. O processo está em análise aguardando  
944 uma série de informações. Eu vou abrir para as considerações a respeito  
945 da apresentação.” Conselheiro Alex Mendes Santos: “Bom, a gente vem  
946 falando desse processo aqui há 15 anos. Inclusive uma das últimas  
947 reuniões foi a número 24, nós estamos na 109 já. E a situação lá, na  
948 minha consideração, é gravíssima. A gente tem várias considerações  
949 sobre os estudos que eles estão apresentando, a gente fez uma  
950 solicitação de 29 questionamentos, não foram respondidos, que a carta  
951 que eles colocam lá, eles estão fazendo o que a lei determina, que a  
952 empresa ganhou prêmio nacional e internacional e tal, que é uma ótima  
953 empresa, mas não responderam porquê que eles não apresentando os  
954 relatórios de arqueologia, inclusive eles citam em uma das cartas em



955 resposta à Supram, informando que lá não tinha nenhum tipo de... e que,  
956 não ia apresentar. A questão da cultura e questões históricas também, lá  
957 foi uma vila, e hoje tem várias, inclusive eles estão depredando, a gente  
958 vai tomar providência, porque tem uma escola lá, ano passado durante a  
959 última expedição, a gente fotografou e a gente foi acompanhar o processo  
960 de assoreamento do rio, e eles destruíram a escola. Simplesmente  
961 quebraram toda escola. Então, assim, no nosso entendimento, eles estão  
962 tentando acabar com esses resquícios dos lugares históricos que lá tem  
963 ainda, com relação a esse processo. Os estudos, no meu entendimento,  
964 você não tem estudo de ictiofauna, você não tem estudo nenhum sobre  
965 comunidades, eles falam que não tem comunidade, tem uma comunidade  
966 a 3 km abaixo. Você não tem nenhum estudo sobre a condição dessa  
967 barragem, nós solicitamos através do subcomitê, e também desses  
968 comunicados, que eles nos apresentassem uma certidão de segurança,  
969 não existe. No projeto apresentado não tem nenhum, nenhuma  
970 apresentação desse tipo, também não tem nenhum plano de evacuação  
971 da área, é uma, como foi dito ali, uma represa de 1923, que nunca foi  
972 licenciada, que vem se arrastando, vem nesse imbróglio aí, o tempo todo a  
973 CEMIG passa para um lado, ela passa para o outro, ganhando tempo.  
974 Agora já pediu também mais tempo, então a gente não sabe. Tem um  
975 processo do Ministério Público com relação a ela solicitando. E uma das  
976 coisas que a gente está querendo é a imediata, eles falam que estão  
977 usando máquinas, mas essas máquinas que estão sendo usadas ali são  
978 para abertura das comportas e jogar essa areia toda no rio. Então Paraúna  
979 está sofrendo. Eu tenho aqui as cartas e informações, desde 2013 todo  
980 ano, esse ano já foram duas, dois processos desse. Volta nas fotos para  
981 mim, por favor. Em que eles retiram, eu acredito que muito maior do que  
982 aquele conjunto que eles estão falando ali. Então eles pegam, abrem a  
983 comporta, fazem o balanço, abrem a comporta, depois fecha e abre o  
984 outro lado, então esse balanço de água vai levando a areia toda para o rio.  
985 Então não tem nenhuma retirada de areia para fora do rio. Eles estão  
986 usando umas áreas lá que eles desmataram, como área de colocação de  
987 lama, que foi retirada de cima. Agora, a areia é toda jogada dentro do rio.  
988 Para vocês terem ideia, bota nas fotos. Ótimo. Está vendo ali? Ali aquela  
989 mancha, a última agora foi semana passada, onde está o vermelho ali, ele  
990 viria aqui nessa ponta de cá, tá? Estava todo assoreado. Volta em uma  
991 foto antes aí. Aqui então a gente estava, até semana passada, viria até  
992 aqui. Eles entraram com máquina aqui e entraram com máquina aqui.  
993 Então jogaram isso tudo para o rio, tem foto do dia 21, que o rio estava  
994 todo arenado, eles pediram autorização para começar dia 23. Eles

995 entraram com máquina aqui, fizeram abertura de um canal aqui, liberaram  
996 essa área, entraram com máquina, empurraram e abriram, então liberaram  
997 essa área, ela ficou toda aberta, se vocês quiserem ver fotos, tem aqui.  
998 Isso aqui ficou com mais ou menos nessa altura aqui de barramento de  
999 areia para cá, e ficou esse canal aqui de 3 metros de altura. Fizeram um  
1000 corte aqui com máquina escavadeira, fizeram um corte de 3 metros de  
1001 largura com, mais ou menos, 2,5 de profundidade, de forma que fechando  
1002 a comporta de cá, toda água descendo varreria esse material todo para  
1003 dentro do rio. Foi o que aconteceu. Então, passa a próxima, por favor.  
1004 Você chegando lá hoje, está tudo limpo aqui, não tem mais nenhum  
1005 bancão de areia. Isso aqui não tem também, tiraram todo esse material,  
1006 tiraram todo esse processo. Isso foi para onde? Foi para dentro do rio, tá?  
1007 Então eles estão assoreando o rio, a gente já tinha na 24ª reunião, foi em  
1008 Jequitinhonha, logo após ela foi acordado que seriam feitos esses  
1009 trabalhos de liberação de comportas só com grandes vazões de chuva.  
1010 Eles hoje falam que não tem tido vazões de chuva, não tem chovido, mas  
1011 é uma mentira, porque o processo mais fácil é esse aí. Eles jogam tudo,  
1012 porque trabalhar no tempo de chuva, que reduziria um pouco esse  
1013 impacto, então o rio recebe ali milhões, milhares de m<sup>3</sup> de água, de areia,  
1014 atrapalhando toda a biota. Esse rio, o rio Paraúna é o principal afluente do  
1015 Velhas hoje, quando ele entra no Velhas, o Velhas passa a ter vida  
1016 novamente. (Inaudível) praticamente sem vida, ele é berçário de 74  
1017 espécies de peixe, 113 que o rio das velhas tem. Então esse processo que  
1018 a gente está muito preocupado com ele, eles já estão, para a gente não  
1019 poder acompanhar, eles fizeram uma, eles fechar essa área, acredito, já  
1020 fizeram a portaria bem cima, de forma que não possa atravessar. O  
1021 acesso que a gente tinha ali, tem uma estrada, tem uma estrada aqui que  
1022 acompanha, vai lá no rio, lá em cima, é onde você entra e é uma estrada  
1023 antiga, onde você entra e acessa o cânion, que é um trabalho que a gente  
1024 faz, um cânion de 2km, então você acessa por aqui. Aqui eles entraram  
1025 com a retroescavadeira, fizeram uma vala de 1,5m de largura para que  
1026 ninguém passe e acesse mais essa estrada que dá acesso lá às áreas que  
1027 a gente monitora. E na estrada eles fizeram já, já tem uma portaria, só não  
1028 está fechada. Não tem portão ainda, mas a gente acredita que eles vão  
1029 tentar fechar. Então eu queria saber como que a gente pode trabalhar isso  
1030 tudo, não vou ficar lendo aqui, mas são 29 itens, entre eles os projetos de  
1031 acompanhamento dos meios físicos e bióticos, eles tiraram, solicitaram  
1032 estudos das questões das estradas, eles retiraram falando que não cabe, e  
1033 eles alegam para a gente que o processo de licença corretiva é outro,  
1034 então não caberia vários estudos nesse. Então, a colocação da gente aqui

1035 na Supram é sempre essa, o quê que a gente vai, o quê que a Supram,  
1036 como é que a gente pode estar conversando, estar discutindo para  
1037 realmente tratar. Infelizmente a CEMIG não tem sido uma empresa  
1038 transparente, séria, nesse aspecto para a gente, porque se fosse ela teria,  
1039 você viu na carta, ela não responde 1 item sequer, só alegações de que  
1040 ela está fazendo o que é solicitado, dentro da lei e tal. Então é isso, nossa  
1041 preocupação é essa, e a gente queria acabar com esse processo. Então  
1042 que ela faça o desassoreamento, esse é o principal problema hoje. Hoje a  
1043 gente não está preocupado nem tanto com o licenciamento, mas com esse  
1044 processo de assoreamento do rio, porque ela tira daqui e joga lá pra baixo,  
1045 porque a barragem virou, o Paraúna... Então ela hoje, a gente não sabe  
1046 nem a segurança, porque é uma barragem feita para barrar água e está  
1047 barrando areia e ninguém tem... Você pode entrar aqui. Entra no dia 1º aí,  
1048 fotos. Lá em cima mesmo. Essa é a barragem. Pode abrir a partir dessa  
1049 aqui. Esse foi dia 1º, gente. Olha aí.” Conselheiro Júlio César Correa de  
1050 Paula: “Lembrando, Alex, que eles fizeram comunicado que ia soltar, abrir  
1051 as comportas no dia 23 ao dia 26 de março, foi quando ocorreu essa  
1052 intervenção aí.” Conselheiro Alex Mendes Santos: “Então vocês vêm aqui,  
1053 amplia aqui, até aqui era areia, esse processo aqui de vegetação já (trecho  
1054 incompreensível) biota aqui a mais tempo. Então o que aconteceu? No  
1055 primeiro momento, no dia que eu cheguei, dia 21, que foi um feriado, a  
1056 gente foi desceu o Paraúna para avaliar a questão de qualidade da água,  
1057 que já estava com muito sólido em suspensão, tem até fotos aí do dia 21.  
1058 Agora, aqui, eles já tinham entrado com máquina aqui, aberto essa parte,  
1059 que é uma área de cachoeira que a gente nem vê, e isso aqui já tinha  
1060 descido, vocês veem aqui, eles entraram com a máquina aqui, abriram  
1061 esse processo, porque tem uma comporta aqui, aí eles fecham a de cá,  
1062 então a água corre toda para cá, jogando a água para cá. Nesse momento  
1063 aqui eles fecharam aqui, inclusive com areia, e jogaram e abriram a  
1064 comporta de lá, a água estava passando pelo outro lado. Olha aí. Aqui eles  
1065 entraram com a máquina. O que aconteceu? Isso tudo aqui de areia  
1066 desceu para o rio, nesse dia primeiro. Aqui é onde é a outra comporta, a  
1067 que estava funcionando, a que estava aberta. Então isso aqui a gente  
1068 normalmente não vê isso, fica debaixo d’água. E antes debaixo de areia.  
1069 Isso aqui tem 2 metros de altura. Então eles abriram, o rio vira, fica muito  
1070 rápido aqui, que é onde eles levam, eles fecham a de cá, o rio corre  
1071 levando toda areia. Aqui os bancões, aqui a parte montante da barragem,  
1072 isso aqui é o que sobrou de areia na parte de cima, que ela vai, a cascata  
1073 vai caindo aqui. É um local que a gente tem muita movimentação de  
1074 animais, então isso aí apesar de tudo, isso serviu pra mostrar pra gente

1075 também que mesmo mexendo lá, os animais transitam nessa área. Olha  
1076 lá. Esse é o ponto que também desceu para o rio. Isso aqui tudo desceu  
1077 para o rio. Olha lá, o que eles fizeram? Aqui essa parte, eles abriram um  
1078 canal, passa por aqui, onde eles fecharam essa comporta e essa água  
1079 entra aqui no volume e sai arrastando isso tudo aqui e vai para o rio. Aí foi  
1080 onde eles entraram, pelo outro lado de lá. Aqui, para vocês terem ideia, a  
1081 água vem empurrando tudo que está aqui. Agora eles vão abrir. Aqui ó,  
1082 nesse ponto aqui, pode ir, nesse ponto aqui é onde eles abriram. Abriram  
1083 uma canaleta aqui, ela tem mais ou menos 2 metros de altura, 2 metros e  
1084 pouco. Esse volume todo para cá vai sair, foi para o rio já, já foi. Aí para  
1085 vocês terem ideia da extensão da coisa e do volume de areia. Aí, a água já  
1086 estava passando por dentro, então a represa está lá, é o fundo onde está o  
1087 rio, a barragem está para frente aqui, esse é o ponto. Aqui, aqui vocês têm  
1088 uma ideia do que desceu para o rio. Ali, onde está passando a canaleta.  
1089 Aqui onde eles entraram com a máquina, vieram com a máquina fazendo  
1090 aquela canaleta. Então são esses questionamentos. Eles tinham  
1091 autorização para entrar com máquina aqui dentro do rio, dentro da área do  
1092 rio? De retirar toda aquela mata que estava ali, tirar isso daqui. Pode  
1093 seguir. Então, é isso. Se alguém quiser aqui... Você vê pegada de bicho,  
1094 pegada de máquina, pegada de animais com pegadas de máquinas.  
1095 Então, a preocupação nossa... Pode seguir aí. É justamente essa. Olha lá,  
1096 volta. Aqui a canalização e isso aqui tudo que vocês estão vendo, aquele  
1097 quadrado, vai descer para o rio. Desceu, desceu. Entra no dia 3 agora, por  
1098 favor. Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Você podia ser um  
1099 pouco mais rápido, Alex?” Conselheiro Alex Mendes Santos: “Tá. Isso aí é  
1100 só o final mesmo. Aí, para vocês terem ideia da condição do rio no dia 3.  
1101 Isso aqui a 16km, isso aqui é na ponte ali de Paraúna, na Vila Alexandre  
1102 Mascarenhas, era o Estado do rio no dia 3, tá? Só para vocês terem uma  
1103 ideia de como ele está. (Inaudível) aqui a comporta já tinha aberto. Está  
1104 vendo aí, cadê a areia? Aquela área toda vocês veem que sumiu. Agora já  
1105 é um lago. Já dá para perceber. Aqui, está vendo? Lá no fundão do  
1106 barranco, aquela área onde era areia toda, já virou lago, por quê? Porque  
1107 no dia 2 e no dia 3 eles abriram as comportas, fizeram balanço e jogaram  
1108 tudo para o rio. Então ainda estava descendo material, vocês veem aqui a  
1109 cor da água, a água estava, isso aqui já estava (trecho incompreensível)  
1110 descendo areia, tá? Então é isso, gente.” Presidente Suplente Clésio  
1111 Cândido Amaral: “Vou pedir esclarecimento ao pessoal da Supram e aí a  
1112 gene (inaudível).” Patrícia, Supram JEQ: “A CEMIG, através da outorga  
1113 para dragagem e desassoreamento, ela tem autorização, essa outorga foi  
1114 feita pela (trecho incompreensível), que é (trecho incompreensível) do

1115 IGAM. Ela tem autorização, de acordo com o processo de outorga dela,  
1116 para retirar essa areia usando uma retroescavadeira, 5 caminhões para  
1117 retirada da areia, e uma máquina de hidrojateamento, se não me engano,  
1118 para fazer o desmonte desse material. Então essas máquinas estão  
1119 previstas dentro do processo de outorga, foram descritas como a forma de  
1120 retirada da areia. Se é da forma que está sendo feita, se é como está no  
1121 processo, a gente não sabe porque nós não fomos lá, nós não vimos. Mas  
1122 no processo de outorga dela, que é onde autoriza essa remoção, é feita  
1123 toda com máquinas. E a questão da retirada desse material, o que a  
1124 CEMIG alegou para a gente, a turbidez é inerente da atividade, a areia é  
1125 inerente do rio Paraúna, essa areia é toda natural, seria parte dela talvez  
1126 produto de intervenção, mas é inerente do curso d'água. Essa areia está  
1127 parada ali, comprometendo a segurança da barragem, ela teria que ser  
1128 tirada. Como você mesmo falou, Alex, a barragem foi feita para conter a  
1129 água, e hoje a gente tem um volume muito grande de areia e que está se  
1130 depositando ali a estrutura pode ser comprometida, a gente ainda não  
1131 entrou nesse nível de detalhe de segurança de barragem, mas quem vai  
1132 fazer isso, já questionei por conta de outro empreendimento, quem vai  
1133 fazer todo esse monitoramento para segurança de barragem, não somos  
1134 nós da Supram, é o IGAM. E o outro empreendimento, nós também  
1135 queríamos, questão de altura, volume, todas aquelas instruções e  
1136 características da barragem que têm que ser atendidas para se enquadrar  
1137 dentro dessa nova legislação de segurança de barragens de água, serão  
1138 feitos pelo IGAM. Isso aí é uma coisa que a gente também ficou um pouco  
1139 sem ter como agir porque tem um órgão competente hoje, que é o Igam,  
1140 que vai fazer todo esse levantamento e responsabilização da CEMIG.  
1141 Então, assim, questão de máquina, está autorizado.” Presidente Suplente  
1142 Clésio Cândido Amaral: “Só um adendo aí, como é uma barragem para  
1143 geração de energia elétrica, a competência sobre segurança de barragem  
1144 é da ANEEL, a gente também tem uma dessa no norte de Minas, o (trecho  
1145 incompreensível) que é da Diretoria (inaudível) do IGAM, eles é que estão  
1146 fazendo todas as vistorias em relação à segurança de barragens, e uma  
1147 delas é de uma PCH. Então nós encaminhamos tudo para a ANEEL e aí o  
1148 empreendedor deve apresentar à ANEEL todos os relatórios de auditoria  
1149 em relação à segurança e ele é que vai falar se ela está segura ou não.  
1150 Não é a Supram, não é o estado nesse caso.” Conselheiro Alex Mendes  
1151 Santos: “Aí vai a pergunta, tudo bem, ela está autorizada a fazer o  
1152 desassoreamento, mas ela está autorizada a jogar toda essa areia no rio?”  
1153 Patrícia, SUPRAM/JEQ: “Não. Autorização de tirar de montante e jogar  
1154 para o lado de baixo, não é isso. A outorga não autoriza esse tipo de

1155 intervenção. Ela autoriza retirada com máquina, o desmonte desses  
1156 bancos, caso necessário com essa máquina de hidrojateamento e a  
1157 retirada com caminhão e depósito nessas áreas de empréstimo, de bota  
1158 fora, na verdade não é empréstimo, é bota fora, e depois a recuperação.  
1159 Simplesmente descarregar esse material a jusante não é autorização, não  
1160 é para isso.” Conselheiro Alex Mendes Santos: “Porque isso, gente, não é  
1161 lama, mas faz o mesmo efeito. A biota fica toda alterada, o rio, ele, a  
1162 questão dele é que ele tem muito, ele é muito empedrado, e o próprio  
1163 canal do rio que fornece tem vários (trecho incompreensível) é onde os  
1164 peixes se reproduzem, vivem, e quando você faz isso, você acaba com  
1165 isso tudo, além de alterar a qualidade da água das comunidades. Então, o  
1166 que a CEMIG alega é que: ‘Nós temos autorização para fazer a  
1167 drenagem’, antes eles levavam biólogo, nós fomos lá, não tinha ninguém  
1168 acompanhando, aliás, não tinha ninguém, vocês viram pelas fotos e,  
1169 assim, eles alegam que estão dentro desse processo aí, inclusive fazendo  
1170 bota fora em área desmatada, que é outro processo também. Então, a  
1171 questão do maquinário é esse, nós não temos nada contra ele fazer o  
1172 desassoreamento. Agora, eles estão sistematicamente fazendo, já foi um  
1173 dia 1º, agora outro em abril, estão fazendo como? Estão fazendo jogando  
1174 tudo para dentro do rio. A máquina é simplesmente para abrir e dar  
1175 condições para que eles façam o desassoreamento e joguem essa areia  
1176 toda no rio. Se fosse uma mineradora, ela já estava parada há muito  
1177 tempo. Então a CEMIG não está sendo nem positiva para discutir com eles  
1178 dentro do subcomitê e a questão deles é sempre isso diz que não está  
1179 acontecendo.” Presidente Suplente Clésio Cândido Amaral: “Só para dar  
1180 encaminhamento, Alex, eu vou pedir que você encaminhe todas essas  
1181 fotos para a Supram, para ela fazer a verificação, porque é uma outorga de  
1182 desassoreamento, é uma outorga de desassoreamento não é uma outorga  
1183 para pegar areia e jogar de a montante e a jusante. Então, a Cristina falou  
1184 que a polícia já esteve lá também, eles ainda não receberam nada do  
1185 relatório de vistoria. A Supram, com essas fotos, sejam encaminhadas de  
1186 lá vai proceder com uma vistoria no local para a gente dar os  
1187 encaminhamentos em relação ao processo. Algum outro Conselheiro  
1188 gostaria de se manifestar. (Inaudível). Então, o encaminhamento com  
1189 relação à apresentação do processo, então o Alex encaminha todas as  
1190 fotos à Supram, eles vão proceder à fiscalização e vistoria, eles vão  
1191 verificar junto com a polícia o Auto de Fiscalização, de que foi lá, e aí eles  
1192 darão retorno em relação ao ocorrido.” **9. ENCERRAMENTO.** Presidente  
1193 Suplente Clésio Cândido Amaral: “Sem mais delongas, e nenhum outro

1194 destaque ou manifestação, dou por encerrada a reunião de hoje. Obrigado  
1195 a todos.”

\*\*\*\* \*\*

## **APROVAÇÃO DA TRANSCRIÇÃO**

---

**Presidente Diogo Soares de Melo Franco**