



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

31ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de
Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos –
CTQAGR.

Brasília/DF.
17 de Julho de 2018.

(Transcrição ipsis verbis)
Empresa ProixL Estenotipia

41

42 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – André
43 França, Abema. Bom dia a todos os Conselheiros. Cumprimento aqui os setores
44 representados na Câmara; representantes da sociedade civil, o Mourão, a Zuleica;
45 o setor empresarial Wanderley, o Bernardo Solto; da proponente de matéria a
46 ABES aqui representada pela Simone e pelo Bruno; da Abema a representação na
47 Câmara o Luiz Antônio Correia; e temos também aqui participantes do Órgão
48 Ambiental de Minas Gerais Renato Brandão da Cetesb, o Eduardo e a Maria Inês;
49 e também do Espírito Santo a Caroline; e cumprimento também a representação
50 dos Órgãos Municipais do Meio Ambiente da ANAMMA na pessoa do Vitor Hugo;
51 e o professor Everaldo Zonta da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro que
52 foi convidado para contribuir aqui dos debates trazendo a visão da academia
53 sobre o assunto; e cumprimento também aqui do IBAMA o João Alcântara; e os
54 demais participantes aqui que nos brindam com a presença. Prosseguiremos aí
55 nesses dois dias de reunião conduzindo os trabalhos. Né? A nossa colega Zilda
56 ainda se encontra em licença médica. Então, prosseguiremos aí com a condução
57 dos trabalhos, e como acordamos na última reunião, a fim de que a gente tenha
58 mais foco no que está sendo debatido, a gente pactuou de ter uma delimitação de
59 sessão. Então, hoje a gente prosseguiria na sessão dois, a gente teria uma meta
60 de discutir uma sessão por dia de reunião. Essa meta é muito mais no sentido de
61 a gente ter foco no que está sendo trazido, já que é uma Resolução extensa,
62 complexa para que os Conselheiros pudessem organizar os seus estudos e
63 apontamentos, a gente estabeleceu essa forma de trabalho pactuada na última
64 reunião, e vamos para a nossa pauta. Antes da nossa pauta deixa eu fazer aqui
65 um aviso, foi encontrado na última reunião um pendrive com a marca Universidade
66 de Boiacá, foi esquecido aqui na sala de reunião então, encontramos aí a
67 proprietária, está aqui restituído na presença de todos. Devolvido o pendrive.
68 Muito bem, vamos passar para a nossa pauta? Projeta lá, por favor, Henrique. Põe
69 a pauta primeiro para a gente passar a aprovação dela. Em relação a transcrição
70 da última reunião, algum Conselheiro gostaria de fazer algum registro? Zuleica.

71

72

73 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Eu... É sobre a transcrição, né?

74

75

76 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Isso.

77

78

79 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Bom dia a todos. Eu encontrei
80 tantos problemas assim de redação, de interpretação ali da fala, mudança,
81 inclusive que alteram completamente o argumento nas minhas falas. Vi erros nas
82 falas de outros também, mas prefiro não corrigir. Para não perder tempo então, a
83 minha proposta é apresentar aqui para a Secretária do CONAMA uma lista com as
84 linhas e as correções para não ficarmos horas e horas aqui. Tem algumas que
85 talvez a gente pudesse fazer hoje, se alguém tem mais aqui presente, mais... Não,

86 digo apresentar aqui para todos. Se for o caso, mas a lista e bem grande, eu tenho
87 umas 25 pelo menos linhas para corrigir.

88

89

90 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – André
91 França, Abema. Uma sugestão é você aqui para fins de registros dizer as linhas
92 se você tiver a relação e encaminhar por escrito ao D-Conama e a gente faz o
93 encaminhamento de aprovação com ressalvas e na reunião subsequente você
94 verifica se as ressalvas foram atendidas e a gente aprova em definitivo. Pode ser
95 assim? Então, se você tiver a relação das linhas, você pode dizer para registro,
96 então a gente encaminha dessa forma. Não, se você tiver a relação. Assim, linha
97 tal, tal e tal. Que aí fica registrado na transcrição dessa reunião e o conteúdo
98 propriamente dito a gente está aqui anuindo que vai ser encaminhado ao D-
99 Conama por escrito para que sejam feitas as devidas correções.

100

101

102 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Concordo então, vou fazer isso.

103

104

105 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Bem, então
106 prosseguindo a Ordem do Dia, processo 0200002118502017-13, Né? A proposta
107 de revisão da Resolução Conama 357 de 2006 que definiu critérios de
108 procedimentos para uso agrícola de lodo de esgotos gerado em estações de
109 tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados. Essa proposta foi
110 apresentada pela ABES e a última vez que nós examinamos, iniciamos o exame
111 da matéria na última reunião, na 30^a Reunião da Câmara Técnica de Qualidade
112 Ambiental e Gestão de Resíduos que ocorreu nos dias 28 e 29 de maio e hoje
113 prosseguiremos com o exame da matéria, buscando aquele objetivo de fazer uma
114 sessão por dia de reunião. Então, paramos na sessão dois, hoje continuaríamos
115 na sessão dois, vamos tentar terminar na data de hoje e amanhã a gente se
116 dedicaria a sessão três, havendo tempo a gente avança no texto. Paramos no art.
117 8º. Enquanto o Henrique posiciona eu queria fazer um pedido a todos, para o bom
118 andamento da matéria, a gente sabe que o assunto, ele é muito rico em detalhes e
119 chama vários outros assuntos, né, ele se relaciona com facilidade com vários
120 outros tópicos da agenda ambiental. Mas, que a gente fizesse um esforço para
121 discutir o que aquele item em particular está trazendo, o que aquele artigo ou
122 aquele parágrafo que a gente está discutindo naquele momento, porque por vezes
123 é fácil a gente se perder nessa discussão, porque é uma discussão complexa. Né?
124 Então, o que eu peço aos senhores e as senhoras é que a gente possa se policiar
125 para ater a discussão a aquele em específico e deixar outros pontos para quando
126 eles ocorrerem que eles vão naturalmente surgir no texto. Aí lembrando que a
127 gente pactuou aqui em relação as cores para o texto ficar mais claro, só
128 lembrando aqui o nosso código de cores em preto está a Resolução original a 375
129 de 2006; em azul o texto... Me parece que aí está trocado. Ah tá. Então, já
130 fazendo aqui o esclarecimento, porque a gente estava usando na última reunião,
131 só para lembrar os Conselheiros, estava usando o uso azul para o texto que

132 passou na Câmara e vermelho para a ABES. Aqui então, agora o D-Conama está
133 sugerindo uma troca, que se eu tivesse sido consultado eu teria falado para não
134 fazer, mas já que o texto já foi trabalhado e o texto que está sendo apresentado
135 para a gente trabalhar é esse, eu vou pedir a compreensão dos Conselheiros para
136 que a gente adote então, já para não desperdiçar esse trabalho que o D-Conama
137 teve. Mas, peço que evite essas trocas em relação ao que a gente começou a
138 fazer o trabalho, porque isso confunde os Conselheiros. Esse texto já é complexo,
139 e às vezes, a gente tentando uniformizar com outras propostas que não são
140 aquelas que a gente está discutindo acaba ficando mais confuso. Mas, tudo bem,
141 o texto foi feito. Tá, entendo. Então, eu acho que a gente pode acolher a forma aí
142 proposta de azul então, fica o proponente e de vermelho o texto trabalhado na
143 Câmara. Tá? A Larissa está lembrando que sempre foi assim. Ok. Vamos seguir
144 com esse padrão. E aí algumas questões que a gentes está... Vindo da última
145 reunião a gente já está prosseguindo limpando as justificativas pelas quais a gente
146 já vai passando, a justificativa que já é feita aqui pela ABES e já estava no texto,
147 elas ficam guardadas na versão com emendas, elas não são apagadas, mas na
148 versão limpa a gente já começa a limpar o texto buscando o consenso naquilo que
149 é possível, naquilo que o amadurecimento da matéria permite nesse momento.
150 Ok? Foi a forma que a gente acordou e eu vou pedir também para que os artigos
151 pelos quais a gente já passou na outra reunião a gente não volte agora. Porquê?
152 Porque a gente vai passar novamente por esses mesmos artigos em uma próxima
153 rodada já apresentando também as emendas. Né? Então, antes da deliberação a
154 gente vai passar novamente por esses artigos então, alguém que tenha lembrado
155 de algum ponto específico em um desses artigos. Né? Eu peço, vamos seguir de
156 onde a gente parou, guarda esse ponto específico e apresenta quando a gente
157 estiver passando a segunda rodada que vai ser preparatória aí para a deliberação
158 propriamente dita. O Renato tinha pedido a palavra? Ok. Bem, nós paramos no
159 art. 8º então, vamos seguir a mesma metodologia de trabalho, a gente vai ler o
160 artigo e vamos destacar o que a ABES está propondo de alteração, e havendo
161 dúvida a gente pede para que a proponente faça os esclarecimentos e coloque a
162 matéria em discussão. Bem, no art. 8º o lodo de esgoto sanitário a ser destinado
163 para o uso benéfico, que foi cortado o benéfico, foi pactuado na última reunião.
164 Né? O uso em solo será classificado em: A1, A2, B1 e B2, e deve atender
165 concomitante aos seguintes requisitos: Inciso I - limites em relação a presença de
166 elementos químicos tóxicos. Inciso II – redução de patógenos. E, Inciso III -
167 redução na atratividade de vetores. A justificativa que a ABES apresentou foi: na
168 Resolução 375 esses temos estão relacionados a qualidade do lodo, mas estão
169 tratados em sessões diferentes dificultando a interpretação das informações.
170 Então, eu passo para a ABES complementar, se tem alguma outra motivação, ou
171 se isso foi meramente uma organização do assunto que estava disperso, é isso
172 Simone? Lembrando, eu peço que todos se identifiquem por favor, para colaborar
173 com o nosso serviço de transcrição.
174
175

176 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Isso mesmo, na
177 Resolução 375 os temas estavam em sessões diferentes e a gente resolveu fazer
178 um resuminho primeiro para depois tratar cada um deles.

179

180

181 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
182 Então, não há aqui exclusão e nem inclusão de assunto. Né? Foi só uma
183 realocação desses assuntos que já estavam na proposto anterior.

184

185

186 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Na verdade, há uma
187 alteração também. Eu acho que a gente já havia visto na última reunião.

188

189

190 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Vamos
191 lembrar qual foi a alteração.

192

193

194 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Que é a classificação em A1, A2, B1 e
195 B2, porque isso não estava na 375 e a questão dos orgânicos também que a
196 gente comentou na última reunião. Eu acho que pelo deslocamento dos artigos a
197 gente já tratou isso no primeiro encontro.

198

199

200 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – É verdade.
201 Bem, então, está uma discussão o art. 8º, os Conselheiros que desejarem obter
202 algum esclarecimento adicional... Retorno para a Simone da ABES para a sua
203 complementação.

204

205

206 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu lembro que a
207 gente até pelo... Eu esqueci o nome do moço do IBAMA. O Eduardo, isso. O
208 Eduardo, eu havia falado que tinha um dos pareceres na época da admissibilidade
209 que falava da questão dos elementos químicos tóxicos. Né? Na reunião passada a
210 gente falou de voltar a tratar como substâncias inorgânicas. Né? Então, só
211 lembrando isso aqui.

212

213

214 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, em
215 discussão, Zuleica.

216

217

218 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Eu queria perguntar para a
219 ABES. É porque eu entendi que a ABES tinha proposto Classe 1 e Classe 2
220 quando se tratar da contaminante, é isso? E, A e B em relação...

221

222 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. A explicação, ela vai
223 estar... De cada classe vai estar posteriormente. Né? Então, A1... A e B é
224 relacionado a questão de sanidade. Tá? E um e dois é em relação a questão de
225 limites de metais de substâncias inorgânicas. Haverá uma explicação
226 posteriormente no artigo que vai tratar especificamente disso.

227

228

229 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – É que eu não vi A1, B1, A2, B2,
230 por isso que eu não consegui encontrar onde que eles podem ser aplicados, essas
231 coisas todas. Não vi essas combinações, mas eu vou continuar procurando aqui.
232 Mas, eu li e não encontrei.

233

234

235 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – É, pelo que
236 eu entendi estão listados, mais à frente. Né? Quando a gente chegar nesse ponto
237 a gente abre o detalhamento. Bem, alguém mais está inscrito? O Luiz Antônio e
238 na sequência o senhor Everaldo.

239

240

241 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – *(Fora do*
242 *microfone)*. Não seria melhor você fazer de acordo com o que falasse (...) e a
243 presença de metais? Bom, Luiz Antônio, Abema. Será que nesse art. 8º não seria
244 melhor até para efeitos de técnica jurídica ou técnicas redacionais, essa
245 classificação ser em relação a questão de sanidade e a presença de substâncias
246 inorgânicos? Sem especificar já o A1, A2, B1 e B2? Esse A1 e A2 seria detalhado
247 posteriormente. Não é essa a sua proposta? Porque fica assim, quem vai lendo na
248 sequência e pega A1, A2, ele não sabe o que é. A dúvida que surgiu da Zuleica.
249 Eu acho que aqui seria mais pertinente, eles vão ser classificados de acordo com
250 a sua sanidade e a presença de elementos.

251

252

253 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu acho que poderia
254 ser sim classificado quanto a questão sanitária em A e B e quanto a presença de
255 substâncias inorgânicas em um e dois. Daí depois haveria explicação.

256

257

258 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – André
259 França, Abema. Eu acho que fica mais claro. Parece que é um texto simples.
260 Vamos tentar fazer a redação então. Simone passa a proposta que você
261 apresentou e o Henrique vai... Por uma questão de ordem Zuleica.

262

263

264 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Eu não sei se exatamente é
265 uma questão de ordem. Zuleica. Mas, não está pacificado ainda que nós vamos
266 retirar substâncias orgânicas tóxicas. Né? Não está pacificado. Então, isso eu
267 queria deixar registrado. Ainda a segunda questão é que se você tem... Vamos

268 supor que você tem um Classe 1B, e você tem essas combinações, eles estão... O
269 que a ABES está propondo são combinações. Então, você caracteriza o lodo pela
270 toxicidade... É químico/físico, não é isso? E pela questão dos patógenos. Aí você
271 faz assim, aqui pode colocar com mais contaminante químico e menos... Sabe?
272 Eu acho que isso é uma novidade, não é isso? Em relação a 375, isso precisa
273 ficar bem claro para nós e guardado quando a gente for realmente discutir a
274 proposta da ABES.

275
276

277 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado
278 Zuleica. O encaminhamento que a gente pode sugerir é o seguinte, se está sendo
279 retirada alguma expressão, em algum lugar vai ter uma proposta pela supressão.
280 Aí nesse ponto você apresenta, se posiciona, né, contrário e apresenta a proposta
281 pela inclusão ou pela manutenção com alguma modificação. Porque se está sendo
282 suprimido, está sendo suprimido de algum lugar, a gente vai passar pela proposta
283 de supressão e ali você tem a oportunidade de manifestar a sua posição. Porque,
284 o que acontece? Como a matéria tem vários itens que estão sendo realocados e
285 reposicionados, isso exige um pouco mais de cuidado na leitura, mas se está
286 sendo suprimido de algum lugar, está lá marcado a supressão, e aí em algum
287 momento a gente vai deliberar sobre aquela supressão ou não. E ali naquele
288 ponto eu entendo que é mais oportuno você fazer as colocações ali onde
289 originalmente ele estava. Eu estou falando aqui como um exemplo, não sei se é o
290 caso concreto, mas onde ele originalmente estava e está sendo proposto a
291 supressão ali você faz as considerações e a apresenta a emenda pela
292 manutenção ou pela alteração.

293
294

295 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Zuleica. É que aqui há uma
296 alteração assim do paradigma. Entendem? Então, não é simplesmente tirar
297 alguma coisa e colocar em outro lugar ou mudar o nome, é uma mudança
298 paradigmática aqui. Então, eu queria deixar claro aqui, deixar em amarelo esse
299 artigo, esse caput da proposta do art. 8º, porque a justificativa que vem logo
300 abaixo da ABES explica, não é uma justificativa. Então, ficou assim na Resolução
301 CONAMA os sistemas estão relacionados a qualidade do lodo, mas estão tratados
302 em sessões diferentes dificultando a interpretação das informações. Eu não vejo a
303 375 assim. Ela foi muito clara. Ela faz a caracterização por meio dos parâmetros
304 que têm que ser feitos e depois disso ele é classificado. E aqui não, eles estão
305 dizendo que a 375 dificulta a interpretação, e ao mesmo tempo eles não explicam
306 porque estão mudando os paradigmas. Então, são duas questões complicadas
307 aqui que não ficaram claras para mim, que eu acho que... É claro que a gente vai
308 chegar, lá na frente a gente vai discutir, voltar aqui e tal. Eu só queria registrar
309 isso.

310
311

312 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Está
313 registrado. Eu vou passar para a ABES, só em relação a sua proposta de colocar

314 em amarelo, que eu não sei se é muito válido, porque se a gente se a gente for
315 colocar amarelo em tudo aquilo que é polêmico vai ficar tudo pintado de amarelo.
316 Lembre aqui, o que eu oriento? Anota esse ponto, quando a gente fizer a segunda
317 leitura já com as propostas de emendas para a deliberação você apresenta a
318 emenda, ou pela supressão do artigo ou pela alteração. Porque já temos muitas
319 cores na tela, então eu tenho receio de colocar mais uma cor e a gente acabar se
320 confundindo ou pintando tudo de amarelo. Então, a gente segue com as propostas
321 de emendas, anota o ponto e quando a gente estiver sem vias de deliberar você
322 apresenta a proposta de redação. Pode ser assim? Então, encaminho para a
323 ABES esclarecer o questionamento pela Zuleica.

324
325

326 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. As justificativas, elas
327 são quando o assunto é tratado. Então, a de Classe A e B, ela foi feita na
328 justificativa 74, por isso a gente tentou numerar as justificativas. Né? Então, a de
329 substâncias orgânicas, ela vai estar mais à frente quando trata do artigo que
330 falava de substâncias orgânicas. Né? Então, elas estão em outras, para não ter
331 que repetir toda vez as mesmas justificativas a cada vez que o assunto for ser
332 abordado. Eu só tenho mais uma dúvida até em relação a mudança ali da
333 classificação. Será classificado nos artigos que falam especificamente do Classe 1
334 e 2 e Classe A e B, eles falam assim, será classificado em Classe 1 ou Classe 2
335 de acordo com os valores máximos permitidos de substâncias inorgânicas. E será
336 classificado em Classe A e Classe B de acordo com os requisitos de redução de
337 patógenos. A gente incluiria todo esse texto aqui. Só que aí ficou o A1, A2, B1 e
338 B2, eu fiquei não dúvida agora, porque ali não vai aparecer A1. Não tem problema
339 daí. Daí não tem problema. Ah, resultando nas Classe A1, A2, poderia ser então.

340
341

342 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Poderia ser?
343 Eu vou fazer uma sugestão, eu tenho dois inscritos, o professor Everaldo e o
344 Eduardo da Cetesb. Eu vou passar a palavra para eles, e vou pedir a Simone que
345 venha aqui junto ao D-Conama e passe essa proposta de redação e a gente volta
346 a examinar a proposta. Professor Everaldo.

347
348

349 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)** –
350 Zonta, Universidade Rural. São duas observações, era exatamente sobre esse A1,
351 A2, B1 e B2 que não aparece que eu acho que poderia ser A1 e 2, B1 e 2, e
352 indicar o artigo em que eles vão aparecer futuramente. E o outro termo, é esse
353 termo que vocês estão usando, elementos químicos tóxicos. Né? Na verdade,
354 todo elemento químico pode ser tóxico. Correto? Então, eu acho melhor
355 substâncias orgânicas, até porque como agrônomo me soa esquisito chamar
356 zinco, cobre de elemento tóxico, porque são elementos essenciais para as
357 plantas. Né?

358
359

360 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível)*

361

362

363 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**

364 Sim, mas qualquer elemento depende da quantidade, Paracelso já disse isso há
365 500 anos atrás, né, a diferença entre o veneno e o remédio e a dose. Então, eu
366 acho que o correto seria utilizar elementos inorgânicos já que você tem os
367 orgânicos já falados em outro momento. E com isso obviamente até porque você
368 pode utilizar esses próprios... Alguns desses elementos que são metais pesados,
369 zinco e cobre para quantificar uma dose a ser aplicada do produto como
370 fertilizante. Correto? Então, a minha sugestão é mudar esses elementos químicos
371 tóxicos que não está soando bem agronomicamente.

372

373

374 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Só um

375 rápido aparte antes de passar para o Eduardo. Esse assunto foi inclusive um dos
376 últimos que a gente discutiu no final da reunião, mas é o oportuno que ele volte
377 aqui com o quórum cheio. Né? Com a casa cheia, e foi exatamente isso que foi
378 colocado, a gente está associando ao elemento químico já a toxicidade sem saber
379 de qual quantidade a gente está falando. São elementos químicos que a depender
380 da quantidade podem ou não ser tóxicos, então é uma correção que eu entendo
381 oportuna se os Conselheiros entenderem, eu acho que tem consenso. Ou não?
382 Vamos então, já que não tem, só respeitando a ordem de inscrição passar para o
383 Eduardo e devolvo para você Zuleica, para fazer o contraponto. Eduardo.

384

385

386 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb) –** Eduardo Mazzolenis,

387 Cetesb São Paulo. Bom dia. É interessante porque no art. 8º fala, será classificado
388 em Classe 1, A1, A2, B1 e B2 e no 9º fala, o lodo de esgoto sanitário será
389 classificado em Classe 1 e 2, então parece que será classificado, será
390 classificado... Parece que não fica claro. E quando a gente definir em uma norma
391 a gente define o que vai definir a classificação, as diretrizes e depois a gente diz,
392 olha segundo essas diretrizes. Né? Como diz lá a 503 Estados Unidos. Então, em
393 relação a patógenos, em relação a isso, em relação a aquilo será Classe 1, 1A,
394 A1, B2. Então, o interessante, talvez para deixar claro, é que o lodo de esgoto
395 sanitário será classificado atendendo os seguintes critérios, limites em relação a
396 elementos químicos, redução de patógenos e tal. E depois detalhando isso na
397 sequência do texto, porque já começa no art. 9º já a falar o que é Classe 1 e
398 Classe 2. Então, você está dando uma denominação antes e depois está
399 explicando o que é. Não. Você estabelece primeiro os critérios do que vai ser e
400 depois você vai estabelecendo a classificação. Quanto a questão dos elementos
401 químicos tóxicos, realmente é interessante frisar o que professor já falou, que eu
402 acho que já foi comentado aqui. Eu acho que na norma original está substâncias
403 químicas potencialmente tóxicas. Porque como a Zuleica já comentou não é
404 pacífico ainda, pelo que eu estou entendendo aqui que vocês colocaram a retirada
405 das substâncias orgânicas, tem toda uma justificativa da ABES no texto e tal, mas

406 não esquecer o seguinte, que a revisão dessa norma está muito baseada na 503
407 americana. Legal! Só que a 503 para chegar nessa conclusão faz uma pesquisa
408 de 500 e tanta etas, solos. Então, assim, é um servier detalhadíssimo para chegar
409 à conclusão de que não precisa das orgânicas. E recentemente a EPAY tem sido
410 demandada para fazer estudos, ela está estudando sim em recolocar os orgânicos
411 na 503. Então, que é diferente do nosso caso. Então, talvez substâncias químicas
412 potencialmente tóxicas, ou algo do tipo, de todo jeito a questão de substâncias
413 orgânicas talvez, uma sugestão para se pensar aqui, para detalhar melhor, no
414 momento não deveria estar fora, deveria estar registrada a importância dela. Só
415 isso.

416
417

418 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Eu vou
419 devolver agora na ordem aqui da inscrição a Zuleica. Mas, só um esclarecimento
420 Eduardo, a parte do orgânico eu entendi que ainda vai ser discutido mais à frente
421 no texto. Né? Pelo que eu entendi. Em relação... Você tem uma proposta Simone
422 para o caput do oitavo?

423
424

425 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu só teria um
426 comentário. Eu concordo... Eu tenho dificuldade para guardar nomes. Com o
427 Eduardo, em relação a colocar a classificação A1, A2 nesse artigo. Eu acho que
428 realmente poderia ficar para depois, suprimia isso, então daí não justificaria
429 refazer o texto do artigo. E a questão...

430
431

432 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
433 vamos escrever uma proposta ali a parte, a redação que foi sugerida, só para a
434 gente já...

435
436

437 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Exato, é só suprimir
438 A1, B1, B2 e pronto.

439
440

441 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Será
442 classificado... Na proposta está o lodo do esgoto a ser destinado para uso em
443 solos deve atender concomitante aos seguintes requisitos. E aí vem os incisos.

444
445

446 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Ali, limite em relação...
447 É por isso que a gente até havia deixado de elementos químicos tóxicos. Porque
448 não colocando só os inorgânicos. Aqui a gente queria incluir os orgânicos também,
449 porque a gente não está... A gente está colocando que isso vai ser feito a critério
450 do órgão ambiental, não está retirando os orgânicos. Então, os orgânicos, eles
451 entrariam nesse item um, se tivesse um termo, né, substâncias inorgânicas e

452 orgânicas potencialmente tóxicas ou alguma coisa assim. Só para esclarecer. E eu
453 acho que realmente a redução de patógenos é classificatória, mas a atratividade
454 de vetores não. Mas no momento ali que a gente tirou a classificação eu acho que
455 fica genérico, daí não criou mais problema. É isso, né?

456

457

458 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Bem, então,
459 em relação ao inciso I, você está propondo colocar, a presença de elementos
460 inorgânicos e orgânicos?

461

462

463 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Não, não, substâncias
464 inorgânicas.

465

466

467 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
468 vamos lá, substâncias químicas, é um termo padrão. Eu acredito que isso atende a
469 preocupação da Zuleica de retirar a palavra tóxica. Né? E aí passo a palavra,
470 porque ela estava inscrita.

471

472

473 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Não. Realmente é que aqui o
474 nosso objetivo no CONAMA é fazer um regimento no compartimento ambiental.
475 O fato de que essas substâncias são potencialmente tóxicas significa que nós
476 estamos... É por isso que existe essa Resolução, caso contrário não haveria essa
477 Resolução. Então, se nós tiramos que elas são tóxicas, nós estamos fazendo uma
478 Resolução que seria do Ministério da Agricultura. Né? E não essa a nossa
479 intenção aqui. A nossa intenção agora é justamente regulamentar os riscos para
480 evitar, minimizar como se disse lá nos considerandos. Né? Os riscos do
481 lançamento de lodo de esgoto no compartimento ambiental, porque nós temos as
482 águas subterrâneas os poços, etc., etc., etc., nas encostas. Então, o nosso
483 objetivo é justamente esse. O segundo ponto que eu queria chamar a atenção
484 aqui, é que CFR 505, parte um. Né? Parte três. Eu sempre esqueço, desculpe.
485 Que ela foi feita em 2005. Em 93, mas tem uma versão, uma revisão de 2005. A
486 Convenção de Estocolmo sobre os poluentes orgânicos persistentes, ela entrou
487 em vigor em 2004 no mundo. Então, é natural que os americanos, os norte-
488 americanos não tivessem ainda, era um termo emergente para eles. E tem que ver
489 que a 375 inovou nesse sentido de já atualizar a legislação internacional, o Brasil
490 é signatário e não poderia deixar de estar cumprindo a Convenção de Estocolmo,
491 e ainda hoje nós temos, se fôssemos fazer hoje a revisão da 375 à luz dela
492 própria, porque ela é muito interessante, ela está bem estruturada, seria aumentar
493 os parâmetros dos pops, porque a Convenção de Estocolmo em 2009 incorporou
494 mais nove pops, que são chamados os novos nove pops. Certo? E que estão
495 presentes no lodo, porque estão presentes em artigos que estão indo parar nos
496 corpos das pessoas e, portanto, no lodo. Então... E também na indústria, porque a
497 gente sabe que o lodo não é totalmente doméstico. É impossível hoje nas grandes

498 cidades você obter lodo essencialmente doméstico, e as casas das pessoas hoje
499 estão contaminadas com poluentes orgânicos persistentes, por causa dos
500 produtos que são levados para casa. Então, só para lembrar que a atualização da
501 375, ela requer a manutenção disso. A segunda coisa é que quando você
502 remete... O terceiro assunto. Desculpe. É que quando você remete aos órgãos
503 ambientais, você retira da sociedade uma garantia na norma. Porque nem todos
504 os órgãos ambientais estão, vamos dizer, habilitados ou capacitados, e conhecem
505 profundamente a Convenção de Estocolmo e todos os processos de imigração
506 dos poluentes orgânicos persistentes, por exemplo. Então, é para isso que a gente
507 está fazendo a norma aqui no CONAMA, porque quem é o signatário da
508 convenção do pops é o Governo Federal, o Governo primeiro. Então, nós temos
509 que incorporar aqui como uma orientação para os Estados. Compreende? Como
510 que vamos fazer? Agora retirar eu acho muito perigoso.

511

512

513 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Certo.**
514 Obrigado Zuleica. Bem, acredito que a redação colocada atende as preocupações
515 que foram externadas aqui. Pergunto se há consenso pela redação do art. 8º?
516 Então, o Luiz Antônio.

517

518

519 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) –** Luiz Antônio,
520 Santa Catarina, Abema. Eu queria fazer uma observação. Eu ainda não estou
521 convencido em relação ao art. 8º.

522

523

524 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** O caput ou o
525 inciso?

526

527

528 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) –** O caput.
529 Porque eu acho assim, o que deve ser colocado inicialmente que ele vai ser
530 classificado de acordo com os seguintes requisitos ou critérios.

531

532

533 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Vamos ver
534 se o art. 9º recepciona o que você está...

535

536

537 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) –** Ele pode até vir
538 dividido só por uma sequência. Primeiro a gente coloca, ele vai ser classificado de
539 acordo com o que? Com a presença de elementos químicos tóxicos, e de acordo
540 com os níveis da presença ou redução de patógenos. Ele vai ser classificado
541 dessa forma. São os dois critérios. Bom, daí para esse critério aqui, daí eu vou ter
542 os limites, daí eu vou, começo a tipificar lá, ele vai ser Classe A ou classe B, um e
543 dois. Para ter uma sequência. Porque a gente já está colocando, vamos dizer, ele

544 deve atender esses limites. Né? Da forma como está lá no oitavo sem especificar,
545 mas não classifica.

546

547

548 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Certo.**
549 Vamos ler, antes de superar aqui o oitavo, vamos ler o nono para ver se ali ele já
550 traz algum comando nesse sentido. O art. 9º, ele está com a seguinte redação: o
551 lodo de esgoto sanitário para uso benéfico em solo será classificado em Classe 1
552 ou Classe 2 de acordo com os valores máximos permitidos de elementos químicos
553 tóxicos. Vai surgir de novo a questão do tóxico. Conforme apresentado na tabela
554 dois, os quais não poderão ser ultrapassados em qualquer das amostras
555 analisadas. Então, Luiz, o nono, ele traz a classificação Classe 1 e 2 e remete a
556 tabela. O que você está... O que você está sugerindo é o que exatamente, é no
557 oitavo... Eu não entendi direito a proposta.

558

559

560 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) – É assim, por**
561 **uma questão da sequência.**

562

563

564 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – É a ordem**
565 **dos assuntos?**

566

567

568 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) – É.** Eu vou
569 classificar os meus resíduos, quais são os critérios que eu vou adotar para eu
570 classificar? É a primeira coisa que eu vou... Eu vou classificar de acordo com isso
571 e isso, e podem ser critérios gerais, como, por exemplo, colocado aqui a redução
572 de patógenos, é uma obrigação.

573

574

575 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Isso viria na**
576 **sequência.**

577

578

579 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) – Não,** talvez ele
580 não seja nem objeto de classificação. Ele vai ter que atender isso daí. Então,
581 quando você coloca lá que ele vai ter que na proposta do oitavo, o lodo de esgoto
582 sanitário a ser destinado para uso em solo deve atender concomitantemente aos
583 seguintes requisitos. Eu não classifiquei nada. Qual é o critério de classificação?

584

585

586 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – André**
587 **França, Abema. Pergunta se a inversão do art. 9º com o 8º ajudaria? Se o 9º**
588 **viesse antes do 8º, se a gente invertesse a numeração. Porque a gente começaria**
589 **com a classificação. Posiciona o nono, por favor, Henrique. Porque aí ele vem, ele**

590 traz, ele fala o lodo será classificado em Classe 1 e 2 conforme os valores da
591 tabela. Aí vem a tabela dois. Ver se o décimo, ele fala em classificação também.
592 Aí tem o § único, taxa. Mais o que? Aí o 10. O lodo de esgoto sanitário a ser
593 destinado, e tal, será classificado em Classe A ou B de acordo com os requisitos
594 de redução. Então, também aí tem os comandos. E na sequência viria o que a
595 gente viu agora no atual art. 8º. Eu peço a atenção para a gente conseguir... Está
596 na mesma página Luiz e Maria Inês? Eu estou fazendo uma proposta. Se o 9º e o
597 10º são apresentados, o conteúdo deles é apresentado antes do atual art. 8º, isso
598 atende a sugestão que você fez? Porque aí os artigos de classificação são
599 apresentados primeiro e na sequência vem os requisitos. Renato.

600

601

602 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Eu acho
603 que gente está tentando remendar o art. 8º que tem dois comandos, existiam dois
604 comandos. Um da classificação e o outro dos requisitos, e aí está surgindo essa
605 dúvida. Eu acho que tem que existir um artigo falando, o resíduo será classificado
606 em função de característica A e B. O requisito eu posso tratar em outro artigo que
607 seria ali o que sobraria que é a redução de atratividade de vetores. Então, eu acho
608 que a gente tem que criar, na verdade, aqui André um artigo falando que o lodo
609 será classificado em função de duas variáveis, e depois eu falo que a além dessas
610 duas variáveis ele tem que atender o requisito de redução de atratividade de
611 vetores. E aí a resolveria o problema.

612

613

614 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – E esse,
615 inclusive poderiam vir na sequência dos artigos de classificação.

616

617

618 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Isso
619 exatamente. Mas, um é para classificar, o outro é um critério, um requisito. Então,
620 eu acho que juntou classe com requisito e misturou. Essa é a minha sugestão.

621

622

623 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, a
624 gente volta para a primeira sugestão da Simone que seria: será classificado em
625 função de sanidade... A e B em relação a metais 1 e 2. Ponto. E aí vem os artigos
626 9º e 10º classificando e detalhando essa classificação, e na sequência a parte do
627 requisito vira um novo artigo. É isso, fica melhor dessa forma? Vamos já fazer
628 essa proposta então? No caput do oitavo, o lodo de esgoto sanitário a ser
629 destinado para uso em solo será classificado em função de. Aí eu passo para a
630 Simone passar a redação e a gente na sequência avalia.

631

632

633 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Se a gente já for pôr a
634 classe, seria Classe 1 ou Classe 2 de acordo com os valores máximos permitidos

635 de substâncias inorgânicas, e em Classe A e B de acordo com os requisitos de
636 redução patógenos.

637

638

639 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Agora, é só
640 mais devagar para o Henrique poder escrever.

641

642

643 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Não, eu só queria consultar ao
644 pessoal se vale a pena colocar as classes.

645

646

647 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Pode falar a
648 característica. Pode até citar entre parênteses, se quiser, mas como logo no artigo
649 em baixo vai ser detalhado.

650

651

652 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Será classificado de acordo com os
653 valor máximos permitidos de substâncias inorgânicas. Então, as substâncias...
654 Como que é? De químicas potencialmente tóxicas, e de acordo com os requisitos
655 de redução de patógenos. É isso.

656

657

658 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Em
659 discussão. Caroline.

660

661

662 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** –
663 Caroline, Abema. Eu queria fazer uma pergunta para a ABES. Está sendo
664 colocado aqui que a classificação está sendo em relação a requisito de redução
665 de patógenos e não a patogenicidade em si. E também em também relação aos
666 valores máximos permitidos de substâncias químicas. Aí eu vou retomar aqui, até
667 é um comentário que a Zuleica fez. Eu sei que pode ser que mais à frente você
668 fale disso, mas você poderia fazer assim um relato, um resumo, dessas
669 combinações, se há entraves em relação a essas combinações do A1, do B1, do
670 A2 e do B2 para os usos que estão sendo propostos? Porque eu não estou
671 conseguindo, está muito confuso para mim a leitura disso, eu pelo menos estou
672 achando.

673

674

675 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Está relacionado ao
676 uso. Né? O A1 seria o lodo de melhor qualidade, tanto sanitária quando com
677 química, né, com menor potencial aí de toxicidade. Então, o uso dele seria menos
678 restritivo. E por outro lado, o B2 seria o uso mais restritivo. E daí no corpo do texto
679 a gente demonstra essas restrições. Não só no uso de cultivo de culturas, mas
680 também no cálculo da taxa de aplicação principalmente em relação as substâncias

681 inorgânicas. Então, nas substâncias orgânicas o Classe 2, a gente tem que usar
682 também a taxa de aplicação. Tá? Então, são dois critérios, não é quantidade no
683 lodo, mas também o quanto você vai pôr anualmente no solo.

684

685

686 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**
687 Caroline. Isso está claro então mais para a frente no seu texto? Porque eu achei
688 um pouquinho confuso.

689

690

691 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Sim, isso mesmo.

692

693

694 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Na ordem,
695 Zuleica e Renato.

696

697

698 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac) –** Eu não quero entrar nessa
699 discussão exatamente que vocês estão, mas veja eu estava olhando a 375, ela é
700 bem mais... Bom, ela é totalmente diferente. Né? Por isso que eu digo que é uma
701 mudança de paradigma. A 375 no art. 7º, ela diz que é um artigo longo, em que
702 ela fala da caracterização do lodo. Né? Então, quais seriam os aspectos que
703 devem ser aplicados na caracterização? O potencial agrônomo, as substâncias
704 inorgânicas e orgânicas, os indicadores bacteriológicos, a estabilidade. Ela fala de
705 qual deveria ser a caracterização, como seria no § 1º a caracterização do
706 potencial agrônomo com uma série de incisos. A caracterização química das
707 substâncias inorgânicas no § 2, das orgânicas no § 3 e ela remete a vários
708 anexos, então. E daí esses anexos, a ABES suprimiu. E nesses anexos que vão
709 estar lá, todos eles mencionados aqui nesse art. 7º que foram suprimidos pela
710 ABES, é que estão todas as orientações. Né? Dos tratamentos, os parâmetros, os
711 limites máximos permitidos, e que vão permitir então, aí na sequência da 375 a
712 caracterização onde que pode aplicar. E aqui houve uma simplificação bem
713 grande e uma mudança de classificação que mudou o paradigma totalmente da
714 375. É isso que eu queria... Nós estamos... Por isso que eu queria ver Senhor
715 Presidente, eu queria só deixar claro e de novo registrado, nós estamos discutindo
716 a proposta da ABES, mas nós não estamos necessariamente concordando com
717 essa mudança. É isso?

718

719

720 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Registrado.
721 A gente está na fase de exames. Né? Essa fase é para tirar dúvidas buscando o
722 aprimoramento, não estamos tomando nesse momento nenhuma decisão, nem
723 concordando e nem discordando. Lógico, aquilo que a gente puder obter
724 consenso, ótimo, se avança, naquilo que não houver, se registro e se guarda para
725 um o momento de deliberação. Na ordem da inscrição tem o Renato e na
726 sequência a Simone. Renato Brandão.

727 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Desculpa
728 André, eu só estava tirando umas dúvidas. Eu tenho uma sugestão de texto
729 simples que é: será classificado de acordo com: (dois pontos). E aí vem o inciso II.

730

731

732 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Mas, é o
733 mesmo texto que está no caput?

734

735

736 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – É o lodo de
737 esgoto sanitário a ser destinado a uso em solo será classificado acordo com: (dois
738 pontos) limite em relação a presença de elementos químicos tóxicos e redução de
739 patógenos. Agora, a redução de patógenos é que me gera a dúvida aqui que eu
740 estava até conversando com o pessoal de São Paulo, que é... Aí não seria a
741 redução de patógeno efetivo, seria uma... Não seria limites, mas seriam critérios
742 de existência de patógenos. Então, eu acho que simplificaria o texto que foi
743 proposto e a gente teria que discutir o que seria esse critério aí relacionado aas
744 patógenos, uma definição melhor, porque nós vamos estar falando só de redução
745 de patógenos. É uma sugestão de só ajuste do texto que eu acho que não precisa
746 de ficar tão grande, de acordo com: (dois pontos), e aí você lista o que é que vai
747 classificar eles. O limite de substâncias ou de elementos químicos e a questão dos
748 patógenos.

749

750

751 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Tá. Antes de
752 a gente começar a alterar, eu só queria ouvir a Simone.

753

754

755 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Renato, a 503, ela fala
756 em processos de redução de patógenos, onde ela inclui até a determinação de
757 patógenos como um dos processos. Então, ela estabelece... Eu não sei se a gente
758 poderia usar a mesma coisa, que são processos de classificação de acordo com
759 os processos. Processos mais efetivos e processos menos efetivos, e entre esses
760 processos está a caracterização de patógenos também, como um dos processos.
761 Só para esclarecer.

762

763

764 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Renato,
765 Abema. Eu acho que é só porque redução de patógeno ficou um termo nesse
766 contexto que eu acho que não está adequada. A gente deixa ali processo de
767 redução patógenos, e dá o de acordo com: (dois pontos). Essa é a proposta que
768 eu estou fazendo. Limites em relação a presença de substâncias. Aí a gente deixa
769 aquela questão, e processos de redução patógenos. E aí a gente vai discutir
770 quando for para o processo, para a parte do patógeno, a gente tenta de repente
771 achar uma outra nomenclatura ou fica com essa nomenclatura mesmo.

772

773 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Ok, Caroline.**

774

775

776 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**

777 Caroline, Abema. É que a minha sugestão para complementar a do Renato,

778 redução de patógenos à limites tais. Aí se determina. À limites permitidos. Porque

779 a redução de patógenos fica muito vago, fica muito amplo.

780

781

782 **O SR. BRUNO SIDNEI DA SILVA (ABES/SABESP) – Bruno, ABES. Está sendo**

783 explicado mais na frente.

784

785

786 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Simone.**

787

788

789 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone, ABES. Caroline, é assim, é**

790 aquilo que a gente comentou na reunião passada, a gente vai ter processos que

791 irão reduzir os patógenos, e esses processos terão controle operacional e não

792 necessariamente a determinação dos patógenos.

793

794

795 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**

796 Então, mas o processo leva a redução até um limite permitido. Então, que isso

797 ficasse claro, que não fosse simplesmente um processo de redução.

798

799

800 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Entendi.**

801

802

803 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) – Ela**

804 vai explicar?

805

806

807 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone, ABES. Eu só queria retornar**

808 até a colocação da Zuleica. O art. 7º da 375, ele continuou nessa nossa revisão

809 como art. 7º, e a gente analisou ele na última reunião, e é onde a gente coloca, a

810 caracterização do lodo a ser destinado em uso de solos deve incluir os seguintes

811 aspectos: potencial agronômico, estabilização, elementos químicos tóxicos, que a

812 gente agora vai utilizar o mesmo termo ali, e qualidade microbiológica. São duas

813 questões diferentes, a caracterização e a qualidade para a classificação. São duas

814 coisas diferentes que foram tratadas em artigos diferentes. A gente não excluiu

815 isso dessa proposta de revisão.

816

817

818 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado
819 Simone. Zuleica.

820

821

822 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac) –** Simone, é que alguns
823 parágrafos do art. 7º da 375, que são extremamente importantes para nós, eles
824 não estão na proposta da ABES. Como, por exemplo, que o órgão ambiental
825 poderia requerer... Não estão aqui nesse 7º da ABES. Né? Não sei se estão em
826 outro local, porque agora não lembro. Mas, o fato de que o órgão ambiental
827 competente pode aumentar, alterar a lista de substâncias orgânicas a serem
828 analisadas, supõe-se que existe uma lista aqui no caso da 375, ela realmente
829 contém uma lista das substâncias orgânicas a serem analisadas. Então, o órgão
830 ambiental poderia ou dispensar ou incluir, esse é um dos pontos de 375. E a outra
831 questão da estabilidade que são os processos de estabilização do lodo que estão
832 lá em um anexo que foi retirado pela ABES. Então, claro cada detalhe aqui seriam
833 muitas perguntas a serem feitas. Né? Porque foi retirado? Porque não... Porque
834 quando a gente fala das superbactérias que é um tema emergente no mundo pelo
835 lançamento cada vez maior de tetraciclinas e outros antibióticos no meio
836 ambiente, está gerando uma capacidade das bactérias de sobreviverem as
837 temperaturas que hoje normalmente são usadas para a estabilização de
838 tratamento do lodo. Então, eu vejo assim, se nós temos temas emergentes, a
839 Organização Mundial da Saúde está dizendo que um dos vetores de dispersão de
840 bactérias superpoderosas é o lançamento tanto na água dos efluentes líquidos
841 das ITES como no lodo do esgoto para uso em agricultura. Eu li isso em um
842 documento da Organização Mundial da Saúde, me parece que a gente não
843 poderia dispensar essas orientações da norma. O que você acha Simone?

844

845

846 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Simone,
847 ABES.

848

849

850 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Só esclarecer que a gente na reunião
851 passada, a gente já verificou que os anexos foram incorporados no texto da
852 Resolução. Então, a questão de estabilidade é que, na verdade, é a redução de
853 atratividade de vetores, a estabilidade é uma das formas de reduzir a atratividade
854 da vetores não é o parâmetro principal, ela está incluída no texto da Resolução e
855 foi retirada do anexo. Então, não foi retirada da proposta.

856

857

858 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac) –** Zuleica. Simone, é que aqui, por
859 exemplo, na proposta da ABES no art. 10, § 1, tabela 4, vocês estão falando
860 sempre nas temperaturas de 50 graus, o máximo que eu vi foi 50 graus.

861

862

863 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Zuleica, só
864 lembrando a gente vai chegar lá daqui a pouco.

865

866

867 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – É que quando fala em
868 estabilidade... Está bom, quando a gente chegar lá eu falo sobre isso.

869

870

871 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – A gente
872 aprofunda.

873

874

875 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Obrigada.

876

877

878 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Ok,
879 obrigado. Bem, temos na tela a proposta que foi sugerida aí pelo Renato,
880 consultando os demais colegas. Eu gostaria de consulta-los, se há consenso
881 nesse encaminhamento, como ficaria a nova redação. O lodo de esgoto sanitário a
882 ser destinado para uso do solo será classificado de acordo com: inciso I, limites
883 em relação a presença de substâncias químicas potencialmente tóxicas. E, inciso
884 II, processo de redução de patógenos. Pergunto se aí é processo ou processos,
885 no plural? Processos no plural. Há consenso para esse encaminhamento? Zuleica.

886

887

888 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – É como eu disse, eu por uma
889 questão de precaução, eu não vou concordar com esse encaminhamento, porque
890 ainda acho que a estrutura da 375 é mais robusta.

891

892

893 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo. Está
894 registrado. Eu vou consultar em relação a aqueles que... Não o encaminhamento
895 da matéria em si, mas sim o texto que foi apresentado agora, ele está melhor do
896 que o texto original. Que a gente deixa registrado havendo concordância da
897 ABES, a gente taxa o texto em azul e ele fica substituído pelo texto em vermelho.
898 Há concordância ABES?

899

900

901 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Sim, há concordância.

902

903

904 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Professor
905 Zonta.

906

907

908 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
909 André e demais, eu vou concordar com a Zuleica, eu acho que a 375, nisso ela é
910 mais robusta, porque, na verdade, é a adoção de um processo para a redução de
911 patógenos, me garante que efetivamente ele vai ser reduzido a aquele nível
912 mínimo. Há monitoramento? Pode haver monitoramento nesse processo de
913 redução sem sombra de dúvida como deve haver efetivamente. Agora, em termos
914 de transparência, é melhor você ter ao menos em termos de agentes patogênicos
915 você ter os valores descritos efetivamente. Com relação a atratividade de vetores
916 aí sim, na verdade, é uma coisa mais complexa e a adoção de um sistema de
917 tratamento para esse fim é importante e talvez seria. Mas, para patógenos acho
918 que é mais seguro a gente ter a determinação do número efetivamente dessas
919 classes aí presentes.

920

921

922 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Você quer
923 comentar Simone?

924

925

926 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
927 Desculpa, mas é porque se eu não discutir aqui aonde está a redução patógenos.
928 Correto? O termo ali está redução de patógenos. Se você vai classificar, a minha
929 proposta é de classificar em função do número de patógenos presentes após o
930 tratamento efetivamente, e não só do tratamento.

931

932

933 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Wanderley,
934 CNI.

935

936

937 **O SR. WANDERLEY COELHO BAPTISTA – TITULAR (CNI) –** Não, eu acho que
938 cada coisa em seu lugar, professor. Eu acho que nesse momento em que isso vai
939 em critérios gerais e depois você vai descrevê-los em detalhes. Não ajuda aqui
940 nesse momento você detalhar tudo, aí perde o sentido, depois você fazer esse
941 detalhamento. E termos de regramento legal, aqui não é questão técnica, é legal,
942 a gente faz dessa maneira, você cria os regramentos gerais e depois você detalha
943 esses regramentos na medida, para o controle. O senhor não está errado em tese
944 o que está colocando, mas ficaria melhor deixar dessa forma na minha visão. Tá?
945 E concordo com Zuleica. Sabe? No aspecto em que ela está colocando que aqui a
946 gente não está, André, deliberando em relação a consenso. Não. E sim em
947 relação a proposta que a ABES está apresentando com o texto e depois a Câmara
948 vai se reunir novamente para a deliberação, e aí sim nesse caso específico, a
949 gente vai poder pegar as diversas propostas, e a Zuleica vai poder fazer a dela.
950 Não é Zuleica? E aí a gente deliberar sobre o tema. Ok?

951

952

953 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – É**
954 exatamente isso Wanderley. A gente sempre pergunta se há consenso, porque em
955 havendo a gente já simplifica a discussão para a segunda etapa. Não havendo a
956 gente parte para a seguinte pergunta, consenso entre o proponente e aqueles que
957 estão sugerindo evoluções no texto para que seja dado já aqui um aprimoramento
958 na redação. E aí sim fica registrado o texto alternativo. Mais uma vez deixando
959 muito claro, não estamos deliberando. O fato de a gente estar ali tachando o texto
960 que veio da ABES, quer dizer, única e exclusivamente que a ABES concordou
961 com o aprimoramento de redação proposto por alguns Conselheiros aqui da
962 Câmara, mas que isso não representa ainda o texto final, que esse vai ser
963 deliberado e votado pelos Conselheiros. Tanto que a gente aqui não está
964 seguindo ali, com extremo rigor a questão de representação de só poder falar...
965 Está aberto, está franqueada a palavra para aqueles que quiserem contribuir.
966 Porque a gente acredita que essa abertura é importante nesse momento de
967 esclarecimento, de questionamento. Né? Vai chegar o momento da deliberação, e
968 aí sim os apontamentos e as emendas vão ser apresentadas. Eu tenho aqui um
969 pedido de inscrição da Maria Inês e na sequência o Conselheiro Mourão. Se
970 identifica, por favor.

971

972

973 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb) –** Maria Inês, Cetesb. Só para a
974 gente tentar ver se a gente chega em um consenso do item 2. Ao invés de pôr o
975 processo de redução de patógenos, requisitos para patógenos, como isso depois
976 vai ser detalhado, o quê que é que vai ser... Né? O que vão ser esses requisitos?
977 Aí se a gente deixar requisitos para patógenos, que ele vai ser classificado de
978 acordo com os requisitos que existem lá na frente para patógenos. E aí tira essa
979 coisa só de ficar baseado só em redução. Eu acho que isso talvez ajude um pouco
980 a melhorar o texto.

981

982

983 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Mourão.

984

985

986 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
987 Eu tendo a concordar. A minha sugestão é justamente colocar limites e processos
988 de redução. Mas, eu acho que desse forma também atende de uma certa maneira
989 deixando uma abertura para que a gente pudesse regulamentar depois. É
990 importante que a gente tenha essa flexibilidade, que vocês precisam colocar ali,
991 porque se falar só em redução aí depois não está de acordo com a tabela. Então,
992 eu acho que dessa maneira fica amplo e fica razoável.

993

994

995 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado
996 Mourão. Zuleica.

997

998

999 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – É, a respeito da metodologia
1000 que nós estamos aplicando aqui na reunião para avaliar a proposta da ABES, me
1001 parece... Eu estou sentindo agora depois de três reuniões mais ou menos que a
1002 gente já teve. Né? Que, na verdade, como se trata de uma revisão de uma
1003 Resolução que está em vigor, a gente deveria usar como texto base, na verdade,
1004 a própria Resolução 375 já que estamos fazendo uma revisão dela, e não criando
1005 uma nova revisão, fazendo uma nova Resolução. Desculpa. Então, na medida em
1006 que a gente vai indo e seguindo o processo da ABES, a gente vai aprendendo o
1007 que a ABES está propondo de revisão, inclusive paradigmática. Certo? Eu só volto
1008 a registrar que a gente precisa manter sempre o foco de que nós estamos fazendo
1009 uma revisão de uma Resolução em vigor, que não foi desafiada na justiça pelo
1010 Ministério Público, ela é considerada... Né? Ela atendeu os desejos da sociedade
1011 de certa forma de ter uma regulação segura, e eu vejo na proposta da ABES que
1012 tem uma flexibilização. Isso me preocupa o retrocesso ambiental na norma
1013 ambiental. Né? Porque a gente está impedida de fazer o retrocesso. Nós não
1014 temos esse direito. Então, se nós só podemos revisar uma Resolução à luz dos
1015 novos conhecimentos científicos e dos novos desenvolvimentos tecnológicos
1016 faltou aqui, está faltando para a Câmara Técnica uma apresentação de quais
1017 foram realmente os desenvolvimentos científicos e tecnológicos que fizeram com
1018 que a ABES propusesse uma Resolução que no meu entender, na minha opinião,
1019 representa um retrocesso ambiental no sentido de tirar várias salvaguardas e
1020 simplificar aspectos que não podem ser simplificados, porque a situação é
1021 extremamente complexa. É você estar lançando um resíduo no meio ambiente,
1022 diretamente. Nós temos políticas de saúde da água, de saúde pública, e nós não
1023 podemos nos contradizermos aqui e permitirmos um retrocesso que a meu ver é
1024 um retrocesso em alguns aspectos. Não estou dizendo em todos. Mas, a mudança
1025 de paradigma aqui me preocupa. Então, nós vamos seguir aqui esse dia nessa
1026 mudança de paradigma e eu volto a dizer, que fiquem atentos a isso. Né? Se
1027 realmente vocês concordam, se vale a pena a gente gastar esse tempo
1028 analisando essa mudança de paradigma, quando ela, na verdade, está bastante
1029 clara já. Então, antes a gente tinha que pensar à luz de 375, isso vai melhorar a
1030 375? Isso está incorporando novos desenvolvimentos a evolução científica? Essa
1031 pergunta que ninguém está respondendo. A ABES não respondeu ainda. Eu
1032 gostaria que me respondesse.

1033

1034

1035 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado
1036 Zuleica. A ABES vai responder? Tá. Eu acho que as respostas vão vir ao longo...
1037 Pelo que eu entendi é só um rápido esclarecimento em relação a metodologia que
1038 a gente tem adotado. O nosso texto base é a 375 que é o texto em preto. O que
1039 ocorre por vezes é que itens, artigos são realocados, e tal, e se perde um pouco a
1040 remissão ao texto que está em vigor. Então, parece que há algo novo, e tal, mas
1041 aquilo veio do relocalações, inclusões, exclusões. Mas, o texto base é o texto da
1042 375 que o texto em cor preta. Em relação as questões de se avança, se não
1043 avança é uma questão de mérito que vai ser analisado. É lógico que ninguém aqui
1044 vai apoiar uma proposta que produz flagrante retrocesso. Não é isso. O mérito

1045 disso, eu acho que vai ficar mais claro na medida em que a gente conhecer os
1046 valores, as medidas, as salvaguardas que estão sendo apresentadas na proposta.
1047 Bem, prosseguindo, temos agora os artigos que tratam do detalhamento da
1048 classificação. O art. 9º; ele diz o seguinte: o lodo do esgoto sanitário, cumprimento
1049 aqui a Jassimara do IBAMA e também temos um outro Conselheiro presente o
1050 João da CNA também nos brinda aqui com a presença, e cumprimentamos. No
1051 art. 9º, agora sim o detalhamento, fala, o lodo do esgoto sanitário para uso
1052 benéfico em solo será classificado em Classe 1 e Classe 2 de acordo com os
1053 valores máximos permitidos, de elementos químicos tóxicos, conforme
1054 apresentado na tabela 2, os quais não poderão ser ultrapassados em quaisquer
1055 das amostras analisadas. Aqui já tem uma questão que foi discutida no artigo
1056 anterior sobre a expressão elementos químicos tóxicos, eu acho importante a
1057 gente já padronizar o texto com o que a gente já debateu. Então, aqui seria
1058 substâncias químicas potencialmente tóxicas. Não é isso? E a gente já traz a
1059 proposta de redação. Eu vou pedir para ler o artigo até o final e aí a gente coloca
1060 em discussão para entender o contexto geral. Isso. Aí tem uma expressão no
1061 artigo anterior que a gente pode copiar e trazer para cá. Até melhor copiar para a
1062 gente ter certeza que está trazendo exatamente o que está lá. Está ali
1063 potencialmente... Aí na sequência vem a tabela, os valores máximos permitidos de
1064 elementos químicos tóxicos podemos fazer também aqui um paralelismo,
1065 copiando a expressão e colando também no título de tabela. Ok. Aí vem os
1066 valores. Vamos ver os parágrafos para... Pode seguir, aí a justificativa. Pode
1067 seguir, tem um § único que diz, o lodo de esgoto Classe 2 somente poderá ser
1068 aplicado em solo se a dose acumulada de poluentes, no caso da aplicação em
1069 áreas degradadas e a taxa anual de poluentes no caso dos demais usos em solos
1070 não exceder os limites apresentados na tabela 3. E aí segue a tabela 3 com outros
1071 valores. Nós vamos nos debruçar sobre essa questão já, já, e aí no termina o art.
1072 9º, vamos voltar então para o caput. Sobre o caput é a redação que nós demos
1073 agora, algum comentário? Ajustamos a expressão e é um artigo que abre a
1074 classificação e ajustamos a redação com que nós fizemos no artigo anterior.
1075 Conforme apresentado na tabela 2. Onde que está sendo clamado a tabela 3? Ela
1076 está sendo chamada no § único? Então, parece que está certo. De qualquer forma
1077 se houver algum problema a gente ajusta. Inscrito Mourão. Conselheiro Mourão
1078 com a palavra.

1079

1080

1081 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**

1082 Luiz Mourão. Eu não sei nem se é a hora de a gente realmente discutir isso, mas
1083 se é que existe importância entre classificar em A1 de acordo com os nossos
1084 limites e B1, talvez tenha que inverter essa ordem que aparece aqui. Quer dizer,
1085 primeiro aparecer o que vem em seguida que é a classificação A e B e depois 1 e
1086 2. Isso é uma questão só talvez de a gente depois trabalhar os critérios. Né? Se é
1087 que isso tem importância a gente pode classificar em 1A e 1B, mas só que a gente
1088 um procedimento que a gente costuma classificar em A1 e A2. Então, a gente teria
1089 que inverter isso depois se for o caso.

1090

1091 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – A sugestão
1092 seria alterar a ordem entre o 9º e o 10º?

1093

1094

1095 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA)** –
1096 Isso, exatamente. Se for o caso a gente pode discutir isso depois.

1097

1098

1099 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Está em
1100 discussão. Zuleica está inscrita?

1101

1102

1103 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Pois bem, aqui a ABES cria
1104 então, o Classe 2. É isso? Classe 2 não existe na 375. Eu estava fazendo uma
1105 análise, vocês sabem que eu tenho pouco tempo, porque eu não trabalho, no
1106 órgão ambiental eu não trabalho com isso o tempo inteiro. Então, eu faço o que eu
1107 posso. Eu fiquei... Eu elegi aqui chumbo. O chumbo na tabela da 375, que eu acho
1108 muito alto. Na 375 está muito alto. Aquilo que não foi... Nós jamais teríamos
1109 aprovado 300 miligramas aqui porque na 375, mas provavelmente perdemos na
1110 votação. O nível que está na 420. Né? O limite da 420 de concentração natural no
1111 solo é de 10 a 40. Diz a 420 que também é uma Resolução discutível, há muitas
1112 críticas sobre a 420 por ter colocado níveis muito altos. Se você tem uma
1113 concentração natural no solo de 10 a 40. Certo? E você permite na 375 que está
1114 em vigor chegar... Que o lodo contenha 300. Né? Você está sendo bastante
1115 permissivo. Aí a ABES cria a Classe 2. E na Classe 2, ela joga para 840. E aí você
1116 tem que uma série de informações sobre a questão do chumbo na saúde, a
1117 migração, a questão de diminuição do QI, problemas neuro tóxicos de toda ordem
1118 e a contaminação do solo, das águas e tudo. Então, eu pergunto, isso é um
1119 avanço da ciência para a ABES? A humanidade passou a suportar mais
1120 contaminação de chumbo do que em 2006?

1121

1122

1123 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Só uma
1124 questão aqui da organização dos nossos trabalhos, a gente tem seguido a ordem
1125 das inscrições, mas como a gente está em um momento de esclarecimento das
1126 dúvidas, do exame, eu vou sugerir o seguinte, a gente segue a ordem das
1127 inscrições, mas quando tiver uma pergunta diretamente ao proponente, como foi o
1128 caso agora, de a gente passar para não perder a linha de raciocínio e na
1129 sequência a gente volta para a ordem natural das inscrições. Podemos pactuar
1130 isso? Eu tenho a Maria Inês, mas seu eu passasse agora, poderia trazer um outro
1131 assunto e daqui a pouco os assuntos não se fecham. Né? Então, se todos
1132 concordam. Ok. Então, a Simone para responder à pergunta feita pela Zuleica e
1133 na sequência a Maria Inês seguindo a ordem de inscrição.

1134

1135

1136 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Essas quantidades
1137 são no lodo, não no solo. Né? Então, o que vai depender, o que eu estou
1138 acrescentando no solo é minha dose de aplicação, inclusive do nosso grupo a
1139 gente teve professores da universidade, da área de agronomia que defendem que
1140 não deveria ter limites no lodo, que o limite deve ser na dose, que é como um
1141 remédio. Né? Se eu tomar muito vai ser um veneno. Então, isso aqui é no lodo,
1142 não é no solo. A gente até vê isso, a questão de monitoramento de qualidade no
1143 lodo com mais uma questão de preocupação das companhias de saneamento,
1144 para não receber fluente não doméstico, e não em relação a aplicação. Porque o
1145 que vai determinar a quantidade é a dose que você está aplicando, e para isso vai
1146 ter um responsável técnico que vai estar se responsabilizando, que é o mais
1147 importante é a dose de aplicação. Então, só para esclarecer esse fato.

1148
1149

1150 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Nesse
1151 mesmo assunto? Zuleica.

1152
1153

1154 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Simone, me desculpe, eu não
1155 estou convencida, porque se você tem um valor máximo permitido de miligrama
1156 por aquilo, qualquer que seja a dose sempre vai ter essa concentração na dose. E
1157 você vai ter uma cumulatividade também, porque o metal, ele se degrada no meio
1158 ambiente, ele se acumula. Então, se ele for litiviado ele vai para a água
1159 subterrânea. Então, não tem como fazer sumir o chumbo. Entende? A única
1160 maneira de controlar é estabelecer limites seguros. Para o mercúrio a
1161 Organização Mundial da Saúde já declarou que não existem limites seguros.
1162 Então, a gente no caso do mercúrio passaria de 17 para 57 a proposta da ABES.
1163 Então, a gente acabou de ratificar a Convenção de Mina Mata. Nós temos um
1164 compromisso internacional, planetário de reduzir o lançamento de substâncias
1165 desse tipo no meio ambiente. E isso vai diretamente para o meio ambiente. Isso é
1166 uma permissividade que remete ao retrocesso ambiental na minha opinião.

1167
1168

1169 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Simone.

1170
1171

1172 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Além disso, essas doses a gente não
1173 tem. A Zuleica fala normalmente da evolução, do desenvolvimento científico, e tal.
1174 A gente não tem estudos para todas as regiões brasileiras em relação a solo, em
1175 relação a metais. O que a gente está se baseando novamente é na 503, é nos
1176 valores da 503 que foram avaliados. Né? Fez estudos com base em análise de
1177 risco. Né? De acúmulo de metais, são doses, essa quantidade no lodo, eles
1178 utilizaram doses que poderiam ser repetidas a 100 anos que não teriam problemas
1179 ambientais. Então, a gente se baseou numa norma que não é nossa, porque a
1180 gente não teve esses estudos aqui. Então... Mas, é o que a gente tem, a gente até
1181 pergunta, eu posso, até se eu fosse usar a quantidade no solo, eu teria que

1182 trabalhar mais com doses do que com quantidade no lodo. Do que... Então, não
1183 sei se eu fui clara.

1184

1185

1186 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Obrigado**
1187 Simone. Maria Inês.

1188

1189

1190 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb) –** Maria Inês, Cetesb. A gente tem
1191 duas dúvidas com relação a esse ponto. O primeiro é que na realidade para a
1192 Classe 1 não tem limitação para aplicação no solo, o § único só se remete a
1193 Classe 2. E aí a gente fica preocupado, porque teria que dar uma olhada com
1194 relação a 420. E assim, como não tem limitação, parece que dá um status de
1195 produto para esse lodo e não o resíduo como é realmente o que consta na
1196 Resolução. E a outra dúvida é o seguinte, vocês estão usando valor teto que é na
1197 realidade exatamente vocês estão seguindo a linha da 503 que é o SELIM. É o
1198 Selim concentracion. Tem o IKEA, o Selim Concentracion. E aí a hora que vocês
1199 vão trabalhar com as taxas anuais, as taxas cumulativas, aí vocês pegam um valor
1200 da comunidade europeia. Então assim, para a gente está muito confuso esses
1201 números. Né? Porque uma hora vocês pegam uma coisa... Porque assim, ou está
1202 seguindo uma coisa ou está seguindo outra e não tem justificativa nenhuma. Na
1203 realidade, nem é da comunidade europeia, esse valor que vocês estão usando é
1204 do Reino Unido, é uma Resolução, aliás, acabou de sair uma agora no começo de
1205 2018 que são exatamente esses valores que vocês estão colocando. Então, isso
1206 tem que estar claro, porque se você se baseia na concentração do lodo da 503 e
1207 depois a aplicação, porque são... Né? E aí a gente não sabe a taxa, a cumulativa
1208 a gente não sabe com quantos anos vocês estão trabalhando. Então, está muito
1209 confuso, isso não está claro, eu acho que tem que esclarecer como que chegaram
1210 a esses valores. O que é que vocês estão usando? Agora, o fato de não ter um
1211 limite para a Classe 1, você está dando um status de produto para esse composto,
1212 para esse resíduo. Então, é um pouco essas as colocações. E assim, para a gente
1213 é muito complicado, porque você começa a seguir uma Resolução, você pega
1214 outra Resolução. E não tem uma explicação realmente clara na justificativa com
1215 relação a isso.

1216

1217

1218 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Simone.

1219

1220

1221 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Simone, ABES. Eu concordo com
1222 Maria Inês. É, realmente isso aconteceu, a gente adotou a 503 no limite do lodo de
1223 excelente qualidade, e na taxa de aplicação a gente... Para o Classe 1 foi o que a
1224 503 fala, que se eu atendo no lodo, eu não vou precisar fazer a taxa no solo por
1225 aquele estudo que eles fizeram que é para a senha 311, eles poderiam utilizar
1226 essa taxa nas doses usuais que não acabariam contaminando. Para o Classe 2 a
1227 gente acabou adotando realmente a do Reino Unido, porque era mais restritivo, e

1228 até isso foi uma sugestão do professor Matos de UFMG, que colocou, que ele
1229 defende essa questão da dose. Né? Que o que importa é o quanto eu estou
1230 colocando. E ele adotou esses por falta de estudos. Eu acho até que a gente
1231 poderia até fazer algum tipo de estudos e de propor alguma coisa em relação a
1232 420. Mas, eu lembro que só São Paulo ainda que tem valores orientadores. A
1233 gente não tem... Desculpa. Mas, não são todos os Estados, por exemplo, o
1234 Paraná não tem. O Paraná não tem, e eu acho que a maioria dos Estados
1235 brasileiros não têm. Então, é uma situação complicada, porque daí a gente de
1236 novo vai entrar nos conceitos. A gente vai entrar no conceito de usar os valores
1237 orientadores para os Estados que possuem e os outros vão lá fazer o quê? Então,
1238 essa questão dos conceitos a gente tentou usar sempre o mesmo conceito. Mas,
1239 em alguns momentos aconteceu isso mesmo.

1240

1241

1242 **A SR^a. MARIA INÊS (Cetesb)** – Só tem que tomar cuidado, porque vocês estão
1243 dando uma taxa para o lodo e depois vocês estão dando uma outra taxa de uma
1244 outra legislação para o solo. Eu nem sei se esses valores, se alguém fez esse
1245 exercício, a gente até queria ter feito, mas como a gente não sabia as condições
1246 se esses... De repente essa concentração que você está dando aqui no lodo nem
1247 vai atender a aquilo que você está sugerindo de taxa anual, e de taxa cumulativa.
1248 Então, isso tem que realmente estar clara, essa justificativa tem que estar
1249 alinhada.

1250

1251

1252 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Essas taxas, a
1253 concentração, a quantidade da metais no lodo da atual 375, no Paraná lá, as
1254 doses que a gente aplica levaria anos para a gente chegar naquela carga
1255 acumulada que eles colocam. Que é muito mais elevada que essa do Reino
1256 Unido. Então, são muitos anos para poder chegar, porque essa quantidade de
1257 metais no lodo é muito baixa pelas doses que a gente utiliza. Vai limitar pelo
1258 nitrogênio, vai limitar pela correção de acidez de solo muito antes, e isso que limita
1259 a doce e não os metais. Então, o que a gente acaba aplicando acaba sendo muito
1260 pouco, por isso, pela experiência a gente acabou colocando mais restritiva, porque
1261 a gente falou assim, está tranquilo, não vai alcançar isso, dificilmente alcança.

1262

1263

1264 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado
1265 Simone. Professor Zonta.

1266

1267

1268 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)** –
1269 Algumas coisas eu acho que tem que ser pensadas com relação a esses teores e
1270 essas doses que estão todos amarrados. Primeiro, os nossos solos são totalmente
1271 diferentes dos solos europeus. Né? Nós temos solo com uma baixa capacidade de
1272 troca iônica, com baixos teores de matéria orgânica, quer dizer, quando nós temos
1273 um solo aqui com uma CTC de cinco, já é alguma coisa ótima. Lá eles trabalham

1274 com CTC de 25, 30 centimol de carga. Então, os nossos solos têm uma
1275 capacidade de retenção desses elementos muito baixa, então se você coloca uma
1276 quantidade a mais vai direto para o lençol freático. Porquê? Aliado ao fato de que
1277 o nosso produtor não faz calagem. Eu sinto falta nessas legislações é da
1278 indicação de fazer uma calagem quando o lodo não é alcalino, efetivamente para
1279 aumentar o PH e diminuir a solubilidade desses elementos. E essa é uma técnica
1280 utilizada para a aplicação de resíduos. Bom, e conceitualmente na agricultura,
1281 quando a gente trabalha com limites desses elementos potencialmente tóxicos em
1282 fertilizantes corretivos, a gente leva em consideração a seguinte situação. Quando
1283 você aplica em grandes quantidades os teores presentes têm que ser menores,
1284 tanto que quando você fala de micronutrientes o teor de contaminante cádmio é
1285 altíssimo. Mas, porque? Porque você vai aplicar quatro quilos, dois quilos, três
1286 quilos por hectare. Agora, quando eu trabalho com fertilizantes orgânicos eu tenho
1287 que diminuir esses teores, porque eu vou trabalhar com toneladas por hectare.
1288 Certo? Com adubações pesadas de até 50, 60, em alguns casos
1289 experimentalmente já vi de 150, 200 toneladas por hectare. Não sei como é que
1290 está a realidade da aplicação das empresas hoje. E aí, nessa tabela que está
1291 apresentada, eu queria fazer algumas observações. Primeiro, sobre o bário, para
1292 a Classe 1, eu acho que tem que ser reduzida efetivamente. O bário na forma
1293 como ele vai estar presente no lodo, geralmente vai ser na forma de sulfato, ele
1294 não é problemático. Problemático seria se fosse na forma de cloreto. Então, não
1295 discuto a magnitude da Classe 2, mas só reduzir da Classe 1. Agora, o chumbo
1296 efetivamente, eu acho que está elevado, e aí sim, eu acho que a gente pode usar
1297 a 420. Porque se eu fizer um cálculo de uma aplicação de 50 toneladas de lodo eu
1298 chego a aplicar em 75... Aumentar 75 miligramas de chumbo no solo. Entendeu?
1299 Num período de 10 anos por aquilo. E isso faz com que você possa atingir os
1300 limites da CONAMA 420 onde os valores de intervenção, e etc., são definidos pelo
1301 CONAMA e não pelos Estados. Né? Os Estados infelizmente estão pecando, está
1302 todo mundo devendo. Correto? Já deveriam ter feito os valores... Mas, não é nem
1303 o valor de referência, é a questão do valor de intervenção que eu já estou levando
1304 em consideração, porque se a gente levar em consideração o valor de referência,
1305 aí que esses estão muitíssimo elevados. Eu acho que, por exemplo, molely
1306 daniels, ele deveria ser aumentado e o níquel poderia ser reduzido. Correto?
1307 Agora, eu tive dois dias para rever esses valores em termos de estudos. Estudos
1308 nós temos. Né? O lodo de esgoto é extremamente estudado nesse País. Você
1309 procurar trabalhos com os solos nacionais existem muitos e a gente pode ver qual
1310 o potencial indicado, inclusive, para mexer na tabela três. Que... Eu acho que é
1311 aqueles valores acumulados, eles deveriam ser tanto para a Classe um como para
1312 a Classe 2. Qual que é a diferença? Para a Classe 1 eu vou poder usar durante
1313 mais tempo, para a Classe 2 eu vou poder usar por menos tempo ou menor dose.
1314 Essa é a diferença? Mas deveríamos colocar um limite. Então, agora eu não tenho
1315 valores para propor. Anotei aqui chumbo alto, cromo alto, mas não tenho valores
1316 para propor, porque eu não tive tempo de procurar isso. Correto? Gostaria de ter
1317 esse tempo para ver isso.
1318
1319

1320 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado
1321 professor Zonta. É, nós pactuamos que a matéria, ela vai ser colocada em
1322 deliberação quando tiver a maturidade necessária para tal. Bem, seguindo a
1323 ordem de inscrição, o Conselheiro Mourão. Ok. Bernardo e Eduardo. Se
1324 identifique, por favor, para a transcrição.

1325

1326

1327 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eduardo, Cetesb, São
1328 Paulo. Seguindo um pouco na linha do que foi comentado. Se como diz a 420, os
1329 Estados devem fazer a sua... Deveriam ter feito a sua lição de casa, tiveram
1330 quatro anos depois da última revisão da 420 lá colocando esse artigo e não o
1331 fizeram. De todo jeito é importante que o CONAMA ao estabelecer valores de bom
1332 uso do lodo e levando em conta a proteção do solo, não vá contra o CONAMA e
1333 que haja um desacordo com a 420. Né? A 420 são diretrizes muito gerais, mas
1334 são as diretrizes que nós temos hoje, então o CONAMA não pode aprovar algo
1335 que vá contra o CONAMA. Então, talvez para a ABES é interessante fazer esse
1336 exercício em relação a 420 que eu acho que ajudaria e esclareceria aqui. Não é?
1337 Não é que a gente seja contra, e tal. Mas, assim, é importante, porque isso vai ser
1338 aplicado, isso vai ter uma gestão em várias partes do Brasil. Então, seria
1339 interessando talvez como o professor Zonta também colocou a divisória, talvez a
1340 420 no chumbo, então eu acho que teria que fazer um exercício. Né? E a ABES
1341 poderia nos brindar com isso em uma próxima reunião talvez, de fazer uma
1342 avaliação desses valores um e dois com a 420. Por quê? Porque voltamos a 503.
1343 Quer dizer, a 503, ela veio de um de servir, de estações de esgoto, e lá você tem
1344 bacias de esgotamento em que você não tem grandes contribuições de metais ou
1345 orgânicos. Agora, eles estão revendo a questão dos orgânicos. Né? No Paraná,
1346 por exemplo, que a ABES estava comentando, a gente conversou um pouquinho
1347 com o Paraná também. O Paraná tem uma... Assim, é um dos Estados mais bem-
1348 sucedidos nessa linha no País, é interessante. Mas, o Paraná tem uma
1349 característica toda especial, quer dizer, são também bacias de esgotamento que
1350 não tem tantas contribuições assim... Vocês podem me corrigir, industriais com
1351 substâncias orgânicas, é um lodo muito diferente e é um lodo calado, quer dizer,
1352 tem toda uma característica de fazer a estabilização com o PH alto, e tal. E joga
1353 assim, bastante bem com a questão da agricultura lá, e eles usam valores
1354 diferentes desse daqui que estão colocados. Então, por conta de todas essas
1355 questões valeria a pena, em primeiro lugar fazer um exercício a respeito desses
1356 valores com a 420. Segundo, só reforçando que a minha colega de São Paulo, a
1357 Inês já colocou, a respeito... Que não fica claro para a gente que parece que o
1358 Classe 1 da forma como vocês definiram é o riger quality da 503, é aquele que
1359 não precisa de monitoramento. E a gente sabe que novamente como a gente não
1360 tem uma análise de solos tão detalhadas, análise das ETEs tão detalhadas assim,
1361 e a gente precisa progredir, e mesmo o americano, ele tem todo um cuidado do
1362 monitoramento das áreas, de acompanhamento das áreas, precisa repensar a
1363 questão do acompanhamento da dose acumulada no solo. Uma última questão
1364 muito rapidamente, eu acho que é uma definição que vocês já discutiram sobre a
1365 área degradada. Nós ficamos um pouco preocupados com a questão de área

1366 degradada, e aí quando você faz estabelecer limites. Né? Quando você vê lá na
1367 503, ele fala área degradada like. Like é o que? É reabilitação de site de
1368 mineração, cobertura de aterro, ele até faz um... Dá o como. Porquê? Porque não
1369 pode ser uma definição aberta, o americano não faz isso, a Nova Zelândia não faz
1370 isso, os outros que têm normas bem claras assim. Porque? Porque você quando
1371 fala de área degradada, você pode dar espaço para, por exemplo, ter o risco de
1372 ter área contaminada nesse meio. Quando você ver a definição de área
1373 degradada da Política Nacional de Resíduos Sólidos ou da 420, está embutida
1374 uma discussão sobre presença de substâncias químicas no ar, na água, no solo,
1375 decorrentes de atividades antrópicas, em concentrações tais que restrinjam a
1376 utilização desse recurso ambiental. A própria 420 quando fala de valores
1377 referenciais, e tal, ela fala disso. Então, esse termo, essa definição que está aqui e
1378 essa definição que é utilizada de área degradada, eu não tenho uma proposta, a
1379 gente também estudou isso muito na correria assim, isso teria que ser repensado
1380 numa próxima reunião, porque iria sugerir, a ABES para até pensar isso mais
1381 detalhadamente. Quer dizer, é toda a área degradada? Não, área contaminada,
1382 por exemplo, por uma 420, é uma área degradada. Então, você vai aplicar lodo de
1383 esgoto em área degradada? Não vai. E aplicar lodo em área degradada. Né? Pela
1384 experiência internacional é você fazer uma aplicação, duas aplicações, recompor,
1385 deixar o solo, as plantas, e ponto. Não tem mais dose acumulada, e tal. Então,
1386 deixar esses dois registros aí para se pensar com mais calma. É isso. Obrigado.

1387

1388

1389 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Simone.**

1390

1391

1392 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Essa questão da área degradada, a
1393 gente colocou uma definição, Eduardo, que é a seguinte, ela não atende.

1394

1395

1396 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb) –** Eu vi. A gente achou
1397 que essa definição, um pouquinho, ela está dentro da definição praticamente de
1398 área degradada ou de degradação, exatamente não há uma definição de área
1399 degradada na 420 na Política de Resíduos Sólidos. Mas, a hora que você pega
1400 essas duas políticas, ela define isso e vai um pouquinho mais longe. Significa o
1401 que? Que na área contaminada pode ser área degradada? Pode. Então, essa
1402 definição que está aqui não ajuda na nossa visão. Né? E depois você vai aplicar
1403 solo, por exemplo, uma área contaminada por um determinado poluente tóxico, é
1404 uma área degradada? É. Tecnicamente é. Conceitualmente pelas políticas, quer
1405 dizer, que é a hora que você depreende, tira a Política de Resíduos Sólidos e a
1406 420 pode ser considerada assim? Pode, é só você ver direitinho a 420 que vê que
1407 cabe lá dentro. Então, é interessante, essa definição não atende, a gente precisa
1408 pensar melhor, porque nós estamos dizendo, até seria possível aplicar lodo de
1409 esgoto nessas taxas aqui em área degradada que pode ser área contaminada.
1410 Então, é por isso que a legislação internacional, ela não deixa aberta essa
1411 definição como está aqui. Ela fala, área degradada tal como, ela vai definindo, ela

1412 vai dando os manuais todos, eles dão exemplo, é sempre assim. Área erodida,
1413 área degradada e classicamente uma área que teve erosão, um aterro, uma mina
1414 abandonada. Eles falam muito isso, reclamacion site, e tal, a Nova Zelândia fala a
1415 mesma linha, ele não abre propositalmente essa definição. Então, no nosso ponto
1416 de vista não seria interessante pensar.

1417

1418

1419 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Novamente o Eduardo
1420 falou dos manuais, que muitas vezes não está descrito na norma, mas nos
1421 manuais está definido exatamente o que é, para que a norma não fique um
1422 manual. Então, assim, até se pudesse dar uma sugestão para a gente de definição
1423 que ficasse mais claro, ou de novo a gente teria que trabalhar com a questão dos
1424 manuais realmente para estar detalhando isso. Né? Que eu acho que seria isso.

1425

1426

1427 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – A Cetesb se propõe
1428 em uma próxima reunião trazer uma ponderaçãozinha sobre isso com as
1429 referências, as fontes, onde a gente tirou e fazer uma sugestão para o texto para
1430 avaliar se cabe, inclusive ou não, e tal. Pode ser?

1431

1432

1433 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – André
1434 França. É ótimo Eduardo pela iniciativa. Isso atende a questão, as ponderações
1435 realizadas aí referente a áreas degradadas. Sobre o pedido que você fez, sobre os
1436 valores um e dois, uma comparação com o CONAMA 420, eu queria perguntar a
1437 ABES se a gente pode acordar isso para a próxima reunião de agosto, nos dias 14
1438 e 15. Né? Que é a reunião que está agendada, se vocês poderiam trazer essa
1439 análise?

1440

1441

1442 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu acho que sim.
1443 Entre a última reunião e essa eu não pude fazer nada, porque foi o meu período
1444 de férias. Eu saí de férias na sexta feira e eu voltei... Então, mas para o dia 14 e
1445 15 eu acho que a gente pode ver com o grupo para fazer. E só acrescentando
1446 aqui como o Eduardo falou da questão de aplicação em área degradada. Esse foi
1447 um dos motivos de ser uma aplicação normalmente única. Né? Mas, muito mais
1448 pesada. O professor lá falou em dosagens de 50 toneladas, 200, isso é já para a
1449 área degradada, a gente trabalha... Porque lembrando sempre que as doses aqui
1450 são os sólidos totais. Né? Então, a nossa dose normalmente é 10. Aí para os 10
1451 foram áreas por hectare de matéria seca, não chegamos a esses níveis aí. Por
1452 isso foi colocado a dose acumulada, a metade do outro tipo de solo. Porque
1453 exatamente fazendo um único momento desse maior potencial que eu teria de
1454 fazer uma dose em um único momento ao contrário em outros solos que seria
1455 uma dose anual, para acumular isso. Então, por isso foi pensando nisso que se
1456 fez menor a dose de área degradada.

1457 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Eduardo.

1458

1459

1460

1461

1462

1463

1464

1465

1466

1467

1468

1469

1470

1471

1472

1473

1474

1475

1476

1477

1478

1479

1480

1481

1482

1483

1484

1485

1486

1487

1488

1489

1490

1491

1492

1493

1494

1495

1496

1497

1498

1499

1500

1501

1502

1503

O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb) – Só um minutinho, muito rapidamente. O que você está falando é muito importante, porque esclarece para a gente, estava até conversando com o André antes da reunião. Né? A importante de nos processos CONAMA das revisões ou das proposições, que é a memória. Né? Como é que a gente chegou nesses valores? Porque chegamos? E tal. Então, o que você está falando é muito importante, porque seria interessante se nesse exercício que a ABES pode nos proporcionar numa próxima reunião, essas considerações que você está falando. Porque aqui envolve a coisa. São 10 anos, por exemplo, a norma lá da Nova Zelândia são 10 anos, tantas toneladas mês, duas aplicações ano, com 20 centímetros de solo, sei lá, tem um cenário que o sujeito fez para avaliar o risco para chegar naquele valor. Então, aí é interessante essas considerações que você está fazendo. Quer dizer, a gente propõe esses valores por conta disso, disso e disso. Aí ajuda, eu acho que contribui na condução da reunião.

O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Perfeito. O que vocês puderem trazer. Né? Assim como todos os Conselheiros no sentido de subsidiar melhor as discussões tragam. Pode trazer no formato de uma apresentação, de uma nota técnica, apresentem e a gente aos autos do processo e fica a memória assegurada. Eu tenho aqui inscrita a Zuleica.

A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac) – Então, só para lembrar que quando está falando de memória, era bom notar que na 375... Na 375, nas disposições finais, no artigo 29, o Ministério do Meio Ambiente coordenará grupo de monitoramento permanente para acompanhamento desta Resolução, que deverá ser reunir ao menos anualmente contando com participação de representante, respectivo suplente dos órgãos de saúde, agricultura, meio ambiente e planejamento territorial das diferentes esferas de Governo, de instituições de pesquisa e de ensino, dos geradores de lodo de esgoto ou produtos derivados, das UGLs, das entidades representativas dos órgãos estaduais de meio ambiente, dos órgãos municipais de meio ambiente e das organizações não governamentais de meio ambiente. O grupo de monitoramento de que trata o caput desse artigo deverá produzir e apresentar anualmente ao CONAMA relatório contendo recomendações que visem o aperfeiçoamento dessa Resolução. Eu vou entrar lá no sistema de informações ao cidadão, e vou requerer esses relatórios. Certo? E eu sei que o Ministério do Meio Ambiente vai dizer para mim que não fez nada, ele vai ter que dizer isso por escrito. Isso significa assim, se a 375 não foi cumprida pelo próprio Ministério do Meio Ambiente, aonde que estão, onde estão os dados que nós precisamos para fazer essa revisão? Quem tem esses dados? É uma pergunta. A ABES deve ter esses dados. Porque a ABES teve que cumprir uma série de relatórios que teve que apresentar para os órgãos ambientais em todos os Estados do Brasil. Eu gostaria de solicitar para a próxima reunião que a

1504 ABES enviase para a gente por e-mail, o que ela tem de informação sobre o
1505 que... Os resultados de análises ambientais, se existe alguma sistematização,
1506 alguma coisa. Então, isso é muito relevante para a Câmara Técnica, não só o
1507 passado antes da 375, como que ela foi construída, Eduardo, mas também ver o
1508 que foi que o Governo fez, obteve de dados, porque essa Resolução, ela é
1509 preciosa, ela exigiu a produção de dados. E onde estão esses dados? Eu gostaria
1510 de saber como cidadã, pagadora pontual de impostos, onde estão esses dados? É
1511 uma pergunta. A questão aqui que eu queria também chamar a atenção é que eu
1512 encontrei um artigo imputando ao chumbo, eu encontrei um artigo sobre chumbo
1513 que fala de como que o chumbo é absorvido pela planta. Eu fiquei bastante
1514 preocupada. A planta, ela... Diz assim, o chumbo encontra-se no grupo dos
1515 elementos que podem ser absorvidos pelas raízes, mas não são translucados
1516 para a parte aérea em quantidades suficientes para causar risco de transferência
1517 na cadeia atófica. Apesar disso diversos estudos constaram a presença de
1518 chumbo em elevadas quantidades em todos os tecidos da planta, incluindo-se a
1519 parte aérea e até mesmo em grãos ou em outras partes destinadas ao consumo
1520 processado, até mesmo ao consumo in natura. Ao considerarmos a poluição
1521 hídrica... Está mudando de assunto aqui. Devemos observar que ela abrange
1522 fenômenos relacionados a introdução de qualquer matéria ou energia que venha a
1523 alterar as propriedades do corpo d'água que foi poluído. A atenção destinada a
1524 essa poluição deve ser redobrada ao verificar-se que no Brasil o sistema único de
1525 saúde apresentou dados informando que nos últimos anos cerca de 80% das
1526 internações hospitalares são decorrentes de doenças causadas pela qualidade
1527 imprópria da água para consumo humano. É um relatório da ABRASCO de 2014.
1528 Bom, aí ele diz assim, mesmo quando não estão em contato direto com o
1529 poluente, os corpos d'água tornam-se grandes depósito de chumbo pelo fato de
1530 rios e córregos atravessarem áreas agrícolas onde pesticidas e fungicidas são
1531 utilizados em larga escala, e a partir de sua movimentação horizontal através dos
1532 leitos serem transportados ao longo do seu curso levando consigo essas
1533 substâncias indesejadas. Acho que também em parte foi por isso que a 375 não
1534 permite que certas inclinações, terreno, não pode ser lançado o lodo de esgoto,
1535 que se não me engano a ABES retirou essa... Seria uma salvaguarda ambiental.
1536 Então, aí vem a questão dos efeitos terríveis, da contaminação, principalmente
1537 das crianças. Que é o nosso foco aqui, da minha ONG, que é a questão de
1538 quando nós contaminamos as nossas crianças. Elas tendem a ter em QI menor.
1539 Isso significa um problema muito sério de soberania, porque você ter uma
1540 população inteira com o QI baixo significa que você está à mercê de condições
1541 que vão gerar mais pobreza do que riqueza. Nós deveríamos ao contrário proteger
1542 as nossas crianças, torná-las cada vez mais inteligentes para que elas realmente
1543 melhorem a situação, sejam capazes de ter uma vida digna, e também de
1544 contribuir para a economia do País. Então, é como ele falou, se a gente não
1545 pode contradizer o CONAMA, a gente também não pode contradizer a ciência e os
1546 tratados internacionais que nós assinamos. Né? Então, nós temos que examinar
1547 cada vez que vamos fazer uma Resolução quais são os efeitos nefastos de
1548 decisões mal tomadas ou tomadas politicamente para agradar a esse ou a aquele
1549 setor em detrimento da... E eu nem estou falando ainda da biodiversidade. Né? Eu

1550 sei que, por exemplo, a contaminação de mercúrio afeta a reprodução de
1551 pássaros. Então, os pássaros perdem a capacidade de cantar e o canto está
1552 relacionado a reprodução. Eu estou dando só um exemplo. Existem centenas de
1553 exemplos de como isso pode afetar a biodiversidade. Então, nós estamos aqui
1554 não para promover o uso do lodo de esgoto na agricultura. Nós estamos aqui para
1555 tomar os cuidados na norma, é isso. Eu estou falando isso novamente, porque tem
1556 pessoas novas aqui, eu peço desculpas de estar repetindo algumas coisas.
1557 Obrigada.

1558

1559

1560 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigada
1561 Zuleica. Professor Zonta.

1562

1563

1564 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
1565 Zonta, Universidade Rural. É só uma questão, nas universidades que vocês estão
1566 utilizando na Resolução, estar sólidos totais, é? E sólidos totais, eu não sei se é a
1567 unidade utilizada na engenharia sanitária, mas é secagem a 105 graus. Correto? E
1568 a essa temperatura, na verdade, para materiais orgânicos que é a base do lodo, a
1569 gente perde uma pequena fração de carbono e uma boa fração de nitrogênio. Eu
1570 tenho como proposta que se use massa seca a 65 graus. Perfeito? Porque, é
1571 efetivamente como esse lodo vai ser aplicado na agricultura, aplicado no solo.
1572 Porque? Quando eu faço o nitrogênio a 105 graus, eu vou subestimar o teor de
1573 nitrogênio. Então, eu vou estar aplicando uma quantidade maior do que a que ele
1574 efetivamente tem, porque ninguém vai secar lodo a 105 graus para aplicar na
1575 agricultura, porque é muito caro.

1576

1577

1578 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Simone.

1579

1580

1581 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Simone, ABES. Professor, aí eu vou
1582 pedir desculpas, mas eu desde que comecei a trabalhar com o lodo, que foi
1583 quando entrou em vigência a CONAMA 375 em 2007, eu sempre trabalhei com
1584 sólidos totais e seguindo o que determinava a Resolução CONAMA. Então, nunca
1585 discuti com ninguém sobre esse assunto e não tenho opinião formada sobre isso.
1586 Né? Da diferença de metodologia de determinação, eu aí teria que ver com o
1587 pessoal de laboratório também para pedir uma ajuda, porque eu não tenho
1588 conhecimento para poder dar a minha opinião sobre isso.

1589

1590

1591 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
1592 Só para esclarecer para os demais. Toda vez que a gente trabalha com algum
1593 material orgânico para a determinação de teores totais, pseudo totais, qualquer
1594 coisa que você queira, a temperatura padrão do sistema internacional. Né? De
1595 acordo com as metodologias internacionais, é secagem a 65 graus centígrados,

1596 mais ou menos cinco em estufa de circulação forçada por ar. Esse é o padrão. Os
1597 sólidos totais a gente só tem alguns casos muito específicos. Correto? E por isso
1598 que eu pedi se era uma característica da engenharia sanitária, talvez se vocês
1599 codificarem aí. Exatamente porque? Porque a gente vai perder nitrogênio e vai
1600 perder carbono, que são os principais componentes desses materiais.

1601

1602

1603 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Simone.**

1604

1605

1606 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone, ABES.** Eu teria que
1607 conversar, principalmente com o pessoal nosso de laboratório. Porque a
1608 SENAPAR, ela começou a realizar todas as análises da CONAMA 375 e eles
1609 teriam melhores condições de avaliar para a gente, porque eles seguem a
1610 metodologia EPIEI e não vou te dizer com certeza, mas eu tenho a impressão que
1611 a metodologia dele é, sólidos totais. Então, tem que consultá-los para poder
1612 responder isso.

1613

1614

1615 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – A gente**
1616 **pede aqui esse esclarecimento venham. Né? Assim como o outro ficou para a**
1617 **próxima reunião que traga esse esclarecimento, porque são ponderações**
1618 **importantes. Né? É uma quantidade de um material pretendido que está sendo**
1619 **perdido por um método que pode não ser o mais adequado. Bem, ainda sobre a**
1620 **tabela. A gente está entendendo aqui que a gente vai rediscutir à luz dessa**
1621 **comparação que a ABES vai trazer na próxima reunião, o pedido aí pelo Eduardo**
1622 **acompanhado pelos demais comparando os valores 1 e 2 com a CONAMA 420.**
1623 **Então, eu vou pedir que a gente deixe uma marcação, vou pedir aqui ao D-**
1624 **Conama que a gente deixe marcado que os valores da tabela vão ser rediscutidos**
1625 **na próxima reunião após a apresentação da ABES sobre os questionamentos**
1626 **realizados nesta reunião. E aí, deixa só a marca, depois a gente anota. Os valores**
1627 **serão discutidos na próxima reunião. Eu queria só fazer um vínculo com a**
1628 **apresentação que a ABES vai trazer. Isso a partir da apresentação que será**
1629 **realizada pela ABES. Só para ficar também uma justificativa porque a gente não**
1630 **discutiu hoje. Ok. Não, aí a transcrição vai estar registrada. Aí seguindo... Pode.**
1631 **Só deixa, eu fazer uma intervenção que é o seguinte, a gente tem que pactuar um**
1632 **horário para o recesso para o almoço, são onze horas e trinta e sete minutos.**
1633 **Atendendo ao pedido de alguns seguimentos aqui, eu queria propor que a gente**
1634 **parasse os trabalhos às 12 horas. Então, a gente tem aí mais 23 minutos para**
1635 **avançar. E aí a gente retorna às 14 horas. É um tempo suficiente para o D-**
1636 **Conama fazer os ajustes necessários que forem precisos, almoçar, que o D-**
1637 **Conama também almoça. E a gente volta as 14 horas. Então, paramos às 12,**
1638 **voltamos às 14. Eu acho que é um tempo razoável até para a gente poder ali**
1639 **numa conversa em paralelo que não atrapalhe a reunião conversar um pouco**
1640 **mais com os pares, pensar aí em soluções para esses pontos mais polêmicos.**

1641 Então, todos concordam com essa proposta? Então, vamos seguir mais 22
1642 minutos, paramos às 12 e voltamos às 14. Zuleica.

1643

1644

1645 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Como a ABES vai estar
1646 incumbida da tarefa de trazer as justificativas, as explicações dos valores que
1647 escolheu e as normas, e quais são as justificativas dessas normas. Né? Para que
1648 terem escolhido essas tabelas, e tal. Eu queria lembrar que ontem eu estava
1649 pesquisando, eu não sei se eu estou correta, posso estar enganada, digo, ter pego
1650 em alguma fonte não muito fidedigna que na comunidade europeia e nos Estados
1651 Unidos o valor máximo permitido no solo seria de 50 a 300 miligramas por quilo. E
1652 na Alemanha e na Áustria 100. Então, se eu entendi certo... Sim, mas a Alemanha
1653 pode ser mais restritiva. Né? Você tem as normas da comunidade europeia e de
1654 cada País pode ser mais restritivo. E agora, como a Inglaterra não é membro da
1655 comunidade europeia parece que está explicado, porque os valores são tão altos.
1656 Porque, ela não precisa cumprir as regras da comunidade europeia. Eu posso
1657 estar totalmente enganada. Eu só gostaria de um esclarecimento sobre isso. E a
1658 segunda questão é que o professor Everaldo Zonta, é sobre a questão da
1659 temperatura que o senhor atenção, é claro que a gente não está ainda discutindo
1660 questões de temperatura, aqui de tratamento, eu não sei se estou na mesma...

1661

1662

1663 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) – É**
1664 **da determinação.**

1665

1666

1667 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Determinação. Porque eu
1668 estava pesquisando sobre as bactérias resistentes a antibióticos. Né? Que inclui
1669 várias substâncias que estão aparecendo em grande quantidade na água dos rios
1670 e no solo, principalmente pela questão do lodo de esgoto. E eu li em um artigo
1671 internacional que não recordo agora quem são os autores, em um site dos
1672 Estados Unidos, de uma entidade pública dos Estados Unidos, que algumas
1673 bactérias só foram, vamos dizer, destruídas a 120 graus. Isso bate com...

1674

1675

1676 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
1677 **Não tem a nada ver...**

1678

1679

1680 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Não, eu sei. Deixa eu só
1681 terminar então, para não ficar confuso. É que eu digo assim, de um lado você tem
1682 que eles não alcançam certas temperaturas no tratamento, que seriam
1683 necessários para destruir bactérias. E por outro lado, se eu entendi a sua fala o
1684 excesso de temperatura tiraria do lodo algumas características necessárias?

1685

1686

1687 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
1688 Zonta, Universidade Rural. Não. Não tem... Essa temperatura que eu falei não tem
1689 nada a ver com o tratamento. Tem a ver com a análise a que vai ser submetido o
1690 lodo quanto aos teores de metais pesados e nutrientes. Tá. Não tem nada a ver
1691 com o tratamento de lodo. Só o processo laboratorial. Perfeito?

1692
1693

1694 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado.
1695 Bem, prosseguindo no § único, vamos ver a redação. E se tem algum comentário
1696 dos membros da Câmara. O lodo de esgoto Classe 2 somente poderá ser aplicado
1697 em solo se a dose acumulada de poluentes no caso da aplicação em áreas
1698 degradadas e a taxa anual de poluentes no caso dos demais usos em solos não
1699 exceder os limites apresentados na tabela três. Sobre a redação. Né? A gente não
1700 está falando dos valores em si, é sobre a redação. Algum comentário? Mourão.

1701
1702

1703 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
1704 Só aquela lembrança de como é que a gente vai definir área degradada que foi
1705 levantada aqui e se a gente... Como é que a gente vai fazer isso? Faz uma
1706 remissão, faz uma observação ou coloco isso na definição lá em cima para essa
1707 Resolução?

1708
1709

1710 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** É, parece
1711 mais apropriado tratar na definição e acredito que já tem o item, é um dos incisos
1712 do art. 2º, se não me engano, é a área degradada. Eu peço na sequência ao
1713 Henrique para localizar, e aí a gente... Ele já está marcado para ser revisitado,
1714 mas a gente reforça.

1715
1716

1717 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –** É
1718 que o Eduardo citou peça a Resolução e se considera isso como área degradada.

1719
1720

1721 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Perfeito
1722 Mourão. Localiza, por favor, Henrique a área degradada está ali já no capítulo de
1723 definições, a gente, está ali já destacado para ser aprimorada a redação. Né? Que
1724 a gente caminhou até o terceiro e em algum momento a gente entendeu que valia
1725 a pena a leitura para nivelar o conhecimento dos membros da Câmara Técnica,
1726 mas que deveria ser verificada a remissão ao longo da discussão para depois a
1727 gente trabalhasse a definição. Até porque em função do exame, parte desses itens
1728 poderia ser suprimido e não teria porque defini-los antecipadamente. Então está
1729 ali marcado, a sua preocupação está atendida Mourão. Dando sequência. Então,
1730 Renato... Eduardo.

1731
1732

1733 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Desculpa. É só
1734 lembrar uma coisa que a Maria Inês tinha colocado que nós comentamos, que eu
1735 acho que precisa ser melhor pensado nesse texto e o seguinte, que só os lodos de
1736 Classe 2 tem acompanhamento essas taxas de acumulação no solo. Nós estamos
1737 traduzindo lá para a 503 que o lodo Classe 1, é um lodo que não deve ter esse
1738 acompanhamento, essas taxas. Então, parece que ele é um produto agrícola,
1739 parece um produto mapa. Essa dúvida nós ficamos, eu acho que talvez na
1740 próxima reunião que a ABES vai trazer os valores, eu acho que... Né? Então, eu
1741 acho esse texto talvez tenha que ficar Classe 2, eu acho que tem que ter uma
1742 interrogação. É só Classe 2 ou Classe 1 vão ter outros valores? Não preciso ter
1743 mesmo, vamos chegar a essa conclusão? A gente tem que marcar isso. Tá?

1744

1745

1746 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
1747 Simone.

1748

1749

1750 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. No nosso Grupo a
1751 gente discutiu muito essa questão de conceitos, que a gente tinha que trabalhar
1752 em cima de tudo conceito e não... Né? E aí depois aí que a Maria Inês falou que a
1753 gente usou já duas normas diferentes e sem colocar... Só porque uma era mais
1754 restritiva que a outra. É realmente isso, a gente acabou colocando, porque a 503
1755 também coloca, mas eu também não vejo problema de a gente ter limites para o
1756 Classe 1. Eu acho que são questão assim, que a gente tem que ter o conceito
1757 realmente ali, claro o porquê, isso é coerente. Não é só claro, ele tem que estar
1758 coerente com o que você está... Então, eu não vejo nenhum problema de a gente
1759 colocar também para o Classe 1 e porque que a gente está colocando aí. Porque
1760 a diferença e tal.

1761

1762

1763 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado
1764 Simone. Na sequência a gente tem os valores, eu entendo que essa tabela
1765 também, ela fica vinculada a discussão que a gente vai fazer com essa
1766 fundamentação mais detalhada que a ABES vai fazer. Maria Inês.

1767

1768

1769 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. Eu fiquei com
1770 uma dúvida também. Esses valores de área degradada de onde que eles
1771 surgiram? Porque parece que vocês dividiram tudo por dois. Então, assim...

1772

1773

1774 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Simone.

1775

1776

1777 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Então, é exatamente isso, foi dividido
1778 por dois. Porque? Eu até recuperei as discussões iniciais que eu tenho um arquivo

1779 aqui que está comentário, e um justifica o outro, e tal. E foi porque a aplicação, eu
1780 expliquei até... Eu não sei se foi para o Eduardo. Que como a aplicação em área
1781 degradada ela não é ao longo de 10 anos, a gente achou assim que o risco seria
1782 de uma contaminação. Então, para a precaução aí a gente acabou dividindo por
1783 dois, porque nos solos, até depois a gente avaliou e acho que não está adequado
1784 colocar solos agrícolas ali, porque... Não, a gente já ampliou. E continuou no
1785 agrícola. A gente vê vários erros que acabaram ficando, porque é complexo. Né?
1786 Acaba passando. Então, foi multiplicado por 10.... Só para entender. Acumulada
1787 seria essa taxa, essa dose da primeira coluna aqui que é anual, a taxa anual, que
1788 eu poderia aplicar anualmente do metal, multiplicado por 10 anos. Então eu
1789 poderia aplicar 10 anos em uma mesma área essa taxa anual e seria... Aquele é o
1790 limite. Entende? Normalmente o que acontece é que a gente aplica menos que
1791 isso, menos que essa taxa anual. Então, vai me ampliar horizonte aí para 20 anos,
1792 porque eu tenho um limite aí de 14. E o que foi feito é que nas áreas degradadas
1793 foi dividido por dois, porque ela é aplicação, normalmente é única, ela é pesada.
1794 Então, a gente acabou dividindo por dois.

1795
1796

1797 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Ainda sobre
1798 os valores? Luiz Antônio.

1799
1800

1801 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Eu talvez fale
1802 algumas bobagens aqui, mas tem algumas coisas assim que eu gostaria de
1803 esclarecimento. Tá. Aqui foi... Vocês têm... Foram colocadas taxas anuais ou
1804 taxas de aplicação, mas eu não vi, vamos dizer, ainda talvez adiante tenha
1805 qualquer restrição em relação à tipo de solo. Ou seja, dá a entender que se eu
1806 colocar aquela taxa ali, independente do tipo de solo não vai ter problema
1807 nenhum. É isso?

1808
1809

1810 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – É exatamente isso. A gente partiu do
1811 princípio que a gente atendendo a essas taxas, a gente está independente da
1812 quantidade do solo, a gente não está trabalhando em solos contaminados, em
1813 áreas contaminadas a gente está trabalhando em solos agrícolas, que recebem
1814 vários tipos de insumos, de fertilizante. Então, não estamos tratando a área
1815 agrícola como uma área contaminada. Né? É que a gente teria que respeitar
1816 valores de intervenção, prevenção. Né? Então, é até uma questão assim que eu
1817 vejo que se a gente começa a cobrar isso nesse caso, teriam vários outros casos
1818 que também deveriam ter que ser cobrado.

1819
1820

1821 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Não, eu faço
1822 essa colocação, porque em relação a Santa Catarina, todo mundo sabe que a
1823 criação de suinocultura é muito forte, e via de regra, a suinocultura você trata lá os
1824 dejetos e depois você faz uma taxa a aplicação desses dejetos no solo. O que se

1825 verificou ao longo de algum tempo é que muitos desses solos acabando, vamos
1826 dizer, entre aspas, “estarem degradados” ou até mesmo “contaminados”. Então,
1827 tem um trabalho muito forte de pesquisa que foi feito com a Embrapa. Né? E em
1828 função de características do solo de alterar essas taxas de aplicação para cada
1829 uma das situações. Isso daí também levado em consideração em função do relevo
1830 que a gente tem lá, esse também é um aspecto que era considerado. Vamos
1831 dizer, no caso aqui você não tem isso, o tipo de solo aqui, o relevo não tem
1832 problema nenhum, na hora que eu for aplicar ou ele tem alguma restrição ou se
1833 chegou nesse nível?

1834

1835

1836 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. É a questão que você
1837 exemplificou dos suínos é que já chegou numa área contaminada, você
1838 transformou ela em uma área contaminada. O que a gente quer com a Resolução
1839 CONAMA é evitar isso.

1840

1841

1842 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Não Simone,
1843 não.

1844

1845

1846 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Não. Ela já estava em uma situação
1847 que já estava com excesso.

1848

1849

1850 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Não, não. Você
1851 tem assim, você tem uma taxa, você chegou no nível de... Eu fiz lá o meu
1852 tratamento. Né? Então, eu tive reduções. E logicamente por questões de distância
1853 de transporte, uma série de restrições, minifúndio, ele tira daqui, e ele procura
1854 aplicar no seu próprio solo. O que se passou, vamos dizer, a estudar eu não
1855 saberia te dizer, é você pegar *backgrounds*, fazer comparativos para você chegar
1856 em determinados níveis em função do tipo de solo, de restrições, de declividade, e
1857 sei lá, e outras que devem ter, e a chegar em determinados níveis diferenciados
1858 de taxa de aplicação.

1859

1860

1861 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – É assim...

1862

1863

1864 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Para não deixar
1865 o solo contaminar.

1866

1867

1868 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Não, é exatamente,
1869 eu entendo. A gente tem um problema semelhante na região de Toledo lá no
1870 Paraná que tem bastante suinocultura e, inclusive nos nossos postos de

1871 abastecimento com excesso de nitrato. Entende? Só que são situações que não
1872 são controladas antes. Para a suinocultura eu não tenho uma Resolução, quer
1873 dizer, eu não sei se tem, mas nesse caso não é cumprido isso aqui. A gente já
1874 está eliminando antes, eu estou controlando a minha dose de aplicação conforme
1875 é o teor de nitrogênio que eu tenho no lodo, o teor de metais que eu tenho no lodo
1876 para que isso não aconteça. Né? Então, ela é anterior, eu não.... Por isso a
1877 questão do solo não entraria. Porque eu já estou prevenindo aqui antes da aplicar.
1878 Eu já estou adotando os critérios que me evitem essa contaminação. Inclusive tem
1879 a questão de metais que a gente vai tratar depois quando chegar na... De metais
1880 em solo que a CONAMA 375 exige, a gente faz os metais previamente no solo,
1881 esses 11 metais. Só que a gente não tem limites. Tipo assim, se quando está no
1882 solo. Não tem. Eu faço isso e guardo. E são análises que... E eu não tenho valor
1883 de referências, por exemplo, no Paraná. Então, eu não tenho como te dizer se
1884 está acima do valor de referência ou se está abaixo. Inclusive, eu tenho, a gente
1885 tem o mapa lá da MINEROPAR, do Estado do Paraná que a gente tem alguns
1886 solos que são assim, num mapinha lá o azul escuro é excesso de cádmio.

1887

1888

1889 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) – Naturalmente?**

1890

1891

1892 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Naturalmente.** Então, a gente... As
1893 plantas já devem estar absorvendo o cádmio nesses solos aí. Então, são questões
1894 que a gente teria que conhecer primeiro do que somente colocar na legislação por
1895 pôr e não ter nenhum tipo de análise em cima, não poder trabalhar com esses
1896 dados, porque a gente não sabe o que fazer com eles. Então, muitos até do nosso
1897 grupo, falou do continuar com essas... A gente resolveu tirar, mas continuar com
1898 essas análises de metais em solo, que era uma segurança para a companhia de
1899 saneamento. Exatamente por isso que você falou, “ah, você não sabe o que o
1900 agricultor aplicou antes”, vão dizer depois que foi o lodo que colocou isso. Né?
1901 Então, de companhia...

1902

1903

1904 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) – Com certeza**
1905 **vocês vão entrar no passivo.**

1906

1907

1908 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Daí o que acontece? Eu falei, isso é
1909 uma segurança para a companhia de saneamento, então se ela acha que ela
1910 corre esse risco, ela adota isso como procedimento dela. Mas, não que seja uma
1911 questão ambiental que vai te permitir evitar algum tipo de risco, porque não tenho
1912 como analisar isso. Eu não se eu conseguir ser clara.

1913

1914

1915 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) –** Não, assim, a
1916 gente vai avançando e tem determinadas coisas que ao longo do tempo aqui na

1917 própria Resolução já do que foi falado aqui em termo de 420 isso aqui. Eles têm
1918 que ser maturados. É uma preocupação que tinha aqui e eu falei na suinocultura,
1919 porque a Resolução, ela não é meramente para aplicação... Quer dizer, ela é lodo
1920 de esgoto sanitário, mas o conceito de lodo de esgoto sanitário a sua amplitude
1921 não está perfeitamente delimitado. E tinha também a questão que vinha do setor
1922 industrial, dessa possibilidade de algum gênero. Então, eu falo isso aqui, porque
1923 eu conversei com algumas pessoas, a gente vai considerar a suinocultura, a
1924 agricultura, setor alimentício, pode não pode, essas circunstâncias todas que tem
1925 as preocupações que a gente tem que ter. Uma coisa é a gente tratar numa
1926 empresa de saneamento, outra coisa é eu tratar com um empresa produtora de
1927 alimentos, com uma situação muito menor, com todos esses critérios que têm em
1928 relação e essas possibilidades e várias frentes que se têm.

1929
1930

1931 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Só complementando.
1932 E o caso da suinocultura é muito mais grave, porque não envolve empresas, às
1933 vezes é o próprio agricultor que produz e aplica na própria área dele. Então, não
1934 envolve instituições. Né?

1935
1936

1937 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Agradeço a
1938 Simone, Luiz Antônio. Bem, senhores nós estamos nos aproximando do horário do
1939 nosso intervalo de almoço. Deixa eu só fazer um esclarecimento ali da tabela. O
1940 que a gente está propondo aqui ao D-Conama, eu queria compartilhar com os
1941 senhores é já buscar a padronização desses termos que a gente já discutiu nos
1942 outros artigos. Então, sobe um pouquinho, por favor, Henrique. Ali, elementos
1943 químicos tóxicos. Né? A gente já teve um entendimento preliminar, mas as
1944 substâncias químicas potencialmente tóxicas. Então, aí já estão fazendo essa
1945 correção, a gente não está alterando nenhum valor. Né? Mas, já está fazendo
1946 essa adequação resguardando o texto original. Essa tabela ela fica então, também
1947 com a sua discussão adiada para a reunião de agosto. Chamamos agora... A
1948 gente suspende a sessão agora para o intervalo para o almoço e voltamos às 14
1949 horas. Obrigado a todos.

1950
1951

1952 *(Intervalo para almoço).*

1953
1954

1955 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Boa tarde a
1956 todos. Vamos retomar a nossa sessão. Paramos na Tabela nº 3, né, após a
1957 uniformização do texto. E na sequência, pode avançar um pouco mais, Henrique,
1958 por favor. Já passo a palavra. Só deixa a gente posicionar o texto pra gente se
1959 situar, né Zuleica, onde é que a gente tá na minuta ali e a gente já abre as
1960 inscrições. O art. 10 é o próximo que a gente vai discutir e também faz uma
1961 referência aí à classificação, né, Classe A e B. Ok. Aí tem as tabelas. Então, antes
1962 de entrar na discussão a Simone pediu a palavra.

1963 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu só queria fazer
1964 uma correção na justificativa do parágrafo anterior e até eu no meu comentário, eu
1965 também falei.

1966

1967

1968 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Vamos
1969 posicionar. Qual o número? A justificativa 78.

1970

1971

1972 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Na Tabela 3, na justificativa 77, que a
1973 gente coloca que é considerando um cenário de 10 anos de aplicação; na
1974 verdade, são 20 anos, para a segunda coluna são 20 anos; e para a terceira
1975 coluna são 10 anos.

1976

1977

1978 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, faz o
1979 seguinte, Henrique, cópia e coloca embaixo o valor atualizado na reunião de hoje
1980 pra gente não perder a memória das justificativas. Ok. E com isso a gente avança
1981 pro art. 10. Pergunto se na mesma linha do que a gente conversou antes do
1982 intervalo do almoço a necessidade de uma melhor fundamentação dos valores das
1983 tabelas que a gente visitou, se isso se estende também pras tabelas que são
1984 referenciadas no art. 10, ou se aqui há alguma possibilidade de avançar na
1985 discussão. De toda forma sempre tá aberta a possibilidade das dúvidas que já
1986 existem, a gente aproveitar a oportunidade, não só da ABES, mas como do
1987 professor Zonta, que aqui nos prestigia com a sua vinda aqui representando a
1988 Academia, mas a gente colocar essas dúvidas em questionamento e obter os
1989 esclarecimentos. Renato.

1990

1991

1992 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Renato,
1993 Abema Minas Gerais. Como a gente passou pelo art. 9º e até fez a mudança do
1994 texto com relação as substâncias né, e acho que seria o momento adequado da
1995 gente discutir aquelas questões das substâncias orgânicas que na proposta da
1996 ABES tem a supressão delas. Então, eu queria até escutar a justificativa por conta
1997 da supressão, até antes de entrar no art. 10, que eles fizessem esse
1998 esclarecimento, porque as substâncias orgânicas foram tiradas e a proposta.

1999

2000

2001 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Porque não
2002 há outro ponto de referência, ou remissão a esse assunto, é isso?

2003

2004

2005 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – É porque se
2006 a gente tá falando de substâncias potencialmente, teria que ser ali.

2007

2008

2009 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Tá certo.
2010 Bem, então, eu passo para a ABES.

2011

2012

2013 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Bom, eu vou primeiro ler a proposta
2014 que tá no..., a proposta tá no art. 13, tá? A Resolução CONAMA 375, ela
2015 determina que sejam determinadas... (*Risos!*). Caracterizadas 34 substâncias
2016 orgânicas, de vários grupos aí né. E pra ela estabelece que se a substância, uma
2017 das substâncias orgânicas for detectada no lodo de esgoto a mesma substância
2018 deverá ser determinada no solo, antes da aplicação desse lodo. Tá? E aí ela tem
2019 uma tabela, que ela cita os limites, né, que foram baseados ali numa Norma da
2020 Cetesb né, de valores orientadores pra solo. Mas, nessa tabela não estão todas as
2021 34 substâncias né. Então, tem algumas ali que a gente não tem o limite também
2022 nesta tabela. A proposta que a gente está colocando é no art. 13: “em função das
2023 características específicas da bacia de esgotamento sanitário e dos efluentes
2024 recebidos na ETE, o órgão ambiental competente poderá solicitar à UGL, desde
2025 que devidamente justificado, a inclusão por prazo determinado de substância
2026 orgânica potencialmente tóxica no monitoramento ou na caracterização dos lotes
2027 de lodo de esgoto, estabelecendo a frequência de monitoramento e o limite
2028 máximo das substâncias no lodo de esgoto sanitário, acima do qual o material
2029 estará inapto a ser destinado para uso benéfico em solos”. “Parágrafo único. Em
2030 função dos resultados do monitoramento, o órgão ambiental poderá estabelecer
2031 nova frequência de monitoramento, e fixar novos limites para o lodo de esgoto de
2032 uma UGL, acima do qual o material não deverá ser destinado para uso em solos”.
2033 A gente fez essa proposta em função de que aquelas 34 substâncias, até agora eu
2034 vou citar a Zuleica aqui, ela coloca que outras substâncias estão surgindo e são
2035 de preocupação também. Então, a gente acaba limitando, a gente vai ter nessas
2036 34 substâncias que não estarão na bacia né, e poderão ter outras substâncias que
2037 não estão listadas ali, que poderão estar na bacia e poderão ser de preocupação.
2038 Então, a gente entende que cada caso é um caso, que você não poderia colocar
2039 todo espectro de substâncias orgânicas com limite aqui, né, dizendo somente
2040 essas têm preocupação. Existem algumas que tem potencial maior de estar no
2041 esgoto sanitário né e outras que são dependentes aí dos efluentes industriais.
2042 Então, em função disso é que foi a nossa proposta.

2043

2044

2045 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Então, é só
2046 para ver se ficou claro. Na visão de vocês não é que o item tenha sido suprimido,
2047 na verdade, foi estabelecido um dispositivo que permite que o órgão, em função
2048 das características regionais, enfim, da necessidade concreta, possa incluir esses
2049 parâmetros, né, para que não, enfim, para que não se tenha todo um rol de
2050 monitoramento e esforço analítico que não se justifique para alguns casos, é isso?

2051

2052

2053 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Simone, ABES. É exatamente isso.
2054 Porque tem casos que pode ser que a preocupação seja com uma substância que

2055 não tá ali naquelas 34 né, e a gente não tá analisando essa substância que
2056 deveria ser preocupação.

2057

2058

2059 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Certo.**
2060 Obrigado. Tá em discussão. Renato está inscrito? Zuleica.

2061

2062

2063 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) – Bom,** pra gente começar, então,
2064 a discussão entre nós aqui, eu acho que tem gente até mais qualificada do que eu
2065 pra falar. Eu queria lembrar uma coisa, a 375 já prevê isso né, se houver alguma
2066 substância de preocupação naquela bacia que o órgão ambiental detectou, ele vai
2067 poder solicitar esse exame. Então, isso já estava previsto. A preocupação aí da
2068 375 era ter, acredito eu, um mínimo orientador, porque você sabe que
2069 provavelmente os municípios podem também licenciar né, existe essa
2070 possibilidade, dependendo do Estado, o município estará apto a licenciar o
2071 lançamento de lodo do esgoto pra uso agrícola, e a gente sabe que se não estiver
2072 na Norma, essa orientação dessas substâncias perigosas, dificilmente o órgão
2073 muitas vezes vai ter capacitação pra solicitar. Então, isso é uma parte da nossa
2074 preocupação. Então, não vejo motivo pra retirar. E o argumento de que só se
2075 houver lançamento de esgoto industrial não tem fundamentação científica, porque
2076 os pops estão sendo encontrados dentro das residências em produtos que são
2077 adquiridos no supermercado, levados para casa, consumidos, agrotóxicos são
2078 consumidos por pessoas que podem estar morando numa casa né e se estiverem
2079 morando em uma casa o lodo doméstico poderá conter sim muitas substâncias
2080 potencialmente perigosas, não somente as inorgânicas. Então, eu não vejo, eu
2081 não entendi do ponto de vista científico como que essa argumentação da ABES se
2082 mantém de pé né, porque de um lado nós não temos, resumidamente aqui o que
2083 eu disse, a capacitação dos órgãos ambientais pra implementar as convenções
2084 internacionais. O próprio Ministério do Meio Ambiente ainda não iniciou a
2085 implementação do seu Plano Nacional de Implementação da Convenção de
2086 Estocolmo. Faz uns dois, três anos que nós terminamos esse plano, ele ainda
2087 agora vai entrar em fase de implementação. A capacitação é muito baixa nesse
2088 sentido. Isso é uma coisa que a gente tem que avaliar, porque está relacionado
2089 com a precaução. E a segunda questão é que você pode sim encontrar. E a
2090 fundamentação técnica, ou científica, de que não tem sido encontrados deveria ter
2091 sido apresentada pra Câmara Técnica na forma de documentação. Então, assim,
2092 fica um argumento pelo outro de um assunto que requer validação.

2093

2094

2095 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Professor**
2096 Zonta.

2097

2098

2099 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
2100 Zonta, Universidade Rural. De fato, eu acho que alguma coisa tem que constar,

2101 mesmo que não pegue todas, mas as principais talvez e as já citadas têm que
2102 existir. Eu só não vejo necessidade de ter a tabela com os valores no solo, porque
2103 isso já está contemplado lá no CONAMA 420, os valores de prevenção; e na
2104 verdade os valores são repetidos aqui na 375. Correto? Então, o que eu acredito
2105 assim? Se é pra facilitar, porque eu acho que aí tem uma questão de custo de
2106 análise das empresas também, deve-se recomendar, se for pra recomendar o
2107 mínimo, no mínimo os orgânicos persistentes. Correto? E quais são os valores, na
2108 verdade, os limites do lodo? Nós não temos esse valor, correto? O que teria que
2109 ser feito é o monitoramento do solo, ou então, que o responsável pela liberação do
2110 esgoto avalia na região se deve, ou não utilizar. Mas, alguma coisa tem que
2111 constar. Entendeu? Eu sou simpático a esta cadeia, a esses elementos, esses 30
2112 e poucos que tem já citados na Resolução 375, porque eles de fato são os mais
2113 frequentes, porque eventualmente você pode ter num lodo qualquer, ou em
2114 qualquer resíduo uma substância que não tá aqui e nem no CONAMA 420 né. Isso
2115 pode acontecer, porque são milhares de substâncias essas. Perfeito? Agora, esse
2116 mínimo, eu acho que a gente poderia manter e lá no final, quando nós formos falar
2117 sobre monitoramento, a gente se reporta a 420 para garantir que não haja limites
2118 superiores a esse no solo.

2119
2120

2121 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Simone.**

2122
2123

2124 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone da ABES.** Eu realmente não
2125 vejo sentido em você ter um monitoramento, ou uma caracterização sem você ter
2126 um limite né. Eu não vejo por que você fazer por fazer. Assim, a gente, os
2127 metodologias de análise, elas melhoraram muito né. A gente tem agora resultados
2128 em nanograma, em 10 menos 9 e vai aparecer né, pode aparecer componentes
2129 que a gente não aparecia antes e a gente estava aceitando. E agora eles..., só
2130 porque agora a gente tá detectando em menores valores, eles passaram a ser
2131 perigosos? A gente tem que saber o limite que ele é perigoso. Então, eu continuo
2132 achando que determinar por determinar não te leva a nenhuma proteção
2133 ambiental.

2134
2135

2136 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Zuleica,**
2137 **Caroline e o professor Zonta.**

2138
2139

2140 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) – Bom,** só para lembrar a
2141 Resolução, a 375 é de 2006, a Convenção de Estocolmo foi, entrou em vigor em
2142 2004, levou alguns anos ainda, até hoje não teve o Plano Nacional de
2143 Implementação. Nesse meio tempo a Convenção de Estocolmo vem fazendo as
2144 conferências das partes a cada 4 anos, se não me engano, e vários guias e
2145 recomendações já foram discutidas de lá para cá. A minha sugestão a Presidência
2146 aqui, ao Ministério, ao DConama também, a minha sugestão é que o Ministério do

2147 Meio Ambiente, a Equipe da Qualidade Ambiental traga na próxima reunião as
2148 últimas informações e dados que vem sendo emitidos pela conferência das partes
2149 da Convenção de Estocolmo a respeito dos níveis que foram delimitados em solo,
2150 porque..., de pops né, estamos falando só de pops por enquanto, mas na verdade
2151 a lista ali da..., não tem só pops né, tem muitas outras coisas que também são
2152 extremamente importantes e facilmente encontrados né. Mas, vamos aqui só
2153 ficando nos pops. A minha solicitação é que o Ministério do Meio Ambiente, que é
2154 o ponto focal da Convenção de Estocolmo e tá cuidando do Plano Nacional de
2155 Implementação, traga quais são hoje, o quê que nós temos, né, de melhor e de
2156 mais restritivo, porque só dizendo uma coisa também que eu acho importante, se
2157 a conferência das partes aprovou *guidelines* né, como a gente chama, os guias
2158 para limites máximos, vamos dizer, limite mínimo permitido, né, máximo permitido,
2159 (...), pops, para solos o País pode ser mais restritivo. Nós não precisamos seguir o
2160 que tá lá, nós podemos ser mais restritivos inclusive, e para isso seria bom
2161 também conhecer o quê que outros países estão fazendo, porque a gente não
2162 precisa ficar a reboque também da conferência das partes, a gente pode verificar,
2163 né, por exemplo, o caso de PCBs, a conferência das partes estabeleceu lá 50
2164 PPM né, o Japão foi lá e colocou 0,1, porque eles entenderam que muitos anos
2165 depois os laboratórios já conseguiam detectar menos, e aqueles níveis altos da
2166 conferência das partes estavam relacionados diretamente com a capacidade
2167 analítica. Então, como houve uma evolução científica, né, era possível detectar
2168 menos e sabendo-se que a menor quantidade existente é perigosa, quanto
2169 menos, mais controle né, do risco ambiental. Então, eu vejo assim, o que a 2006
2170 tentou fazer a 375, provavelmente foi ao menos exigir que se buscasse a
2171 existência daquelas substâncias dentro da capacidade analítica que tinha naquela
2172 ocasião. Mas, não haviam ainda limites determinados pela convenção das partes,
2173 conferência das partes.

2174
2175

2176 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
2177 Zuleica. Antes de passar para a Caroline, como foi feito um pedido ao Ministério,
2178 eu vou pedir que a Larissa responda.

2179
2180

2181 **A SR^a. LARISSA (DConama)** – Bom, eu acho que vai fugir um pouco do tema, a
2182 gente aqui discutir o que tecnicamente tá definido pelo Departamento do Ministério
2183 do Meio Ambiente, pela Secretaria de Recursos Hídricos. Mas, nós podemos
2184 trazer isso pra próxima reunião, se é que esta é a pergunta, se é que eu entendi
2185 né, porque se for o caso, então, a Zuleica repete a pergunta. Mas, se não for fugir
2186 ao tema, porque eu posso trazer isso na próxima reunião. Geralmente quando se
2187 solicita dados, a gente se não vai... Bom, vou ficar aqui respondendo.

2188
2189

2190 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, só
2191 para ter clareza ao pedido, Zuleica, repete, por favor.

2192

2193 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Zuleica. A gente não está
2194 pedindo dados novos, a gente tá pedindo os dados que o Ministério já tem, que
2195 são aqueles compilados pela..., porque o Ministério do Meio Ambiente participa de
2196 todas as conferências das partes, e é obrigado a examinar todas as
2197 documentação, inclusive recomendar se o Governo Brasileiro vai concordar, ou
2198 não nas reuniões em aprovar, ou não, determinados documentos. Esses
2199 documentos já existem, só que alguém precisa fazer para nós..., trazer para nós
2200 diante da afirmação da ABES, da representante da ABES, que não existem limites
2201 e que, portanto, esse seria o motivo pra retirada da 375, eu estou dizendo: “existe
2202 sim hoje, já depois de muitos anos limites que, inclusive, são contestados pelas
2203 ONGs, porque são altos demais. Mas, que são dados oficiais, que eu acho
2204 importante que a Câmara Técnica tome conhecimento para decidir se vai
2205 incorporar, ou não, esses limites, ou limites menores na 375, porque se um dos
2206 problemas era a falta de limites, isso a gente daí resolve. Então, bastaria
2207 perguntar para o pessoal que coordena a Comissão Nacional de Segurança
2208 Química, e que implementa a Convenção de Estocolmo no Brasil tem essa função
2209 de trazer para nós quais são as substâncias, os limites que foram aprovados pelas
2210 conferências das partes, e o que o Brasil vem aprovando na sua legislação,
2211 porque já foi feito estudos caros, inclusive, de levantamento da legislação
2212 brasileira, para fins do Plano Nacional de Implementação, porque um dos
2213 planos..., uma das ações do Plano Nacional de Implementação é justamente o que
2214 nós estamos fazendo aqui agora, adequar a nossa legislação as convenções
2215 internacionais que nós, então, se lá eles estabeleceram 10 PPM, vamos supor, de
2216 PCB, nós não podemos fazer maior..., não podemos colocar mais do que 10, mas
2217 podemos colocar menos, entendeu? É assim que a gente implementa uma
2218 convenção no País, porque a gente aprovou. Então, se já tá na convenção tem
2219 que estar espelhado na legislação nacional. Compreende? Então, ele só tem que
2220 trazer pra gente os dados.

2221

2222

2223 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Tá
2224 registrado. O Ministério vai buscar atender da melhor forma possível. Na
2225 sequência Carolina, e depois professor Zonta.

2226

2227

2228 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** –
2229 Caroline do Espírito Santo. No art. 7º que tá taxado, que é o texto original, partisse
2230 de uma caracterização do lodo, uma caracterização né, de acordo com os anexos;
2231 e no artigo seguinte tratava de algum outro, alguma outra análise que o órgão
2232 ambiental poderia solicitar de alguma outra substância. E aqui tá imputando ao
2233 órgão ambiental a justificativa pra solicitar e no artigo seguinte é praticamente a
2234 mesma coisa. Então, eu não consegui entender da ABES aí porque que suprimiu
2235 a caracterização, o artigo seguinte fala que “poderá solicitar, mediante motivação
2236 técnica outros ensaios e análises não listados”, que é a mesma coisa né. Pra mim
2237 tá sendo repetitivo.

2238 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Só pra que
2239 fique claro pros demais membros da Câmara. Vamos posicionar na tela o artigo
2240 que a Caroline fez referência.

2241

2242

2243 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – O
2244 7º, que tá riscado, caracterização.

2245

2246

2247 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – O que tá
2248 taxado, a proposta de supressão, posiciona ali, tem a seguinte redação: “Para a
2249 caracterização química do lodo de esgoto ou produto derivado quanto à presença
2250 de substâncias orgânicas, deverão ser determinadas, de acordo com os Anexos II
2251 e IV desta Resolução, as substâncias indicadas na Tabela 1 do Anexo V desta
2252 Resolução, inclusive quantitativamente.”. O texto substitutivo apresentado pela
2253 ABES é o que está em azul “em função das características específicas da bacia
2254 de esgotamento sanitário e dos efluentes recebidos na ETE, o órgão ambiental
2255 competente poderá solicitar à UGL, desde que devidamente justificado, a inclusão
2256 por prazo determinado de substância orgânica potencialmente tóxica no
2257 monitoramento ou na caracterização dos lotes de lodo de esgoto, estabelecendo a
2258 frequência de monitoramento e o limite máximo das substâncias no lodo de esgoto
2259 sanitário, acima do qual o material estará inapto a ser destinado para uso em
2260 solos”. Vamos lá. E aí tem o parágrafo único, fala: “em função dos resultados do
2261 monitoramento, o órgão ambiental poderá estabelecer nova frequência de
2262 monitoramento, e fixar novos limites para o lodo de esgoto de uma UGL, acima do
2263 qual o material não deverá ser destinado para uso em solos”. O artigo que a
2264 Carolina faz referência é o seguinte...

2265

2266

2267 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – E
2268 tem o seguinte, André.

2269

2270

2271 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Conversas
2272 paralelas, por favor, depois, no intervalo. O artigo que a Carolina faz referência,
2273 pode avançar. O órgão ambiental competente poderá solicitar, mediante
2274 motivação, e aí inclusão técnica na proposta, outros ensaios e análises não
2275 listados nesta Resolução. E traz um parágrafo único: em função das
2276 características específicas da bacia de esgotamento sanitário e dos efluentes
2277 recebidos, as UGLs poderão, aí a sugestão de acréscimo mediante
2278 fundamentação técnica, requerer, junto ao órgão ambiental competente, dispensa,
2279 alteração de frequência, uma inclusão, ou alteração de lista de substância a serem
2280 analisadas no lodo de esgoto. Então, numa leitura preliminar parece que eles
2281 atuam sobre o mesmo campo né, do órgão poder ampliar o escopo daquilo que é
2282 monitorado, mediante fundamentação.

2283

2284 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – No
2285 entanto, ele suprime a caracterização, que poderia dar um embasamento, eu acho
2286 que para solicitações de monitoramento e etc.. E depois ele imputa ao órgão
2287 ambiental a justificativa para isso.

2288

2289

2290 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
2291 Então, eu peço a ABES que responda e na sequência a gente passa para o
2292 professor Zonta.

2293

2294

2295 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu não entendi a
2296 questão de supressão da caracterização. Na verdade, é assim...

2297

2298

2299 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – Tá
2300 suprimido o art. 7º por vocês.

2301

2302

2303 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Não, ele está substituído pelo 13, que
2304 fala da questão de substâncias orgânicas especificamente. Aqui é de novo, a
2305 gente acha que é como estava não está adequado, porque a gente tem uma lista
2306 de 34 substâncias, inclusive, por exemplo, os organoclorados que a proibição é
2307 proibido a fabricação e uso desde 88 no Brasil, e eu não sei como que teria
2308 condição desse organoclorado parar no vaso sanitário, no esgoto sanitário, porque
2309 tá proibido a produção né, mesmo que tenha fábrica clandestina e uso desde 88,
2310 não teria como entrar no lodo. Então, são substâncias aqui que não poderiam
2311 estar no esgotamento sanitário. Primeiro fato. Além de dizer que a gente não
2312 concorda com essa lista de substâncias, a gente acha que deve ser feita uma
2313 análise caso a caso, é claro, existem alguns orgânicos que são do nosso dia a dia
2314 né, por exemplo, de desinfetante de banheiro, é um orgânico que pode aparecer
2315 no lodo. Aí, assim, seria justificável a presença desse composto de desinfetante tá
2316 aqui, se ele for persistente ok, mas teria que ter um limite, tá? A gente não retirou
2317 o 7º, a gente substituiu pelo outro texto, e ele se refere especificamente a
2318 substâncias orgânicas potencialmente tóxicas. O artigo seguinte, ele se refere a
2319 qualquer tipo de análise a mais que o órgão ambiental creia que seja necessário,
2320 sei lá, qualquer outro composto aí que..., um metal, por exemplo, que não tá nessa
2321 lista, e que o órgão ambiental ache que seja necessário, ele pode incluir como
2322 forma de caracterização e estabelecer um limite, um monitoramento, uma
2323 frequência de monitoramento para essa substância específica. São duas coisas
2324 diferentes, uma é só de substâncias orgânicas, e a seguinte é abrindo para
2325 qualquer outro tipo de análise que o órgão ambiental ache que seja necessário ser
2326 realizada mediante algum evento que tenha acontecido na Bacia de Esgotamento
2327 Sanitário, alguma coisa assim.

2328

2329

2330 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Bem, uma
2331 rápida intervenção. Fazendo a leitura do art. 14, nos parece que ele sobrepõe, né,
2332 quando vocês fizeram a proposta né, eu entendo que vocês tinham que colocar
2333 algo no lugar e chamando orgânico, mas o art. 14, ele já dá esse comando, e ele
2334 dá esse comando em discriminado pra qualquer substância. Então, de alguma
2335 forma, parece redundante, porque embaixo eu tenho um escopo geral, em cima eu
2336 tenho um escopo orgânico. Então, o quê que eu posso menos no de baixo, que eu
2337 não posso no de cima? Não tá muito claro. Há uma concordância, eu acho que
2338 aqui dos membros, de que a redação precisa ser trabalhada. A gente entende que
2339 durante a revisão é assim mesmo, você tem que apresentar um substitutivo, mas
2340 às vezes o substitutivo ele conflita, ou ele sobrepõe a um outro comando já
2341 estabelecido na Norma anterior. Então, ou a proposta de vocês evolui pra juntar as
2342 duas coisas né. Eu não estou dizendo que essa é a proposta que a Câmara vai
2343 acatar, não é isso. Mas, existe uma oportunidade de aprimoramento da redação. É
2344 isso que a gente tá identificando nesse ponto da discussão. Simone.

2345

2346

2347 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Realmente é que a
2348 gente fica no..., devida a importância do tema, que era a questão do
2349 monitoramento de substâncias orgânicas, a gente quis dar um destaque, tem
2350 razão, agora, eu entendi, Caroline, a gente quis dar um destaque pra esse item,
2351 porque a gente não queria colocar que a gente tá omitindo isso né. A gente só
2352 quer colocar que seja feito de uma forma mais criteriosa e que realmente isso
2353 justifique de fazer, de não fazer por fazer né, que tenha um motivo de estar
2354 realizando essas análises. Então, por isso que a gente quis dar um destaque.
2355 Mas, realmente a que você..., que a Caroline falou que tá realmente a mesma
2356 coisa nos dois.

2357

2358

2359 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Agora, deixa
2360 eu fazer uma pergunta que pode auxiliar numa formação de opinião. A ABES tem
2361 alguma proposta, Simone, que seja meio caminho, que não seja fazer toda a lista
2362 que existia antes, mas que seja manter um escopo mínimo de atuação, já que
2363 para alguns vocês, pelo que eu entendi da fundamentação, vocês identificaram
2364 grande esforço de monitoramento pra medir O, vamos dizer assim né, eu não
2365 estou dizendo que é isso, eu estou dizendo que foi isso que eu entendi da defesa
2366 deles, tá? É isso que eu entendi: “eu estou gastando um esforço analítico e tal, e
2367 estou medindo no limite de detecção eventualmente”, vamos dizer que seja isso.
2368 Mas, haveria um escopo mínimo, né, que atendesse minimamente essa
2369 preocupação daquilo que é mais crítico, ou continuasse monitorado, mas que não
2370 encontrasse essas dificuldades operacionais que vocês encontraram, ou não. A
2371 proposto de vocês é ou reduz tudo, ou não deixa totalmente a critério do órgão?

2372

2373

2374 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu acho que a gente
2375 pode propor, né, só que a dificuldade é essa, porque novamente eu falo, não há

2376 sentido você colocar sem colocar limites. Entende? Principalmente assim, eu vejo
2377 a gente tem análise desde 2007 né. Então, antes os resultados estavam vindo em
2378 miligrama, agora eles estão vindo em nanogramas. Então, vamos modificar as
2379 questões analíticas, mas a gente precisa ter um limite, porque somente a
2380 presença não quer..., não vai me levar a nada. Então, aí que está a dificuldade. A
2381 gente pesquisou até em outros países o quê que fazem né. Então, a gente, por
2382 exemplo, dioxinas e furanos tem países que fazem, PCBs. Ah faz DDT e DDE.
2383 Mas, aí é uma questão assim, como é que vai parar? Eu acho que organoclorado
2384 aí não faz sentido a gente ter, porque é um composto que é utilizado na
2385 agricultura, é proibido no Brasil o uso e não..., se tá sendo usado na agricultura,
2386 ele vai parar no rio, ele não vai parar no esgoto, é uma coisa assim que a gente
2387 tem que ver que bacia que a gente tá falando; se tá usado clandestinamente na
2388 agricultura não vai parar no esgotamento sanitário, ele vai parar no rio, no corpo
2389 hídrico. Tá? A gente poderia propor com base em normas internacionais, porque
2390 do que a gente estudou, a gente não encontrou nada que tivesse estabelecido
2391 alguma pesquisa limites para nós, internamente algum estudo que tivesse isso.
2392 Então, o que a gente poderia fazer é pesquisar nas normas internacionais e estar
2393 colocando os..., esses que já têm limites nessas normas.

2394

2395

2396 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – A gente tem
2397 que ponderar essa questão, porque eu posso defender uma linha de por que eu
2398 não tenho limites, eu não deveria precisar monitorar. Por outro lado, você não tem
2399 uma Base de Dados medidas como é que eu subsídio uma discussão pro
2400 estabelecimento de limites né? Fica igualmente prejudicado. A discussão precisa
2401 amadurecer. Eu tenho alguns membros inscritos. Então, vamos fazer mais uma
2402 rodada. Professor Zonta, e na sequência Zuleica.

2403

2404

2405 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)** –
2406 Zonta, Universidade Rural. Quando eu falei sobre isso não é monitorar por
2407 monitorar, correto? É conhecer o que eu tenho tendo, ou não, o limite, porque isso
2408 me leva a desconfiar que pode haver um acúmulo, ou não. Gente, o
2409 monitoramento de qualquer solo onde se aplica qualquer coisa é primordial
2410 sempre, por quê? Esses cálculos todos que nós fizemos estequiométricos e que
2411 tem alguns aqui, eles não funcionam de maneira perfeita, matemática, porque eu
2412 só estou desenvolvido na dinâmica do solo são muitos. Correto? Então, o
2413 monitoramento sempre vai ser importante. A partir do momento que eu sei se tem
2414 algum produto desse, algum contaminante orgânico é o produto que efetivamente
2415 eu vou buscar lá na frente anualmente, a cada 2 anos, eu não sei o que, nós
2416 vamos definir, é que daí vai ser monitorado para saber em que níveis ele está para
2417 comparar com o que nós temos, que o que nós temos no solo hoje é CONAMA.
2418 Isso vai me fazer interromper, ou não, o uso na área.

2419

2420

2421 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
2422 professor Zonta. Ah, foi feita uma pergunta? Não, eu vou seguir a ordem de
2423 inscrição, Simone, desculpe, porque eu tenho que ser justo com os outros. Tá? Eu
2424 estou anotando o seu nome e você fala na sequência. Zuleica.

2425

2426

2427 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Então, acabei de dizer que
2428 mesmo não tendo os limites máximos permitidos de pops na época da 375, hoje já
2429 é bem possível que já existam. Então, a gente já tem esses limites hoje. Então,
2430 esse argumento não cabe mais, “não vamos colocar pops aqui, porque não tem
2431 limites”; tem sim. Segundo, eu ia falar a mesma coisa que o professor Zonta. Nós
2432 não estamos só preocupados com o lodo, se o lodo tem pop, ou não tem pop, se
2433 ele vai ser lançado numa área que tem pops. Então, passou a ser um problema o
2434 lodo com pops, ou sem pops né. Nós temos que ter esse monitoramento, é por
2435 isso que a 375 faz o monitoramento das áreas, que a proposta da ABES pretende
2436 suprimir né. E a Simone disse que tem análises desde 2007, preciso saber onde
2437 que foram feitas essas análises, em qual Estado do Brasil, ou cidade né, porque o
2438 Brasil é um País continental né. Então, se uma Prefeitura nunca fez análise, vai ter
2439 que fazer, né. E a segunda, o segundo argumento da Simone, que eu não entendi,
2440 é que se o agrotóxico clandestino, né, que não..., clandestino no sentido de
2441 falsificado né, ou aquele, eu não lembro bem a categoria do agrotóxico ilícito, que
2442 significa um agrotóxico que traz com ele uma substância que está proibida no
2443 Brasil, são vários tipos de clandestinidade né, você pode trazer um que está
2444 permitido, você pode falsificar o rótulo, você pode falsificar o ingrediente ativo né.
2445 O fato é que continuo achando, né, substâncias que já estão proibidas há muito
2446 tempo no Brasil, você continua localizando, porque existe um comércio de
2447 clandestinidade, de ilicitude pelas fronteiras brasileiras. E eu só não entendi,
2448 porque se for clandestino vai parar na água e não no lodo, a Simone falou. Quer
2449 dizer que qualquer agrotóxico sempre vai parar na água e não no lodo, mas se o
2450 agrotóxico foi colocado pra alimentação, pra produzir comida, os resíduos vão
2451 parar no lodo né. Então, assim, eu tenho uma série de problemas aqui na proposta
2452 da ABES e que não estão sendo resolvidas. Eu queria que pelo menos a Simone
2453 me respondesse sobre os dados que ela tem, a origem dos dados, aonde que
2454 foram feitos e se ela pode nos trazer né. E eu estou pedindo aqui, eu vou repetir a
2455 pergunta, porque eu acho que a Larissa não entendeu. O Ministério do Meio
2456 Ambiente poderia fazer essa gentileza pra Câmara Técnica, já que eles detêm lá
2457 todas as informações dos consultores que foram contratados, e eles conhecem
2458 profundamente toda a documentação que foi emitida pela Convenção de
2459 Estocolmo, que é uma biblioteca enorme, se eles podiam trazer os níveis que
2460 foram determinados em nível mundial pela Convenção de Estocolmo e cruzar
2461 esses dados com o que já existe na legislação brasileira em outras..., eles podem
2462 fazer isso, porque já fizeram, eles já..., para fazer o Plano Nacional de
2463 Implementação, eles foram obrigados a fazer isso. Assim, então, eles podem
2464 trazer pra nós, porque isso não tá disponível prontinho assim, sabe? Eles vão ter
2465 que fazer tipo uma Nota Técnica para nós. É isso que eu estou solicitando. Eu
2466 acho que eles têm interesse, porque vendo o parecer da Diretoria de Qualidade

2467 Ambiental pra esta Resolução lá no CIPAM, eles mencionam bastante, eles têm
2468 bastante informação naquele parecer. Então, eles podem produzir uma Nota
2469 Técnica facilmente para nós, e aí juntando com a informação que a Simone vai
2470 nos trazer dos dados de análises pra gente saber como foram feitas as análises e
2471 quando, onde, e etc., a gente também vai ter mais informação. Agora, uma coisa
2472 que não tá claro pra mim é por quê que os números de São Paulo né, que é um
2473 dos Estados mais industrializados do Brasil, poderiam se comparar com uma
2474 cidade do interior do Espírito Santo, por exemplo, turística que nunca teve
2475 indústria? Não pode ser os mesmos dados, os mesmos limites. Então, isso tudo a
2476 Câmara Técnica tem que pensar né, porque daí você vai estar permitindo níveis
2477 altos em lugares onde não está contaminado. Então, você tá liberando a criação
2478 de áreas contaminadas.

2479

2480

2481 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
2482 Zuleica. Bem, foi feita uma pergunta a ABES e foi reforçado um pedido, agora
2483 parece com um escopo um pouco maior, ou diferente pelo menos ao DConama, a
2484 Larissa vai falar pelo DConama e na sequência a Simone, eu peço que responda
2485 a pergunta que foi feita. Depois a gente prossegue com a ordem das inscrições.
2486 Pode. Larissa.

2487

2488

2489 **A SR^a. LARISSA (DConama)** – Bom, então, esse assunto, então vai ser levado
2490 para..., o Ministério vai responder na próxima reunião. Se for o caso de trazer
2491 dados e se os dados já tiverem produzidos é muito simples; e se for uma questão
2492 de responder com uma Nota Técnica, isso só cabe a Equipe Técnica responder
2493 qual é a melhor forma; se eles acharem que sim, o DConama pode, então,
2494 inclusive trazer a Nota Técnica.

2495

2496

2497 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Ok. Simone.

2498

2499

2500 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – A gente, eu tenho assim,
2501 sistematizado dados de 2007 a 2013 na minha tese de doutorado, que ela tem
2502 acesso público e, inclusive lá tá..., não tem o nome dos laboratórios, porque a
2503 Sanepar, ela contrata laboratórios. Então, é varia muito, é clicado, você vai estar
2504 listado que tipo de laboratório. Mas, a contratação é feita pedindo que sigam a
2505 Resolução CONAMA 375, dentro do que tá o Termo de Referência né, é seguir a
2506 Resolução. Então, a gente contrata o laboratório e o laboratório realiza as
2507 análises. Nesse período lá tá listado todos os lotes lá que a gente realizou a
2508 análise de orgânicos, e eu acho que de 270 lotes, eu acho que em três lotes a
2509 gente encontrou uns 3, 4 orgânicos aqui. De novo, a gente fez um cálculo de
2510 quanto a gente acrescentaria desse orgânico no solo, mas é uma questão assim,
2511 a gente não tem o limite, fica bastante complicado. Eu só vou aproveitar e falar
2512 dessa questão de limite. Essa questão de fazer o monitoramento, é colocar na

2513 legislação pra que a gente conheça o nosso material, ela já provou que ela não
2514 funciona, quem fez o monitoramento de lodo no Paraná, no Paraná, desculpe, no
2515 Brasil de 2007 a 2018? Quem tem o monitoramento de orgânicos desses 34 aqui?
2516 Eu vou dizer para vocês que somente o Paraná e eu sei que a Cetesb fez um
2517 trabalho também dos 34 né, deve ter sido em várias estações, alguma coisa
2518 assim. Mas, se você faz de uma estação específica, é específico daquela estação,
2519 pra gente ter um estudo, pra gente concluir alguma coisa, a gente não pode
2520 trabalhar com dados pontuais, a gente tem que ter históricos e não é uma
2521 legislação que vai promover isso né, ela vai impedir que isso seja realizado,
2522 porque não vai ter sentido realizar essas análises pra..., uma Prefeitura, então, ela
2523 não terá condição nenhuma de realizar essas análises, principalmente porque a
2524 gente dispõe de poucos laboratórios capacitados pra fazer esse tipo de análise.
2525 Então, eu sempre defendo assim, que a gente recebe bastante visita de pessoas
2526 do Nordeste, de outras companhias de saneamento de municípios, companhias
2527 municipais, e que querem fazer o uso agrícola do lodo. Isso aqui inviabiliza, eles
2528 não vão conseguir monitorar as 34 substâncias orgânicas, tendo que tá lá no
2529 Ceará, e tendo que contratar um laboratório em São Paulo. Então, é assim, a
2530 gente não está omitindo a questão da problemática dos orgânicos, mas a gente
2531 queria que ela fosse mais coerente.

2532

2533

2534 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Ainda nesse
2535 mesmo assunto? Zuleica.

2536

2537

2538 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Simone, então, veja. Você tá
2539 dizendo duas coisas no mínimo na tua fala interessante, que é o seguinte,
2540 ninguém cumpriu a 375, mas continuo lançando o lodo de esgoto no solo. Então,
2541 isso é uma ilegalidade. É uma ilegalidade?

2542

2543

2544 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Eu não... Você fez uma pergunta.
2545 Olha, Simone, ABES. Eu não falei isso. O Paraná está fazendo uso agrícola do
2546 lodo, a gente faz essas análises, desses 34 orgânicos, e a gente tem esse
2547 histórico dessas análises aqui.

2548

2549

2550 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Simone, não foi essa a
2551 pergunta. Me desculpe.

2552

2553

2554 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Gente, um
2555 de cada vez, por favor, Zuleica. É que ela tá respondendo.

2556

2557

2558 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Eu estava fazendo a pergunta e
2559 ela me interrompeu, mas tudo bem. Então, termine, que daí eu vou refazer,
2560 continuar.

2561

2562

2563 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – O único Estado que segue a 375 e
2564 que faz essas análises é o Paraná. A gente tem a questão de, eu acho que uma
2565 pesquisa que foi realizada na Cetesb, mas não foi para aplicação desse lodo em
2566 solos. E outros Estados não realizam essa caracterização. Não temos no Brasil
2567 outros Estados que fazem o uso agrícola de lodo de esgoto.

2568

2569

2570 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Zuleica.

2571

2572

2573 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Porque quando eu perguntei
2574 isso, isso seria a declaração de que há uma ilegalidade, provavelmente sim,
2575 porque a Resolução, ela é bem clara, ela não tá ali sugerindo, ou recomendando,
2576 ela exige. Então, como você tá aqui representando a ABES e a ABES está no
2577 Brasil inteiro, a ABES, se a ABES não tem esses dados, se você está dizendo que
2578 a ABES, que é a autora desse projeto, não tem esses dados, então ela não
2579 poderia, em tese, argumentar que não existem pops no lodo, portanto não precisa
2580 monitorar, porque nós não estamos encontrando pops nos lodos, porque você
2581 acabou de dizer que nós não estamos se quer analisando os pops nos lodos.
2582 Então, de fato, nunca teremos um Banco de Dados sobre para podermos afirmar:
2583 “não, vamos retirar a lista de pops, porque nós não encontramos”. Então, essa
2584 afirmação científica não é possível fazer. Isso é metodologia da ciência, você não
2585 tem os dados, como é que você afirma generalizando que não existem
2586 contaminação de pops nos lodos no Brasil, porque eu só encontrei em três
2587 amostras entre 20, mas isso tudo em um único Estado, numa única talvez cidade
2588 né, e você disse que nós teríamos que ainda procurar na tua dissertação de
2589 mestrado, porque esses dados não existem..., doutorado, porque isso não existe
2590 oficialmente, pela ABES não tem, a ABES não tem essa biblioteca, esse
2591 repositório de informações pra passar pra Câmara Técnica pra justificar essa
2592 proposta aqui de delatar, suprimir elementos super importantes relacionados a
2593 saúde pública, né, e a soberania alimentar. E ainda mais a questão de que o Brasil
2594 ratificou a Convenção de Estocolmo, e essa questão laboratorial precisa haver
2595 isso, isso tem que ser negociado. A Resolução 375 previu a criação de um grupo
2596 em 2006, justamente para resolver esses problemas. Se a ABES nunca fez
2597 nenhum movimento em direção ao Ministério do Meio Ambiente para criar esse
2598 grupo que seria do seu interesse, justamente para viabilizar como vamos executar
2599 esse artigo, como vamos executar aquele, o Ministério precisa fazer um convênio
2600 com o Laboratório da Cetesb, hoje a Cetesb tem um laboratório, mas também
2601 existia o *Analytical Solutions* da Petrobrás, enfim, ou vamos fazer no exterior,
2602 vamos obter fundos da Convenção de Estocolmo pra fazer isso, poderia ser feito
2603 um projeto na época, nada foi feito. Então, o que me preocupa é que a gente ao

2604 revisar essa Resolução, a gente baseado na nossa incapacidade, nossa
2605 incompetência e a nossa falta de vontade de executar essa Resolução, a gente
2606 simplesmente, então, delete o problema em vez de encontrar uma solução a partir
2607 de agora. Então, esse grupo tem que continuar na Resolução e a gente tem que
2608 continuar pressionando o Ministério do Meio Ambiente pra criar esse grupo, se for
2609 o caso, pra resolver os problemas de execução da Norma. Então, eu fico um
2610 pouco assim assustada quando eu vejo que a solução é dada escondendo o sol
2611 com a peneira né. Outra coisa é a questão dos monitoramentos também das
2612 águas subterrâneas e dos cursos d'água, cursos d'água. Simone, foram retirados
2613 da Norma, proposta pela ABES, o monitoramento das águas subterrâneas e dos
2614 cursos d'água, ou permanece? Porque eu não consegui localizar.

2615

2616

2617 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Só respondendo. Não
2618 existia monitoramento nem de corpos hídricos e nem de águas subterrâneas na
2619 375.

2620

2621

2622 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Tem sim no art. 21. § 7º.

2623

2624

2625 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – A critério do órgão ambiental.

2626

2627

2628 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – A pergunta que eu fiz foi se
2629 vocês mantiveram essa...

2630

2631

2632 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Existe. Só que agora, eu vou procurar
2633 aqui, mas a gente manteve, se o órgão ambiental achasse necessário existe esse.
2634 Eu vou procurar.

2635

2636

2637 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Tá
2638 registrado. Quando a gente chegar no artigo, a gente discute. Eu vou passar para
2639 quem está aguardando a palavra, que está inscrita é a Maria Inês, depois o..., é
2640 Bruno? Bruno e depois o Renato.

2641

2642

2643 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. Eu acho que
2644 esse realmente é um assunto bastante polêmico. A 503, que é à Norma que vocês
2645 basicamente se guiaram pra fazer esse trabalho, ela não traz essa parte de
2646 orgânicos. A (...), ela faz a cada 2 anos, ela faz uma revisão de todos esses
2647 compostos novos e muitas vezes não dá pra calcular risco pra esses compostos,
2648 porque você não tem valores pra poder fazer esses cálculos. E algumas vezes os
2649 cálculos são feitos, os riscos são muito baixos e eles acabam não colocando.

2650 Então, realmente a 503, ela não traz isso e eu acho que talvez por isso que vocês
2651 acabaram deixando isso pro Estado. Mas, existem outras legislações, tanto a
2652 comunidade europeia, principalmente a Nova Zelândia e a Austrália, que tem essa
2653 preocupação que a Zuleica tá colocando, que é fazer o monitoramento desses
2654 poluentes orgânicos persistentes, não existe realmente valor específico para o
2655 lodo, mas esses valores são sempre..., os valores que existem são os valores que
2656 você vai ter que atender em termos de solo. Então, não é que não existem
2657 valores, existem os valores que você vai ter que atender. E realmente é uma pena,
2658 porque nesse período todo não se evoluiu muito na parte dos estudos de
2659 orgânicos né, até porque eu acho que muitos poucos Estados realmente têm feito
2660 a aplicação de lodo de esgoto na agricultura. Então, eu também não tenho
2661 nenhum dado da rotina. A Cetesb tem um estudo, que ela já fez há muito tempo, a
2662 gente pode de alguma forma dispor, ou compilar esses dados da parte de
2663 orgânico para o grupo e mandar isso. Então, isso realmente não tem, não teria
2664 problema. Mas, eu acho que é uma preocupação, talvez a gente não esgote esse
2665 assunto aqui, mas é algo pra gente trazer uma proposta de forma a tentar aí, né,
2666 contemplar o anseio de todo mundo com relação a esse tema.

2667

2668

2669 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Perfeito.
2670 Maria Inês, agradeço. Nessa linha que eu gostaria de propor encaminhamento. A
2671 gente já fez a leitura desse artigo e do seguinte, identificamos que há aí uma
2672 sobreposição de comandos. Pergunto a ABES se, assim como fizemos com
2673 aquele artigo específico e trazer as tabelas, se a gente pode colocar esse artigo
2674 pra vocês trazerem uma nova proposta de redação né, e aí eu iria além, não só
2675 uma redação para o *caput*, mas avaliar frente as considerações que estão sendo
2676 feitas e agora por último essa informação importante, que a Maria Inês trouxe, a
2677 gente poderia compartilhar alguns dados do Estado de São Paulo, avaliar se há
2678 uma proposta de meio caminho né, que não seja manter um espectro alto, que
2679 vocês defendem que é impraticável, mas que também não seja a exclusão total e
2680 deixar para o caso a caso pelo que eu estou sentindo aqui dos Conselheiros, isso
2681 seria uma proposta de harmonização que poderia trazer aí mais conforto. Então,
2682 nesse sentido, uma proposta de encaminhamento e a gente deixar esse artigo
2683 também como a ABES irá apresentar uma proposta de redação, uma nova
2684 proposta de redação, considerando as colocações feitas aí pelos membros da
2685 Câmara e nesse tempo, né, a gente aproxima mais os órgãos que dispõem de
2686 dados, compartilha essas informações e amadurecem. A questão, ela está muito
2687 clara aqui que ela não tá madura ainda, ela precisa de mais discussão. Então,
2688 nesse sentido, eu queria propor um encaminhamento né. No calor do debate, a
2689 gente acabou pulando alguns artigos, mas como eu ainda tenho inscrito... O Bruno
2690 está com a inscrição mantida? Então, eu vou sugerir a gente retornar pro ponto
2691 que a gente pulou, né, e a gente prossegue, e está ali o encaminhamento de mais
2692 aprofundamento dessa questão. Zonta.

2693

2694

2695 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
2696 Zonta. É só uma complementação pra ABES, se possível. A gente tá esquecendo
2697 aqui nesses orgânicos, eu também me toquei agora dos orgânicos emergentes, os
2698 fármacos e os hormônios, e etc., esteroides, que a gente de fato não tem dado,
2699 mas se a gente tá pensando em alguma Resolução que vai novamente ter mais 10
2700 anos, talvez nós deveríamos pensar ao menos em alguns antibióticos mais
2701 persistentes e aí a gente, e que com certeza eu tava vendo na do (...) aqui
2702 aparece com uma frequência enorme do lodo de esgoto, eu não sei se vale a pena
2703 pensar nisso.

2704

2705

2706 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** A Maria Inês
2707 pediu a palavra um “mili” segundo antes de você.

2708

2709

2710 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb) –** É assim, eu concordo com o
2711 professor, eu acho que... Maria Inês, Cetesb. Eu concordo com o professor,
2712 realmente essa é uma preocupação muito grande, mas eu acho que se a gente se
2713 enveredar por esse caminho, nós vamos se perder, porque aí é muita coisa, é
2714 fármaco, é antibiótico, é produto de limpeza, é micro, eu acho que a gente vai
2715 enveredar por um caminho que a gente não tem nada ainda estabelecido em
2716 termos de avaliação de risco. A gente não tem fator de toxicidade para calcular
2717 risco disso. Eu acho que, eu concordo, eu acho que é uma preocupação, a gente
2718 não pode se esquecer dessa preocupação. Mas, eu acho que a gente tem que
2719 trabalhar com aquilo que a gente tem de conhecimento hoje, porque se não nós
2720 vamos enveredar por um caminho que vai ser bastante complicado. Essa é a
2721 minha posição com relação a isso.

2722

2723

2724 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** E só
2725 lembrando, a gente não vai resolver todos os problemas ambientais nessa Norma
2726 que trata de aplicação de lodo em solo, né. Acaba que por esse ser o fórum, né,
2727 que a gente tem a oportunidade de trazer os problemas né, isso é comum
2728 acontecer em outras Câmaras Técnicas, aconteceu muito na discussão do
2729 licenciamento, onde a gente via ali a possibilidade de trazer um problema, de
2730 procurar uma solução, a gente muitas vezes acreditava que aquela Resolução ia
2731 resolver vários problemas, e ia muito além da alçada daquela Resolução. Então, é
2732 importante a gente ter em mente o que a gente tá se propondo a regular, lógico os
2733 assuntos se comunicam, né, uma matéria multidisciplinar, complexa e dinâmica
2734 né, mas a gente não pode perder referência daquilo que a gente tá discutindo,
2735 porque a gente infelizmente não vai conseguir resolver todos os problemas
2736 ambientais nessa Resolução né. É importante ter isso em mente. Conselheiro
2737 Mourão. Perdão, a Zuleica estava inscrita. Zuleica na sequência, então.

2738

2739

2740 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
2741 Eu estava pensando aqui, só que a política pública, às vezes, você faz duas
2742 coisas, você inclui limites que você pode..., você tem que perseguir e você pode
2743 induzir também, por exemplo, parâmetros de controle, que eu entendi que era um
2744 pouco do que o professor Osvaldo estava falando, a gente pode ter um sistema
2745 que talvez acomode determinada periodicidade, a gente tenha esses elementos e
2746 até o que existe, ou não existe, que não sejam coisas que proíbam, ou que não,
2747 mas que induzam a uma determinado conhecimento, que no futuro possa levar a
2748 isso. Talvez seja uma das soluções que a gente pode dizer: não, não é, se tiver
2749 isso, porque a gente não tem esse parâmetro, mas que realmente possa ser feito
2750 de vez em quando, ou com determinada periodicidade que mantenha um
2751 determinado tipo de parâmetro de controle para até coisas futuras.

2752

2753

2754 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado,
2755 Mourão. Zuleica.

2756

2757

2758 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) –** Eu vou um pouco na linha do
2759 que o Mourão falou, mas eu queria lembrar o seguinte, se a gente pegar a 375,
2760 vamos pegar pelas datas, não vamos esquecer as datas, as coisas como elas
2761 aconteceram. A CFR é de 1993. Então, a Convenção de Estocolmo, o mundo só
2762 concordou, só chegou à conclusão de que realmente os pops eram problema
2763 mundial, planetário, um problema de preocupação internacional e que só poderia
2764 ser gerenciado com a participação de todos os países do mundo, porque uma das
2765 características dos poluentes orgânicos persistentes é o transporte a longas
2766 distâncias. Então, eu poluo aqui e esse poluente vai parar na Nova Zelândia; a
2767 Nova Zelândia poluí lá e vai parar no Caribe. Então, é como o caso do mercúrio
2768 né, que também é extremamente volátil, só poderemos controlar essas
2769 substâncias se os países se unirem. Então, para isso que existiu a convenção.
2770 Esse é o ponto central da convenção, é necessário um esforço comum de todos
2771 os governos né, e sociedades. Então, a CFR de 1993, ela não poderia ter falado
2772 em pops, porque não existia ainda nenhuma regulamentação sobre pops. Certo?
2773 Quando veio a Convenção de Estocolmo em 2004, ela levou muito tempo para
2774 emitir documentos, guias técnicos sobre limites de pops. Então, em 2005, 2005
2775 quando a gente estava discutindo a 357, a futura, então, 357, que só veio sair em
2776 2006, nós não tínhamos ainda essas informações. Então, por precaução, colocou-
2777 se na Norma, quero crer, uma lista sem os limites, sem a determinação de quais
2778 seriam os limites seguros, valores máximos permitidos, mas que era necessário
2779 avaliar, como disse o professor, principalmente no solo, antes da aplicação para
2780 você ter uma história de como que tá aquela situação, porque se você vier a
2781 encontrar também no lodo na sequência, você já tem uma capacidade de avaliar
2782 melhor a qualidade, ou as medidas que você tem que tomar em relação aquele
2783 solo, porque está relacionado com água, com a biodiversidade, com a saúde
2784 pública. Então, agora, temos os temas emergentes, certo? As bactérias
2785 resistentes, de um lado, na questão biológica do lodo; do outro lado, a questão

2786 das substâncias tóxicas que vêm aparecendo em altas quantidades, que não são,
2787 que não estavam previstas nem na CFR e nem na 375. Mas, que são uma
2788 informação científica que veio ao longo dos anos e que tem que ser levada em
2789 conta num processo de revisão de uma Norma. Eu acho isso tão óbvio que nem
2790 precisaria estar falando, mas é importante que a gente, às vezes, lembre esse
2791 cronograma para entender que nós estamos aqui, não estamos fazendo uma
2792 Norma, nós estamos revisando uma Norma, e quando nós estamos revisando
2793 uma Norma, nós temos que incorporar a ela aquilo que aconteceu no mundo que
2794 trouxe informações que hoje são aceitas pela comunidade internacional, inclusive,
2795 não só pela comunidade científica, mas pela comunidade política internacional. É
2796 o caso dos farmacêuticos do meio ambiente, né, do foco estratégico pra gestão
2797 internacional de substâncias químicas, que é um acordo que o Brasil faz parte. Os
2798 disruptores endócrinos, né, que aí você tem uma..., os pops fazem parte dos
2799 disruptores endócrinos, mas a classe é muito maior do que pops e você tem os
2800 nanomateriais né, que também é um tema emergente, que tem já bastante
2801 evidências de riscos muitos sérios ao meio ambiente, a biodiversidade e a saúde
2802 pública. Se nós não temos ainda limites seguros, nós não estamos seguros, aliás,
2803 de quais seriam os limites, nós podemos fazer o seguinte, a gente pode colocar
2804 esses elementos como a gente colocou os pops em 2006, quando nós não
2805 tínhamos os parâmetros estabelecidos, porque é uma Norma, como disse o
2806 professor, que vai durar mais 10 anos. Então, se a gente não puser agora, quando
2807 que a gente vai pôr? Vai fazer uma revisão no ano que vem? E nós vamos
2808 minimamente estabelecer uma criação de um grupo com o Ministério do Meio
2809 Ambiente para verificar a condição de obter recursos pra gente fortalecer a base
2810 analítica dos Estados e municípios né, alguma forma de cooperação, ainda que
2811 seja até periódicos assim por um período, mas temos que ter esse compromisso,
2812 porque se a gente diz assim: olha, muita coisa pra nós, eu entendo a tua situação
2813 como órgão ambiental, mas eu como cidadã, eu vejo assim, a sociedade está
2814 ficando cada vez mais complexa, a indústria química lança no mercado milhares
2815 de substâncias químicas todo dia, que não são se quer avaliadas. Então, como é
2816 que a gente vai jogar o lodo de esgoto no solo, e ao mesmo tempo fazer uma
2817 Política de Proteção das Águas? É que eu falei hoje no início da reunião, nós
2818 temos que ter coragem pra enfrentar, entende? E é isso.

2819

2820

2821 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado,
2822 Zuleica. Maria Inês.

2823

2824

2825 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb) –** Então, vamos lá. Eu acho que
2826 são duas coisas que a gente..., são duas coisas, no meu ponto de vista,
2827 separadas. A hora que nós estamos discutindo os compostos orgânicos que eu
2828 acho que a gente tem conhecimento suficiente, tem metodologia analítica
2829 suficiente, tem parâmetros que nos permite colocar valores no solo, pra isso. Esse
2830 é um assunto que realmente eu acho que a gente vai ter que evoluir em termos de
2831 trazer para a legislação. Essa preocupação que existe com emergentes, com

2832 antibiótico, com nanopartículas, isso é muito, muito recente e aí eu falo muito do
2833 ponto de vista analítico, e do ponto de vista de eu poder entender um pouco
2834 melhor qual é a toxicidade desses materiais. Então, você pedir pra colocar numa
2835 regulamentação hoje que vai ter que fazer pesquisa disso, eu acho que é uma
2836 coisa que vai ficar lá na..., pode até pôr, mas vai ficar lá, ninguém vai fazer. Você
2837 fazer diferente, que é um pouco o que você colocou agora no final, você
2838 estabelecer que vai ter, vão ter que ser realizados estudos pra ver qual é o
2839 impacto dessas substâncias no lodo, é outra coisa, porque pra eu estabelecer um
2840 critério diferente dos orgânicos que eu já tenho valor no solo pra esses parâmetros
2841 que eu não tenho critério nenhum de qualidade, critério nenhum, porque eu não
2842 tenho, eu não conheço os fatores de toxicidade, a comunidade científica
2843 internacional e agora eu estou falando com conhecimento que existe já dentro da
2844 comunidade científica internacional. Esse é um assunto emergente pra toda a
2845 comunidade científica internacional. Nós não estamos falando de pops, que já é
2846 uma coisa que está sólida, nós estamos falando desses compostos emergentes
2847 que ainda é uma coisa muito nova. Está todo mundo começando a trabalhar com
2848 isso. Então, é muito difícil você colocar alguma coisa numa Resolução que você
2849 tem certeza que o pessoal não vai fazer, porque assim não tem técnica
2850 estabelecida adequadamente, não tem técnica padronizada pra fazer isso, aí não
2851 adianta, porque um vai fazer com um método, outro vai fazer de outro método,
2852 esses dados não vão bater de forma nenhuma. Agora, propor e aí precisa, não
2853 adianta colocar na Resolução se isso efetivamente não é uma coisa que vai
2854 acontecer, que se crie um grupo para estudar, né, o papel desses compostos
2855 emergentes no lodo, se tem, não tem, quanto tem né, e aí ir acompanhando junto
2856 com a comunidade científica internacional se estão sendo desenvolvidos critérios,
2857 se a gente tem fator de toxicidades pra esses compostos, é outra coisa, são duas
2858 coisas completamente diferentes. Eu entendo a preocupação, nós na Cetesb
2859 estamos muito preocupados também com relação a isso, a gente é cobrado o
2860 tempo todo com relação a isso né. A parte de antibiótico é seriíssima. A
2861 Organização Mundial da Saúde tem um programa internacional aí sobre a parte de
2862 resistência antimicrobiano, isso tá deixando todo mundo de cabeça em pé, mas
2863 assim métodos pra detectar antibiótico em água não são métodos que estão já
2864 sacramentados. Então, não adianta a gente colocar na Resolução se é uma coisa
2865 que não vai evoluir, que é completamente diferente de pop, que tem método
2866 estabelecido né. Então, são duas coisas diferentes no meu ponto de vista. E com
2867 relação... Só um esclarecimento, Zuleica. Com relação a 503, a CRF, os Estados
2868 Unidos a cada 2 anos, isso está escrito, é uma obrigação e se você entrar lá está
2869 lá, a cada 2 anos, eles vão pra literatura, eles se atualizam, ver tudo que tem de
2870 composto, tem emergente? Tem antibiótico? Tem isso? Vão buscar informação
2871 sobre essas substâncias, aí o que tem fator de toxicidade, que eles possam
2872 calcular a parte de avaliação de risco, fator de referência pra eles calcularem risco,
2873 eles calculam e veem se o risco é significativo, ou não; se vai legislar, ou não.
2874 Agora, o que não tem, eles não podem fazer nada, porque eles não têm nem
2875 como determinar qual é o risco, que é um pouco isso que a gente ver agora por
2876 essas substâncias emergentes. Como que eu vou falar com a pessoa, se eu não
2877 sei nem qual é o fator de risco dessas substâncias. Então, a gente precisa

2878 primeiro conhecer melhor essas substâncias pra depois colocar. Então, eu acho
2879 que a gente deve sim se preocupar, não acho que tem que..., isso não é uma
2880 coisa “ah vamos deixar para resolver daqui 10 anos”, mas eu acho que isso requer
2881 estudo e a gente tem que estar preparado pra fazer isso, se não é algo que vai
2882 ficar lá na Resolução enfeitando, vocês me desculpem, é bem esse tema, vai ficar
2883 lá enfeitando e ninguém vai fazer absolutamente nada, nem a 2914, eles têm um
2884 monte de coisa que eles implementaram ainda né.

2885

2886

2887 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado,
2888 Maria Inês. Luiz Antônio.

2889

2890

2891 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema) –** Luiz Antônio,
2892 Abema de Santa Catarina. Eu só gostaria dentro dessa linha que a Maria Inês
2893 colocou e eu estava aqui observando tudo aquilo que já foi comentado essa tarde.
2894 Uma questão que a gente observa e que a gente tem que ter cuidado em
2895 Resoluções, ou que seja em Lei quando se aprova, pra gente desvincular aquilo
2896 que é papel do Estado, e o Estado que eu falo aqui com “e” maiúsculo, tá, e tomar
2897 essa cautela de não incluir aquilo que é papel do Estado dentro dessas
2898 regulamentações de que hoje a gente tá avaliando aqui. É muitas vezes assim, eu
2899 entendo toda a preocupação que se tem em relação a pops, antibióticos e vai por
2900 aí adiante, mas quando a gente coloca, começa a colocar isso aqui numa
2901 Resolução, que tá procurando adequar a questão do lodo de Estação de
2902 Tratamento de Esgoto Sanitário a sua disposição no solo, a gente começa, eu
2903 acho que é..., eu não diria que é se perder na discussão, mas assim são caminhos
2904 muito distintos daquilo que eles devem ser efetivamente tomados. A gente como
2905 tem como exemplo aqui a 375, e aqui eu faço um parêntese que o único Estado
2906 que eu conheço que tentou aplicar e chegar em alguma coisa foi o Paraná através
2907 da Sanepar né, e muitas vezes aqui vem hoje com uma proposta que seja aqui via
2908 ABES com outros Estados, e de uma certa forma, ele entra no raio aqui crítica tu
2909 que vai escutar, tu propôs, tentou fazer alguma coisa, não conseguiu. No meu
2910 Estado, que é Santa Catarina, por uma opção das empresas, porque talvez não
2911 tenham o mínimo necessário de capacitação pra procurar atender aquilo que a
2912 375, vai dizer: “não, eu não faço, o quê que eu faço? Eu classifico, é lodo classe 2,
2913 classe 1, vai pro aterro industrial”; a gente tem que tomar essa cautela aqui
2914 também, porque daqui a pouco chega num determinado momento que é o
2915 seguinte, olha, o mais fácil que tem aqui, eu vou classificar isso daqui, ele vai ser
2916 em resíduo, ou ele vai pro aterro, ou daqui a pouco a gente chega em determinado
2917 nível, Zuleica, que assim daí tu entra no nano, tu entra no antibiótico, isso aqui,
2918 qual é a solução que tem? É incineração, não tem outra né. Porque você pega os
2919 guias técnicos lá na Alemanha, sei lá, talvez hoje seja diferente, mas quando tu
2920 tratava de dioxina, de furano, de PCB, qual é a solução? É incineração, não existe
2921 outra solução. E ia pra isso. Então, essa daí são os cuidados que a gente tem que
2922 tomar aqui e vamos dizer: qual é o limite que a gente ver aqui? Há uma
2923 possibilidade? Há. Então, a gente vai até aqui, quais são os cuidados que tem que

2924 ser tomado, aí esse aqui vai querer daí avaliar o solo, vai querer outras coisas.
2925 Então, a redução, ela tem até que ter uma forma diferenciada da forma como se
2926 faz hoje, sei lá, dizer assim: o Estado tem que fazer isso daqui em 5 anos; não fez,
2927 tchau pra Resolução. Para ser cobrado, porque o que eu mais escuto aqui cada
2928 vez que vem assim, o Estado tinha que fazer isso, o Ministério tinha que fazer
2929 aquilo, os Estados tinham que fazer aquilo e ninguém faz, e fica por isso mesmo
2930 né. E tá aí as Resoluções que não são aplicadas. É só um depoimento aqui.

2931

2932

2933 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado,
2934 Luiz. Passo a palavra pra Zuleica.

2935

2936

2937 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) –** Então, eu queria informar a
2938 Maria Inês que os Estados Unidos nunca ratificou a Convenção de Estocolmo,
2939 eles não são parte, isso significa que eles não precisam cumprir com nenhuma
2940 obrigação na Convenção de Estocolmo, por isso que é bom procurar exemplos em
2941 países que são parte da convenção, porque daí eles lá, eles têm uma pressão
2942 muito grande da indústria química e também uma briga muito grande da
2943 sociedade contra o uso de lodo de esgoto na agricultura né. Tem casos e casos lá,
2944 existem no mundo inteiro, na verdade, existe uma rejeição ao uso de lodo do
2945 esgoto na agricultura né. Você sabe disso por causa de várias questões né, a
2946 começar pela amônia e lodos maltratados, ou mesmo, os efeitos colaterais né. A
2947 sociedade, eu queria dizer pro Luiz, mas ele saiu. A sociedade vai ficando cada
2948 vez mais complexa, o lodo vai ficando cada vez mais contaminado e a sociedade
2949 está sendo empurrada pra encontrar alternativas pra esse lodo, e não ficar
2950 tentando esconder o sol com a peneira. É isso que eu estou querendo dizer. Nós
2951 estamos aqui diante de uma situação em que há uma atividade hoje econômica de
2952 gestão desse resíduo que tá sendo colocada na parede, porque as políticas de
2953 controle na origem das substâncias químicas no Brasil não existem. Então, se
2954 você vai comparar coma Austrália, ou com a Suécia, você vai ver que lá eles
2955 fizeram um trabalho gigantesco de controle de substâncias químicas que faz com
2956 que eles consigam minimizar bastante, reduzir bastante a contaminação no lodo.
2957 Mas, isso é Suécia, que tem uma Política de Segurança Química. O caso do
2958 chumbo em tintas que foi banido em 1928 na Suécia e hoje no Brasil nós
2959 continuamos usando tintas com chumbo. Então, você veja, quando a gente vai se
2960 comparar, pegar dados de outros países, sei lá, a gente, como disse o professor
2961 tem a questão de solos, são diferentes, ele falou que o nosso solo é muito mais,
2962 inclusive perigoso, no sentido da questão dos contaminantes, do que seriam um
2963 solo, vamos dizer, talvez na Europa né. Então, é uma discussão muito profunda e
2964 que não pode ser resolvida assim tentando resolver rapidamente, tentando não
2965 achar uma solução rápida. Vamos, por exemplo, André, chegar no meio termo, eu
2966 sou contra chegar no meio termo, porque o meio termo de uma revisão de uma
2967 Resolução que hoje já tem os limites pra aquela lista enorme ali, não pode se tirar
2968 essa lista, ou parte dessa lista. E eu ainda falei que depois dessa..., de 2006, a
2969 Convenção de Estocolmo aumentou o número de pops que foram considerados

2970 pops, porque demora um pop pra ser considerado pop, ele tem que passar pelo
2971 Comitê, né, científico da Convenção de Estocolmo, é um Comitê que vai, que se
2972 reúne muitas vezes até decidir que aquilo é um pop, geralmente é um País que
2973 pede. Isso aqui é um pop, não quero mais fabricar, vamos banir isso aqui. Aí vai
2974 pra conferência das partes, aí tem todo um jogo político, países que não querem
2975 banir, países que querem, quer dizer, quando um pop é listado, passou por uma
2976 tremenda de um escrutínio né, político e científico causa do *Endosulfan*, né, que
2977 levou anos pra entrar na lista e agora que, então, a Anvisa vai..., está fazendo o
2978 cronograma pra banimento do *Endosulfan*, nós vamos encontrar *Endosulfan* ainda
2979 muitas décadas pra frente, porque é um poluente orgânico persistente, daí essa
2980 que é a questão, por isso que ela disse: por quê que a gente tem que analisar
2981 DDT? Porque tem que analisar DDT, se chegar uma hora que a gente nunca mais
2982 acha DDT em lugar nenhum, aí sim. E outra coisa, enquanto a Simone disse que
2983 não encontrou pops assim em níveis altos, existe uma tese, se não me engano de
2984 mestrado de São Paulo né, de duas cidades em São Paulo que encontraram altos
2985 níveis de PCBs né, uma delas é a cidade de Imperatriz, na outra cidade, eu não
2986 lembro. Então, como ninguém tá fazendo a lição de casa, ninguém tá cumprindo a
2987 Resolução 375 e o lodo tá sendo lançado no meio ambiente sem monitoramento
2988 né, então eu até posso deduzir que se quer talvez os inorgânicos estejam sendo
2989 avaliados, talvez não estejam se quer avaliando as áreas onde estão sendo
2990 colocados. A situação só piora a cada minuto que a gente tá aqui né, e quem tem
2991 que fazer essas análises não é o Estado, não é o órgão ambiental, a menos que o
2992 órgão ambiental queira fazer pago por quem está lucrando com a atividade,
2993 porque saúde pública e meio ambiente estão acima de qualquer interesse.

2994
2995

2996 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Obrigado,
2997 Zuleica. Bem, vamos retomar pro art. 10, eu queria pedir um esforço conjunto,
2998 assim, toda essa discussão, ela é rica, né, é uma discussão complexa pela própria
2999 natureza da matéria, mas eu queria pedir um esforço conjunto dos membros da
3000 Câmara pra que a gente aproveitasse esse turno agora da tarde até o final do
3001 nosso horário previsto, que é às 18h00, e que a gente conseguisse focar mais nos
3002 dispositivos que a gente elencou pra falar hoje, porque assim, o assunto ele é
3003 transversal, envolve muitas questões que foram colocadas brilhantemente aqui por
3004 todos que falaram, sociais, políticas, econômicas. Mas, a gente tem um trabalho a
3005 fazer né, a gente tem uma Ordem do Dia, que a gente tem que seguir, não que a
3006 discussão não seja rica, mas a gente precisa debater os artigos, os pontos que
3007 estão ali colocados. Então, eu peço um esforço conjunto pra que a gente delimite,
3008 né, o escopo da discussão, aí ao ponto que está em discussão naquele momento,
3009 porque se não a gente passa várias vezes no mesmo assunto e a gente tem
3010 dificuldade de avançar. Então, retomando no art. 10, fazer a leitura do *caput* e a
3011 gente debate se tem algum esclarecimento a fazer a proponente. “O lodo de
3012 esgoto sanitário a ser destinado para uso em solos, será classificado em Classe A
3013 ou Classe B, de acordo com os requisitos de redução de patógenos, definidos nos
3014 parágrafos 1 e 2 do presente artigo. Em relação ao *caput*, alguém tem algum
3015 comentário a fazer? O DConama tá fazendo aqui uma sugestão de uma melhor

3016 redação, que não muda o mérito do artigo, basicamente no final “definidos neste
3017 artigo”. É isso? Só essa alteração. E colocou o..., são só dois parágrafos nesse
3018 artigo. Não precisa falar § 1º e 2º do presente artigo né, fica mais enxuta a
3019 redação e não compromete o mérito. E aí... Hã? A nomenclatura. É uma diferença
3020 na redação, Renato?

3021

3022

3023 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – A gente
3024 falou que ele ia ser classificado... Renato, Abema. Ele falou que ele ia ser
3025 classificado, segundo a gente mudou lá aqueles critérios lá em cima, e trazer ele
3026 pra cá, não vão ser requisitos de redução de patógenos.

3027

3028

3029 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
3030 vamos recuperar o texto que nós discutimos da manhã e trazer pra cá. Bem
3031 lembrado, Renato. Enquanto o DConama faz o ajuste do texto. Caroline.

3032

3033

3034 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – Só
3035 uma sugestão para inverter a ordem do texto, primeiro colocar segundo o requisito
3036 tal.

3037

3038

3039 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Aguarda um
3040 minuto pra dar tempo da gente voltar pra lá, então.

3041

3042

3043 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – Eu
3044 esqueci qual foi o..., requisitos pra patógenos. Ficou meio estranho.

3045

3046

3047 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Vamos em
3048 partes. Renato, a sua sugestão foi recuperar parte da redação do art. 8º, que é...?
3049 Requisitos para patógenos. Vamos levar isso pra lá. E aí a gente passa a
3050 sugestão da Caroline. Ok. Atendido, Renato? E agora a sugestão da Caroline.

3051

3052

3053 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** –
3054 Era só inverter em relação aos requisitos de redução de patógenos, ou a forma
3055 que ficou “o lodo será classificado em Classe A, ou B”, porque serão duas
3056 classificações, uma em relação a redução de patógeno e outra em relação...

3057

3058

3059 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – O que eu
3060 estou pensando é assim, tem um padrão que acabou se formando nesses artigos
3061 que estão classificando, o ideal era que a gente mantivesse uma certa

3062 uniformidade, porque o de cima fala: “o lodo tal será classificado desta forma em
3063 relação a essa característica”. Então, eu acho que a gente pode debater se vale a
3064 pena essa mudança, e se mudar, mudar para os dois, não mudar só nesse daqui.
3065 Então, a Caroline defendeu uma mudança. Alguém se opõe a essa mudança, ou
3066 acha que assim tá mais claro? Tá em discussão. Mourão.

3067

3068

3069 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
3070 Mourão da SESBRA. Normalmente a gente usa a ordem direta pra facilitar.
3071 Normalmente a gente usa assim, todo o texto a gente vai ver que é a ordem
3072 normalmente direta, “lodo de esgoto será classificado”, ele..., a gente podia usar o
3073 contrário e tudo, mas realmente eu acho que a maneira como tá, ele realmente dá
3074 continuidade a um padrão que a gente usou.

3075

3076

3077 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** De fato, é
3078 mais comum, né, é mais claro o comando quando ele tá na voz direta.

3079

3080

3081 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**
3082 Caroline. A explicação ficou, da classificação aqui, ela ficou depois, de acordo com
3083 requisitos de patógenos acabou ficando entre vírgulas depois. É isso mesmo? É
3084 como isso?

3085

3086

3087 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Eu estou
3088 entendendo que é isso mesmo.

3089

3090

3091 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**
3092 Uma delas né.

3093

3094

3095 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG) –** Renato,
3096 Abema. Caroline, eu acho que a forma mais fácil de entendimento é, eu citei os
3097 requisitos que vão ser usados. Então, para o requisito de patógenos, eu classifico
3098 A e B pro requisito tal, eu classifico 1 e 2. Eu acho que o texto fica melhor com
3099 essa inversão. É só...

3100

3101

3102 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –** Foi
3103 isso que eu sugeri mesmo.

3104

3105

3106 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Bem, então
3107 avançando. § 1º fica: para que o lodo de esgoto sanitário seja classificado como

3108 Classe A, deverá atender ao limite máximo de 10^3 , né, *Escherichia*. Só um
3109 esclarecimento, Renato, você, na sua fala você concluiu pela manutenção da
3110 redação, ou pela alteração? E qual é a proposta de redação?

3111

3112

3113 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG) –** Para
3114 classificação do resíduo, para os requisitos...

3115

3116

3117 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Porque não
3118 cola embaixo pra gente poder comparar os dois.

3119

3120

3121 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG) –** Eu vou
3122 tentar construir aqui. Para o requisito, para o requisito... Para os requisitos para
3123 patógeno, não vai ficar legal, né, mas escreve aí. Para o requisito para patógenos
3124 o lodo de esgoto sanitário será classificado, é ficou dois “paras” aí, mas a gente
3125 muda, será classificado em Classe A, ou B, conforme definido neste artigo. Aí se
3126 alguém quiser contribuir com o português aí.

3127

3128

3129 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** A única
3130 coisa que não ficou legal foi “para os requisitos para patógenos”, tá estranho né.

3131

3132

3133 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –** Eu
3134 acho que poderia trocar esse “requisitos para patógenos”, porque a proposta
3135 inicial da ABES era os processos de redução de patógenos, né.

3136

3137

3138 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Não, mas
3139 isso foi um..., foi pacificado no outro artigo, a gente só trouxe do outro artigo para
3140 cá né. Aqui a gente tá discutindo só qual ordem é mais clara né. É isso que a
3141 gente tá discutindo agora. Aí eu queria ouvir a opinião de quem entende que o
3142 primeiro estava mais direto, estava mais claro e aqueles que defendem “não, é
3143 melhor inverter a ordem. Então, tem inscrito Zuleica e Mourão.

3144

3145

3146 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) –** No meu caso, eu só queria
3147 chamar atenção pra uma coisa aqui, a 375, ela criou o Classe A e o Classe B né,
3148 e nessa, na Tabela 3 do art. 11, 375 de 2006, e ela disse o seguinte no § 1º,
3149 decorrido 5 anos, a partir da data da publicação desta Resolução, somente será
3150 permitida a aplicação de lodo de esgoto, ou produto derivado classe A, exceto
3151 sejam propostos novos critérios, ou limites baseados em estudos de avaliação de
3152 risco, e dados epidemiológicos nacionais, que demonstrem a segurança do uso do
3153 lodo de esgoto Classe B. Então, eu estou indo um pouco antes dessa discussão

3154 da redação pra lembrar que a ABES está propondo que voltar o Classe B, quando
3155 na verdade a 375 já proibiu 5 anos a partir da data, quer dizer, desde 2011 está
3156 proibido o Classe B.

3157

3158

3159 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Está
3160 entendido, está registrado. O encaminhamento aqui está sendo no sentido de
3161 aprimorar a proposta que a proponente fez, não necessariamente a gente tá
3162 concordando nesse momento, ou não. Então, Zuleica, está registrado. Quando
3163 entrar em deliberação você opina pela supressão, ou traz esse ponto. O
3164 DConama, o Henrique, a Larissa já voltaram? Porque tinha ficado bom.

3165

3166

3167 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível).*

3168

3169

3170 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Bem,
3171 Mourão.

3172

3173

3174 **A SRª. NÃO IDENTIFICADA** – Na verdade, seria em relação aos requisitos, ou de
3175 acordo. Não, em relação aos requisitos para patógenos este serão classificados...

3176

3177

3178 **A SRª. LARISSA (DConama)** – É o lodo que será classificado.

3179

3180

3181 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
3182 enquanto o Henrique prepara a redação, eu passo ao Mourão que tá inscrito.

3183

3184

3185 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA)** –
3186 Mourão, SESBRA. Na verdade, a gente olhar o 8º, o 9º e o 10º, a gente tem uma
3187 redação que é consentânea, ela tem uma sequência lógica, a gente não pode
3188 inverter um deles, todos eles são uma sequência lógica de um mesmo
3189 pensamento né. Então, eu sugeriria que a gente olhasse pra ver que a gente usou
3190 sempre a ordem, ao contrário, se for o caso, a gente inverte todos, mas inverter
3191 um só dá um exemplo de má redação, má técnica legislativa. Eu não estou..., eu
3192 estou entrando nisso, porque o 8º, vamos ver o 8º e o 9º como eles estão
3193 redigidos.

3194

3195

3196 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Vamos ver
3197 essa última proposta e a gente revisita... Só um minuto. E a gente revisita o 8º e o
3198 9º. Uma proposta aqui é, “em relação aos requisitos para patógenos o lodo de
3199 esgoto sanitário a ser destinado para uso em solos será classificado em Classe A,

3200 ou B, conforme definido neste artigo”. Vamos ver como ficou. Isso atende? Então,
3201 vamos copiar, cópia esse de baixo e leva para o 9º pra gente... Esse daí é
3202 proposta daqui da reunião. Alguém defende a manutenção da primeira? Só pra
3203 gente ficar com três redações que versam sobre... Não tem nenhuma alteração de
3204 mérito aqui, é forma apenas né. Wanderley.

3205

3206

3207 **O SR. WANDERLEY COELHO BAPTISTA – TITULAR (CNI)** – Wanderley, CNI.
3208 Eu prefiro manter a primeira proposta.

3209

3210

3211 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
3212 Zuleica.

3213

3214

3215 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Eu vou ter que repetir o que eu
3216 falei. Veja bem, a legislação em vigor, ela proibiu Classe B, a menos que fosse
3217 apresentado estudo, não é uma posição pessoal minha, uma opinião, uma
3218 emenda que eu vou apresentar no futuro e vai pra votação, e daí todo mundo
3219 decide se vota a favor, ou contra. É o seguinte, a Resolução que está em vigor
3220 nesse momento, ela disse o seguinte, 5 anos após, o lodo de Classe B só poderia
3221 ser aplicado se fossem apresentados estudos de avaliação de riscos e dados
3222 epidemiológicos nacionais. Então, a ABES tem obrigação de trazer isso para nós
3223 pra fazer essa proposta. Desculpa, não é uma questão de opinião.

3224

3225

3226 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Zuleica, tá
3227 entendido, tá registrado. Mas, a Resolução que tá em vigor, ela está sendo
3228 revisada nesse exato momento, então ela pode ser alterada, a gente não tá
3229 discutindo o mérito, a gente não tá votando o mérito e nem tá se manifestando a
3230 favor, ou contra; a gente só está buscando, frente a proposta que foi apresentada,
3231 uma redação que traga mais clareza na leitura, pode ser que na deliberação a
3232 gente vote que não cabe esse dispositivo, mas a gente não tá fazendo esse juízo
3233 agora, a gente só tá buscando aprimorar o texto para poder deliberar com um
3234 texto melhor, só isso, mas tá registrado a sua questão. Na ordem, Simone.

3235

3236

3237 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu acho que eu falo
3238 depois quando a gente for falar do lodo B, que daí eu respondo a questão.

3239

3240

3241 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – A gente
3242 precisa superar esse ponto em relação a redação e assim, não que isso não seja
3243 importante, mas a gente já tá perdendo assim um tempo assim só em relação a
3244 inversão de uma frase, ou de outra, a gente tá desperdiçando um tempo que a
3245 gente poderia debater o mérito com os técnicos. Então, um apelo que eu faço,

3246 para quem pediu a modificação assim, se acha assim muito relevante,
3247 imprescindível. Se não a primeira redação, que já atendia, pode ser mantida e a
3248 gente avança para os próximos assuntos. Ou a gente deixa os dois, mas aí ficam
3249 três redações pro um mesmo artigo, que muda basicamente a ordem das coisas.
3250 Renato.

3251

3252

3253 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Renato,
3254 Minas Gerais. É uma questão redacional, não traz prejuízo nenhum, se não é o
3255 momento pra gente discutir isso, eu acho que a gente pode discutir em outro
3256 momento. Então, a gente vai no texto que tá proposto inicialmente.

3257

3258

3259 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.

3260

3261

3262 **A SR^a. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES)** – Eu
3263 também retiro.

3264

3265

3266 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, eu
3267 agradeço aos proponentes. Então, Mourão, houve o entendimento pro bem da
3268 matéria, a gente mantém a primeira proposta, né, é o padrão que está mantido no
3269 9º, né, a gente pode... Coloca lá o 9º, Henrique. O 9º, ele já trazia essa forma
3270 também. Segue também como está lá né, a gente já passou por ele. Vamos em
3271 frente. § 1º. Aumenta um pouquinho a letra, a exibição. Para que o lodo de esgoto
3272 sanitário seja classificado... Não, não, só a visualização ali. Aí, isso. Vamos lá
3273 gente. § 1º. Conselheiros! Conversas paralelas no intervalo, por favor. Para que o
3274 lodo de esgoto sanitário seja classificado como Classe A, deverá atender ao limite
3275 máximo de 10³ *Escherichia coli* por grama de sólidos totais a ser proveniente de
3276 um dos processos de redução de patógenos descritos na Tabela 4, com a devida
3277 demonstração de atendimento dos respectivos parâmetros operacionais, e nos
3278 incisos I e II do presente parágrafo. Maria Inês.

3279

3280

3281 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Bom, eu com relação a esta
3282 colocação foi, eu sei que vocês estão seguindo a 503; a 503, ela traz para lodo de
3283 Classe A seis processos, na realidade vocês, pelo que eu entendi, vocês fundiram
3284 esses processos, deixaram os três processos que eram os não conhecidos, os
3285 conhecidos, mas que ainda não tinham sido aprovados e aqueles que são
3286 equivalentes aos de..., aos processos adicionais de tratamento, vocês deixaram
3287 isso pra responsabilidade do Estado, o Estado que vai ter que verificar como,
3288 porque tem um parágrafo único lá que vocês deixam, colocam que o Estado que
3289 vai ver o que ele vai fazer nesse caso. Eu tenho alguns temores com relação a
3290 gente deixar apenas *E. coli* para lodo de Classe A. Ainda aí vocês colocam né,
3291 com a devida demonstração de atendimento dos respectivos parâmetros

3292 operacionais e que não fica muito claro na Resolução efetivamente o quê que,
3293 quais são esses parâmetros operacionais, o quê que quem tá tratando né,
3294 exatamente o que ele tem que seguir. Nós temos alguns estudos desde 2012 até
3295 o ano passado, a gente fez vários estudos com relação ao decaimento de
3296 patógenos em solo. Eu sei que a 503, ela fala em *E. coli*, ou salmonella. O que a
3297 gente observou que me preocupa com relação a isso, é que nesses estudos de
3298 decaimento no solo, o que a gente observou? que os coliformes, às vezes, eles
3299 têm algum recrescimento, mas a salmonela, a gente não conseguiu nem desenhar
3300 uma curva de decaimento pra ela, porque ela passa um tempo, ela recresce,
3301 passa um tempo, ela recresce, passa um tempo, ela recresce. Então, eu tenho
3302 realmente uma preocupação com esses dados nossos de deixar só *E. coli* e não
3303 colocar salmonella. E a outra preocupação que eu acho pra lodo de Classe A, são
3304 os ovos de helmintos, o que eu senti falta, volto, vocês estão seguindo a
3305 legislação americana, mas tanto a legislação holandesa, como a australiana, e
3306 isso a gente discutiu bastante naquele evento de Belo Horizonte, eles têm, na
3307 realidade eles têm dois momentos, eles têm o momento que seria a
3308 caracterização do lodo e depois o monitoramento de rotina, né. Essa
3309 caracterização independente do processo que for ser usado, porque eles apontam
3310 todos esses processos que são apontados aqui, todos os processos que são
3311 apontados na 503. Mas, eles fazem uma caracterização desse lodo, independente
3312 de estar se demonstrando, né, o atendimento aos parâmetros operacionais. Até
3313 para num primeiro momento ter certeza que esse processo tá funcionando, que
3314 realmente esse processo que eu estou fazendo, o lodo está sendo realmente
3315 estabilizado e eu não vou encontrar patógenos, eles têm uma frequência, que é
3316 uma frequência relativamente elevada, e aí eles trabalham não só com..., no caso
3317 da Austrália, eles trabalham com *E. coli* e salmonella, mas com limites muito mais
3318 baixos, né, ausência de salmonela em 50 gramas e *E. coli* em..., e sem *E. coli*, né,
3319 por grama. Então, 10 vezes menos aqui no caso. E a Nova Zelândia, além de *E.*
3320 *coli* e salmonela, ela faz *campylobacter*, porque eles têm problema de
3321 *campylobacter*, faz ovos de helminto, faz vírus, fazem um monte de outros
3322 parâmetros. Eu, assim, pra mim é muito temeroso deixar só *E. coli* aí, né, eu sou
3323 da opinião que a gente devia manter salmonela e deveria manter ovos de
3324 helminto, e esses dados também nos demonstraram que vírus decaem muito
3325 rapidamente no solo né. Então, um pouco respondendo até ao que a Zuleica
3326 colocou, eu sei que a gente também fez alguns estudos de avaliação de risco pra
3327 lodo, mas nós temos bastantes estudos de decaimento, foram três grandes
3328 estudos que foram realizados, e o que a gente observou é que vírus decai muito
3329 rapidamente no solo. Então, é uma análise bastante complicada de ser feita né.
3330 Então, eu, né, assim realmente a gente não teria problema de risco. Outra coisa
3331 que eu queria colocar com relação a salmonella, eu sei que o professor Rafael tem
3332 um estudo bastante interessante da tese de doutorado dos alunos dele, que eu
3333 inclusive estava na banca, foi um trabalho bem interessante que ele fez de
3334 aplicação de lodo B em agricultura, e ele fez, né, um estudo de avaliação de risco,
3335 mas a salmonela hoje tem dados bastante recentes também que mostram que a
3336 salmonela, ela pode ter uma internalização em plantas, ou seja, ela tá no solo, ela
3337 pode penetrar na planta, e ela pode se multiplicar na planta. E aí quando você faz

3338 estudos de avaliação de risco considerando a internacionalização da salmonela,
3339 esses riscos são bastantes elevados, isso também é produto de uma tese da
3340 Faculdade de Saúde Pública da USP né. Então, a minha proposta é manter
3341 salmonela e manter ovos de helmintos aí, porque eu não sei se a gente pode
3342 assim confiar piamente no processo operacional. Eu realmente, eu acho que isso
3343 pode funcionar nos Estados Unidos, isso eu acho assim, você ter certeza, né, de
3344 num primeiro momento caracterizar esse lote, eu não estou falando que..., isso
3345 não é para fazer em todos os lotes, você vai caracterizar, né, o teu processo, você
3346 faz um processo de caracterização; e pra monitoramento, eu até concordo com
3347 você, o processo está funcionando, então vamos fazer *E. coli*, né, que é como o
3348 pessoal realmente (...), porque aí tudo bem, o meu processo tá redondinho, ele
3349 funciona, eu estou controlando os processos operacionais. Então, vamos fazer *E.*
3350 *coli* pro monitoramento. Então, esta é a minha proposta.

3351

3352

3353 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Simone.**

3354

3355

3356 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone, ABES.** Então, lá no
3357 Seminário, eu fui e fiquei no meio. (*Risos!*). No Seminário, eu fiquei no meio, não
3358 fui nem pro lado e nem pro outro, porque realmente... Assim, eu queria ver se
3359 daria pra pedir pra Maria Inês fazer uma proposta, até porque assim, você fala na
3360 caracterização de helmintos, de qual a frequência dessa caracterização? Porque o
3361 helmintos em todo o lote, a gente faz, mas ele é complicado, é uma análise muito
3362 demorada, a gente tem que ficar com o lodo e no pátio é 60 dias, é 30 dias até vir
3363 um resultado da análise, né, se não houver nenhum outro problema. Depois disso
3364 ainda, a gente tem que pedir autorização pra transportar o lote, vai mais um
3365 tempo. Então, esse lote vai ficando todo esse tempo no pátio e um dos motivos
3366 que faz com que ele fique muito tempo é a análise de helmintos. Então, eu acho
3367 que é a definição de uma frequência que não seja em todo o lote, eu acho que é
3368 viável, mas do jeito que a gente tá fazendo hoje, ela torna muito difícil e assim se a
3369 gente tá atendendo os parâmetros de processo né, de redução de patógeno
3370 mesmo, eu acho que não seria necessário fazer em todo o lote. Aí assim, eu
3371 queria ver se poderia fazer uma proposta assim, pra gente ter mais visível que
3372 seria isso, né, dessa caracterização. Quanto a salmonella, ela é um pouco mais
3373 difícil de fazer que a *E. coli*, a *E. coli* é mais rápida, né, de ser feita. E eu também
3374 não vejo problema de a gente, aí eu não sei se seria na mesma frequência que a
3375 *E. coli*, ou poderia ser em uma frequência também diferenciada, né, não sei, mas
3376 também não seria uma análise tão complicada quanto a de helmintos. Além do
3377 que, a de helmintos, ela é uma análise que poucos laboratórios estão capacitados
3378 pra realizar. Então, até a nossa proposta, tipo essa nossa proposta foi mais do
3379 controle operacional e diminuir helmintos, porque no último Congresso da ABES,
3380 teve uma sessão lá que foi só sobre lodo. Então, a gente teve apresentações do
3381 pessoal lá do Maranhão, que falou assim: “olha, eu fiz todos, menos helmintos,
3382 porque lá nem a universidade não faz”. Então, sempre pensando no Brasil como
3383 um todo, se o parâmetro operacional me dá uma possibilidade de eu ter uma

3384 garantia de que o processo está eliminando os patógenos, seria melhor do que eu
3385 ter que contar com laboratório que, às vezes, eu não conto né. Então, seria mais
3386 ou menos isso.

3387

3388

3389 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. Na realidade,
3390 é um pouco isso, não é pra você fazer isso por lote. O monitoramento do lote, ele
3391 vai ser feito na minha ideia assim, você tem que ter o processo, você usa
3392 aquela..., uma UGL, ou uma ETE, ela tem um processo lá de aquecimento. Então,
3393 esse processo né, primeiro você caracteriza esse processo, tá, ele tá funcionando,
3394 você vai caracterizá-lo, você vai ter os dados operacionais, mas você vai
3395 comprovar que realmente aquilo tá, você caracterizou, né, você não vai ter,
3396 precisar ficar caracterizando o tempo inteiro. Se você que caracterizou, se você
3397 tem os seus processos operacionais lá, todos marcados, que isso pra mim talvez
3398 tenha que melhorar na Resolução, tudo bem, eu..., você ler lá tem que ter, tem
3399 que atingir tanto a temperatura, mas não tá muito claro exatamente o quê que vai
3400 ser, quer dizer, eu vou lá fiscalizar, aí eu chego lá tem todo, 1 ano, 70 graus, 70
3401 graus, 70 graus, 70 graus, alguma coisa está errada né. Então, a ideia é você
3402 caracteriza, que era mais ou menos o que a gente tinha, é que na outra era pra
3403 tudo, mas eu acho que você caracteriza, se você tem certeza que o teu processo,
3404 né, tá funcionando, você vai checar *E. coli*. Na realidade, nós vamos fazer, seria
3405 uma proposta de fazer aquilo que a 503 manda pros processos não conhecidos,
3406 exceto vírus. E aí eu acho que pra nossa realidade e isso está em consonância
3407 com o que a Austrália e a Nova Zelândia utilizam, é que eu conversei bastante
3408 com aqueles consultores assim, no começo todos eles têm essa preocupação,
3409 “vamos checar se o meu processo está estável, né, ele está funcionando, ele está
3410 estável direitinho”, quer dizer, controlando o parâmetro operacional, mas também
3411 fazendo uma caracterização da remoção do patógeno né. E aí tudo bem, tá
3412 operando, tá direitinho e aí você vai se embasar naqueles parâmetros, na *E. coli*,
3413 que é o parâmetro que você tem de rotina né. Então, a gente seguiria, né, uma
3414 seria mais ou menos, nem é um meio termo, a gente seguiria o que tanto a Nova
3415 Zelândia, como a Austrália, que eu acho que são países muito mais parecidos
3416 com o nosso, com climas muito parecidos com os nossos, estamos todos nós, né,
3417 ali no Hemisfério Sul, eu minto, não é problema para os Estados Unidos, por isso
3418 que de uma forma geral eles nem se preocupam com helmintos, salmonella
3419 também não é problema pra eles em lodo de esgoto. Então, eles não se
3420 preocupam também com esses patógenos né. E uma... Bom, depois nós vamos
3421 chegar no outro artigo. Mas, então, essa é minha proposta. Eu posso até tentar
3422 elaborar alguma coisa com frequência né e a gente precisa pensar um pouco
3423 como vai fazer isso de acordo com o que a gente já tem em outras
3424 regulamentações.

3425

3426

3427 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
3428 Obrigado, Maria Inês. Simone.

3429

3430 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. É só em relação ao
3431 controle operacional, Maria Inês. A nossa proposta é que ele esteja descrito como
3432 vai ser o processo de redução no Plano de Gerenciamento. Então, isso tudo já vai
3433 ser acordado com o órgão ambiental no momento do licenciamento. Então, já vai
3434 ser definido antes que parâmetros, se é PH, se é método alcalino, qual o
3435 parâmetro. Então, isso vai estar no Plano de Gerenciamento, porque cada método
3436 vai ter um parâmetro diferente de controle operacional. E outra coisa, eu já havia
3437 falado na reunião anterior da possibilidade do professor Rafael Bastos participar.
3438 Então, eu, até assim, queria ver se seria possível dele participar, até porque ele
3439 vai estar aqui numa outra reunião, acho que a de portabilidade, alguma coisa
3440 assim que o pessoal comentou comigo no dia 16 e 17, e a nossa reunião aqui é 14
3441 e 15. E eu queria ver se seria possível de ele participar, porque assim, até por
3442 uma questão assim de discussão do nosso grupo, porque no seminário teve essa
3443 discussão que a Maria Inês tá colocando e ficaram posicionamentos diferentes né,
3444 tanto é que eu fiquei no meio. *(Risos!)*. Então, até pela nossa construção aí da
3445 proposta eu..., pra ele participar e também contribuir, né, com outros fatores nessa
3446 análise. Mas, assim, de você também trazer, da gente ter a sua proposta pra
3447 visualizar ela bem. Eu, na hora que você colocou lá, eu concordei completamente
3448 com ela, porque eu acho também, o pessoal na reunião, comigo eu acho que tava
3449 o pessoal da Inglaterra, e eles também faziam uma caracterização. Então, eu acho
3450 que era importante a gente ir melhorando nesse sentido.

3451

3452

3453 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Simone, em
3454 relação ao seu pedido, formalize junto ao DConama, que aí nas possibilidades
3455 orçamentarias, eles vão verificar a possibilidade.

3456

3457

3458 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. É porque daí eu já
3459 mando o e-mail.

3460

3461

3462 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – A Larissa vai
3463 explicar o procedimento.

3464

3465

3466 **A SRª. LARISSA (DConama)** – Larissa, Ministério do Meio Ambiente. Bom, então,
3467 só para esclarecer. Esse é um procedimento que talvez seja recorrente. Então, o
3468 padrão é envio de um Ofício e nós vamos fazer o possível pra atender, se esse
3469 Ofício tiver uma justificativa e ele tem que ser acompanhado do currículo, como foi
3470 feito agora com o professor da Universidade Federal Rural.

3471

3472

3473 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo. Na
3474 ordem da inscrição, continuando a discussão, Luiz Antônio da Abema, na
3475 sequência Eduardo.

3476 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eduardo, Cetesb. Só
3477 reforçando um pouco e dando mais alguns argumentos em relação ao que a Inês
3478 colocou agora a pouco, né. No caso da Nova Zelândia, da Austrália, por exemplo,
3479 ele chama de processo de verificação, né, assim como a (...) no processo inicial,
3480 né, tem uma frequência de monitoramento maior, ou seja, que significa
3481 estabelecer, caracterizar não só ao processo, mas a estabilidade do processo,
3482 quer dizer, o processo estável, ele entrou em regime, funciona direitinho. A
3483 Austrália é bem claro nisso né. Então, eles têm controle de processo, tem o
3484 controle de processo avançadíssimo, o órgão ambiental fiscaliza detalhadamente,
3485 mesmo assim ele estabelece como regra que..., ele diz assim: qualquer mudança
3486 no processo, por exemplo, introdução, até isso ele vai, por exemplo, de um novo
3487 tratamento de esgoto, uma nova planta de tratamento de esgoto que vai levar um
3488 esgoto pra uma UGL, a produção irregular de biossólidos, por exemplo, que acho
3489 que não tá previsto aqui né, por exemplo, mudanças na qualidade da entrada do
3490 esgoto, quer dizer, tudo isso que leve a mudanças na estabilidade, ele até
3491 recomenda que faça um novo processo de verificação. Na medida em que o
3492 processo de tratamento, de geração de lodo e de tratamento do lodo, e
3493 beneficiamento do lodo se estabilize né, e aí você tem, não só os controladores...,
3494 os indicadores de controle do processo, tem mais informações, tem os
3495 indicadores; os indicadores são muito claros, o controle do processo é importante
3496 e deve ser feito, é um avanço no processo de saneamento, tem que ser feito, quer
3497 dizer, para um saneamento mais sustentável, ele não vai só coletar esgoto de uma
3498 bacia de drenagem, tratar e atender o padrão de emissão e qualidade, ele vai
3499 pensar em melhorar a coleta da bacia de drenagem, ele não vai querer ter
3500 metragem e outras coisas, ele vai começar a pensar no processo em si, quer
3501 dizer, pra ele funcionar melhor, mas nada mais claro, né, da indicação e mais
3502 rápido, até mais ágil da indicação, da estabilidade do processo que os indicadores,
3503 por exemplo, no caso dos patógenos. Então, é o que o australiano e a Nova
3504 Zelândia chamam processo de verificação. Isso, inclusive, faz parte do processo
3505 de licenciamento. E aí como nos Estados Unidos o monitoramento é mais rigoroso
3506 até atingir esta estabilidade, a partir daí ele tem outro mecanismo de prestação de
3507 contas, indicadores. É bem nessa linha que eu acho que nós estamos
3508 conversando. Eu acho que isso talvez ajude a ilustrar um pouco o que a gente tá
3509 colocando.

3510

3511

3512 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
3513 Eduardo. Bruno.

3514

3515

3516 **O SR. BRUNO SIDNEI DA SILVA (ABES/SABESP)** – Bruno, ABES. Só
3517 complementando aqui a fala da Simone com relação ao professor Rafael Bastos.
3518 Toda essa parte da fundamentação, dos requisitos patógenos foi o professor
3519 Rafael Bastos foi o profissional que nos deu o suporte nessa parte da legislação.
3520 O professor Rafael, ele é especialista nessa parte de avaliação quantitativa de
3521 risco microbiológico e ele também que nos ajudou na fundamentação do porquê

3522 da volta do lodo Classe B, que é o questionamento da Zuleica. Então, essa é a
3523 justificativa que a gente tem pro convite pro professor Rafael tá participando da
3524 próxima reunião.

3525

3526

3527 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Tá, já tá feito
3528 o registro, e a orientação é dada pelo DConama. Peço só assim, pra gente voltar
3529 pro escopo da discussão, né, tem a Zuleica inscrita. A gente tá tratando aqui do §
3530 1º, né, que fala do parâmetro *E. coli* referente ao Classe A e Classe B. Zuleica.

3531

3532

3533 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Obrigada. É que a Maria Inês
3534 estava fazendo, dando uma explicação e ela comentou sobre os vírus né, que eles
3535 são bem fáceis, bem mais fáceis de decai. Mas, a gente tava falando no início hoje
3536 da reunião sobre as bactérias né resistente e eu estou preocupada, porque a
3537 gente tá trabalhando em torno de processos, vamos dizer, convencionais né, que
3538 são adotados a muitos anos, em alguns países, como ele disse, tem uma
3539 eficiência grande o sistema de fiscalização, e etc., mas a questão das bactérias
3540 resistentes tem sido colocado pela Organização Mundial da Saúde e vários artigos
3541 científicos, que eu li, que elas..., realmente o lodo de esgoto e o lançamento dos
3542 efluentes líquidos nos rios, que tanto as bactérias vão estar no efluente líquido,
3543 como vão estar no lodo do esgoto, são uma das principais fontes de dispersão de
3544 bactérias resistentes a antibióticos a superbactérias né. Então, lembro de ter lido
3545 alguma coisa a respeito da temperatura, mas devem existir outros processos que
3546 poderiam eliminar essas bactérias. A temperatura normalmente alcançada ali
3547 menos de 100 graus né, 80 graus, 70 graus, 60 graus, ela não é suficiente pra
3548 eliminar muitas das superbactérias, talvez elimine algumas. Como a gente tá
3549 tratando de um assunto perigoso, né, que envolve contaminação da água e etc.,
3550 eu te pergunto: você tem conhecimento de quais seriam, quais são as medidas
3551 que estão sendo tomadas nos Estados Unidos, na Austrália, na Inglaterra, enfim,
3552 ou se não estão tomando medidas?

3553

3554

3555 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Maria Inês.

3556

3557

3558 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. Especificação
3559 em relação a bactérias resistentes em lodo não, nenhuma Resolução está
3560 mencionando isso, até porque todas essas Resoluções já tem um certo tempo,
3561 essas Resoluções não são Resoluções tão recentes assim. Agora, o tratamento
3562 térmico realmente, mesmo em uma temperatura um pouco mais baixa, Zuleica,
3563 dependendo da permanência dessa temperatura, é suficiente pra eliminação de
3564 algumas bactérias, lógico que você tem que ter essa temperatura constante, por
3565 isso que é importante, né, essa demonstração de atendimento dos requisitos
3566 operacionais, isso pra mim é essencial, porque se você não tem isso muito bem
3567 registrado essa operação, com certeza você vai poder ter falha nesse processo de

3568 tratamento, isso pode levar a algum problema. E assim, eu não devo, você disse
3569 que você leu alguns trabalhos com relação a isso, nós trabalhamos na Cetesb
3570 com..., eu trabalho com dois grupos que estão trabalhando com resistência
3571 antimicrobiana, um grupo do pessoal do ICB na USP, e um grupo da Faculdade de
3572 Saúde Pública, a gente tem sim muita bactéria resistente circulando no ambiente,
3573 tanto em água superficial, e possivelmente essas bactérias podem tá vindo dos
3574 efluentes, mas a gente não tem nenhum estudo específico sobre resistência
3575 nessas amostras. Então, agora dificilmente a gente vai conseguir um lodo de
3576 esgoto que não tenha nada de bactéria. Então, aí a gente teria que realmente,
3577 né... Não, eu sei, eu entendi o que você colocou. Eu não tenho dado nosso, eu
3578 não estudei lodo de esgoto, eu tenho dado de água superficial, a gente tem
3579 bactéria resistente, isso é uma realidade, eu já coloquei aqui a Organização
3580 Mundial da Saúde, a Fundação Melinda Gates está pondo dinheiro a rodo, já teve
3581 um projeto do CNPq chamando só pra estudo de resistência antimicrobiana, isso é
3582 realmente uma preocupação, é um assunto em pauta. Como nós vamos tratar
3583 esse assunto aqui, eu acho que a gente precisa pensar um pouco, ninguém tá,
3584 ninguém aí mundo a fora tá pensando nisso que a gente tá pensando aqui.

3585

3586

3587 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – É que é o seguinte, na última
3588 reunião, que você não estava, Maria Inês, a gente começou a discutir isso, porque
3589 eu tenho um conhecido, uma pessoa que eu conheço diretor de um grande
3590 hospital infantil em Curitiba, que resolveu rastrear superbactérias, depois do
3591 tratamento que eles fazem com cloro e lançam na rede, porque você sabe que
3592 não existe esgoto doméstico, puramente doméstico né, todos os postos de saúde,
3593 hospitais estão lançando na mesma rede. Então, eles foram captar água depois do
3594 lançamento pela Sanepar, no Rio Iguaçu, e encontraram as mesmas
3595 superbactérias que eles já tinham encontrado nos efluentes deles. Inclusive as
3596 substâncias que eles usam para combater. É, talvez entre 1, entre 10 hospitais do
3597 mundo que fazem isso. Tá? Então, você tem bem pouca informação. Então, em
3598 vista disso, eu fui pesquisar, porque uma coisa..., a Simone teria dito que isso
3599 seria água residual, que não teria nada a ver com a Sanepar, mas eu fui pesquisar
3600 nos artigos e realmente ele vai..., as bactérias também vão pro..., ficam no lodo,
3601 também se reproduzem no lodo. E teve um artigo que eu li que falou numa
3602 temperatura de 120 graus centígrados pra eliminar algumas bactérias. Então, em
3603 nenhum momento se falou em permanência de uma certa temperatura, 60 graus,
3604 porque claro algumas bactérias vão ser destruídas neste processo que tá aí o
3605 convencional, algumas bactérias super resistentes podem ser que sejam
3606 destruídas realmente, mas o problema tá nos que não são destruídas, porque aí o
3607 lançamento de lodo de esgoto na agricultura é um vetor de dispersão dessas
3608 bactérias no meio ambiente, como você disse, pode inclusive serem incorporado
3609 em algumas, né, na própria planta, ou na biodiversidade, pode afetar, pode
3610 extinguir uma espécie, e a questão da água, né, porque a bactéria vai ficar uma
3611 parte... Então, assim, é um tema emergente e que tá..., nesse caso estou
3612 relacionando com o tratamento. Então, se a gente não prever isso agora, que a
3613 gente tá fazendo a revisão, porque quando em 2006 não havia essa preocupação,

3614 entendeu? Então, nós estamos fazendo uma revisão da 357, é importante que a
3615 gente traga informações aqui pra...

3616

3617

3618 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
3619 Zuleica. Eu só faço aquele (...) da gente voltar ao dispositivo em discussão pra
3620 gente conseguir avançar. Assim, a discussão é rica bastante, mas... Sim, mas eu
3621 acho assim tem um momento que os argumentos já se mostram insuficientes pra
3622 gente conseguir avançar, porque é uma Resolução extensa, né, eu sei que é
3623 chato, mas eu tenho que fazer esse papel da gente assim: “vamos voltar pro texto,
3624 vamos dar mais um passo”, porque senão não se esgota, a gente pode fazer 20,
3625 30, 40 reuniões, a gente não vai esgotar o assunto aqui. Então, peço assim mais
3626 duas inscrições e a gente avança pro próximo parágrafo, que a gente ainda tá no
3627 mesmo art. 10. Simone.

3628

3629

3630 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu só queria fazer
3631 uma correção, eu não falei que efluentes não era responsabilidade da Sanepar, eu
3632 falei que a gente tava abordando a questão do lodo e não do efluente. Então, só
3633 pra esclarecer.

3634

3635

3636 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo. Está
3637 registrado. Maria Inês, ainda sobre esse parágrafo?

3638

3639

3640 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – É. Maria Inês, Cetesb. Então,
3641 Zuleica, eu tenho trabalhado com bactéria resistente, inclusive de efluente de
3642 esgoto hospitalar, nós isolamos KPC na água do Rio Pinheiros. Então, assim, o
3643 que eu estou dizendo assim, isso é realmente algo pra se preocupar. Eu nunca
3644 trabalhei com bactéria resistente em lodo de esgoto, e não tenho conhecimento,
3645 eu vou até dar uma olhada, fazer uma revisão na literatura com relação a bactéria
3646 resistente em lodo de esgoto. Lógico, se ela tá no esgoto e se esse processo de
3647 tratamento não removeu essas bactérias, ela vai tá no lodo, né, isso é mais do que
3648 claro, e pior, porque essas bactérias elas transferem resistência em espécies
3649 diferentes, em gêneros diferentes. Isto é um assunto preocupante. Só que assim,
3650 o que eu estou dizendo eu não sei como que nós vamos lidar com isso, porque
3651 assim, pra não ter esse problema, nós não podemos ter lodo com bactéria, porque
3652 aí eu tenho que ter certeza que eu não vou ter nenhuma bactéria, então eu não
3653 vou ter bactéria resistente. E assim, de uma forma geral, não sei que bactéria é
3654 essa que resiste a 120 graus, mas bactéria com 80, 100 graus... É, mas bactéria
3655 não precisa dessa temperatura todo pra ser eliminada, né, só uma colocação. E é
3656 um problema sério sim, esse problema de resistência antimicrobiana, é o que eu
3657 estou falando, é um problema sério que tem várias linhas de pesquisas só pra isso
3658 ultimamente com muito, mais muito dinheiro sendo colocado. Então, é um
3659 problema, podemos ter que discutir isso, mas eu não acho que esse é o momento,

3660 porque isso é realmente uma discussão muito grande, e eu nem sei como que nós
3661 vamos resolver isso dentro desses processos de tratamento. Tá?

3662

3663

3664 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
3665 Maria Inês. Bem, nesse parágrafo. Então, o encaminhamento é, como a gente não
3666 tem agora nesse momento uma proposta alternativa, a gente vai manter o texto
3667 que tá aí e a Maria Inês, pelo que eu entendi, se comprometeu apresentar uma
3668 proposta de texto alternativo, a gente deixa isso registrado, né? Simone.

3669

3670

3671 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Maria Inês, desculpe,
3672 mas eu não sei se a questão dos processos a gente veria, ou deixaria tudo pra...

3673

3674

3675 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Não, a gente
3676 ainda vai chegar, eu acho que a gente pode passar pelos processos, né, mesmo
3677 porque vão surgir dúvidas, a gente já aproveita a oportunidade pra prestar os
3678 esclarecimentos. Avançando. Aí vem a tabela, né, os processos de redução de
3679 patógenos para obtenção de lodo de esgoto Classe A. E aí eu vou fazer a leitura e
3680 destacar o que tem de mudança, né, o que tá de mudança tá colocado aí em azul.
3681 Então, compostagem confinada ou em leiras aeradas (3 dias a 55°C no mínimo)
3682 ou com revolvimento das leiras (15 dias a 55°C no mínimo, com revolvimento
3683 mecânico da leira durante pelo menos 5 dias, ao longo dos 15; e aí o acréscimo é
3684 “do processamento”, é isso? Então, vamos ler o conjunto e aí a gente trata das
3685 questões referentes aos processos. b) secagem térmica direta ou indireta para
3686 reduzir o teor de água no lodo de esgoto a 10% ou menos, devendo a temperatura
3687 das partículas de lodo superar 80°C, ou a temperatura de bulbo úmido de gás, em
3688 contato com o lodo de esgoto no momento da descarga do secador, ser superior a
3689 80°C. Quais são as alterações aí? Substituição da expressão “a umidade do” para
3690 “o teor de água no lodo” né; retirada da expressão “ou produto derivado”, que é
3691 uma discussão transversal que a gente vai ter num outro momento quando a
3692 gente tiver aqui um representante do Ministério da Agricultura, né, do MAPA;
3693 “esgoto ou produto derivado” a mesma questão e mesma questão. Então,
3694 basicamente no mérito aqui é “umidade por teor de água”, que não altera
3695 fundamentalmente o que já tava disposto. Na alínea C: tratamento térmico pelo
3696 aquecimento do lodo de esgoto sanitário, na forma líquida, a 180°C, no mínimo,
3697 durante um período de 30 minutos. Então, só uniformização da redação. d)
3698 digestão aeróbia termofílica a ar ou oxigênio, com tempos de residência de 10
3699 dias, sob temperaturas de 55 a 60°C; e) processos de irradiação com raios beta a
3700 dosagens mínimas de 1 megarad a 20°C, ou com raios gama na mesma
3701 intensidade e temperatura, a partir de isótopos de Cobalto 60 ou Césio 137; sem
3702 alteração na redação. f) processos de pasteurização, pela manutenção do lodo de
3703 esgoto a uma temperatura mínima de 70°C, por um período de pelo menos 30
3704 minutos; g, uma inclusão, processos que proporcionem elevação do pH (valores
3705 acima de 12, por pelo menos 72 horas) e da temperatura (mantida acima de 50

3706 °C, por pelo menos 12 horas durante o período em que o pH estiver acima de 12)
3707 e secagem do lodo de esgoto sanitário por exposição ao ar, no caso de materiais
3708 que permaneçam com teor de ST maior que 50%, após o período de 72 horas de
3709 caleação; h, uma outra inclusão, tratamentos que relacionem tempo e
3710 temperatura, sendo que o período de tempo e de temperatura devam, devem ser
3711 determinados por meio das equações pra cada aplicação apresentada no quadro
3712 apresentado a seguir, tem que melhorar a redação aí, devendo-se respeitar os
3713 requisitos mínimos de tempo e temperatura para cada tipo de aplicação. E aí são
3714 listados tratamento A, B, C e D, cada um com..., volta lá em cima, por favor, com
3715 aplicação, os requisitos e a relação tempo e temperatura. Tem mais alguma coisa
3716 na tabela? Pode avançar, Henrique. Vamos chegar lá. Só um minuto, por favor, se
3717 não a gente se perde. Tem mais algum? A tabela terminou. Tem aqui umas notas
3718 da tabela. I. Outros processos para obtenção de lodo de esgoto Classe A, além
3719 daqueles especificados na Tabela 4, poderão ser propostos, desde que haja
3720 comprovação de sua eficiência em termos de redução de patógenos e que sejam
3721 aceitos pelo órgão ambiental. Inciso II, nota II. No caso de não especificação pela
3722 UGL do processo utilizado para redução de patógenos, ou de falha na
3723 demonstração de atendimento sistemático às condições operacionais estipuladas
3724 para os processos de tratamento especificados na Tabela 4, deverá ser
3725 demonstrado que o lote de lodo de esgoto Classe A atende ao limite de menos
3726 que 1 (um) ovo viável de helmintos (nematoides intestinais humanos) por grama
3727 de sólido total de lodo de esgoto. Tem mais alguma coisa? Henrique? Aí a
3728 justificativa. E aí já é o § 2º. Então, em discussão o conteúdo da Tabela 4, que
3729 trata dos processos. Professor Zonta, pediu a palavra. Alguém mais tá inscrito?

3730

3731

3732 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –**
3733 Zonta, Universidade Rural. É rapidamente é só aquela equação que tem lá pra
3734 fazer no editor equações que é a primeira vez que eu peguei aquela equação, que
3735 eu vi aquela tabela, eu não consegui entender nada, né.

3736

3737

3738 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Vamos
3739 posicionar, então, pra gente compartilhar com os outros Conselheiros, você se
3740 refere a última coluna?

3741

3742

3743 **O SR. EVERALDO ZONTA (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) –** A
3744 equação tempo x temperatura, é porque aqueles milhões dividido por 10, vezes
3745 0,14, vezes T. Fazendo um editor de equações, só pra uma questão de ficar mais
3746 visível.

3747

3748

3749 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Então, a
3750 forma, né, de representar as equações. Então, a gente pede a ABES pra passar

3751 no formato, que a gente possa colocar na proposta que vai ser disponibilizada. A
3752 proponente é assim mesmo, saí com muito dever de casa.

3753

3754

3755 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Eu não sei fazer isso. *(Risos!)*.

3756

3757

3758 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, o
3759 professor Zonta tá se oferecendo pra fazer.

3760

3761

3762 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – É só pra esclarecer. A relação tempo x
3763 temperatura é como o divisor ali ficou o 10, ficou sozinho ali, o restante é elevado,
3764 o expoente ficou embaixo né. Só pra esclarecer.

3765

3766

3767 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, olha
3768 só. A sugestão da Larissa, talvez eu acho que atendeu. Agora, fica claro que
3769 aquela segunda parte é o expoente, né, do 10 né. E assim, poupo o professor
3770 Zonta de fazer o uso do (...) pra representar a fórmula. Muito bem, em discussão o
3771 conteúdo da Tabela 4. Renato, e Zuleica na sequência.

3772

3773

3774 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Renato,
3775 Abema. Eu tenho uma questão só de que eu acho que a inserção que foi feita na
3776 letra G, está falando de lodo de esgoto e vocês não estão usando essa
3777 terminologia. Então, esgoto sanitário. Então, eu acho que tem que tirar o sanitário
3778 ali, né, é isso mesmo? Só confirma pra mim, porque a gente tem tirado o sanitário
3779 de todo o texto, não é isso? Não?

3780

3781

3782 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. A gente tem tirado o
3783 produto derivado.

3784

3785

3786 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Ah o
3787 produto derivado. Então, tá. A outra questão é com relação ao comentário lá II,
3788 aquele inciso II da tabela, a nota. Isso. Porque a gente chegou até a conversar um
3789 pouco sobre essa nota de tabela acho que na última reunião, e no caso de não
3790 especificado pela UGL o processo utilizado pra redução de patógenos, e/ou que
3791 ele não atenda, eu tenho uma percepção que é assim, a UGL vai ter que ser
3792 licenciada, então efetivamente o processo, ele vai ter que estar claro como é que é
3793 o processo de redução. Então, a gente não vai ter esse caso. Tá? No segundo
3794 caso, quando ele não conseguir atender esses parâmetros, eu acho que o lodo
3795 não pode ser utilizado. Então, assim, eu acho que essa nota aí gera, vai gerar
3796 uma série de dúvidas com relação a aplicação desse inciso. Eu acho que a regra

3797 fica clara pra mim que assim, atendeu os parâmetros de operação, pode ir; não
3798 atendeu, não pode ser utilizado. E aí eu tiraria essa nota.

3799

3800

3801 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – A sua
3802 proposta é pela supressão do item 2 da nota nº 2, é isso? Então, está em
3803 discussão a proposta. Simone. Só um minuto. Eu tenho aqui a ordem, é uma
3804 resposta a esse ponto que o Renato colocou?

3805

3806

3807 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Eu queria justificar o porquê.

3808

3809

3810 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, tudo
3811 bem. Pode responder.

3812

3813

3814 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu só queria justificar.
3815 Na verdade, assim, de novo a gente copiou da (...) e isso fazia caracterização do
3816 lote quanto a helminto e salmonella, ou *E. coli*, é um dos processos, tipo se você
3817 não adotar o processo, você caracteriza o lote; se ele tiver dentro, você pode usar
3818 na agricultura, na aplicação em solo. Então, foi nesse sentido que a gente fez,
3819 porque assim, a gente já teve situações assim, eu estou lá com lodo armazenado
3820 há muito tempo como passivo, eu vou lá e faço uma caracterização, esse lote
3821 atende, ele tá dentro, tá armazenado há mais de 10 anos e super seco. Entende?
3822 E de não tirar a possibilidade de poder destinar esse lodo pra agricultura, não ter
3823 que obrigatoriamente mandar esse lodo pra um aterro, e não ter que fazer um
3824 processo, porque se ele já tá dentro das características, eu não precisaria fazer
3825 um processo. Então, de abrir essa possibilidade também pra esses casos de lodos
3826 né, às vezes, até eu tenho uma bacia de esgotamento que, sei lá, eu conheço a
3827 sanidade das pessoas, eu não tenho problema, né, às vezes eu vou lá e faço uma
3828 caracterização, e consigo ver que não tem patogênicos, eu poderia utilizar esse
3829 lodo. Esse é o caso que a gente colocou. Só pra esclarecer a ideia.

3830

3831

3832 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Diante do
3833 esclarecimento, Renato, mantém a proposta de... (*Intervenção fora do microfone.*
3834 *Inaudível*).

3835

3836

3837 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Assim, eu
3838 acho que a gente pode até discutir. Renato, Abema. A gente pode até discutir
3839 esse caso, mas eu acho que como uma nota de uma tabela, eu acho que ele fica
3840 muito frágil. A gente tá criando uma excepcionalidade de não aplicação de um
3841 tratamento pra um caso de lodo específico. Isso aí tem que ver sob o ponto de
3842 vista jurídico, seria um parágrafo, ou uma excepcionalidade do artigo. Como nota,

3843 eu acho frágil. Mas, eu acho que se a ideia é essa, eu acho que pode ser proposto
3844 um artigo específico, mas claro sobre isso e não...

3845

3846

3847 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Pelo menos
3848 um parágrafo tem que ver se guarda relação com o *caput* né. Então, vamos
3849 transferir pra parágrafo, se não for parágrafo por extrapolar o *caput*, a gente
3850 transforma em novo artigo, mantemos por hora. Eu vou seguir a ordem. É sobre
3851 esse aspecto? Então, Simone. Procurei seguir a ordem de inscrição.

3852

3853

3854 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Assim, eu colocar pra
3855 vocês. Poderia ser mais um processo, entende? O processo seria determinar em
3856 todo o lote esses parâmetros. Entende? Poderia ser o processo da UGL. Está
3857 dentro da tabela.

3858

3859

3860 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo. Eu
3861 vou seguir a ordem das inscrições. Zuleica, depois Maria Inês e depois o Luiz
3862 Antônio.

3863

3864

3865 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Então, eu observei aqui que
3866 essa Tabela 4 é um pedacinho do Anexo I da 375. Certo? O Anexo I, ele começa
3867 se baseando na CFR 40, (...) 503, sobre os processos aceitos para redução
3868 significativa de patógenos, né, necessários pra obtenção de lodo de esgoto, ou
3869 produto derivado. E daí a redução adicional de patógenos. Então, veja bem, existe
3870 a redução significativa de patógenos e depois vem a redução adicional de
3871 patógenos, e a redução da atratividade de vetores, é isso que tá no Anexo I. Aqui
3872 a ABES está propondo apenas os processos de redução adicional de patógenos.
3873 Então, se eu entendi, eu não sei se não poderia estar em outro lugar, porque teria
3874 que estar aqui, vocês retiraram o processo de redução significativa de patógenos,
3875 né, que seria a digestão aeróbia, secagem leitosa de areia, digestão anaeróbia,
3876 estabilização com cal e tiraram também os processos pra redução da atratividade
3877 de vetores, certo? E que tem uma série de critérios. Lembra? Na 375 são 10
3878 critérios, que essa é a, vamos dizer, a lógica né da CFR, não é isso? A
3879 racionalidade da CFR, ela fala no processo de redução significativa, redução
3880 adicional, redução da atratividade de vetores, que tá relacionado com os critérios e
3881 aí são 10 critérios. Por quê que a ABES assim, só colocou os processos de
3882 redução adicional de patógenos?

3883

3884

3885 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – ABES pra
3886 resposta. Bruno.

3887

3888

3889 **O SR. BRUNO SIDNEI DA SILVA (ABES/SABESP)** – Bruno, ABES. Na verdade,
3890 quando a gente fala de processo de redução adicional de patógenos é pra
3891 produção de lodo Classe A, que é o que a gente tá falando agora né. Redução
3892 significativa de patógenos é para produção de lodo Classe B, que está mais pra
3893 frente. E também está mantido a questão dos processos do... *(Intervenção fora do*
3894 *microfone. Inaudível).*

3895

3896

3897 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Não, mas eu não entendi,
3898 porque eu tinha entendido que pro Classe A, ele teria que passar pela redução
3899 significativa, e também pela redução adicional. Não, não é isso?

3900

3901

3902 **O SR. BRUNO SIDNEI DA SILVA (ABES/SABESP)** – São processos diferentes.
3903 Os processos são adicional que atende um padrão, digamos, mais restritivos de
3904 qualidade final do produto com relação a patógenos, e tem um processo de
3905 redução significativa. Onde a Resolução da (...) fala de processo de redução
3906 adicional, é pra produção de lodo com característica do lodo Classe A, onde os
3907 limites de detecção de patógenos ficam abaixo dos métodos analíticos da época
3908 lá, né. E redução significativa é exatamente pra produção de lodo com padrão com
3909 uma certa densidade de patógenos que aceita que caracteriza o lodo Classe B.

3910

3911

3912 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Pergunta. Qual é a data aqui
3913 da..., vocês usaram na justificativa de vocês uma *guideline*, uma orientação da
3914 Organização Mundial da Saúde, que vocês valores adotados com base na
3915 recomendação da Organização Mundial da Saúde e tal, daí tem, aí aparece uma
3916 tabela, mas eu não consegui achar a data. Vocês podiam me falar qual é a data
3917 dessa tabela?

3918

3919

3920 **O SR. BRUNO SIDNEI DA SILVA (ABES/SABESP)** – É aonde que tá isso?

3921

3922

3923 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível).*

3924

3925

3926 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Ah não tá a data ali. Simone, ABES.
3927 Eu vou verificar aqui no... Desculpe. Simone, ABES. Eu vou verificar aqui na
3928 Internet, porque tem aqui a fonte, né, só faltou a data ali.

3929

3930

3931 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível).*

3932

3933

3934 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. A fonte está antes da
3935 tabela, ali valores adotados com base em recomendações... Eu verifico agora
3936 aqui, é fácil de achar.

3937

3938

3939 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Vai ser
3940 verificado. Informado, na ordem Maria Inês, depois o Luiz Antônio e depois o
3941 Eduardo.

3942

3943

3944 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. O que eu
3945 acho que acabou ficando bastante confuso, Simone, a hora que vocês colocaram
3946 essa parte das condições de lodo Classe A, é que vocês tentaram acompanhar o
3947 que a 503 coloca e aí isso ficou muito confusão, porque a 503, ela dar 6
3948 alternativas, né, que é o tratamento térmico, térmico com pH, os tratamentos
3949 adicionais, né, que aí tem a relação de todos os tratamentos adicionais. E eles têm
3950 outras 3 opções, que vocês tentaram colocar naquelas duas notas, que ficou muito
3951 confuso. É isso que..., eu já tinha dito isso, que é tratamento por outros processos,
3952 que aí tem uma exigência específica; os tratamentos de processos não
3953 conhecidos. Então, outros processos não conhecidos e os tratamentos
3954 equivalentes aos adicionais. Aí vocês tentaram pegar essas três coisas, e colocar
3955 numa coisa só e ficou muito ruim, porque assim, neste caso, eu acho que se você
3956 não conhece o tratamento, aí eu acho que você tem que pedi *E. coli*, salmonella,
3957 vírus, aí eu acho que você tem que pôr vírus, porque você não conhece o
3958 tratamento. Então, eu acho que vocês têm que reorganizar isso; ou traz isso
3959 também como..., ou segue exatamente o que a 503 fala e aí abre as alternativas,
3960 porque em cada situação é uma situação específica, inclusive para os processos
3961 equivalentes, eles têm na (...) uma Comissão que avalia se eles aceitam, ou não,
3962 um processo de tratamento. Então, é uma coisa, vocês simplificaram demais
3963 essas três alternativas, vocês puseram essas três alternativas em duas notas e aí
3964 é isso que o Renato falou, ficou..., do jeito que tá lá não tem muito sentido mesmo,
3965 né, não tem muito sentido.

3966

3967

3968 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu concordo, a gente,
3969 até vou ver com o Bruno aqui que estuda mais pra gente melhorar. Mas, só na
3970 questão dos processos, da proposição de processos, que esse já tava na 375,
3971 inclusive o processo que a gente utiliza na Sanepar, ele não está no CONAMA. E
3972 foi realizado uma pesquisa pela Universidade Federal do Paraná junto com a
3973 professora Vanetti e tal, e o órgão ambiental aprovou e incluiu na Resolução
3974 SEMA 021. Então, assim, você falou de uma Comissão, eu acho que a gente não
3975 deveria colocar tão complicado assim, porque já né, eu acho que mediante uma
3976 pesquisa científica e um aceite do órgão ambiental, a gente poderia propor, né,
3977 tipo ser aceite.

3978

3979

3980 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Para
3981 encaminhar, a proposta não vai ser feita agora. Se puder ser feito pra amanhã,
3982 ótimo né, a gente é otimista, se a ABES tiver inspirada e quiser trazer isso pra
3983 amanhã, ótimo; se não, traz na próxima reunião. Os incisos, as notas da tabela, a
3984 gente mantém a orientação de transformar num novo parágrafo, que era muito
3985 comando pra uma nota de tabela, e a gente marca ali, a gente visitou o texto, mas
3986 a gente coloca a nota que a ABES apresentará uma nova proposta, e outros
3987 Conselheiros que quiserem contribuir né. Desde já fiquem à vontade. Em
3988 relação... Bem, seguindo a ordem de inscrição. A Maria Inês concluiu a fala? Ok.
3989 Então, Luiz Antônio.

3990
3991

3992 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Eu só ia
3993 também complementar no mesmo sentido em relação aos aspectos que foram
3994 abordados pela Maria Inês e pelo Renato. E que a gente sempre deve se ater, no
3995 caso da Resolução aqui, pra aquilo que ela tá se propondo e não nas exceções,
3996 né. Esse é um cuidado que tem que ser, porque depois na hora da aplicação
3997 muitas vezes acaba na exceção e não na prática normal.

3998
3999

4000 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
4001 Obrigado. Eduardo.

4002
4003

4004 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eduardo, Cetesb. Na
4005 linha de talvez dar uma nova..., um novo formato pro artigo, como a Inês falou,
4006 assim reforçando um pouco e avançando assim numa outra questão, a
4007 terminologia né puxada da 503 e traduzida pra cá, ela dá, gera uns problemas,
4008 talvez propor algo, ou alternativa, a redução significativa Classe B, por que não
4009 por Classe A, tal? Tem uma lógica lá nos Estados Unidos, porque ele faz isso, tal,
4010 talvez na proposta não precisa traduzir *ipsis litteris*, mas talvez traduzir essa coisa
4011 dos tratamentos adicionais, a redução significativa correlacionado ao Classe A e o
4012 Classe B. Então, pode gerar, né, uma confusão. Uma outra questão, que eu queria
4013 levantar, mas sem polemizar muito, só pra se pensar com calma é o seguinte, lá
4014 no começo do trabalho da proposta de revisão, houve questão assim de deixar
4015 claro a questão lodo de esgoto né. Então, tinha lodo de esgoto sanitário, lodo de
4016 esgoto. Então, eu não sei qual é a proposta final que ficou, mas assim, o lodo de
4017 esgoto sanitário, aquela suspensão aquosa de minerais separados do sistema de
4018 tratamento. Depois tem uma proposta da ABES que fala...

4019
4020

4021 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Eduardo, só
4022 um minuto. Desculpa. Vamos nos ater ao ponto.

4023
4024

4025 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – É porque aqui fala
4026 lodo de esgoto.

4027

4028

4029 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Esse ponto,
4030 mas esse capítulo de definição, só pra lembrar, porque você não participou da
4031 outra reunião. Só um minuto. A gente conseguiu estabelecer até o inciso III, se
4032 não me falhe a memória, a partir do IV e eram muitos incisos de definição, nós
4033 entendemos melhor adotar o seguinte procedimento, nós lemos para fins de
4034 nivelamento entre os membros da Câmara Técnica, mas nós não trabalhamos a
4035 definição.

4036

4037

4038 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Ah tá. Entendi. Tá
4039 claro.

4040

4041

4042 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, o que
4043 eu vou sugerir, pra gente não voltar agora nesse momento lá pro início da
4044 Resolução, apresenta a proposta, a gente já registra a proposta alternativa lá e
4045 quando a gente discutir o art. 2º, que trata das definições, a gente entra nessa
4046 discussão, porque se a gente abrir esse debate aqui, a gente não consegue fechar
4047 o assunto que tá em discussão, que é a tabela, que são os processos, que é o que
4048 a gente tá discutindo agora.

4049

4050

4051 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Tá. Não. Perfeito.
4052 Estou de acordo. É só a questão como se usa aqui lodo de esgoto sanitário, né, o
4053 lodo de esgoto sanitário pode gerar confusão com o que tá lá no começo, do que é
4054 tratado, do que não é tratado. Só isso. Deixar registrado, né, que tem que se
4055 uniformizar esse texto pro artigo todo. Ponto final.

4056

4057

4058 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Perfeito.
4059 Obrigado. Mais algum ponto sobre o conteúdo da tabela sobre os processos?
4060 Então, avançando. § 2º. Para que o lodo de esgoto sanitário seja classificado
4061 como Classe B, deverá atender ao limite máximo de 10^6 *E. coli* por grama de
4062 sólidos totais, ou ser proveniente de um dos processos de redução de patógenos
4063 descritos na Tabela 5, com a devida demonstração de atendimento dos
4064 respectivos parâmetros operacionais, e no inciso I do presente parágrafo. Vamos
4065 ver o conteúdo da Tabela 5 e a gente coloca em discussão esse conjunto. Tabela
4066 5. Processos de redução de patógenos para obtenção de lodo de esgoto Classe
4067 B. a) digestão aeróbia - a ar ou oxigênio, com retenções mínimas de 40 dias, sob
4068 temperatura de 20°C ou por 60 dias, sob temperatura de 15°C; a inclusão aqui foi
4069 da expressão “sob temperatura de” antes do valor em grau Celsius, não houve
4070 mudança no mérito. Letra b) secagem em leitos de areia ou em

4071 bacias(solarização), pavimentadas ou não, cobertas ou não, até atingir teor de
4072 sólidos mínimo de 60%; nesse item foi acrescentada a palavra solarização, entre
4073 parênteses pra descrever um sinónimo aí do processo, acrescentada a expressão
4074 “cobertas, ou não”, suprimida a expressão “durante um período mínimo de 3
4075 meses”, que foi substituído por “até atingir teor de sólidos mínimo de 60%”. c)
4076 digestão anaeróbia por um período mínimo de 15 dias a 35-55°C ou de 60 dias a
4077 20°C; não houve aqui alteração. d) compostagem por qualquer um dos métodos
4078 citados anteriormente, desde que a biomassa atinja uma temperatura mínima de
4079 40°C, durante pelo menos cinco dias, com a ocorrência de um pico de 55°C, ao
4080 longo de quatro horas sucessivas durante esse período; também não houve
4081 alteração na redação. e) estabilização com cal, mediante adição de quantidade
4082 suficiente para que o pH seja elevado até pelo menos 12, por um período mínimo
4083 de duas horas; também não houve alteração na redação. E tem uma nota de
4084 tabela, né, I: outros processos para obtenção de lodo de esgoto Classe B poderão
4085 ser propostos, desde que haja comprovação da sua eficiência e que sejam aceitos
4086 pelo órgão ambiental. Verifica, por favor, Henrique, se há mais algum item
4087 referente a tabela. Não, aí já é o art. 11. Então, em discussão. Vamos começar
4088 pelo parágrafo. Algum comentário em relação ao § 2º? E no conteúdo da tabela
4089 algum comentário em relação aos processos tratados na tabela? Luiz Antônio tá
4090 inscrito? Então, Zuleica.

4091
4092

4093 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Não, é que eu queria saber do
4094 pessoal que entende aí, vai ficar apenas essa bactéria, ou teria que aumentar pro
4095 Classe B também? Porque foi feito uma colocação né, de que não seria seguro
4096 apenas, eu acho que pela Maria Inês. Podia, por favor?

4097
4098

4099 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Maria Inês.

4100
4101

4102 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. Na realidade,
4103 eu não sei onde aparece as restrições de uso, porque o lodo de Classe B é um
4104 lodo que se aceita que tenha patógeno, o conceito de lodo de Classe B é esse, ele
4105 pode ter patógeno. Só que você vai fazer o quê? Você vai restringir o uso dele.
4106 Então, você não pode usar, aplicou por 1 ano. Então, eu não sei aonde estão,
4107 porque isso acho que acabou ficando, talvez ficou longe, talvez em algum
4108 momento vocês deveriam chamar isso né, ou não sei, talvez porque acabou
4109 ficando, ficou muito longe, porque aí parece que essa qualidade acabou, mas você
4110 tem todas as restrições de uso. Então, como é um lodo que você vai ter que
4111 esperar muito tempo né, pra poder usar e você só vai poder usar em algumas
4112 esculturas específicas. Então, na realidade, ele não tem mais..., ele não é um lodo
4113 que oferece mais risco que o ar. porque o ar você pode aplicar em qualquer lugar.
4114 Então, você tem que ser muito mais restritivo em termos de qualidade. O B, ele
4115 aceita patógeno, mas aí você faz uma série de restrições de uso e tempo de uso
4116 né. Então, essa quantidade de microorganismo é adequado. Então, um pouco pra

4117 você ter uma ideia, Zuleica, esses, até esses trabalhos de decaimento que a gente
4118 fez, por exemplo, pra patógeno esse lodo que a gente aplicou no solo era um lodo
4119 Classe B, era a plantação de eucalipto. Então, assim, depois de 15 dias não tinha
4120 mais vírus, depois de 8 semanas não tinha mais helmintos. Então, como você faz,
4121 os seus períodos de restrições são períodos muito maiores. Então, isso não
4122 oferece risco, exceto para o aplicador, que aí sim tem que ter todo um
4123 Equipamento de EPI pra poder estar utilizando, só pode ser mecanizada, tá,
4124 porque aí você não vai poder fazer isso de outra forma.

4125

4126

4127 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
4128 sugestão, esse assunto vai ser detalhado, como a proponente sinalizou ali, na
4129 Seção IV. Então, a gente discute ele lá e depois avalia se haveria uma melhor
4130 colocação desses dispositivos no texto, se eles poderiam ser aproximados, ou
4131 não. Zuleica.

4132

4133

4134 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Não, é porque eu estou aqui
4135 chamando atenção pra 357, Maria Inês, 375, porque além dos Coliformes
4136 Termotolerantes pro B, a 375 exigia aos órgãos viáveis de helmintos, e aqui a
4137 ABES retirou. Eu só queria uma explicação científica de porquê, seria uma...,
4138 porque não se constata mais a partir de uma certa época, ou porque o risco é alto
4139 pra quem aplica, e talvez pra biodiversidade. Talvez seja alguma coisa relacionada
4140 com os moradores da região, enfim, por quê que a 375 era mais restritiva?

4141

4142

4143 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Maria Inês.

4144

4145

4146 **A SRª. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb)** – Maria Inês, Cetesb. Então, na
4147 realidade, na 375, na época que a legislação foi colocada, existia sim uma
4148 preocupação muito grande nossa com relação a ovos de helmintos, até por causa
4149 da exportação de carne, tem uma preocupação e tem a preocupação com a saúde
4150 humana que eu acho que é o mais importante. E assim, eu sei que tem até
4151 algumas pessoas que acham que deve manter os ovos de helminto. Eu baseado
4152 nos dados que a gente tem desses estudos que nós fizemos de decaimento,
4153 esses ovos, eles decaem, nossos dados mostraram para dois tipos de aplicação
4154 diferente que esses ovos de helminto decaem no período de 8 a 11 semanas.
4155 Então, assim, você não acha mais. Primeiro, que eles estão em concentração
4156 muito baixa, pelo menos nos lodos que nós estudamos e são lodos bastante...,
4157 brutos né, eles nem tinham passado por processo de tratamento nenhum, porque
4158 a ideia era ver decaimento, se eu tenho que ver decaimento, eu nem tratei. Então,
4159 eu peguei o lodo bruto e apliquei na cultura, e mesmo assim os valores já são
4160 valores baixos. Hoje a gente tem detectado cada vez menos ovos de helmintos em
4161 lodo de esgoto. Isso é uma experiência que a gente tem na Cetesb, eu não sei se
4162 em outros locais se tem também essa experiência. Mas, de qualquer forma, o quê

4163 que aconteceu? Nesse período de 8 a 11 semanas, eles sumiram, eles sumiram
4164 do..., nas nossas condições climáticas, foi aplicado no Estado de São Paulo, foi
4165 aplicado tanto ali perto de Botucatu, como perto de Piracicaba, são dois
4166 experimentos, né, diferentes e os experimentos eles se repetem na mesma
4167 proporção né, na mesma escala. Então, se é um lodo que vai ficar lá 1 ano pra ser
4168 aplicado, eu particularmente não vejo sentido em você fazer a análise.

4169

4170

4171 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – No**
4172 **microfone, por favor. Com prévia identificação.**

4173

4174

4175 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) –** Maria Inês, isso é São Paulo em
4176 determinadas condições climáticas, etc., ou de nível socioeconômico, mas se você
4177 vai, sei lá, numa outra região totalmente diferente de São Paulo, num outro bioma,
4178 que não seja Mata Atlântica; Cerrado, ou Amazônia, que é mais úmido, ou, enfim,
4179 Pampas, campos gerais, alguma coisa assim, existe a possibilidade de você obter
4180 um resultado diferente, porque nós não temos..., é o princípio da incerteza, que
4181 leva ao princípio da precaução.

4182

4183

4184 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Maria Inês.

4185

4186

4187 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb) –** Maria Inês, Cetesb. Isso são
4188 estudos acadêmicas de decaimento né, eu acho que né, eu particularmente eu
4189 não acho que isso é diferente o tempo..., até porque assim, nessas outras regiões
4190 quanto mais a gente sobe, né, mais incidência solar você tem né, as condições
4191 seriam muito mais favoráveis pra você ter um decaimento rápido, que são..., os
4192 nossos dados eles conflitam muito com os dados do Hemisfério Norte. No
4193 Hemisfério Norte esses helmintos sobrevivem muito mais, por quê? Eles têm
4194 períodos de inverno né, que mantém esses ovos lá, nós não temos isso. Então,
4195 esses dados nossos são dados muito importantes, porque mostram uma realidade
4196 que não é uma realidade que a gente tem no Hemisfério Norte.

4197

4198

4199 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac) –** Mas, então, no Sul seria bem
4200 mais possível a probabilidade de aumenta em Santa Catarina, no Paraná e no Rio
4201 Grande do Sul.

4202

4203

4204 **A SR^a. MARIA INÊS ZANOLI SATO (Cetesb) –** A incidência solar lá é
4205 semelhante, né.

4206

4207

4208 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Simone.

4209 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Só complementando.
4210 Até eu acho que pra esclarecer a Zuleica, o professor, a gente vai tentar que ele
4211 venha, porque a Maria Inês, ela fez estudo de decaimento, o professor fez estudo
4212 de análise de risco com lodo B. Então, é um outro tipo de estudo que mostra, né,
4213 toda a cadeia lia como que vai ocorrer né, essa questão do risco em relação aos
4214 helmintos no lodo Classe B. Então, ele também tem um estudo. Até o Tiago, que
4215 estava na reunião passada aqui do Ministério da Saúde, também fez um estudo de
4216 análise de riscos com lodo. Então, eu acho que pode ajudar bastante nesse
4217 esclarecimento. Só complementando, Zuleica, aquela bibliografia da OMS é de
4218 2006.

4219
4220

4221 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
4222 Simone. Algum outro comentário sobre o conteúdo da tabela? Sobre os processos
4223 de redução de patógenos pra obtenção de lodo de esgoto Classe B? Não
4224 havendo, vamos avançar. Art. 11.

4225
4226

4227 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Só pra manter
4228 coerência com o anterior, porque se a gente vai colocar aquele...

4229
4230

4231 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Ah sobre a
4232 Nota da Tabela?

4233
4234

4235 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Isso.

4236
4237

4238 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Não, a gente
4239 mantém a mesma observação lá também, já tá anotado aqui pra gente fazer essa
4240 referência lá também. Art. 11. Vamos ao *caput*. O lodo... Posiciona ali Henrique,
4241 por favor. O lodo de esgoto a ser destinado pra uso em solos, deverá atender,
4242 pelo menos, a um dos critérios de redução de atratividades de vetores
4243 apresentados na Tabela 6, com a devida demonstração de atendimento dos
4244 respectivos parâmetros operacionais e, ou de variáveis de controle de qualidade
4245 do lodo tratado. Tem que melhorar a redação ali no final pelo menos. Tem
4246 parágrafos? Vamos já tentar melhorar a redação ali do final, porque ficou um
4247 pouco confuso aquele... Vamos lá. O lodo de esgoto a ser destinado pra uso em
4248 solos, deverá atender, pelo menos, a um dos critérios de redução de atratividades
4249 de vetores apresentados na Tabela 6, com a devida demonstração de
4250 atendimento dos respectivos parâmetros operacionais e, ou de variáveis de
4251 controle de qualidade do lodo tratado. Simone, você tem a memória desse item
4252 especificamente? É aquele “ou” ali que tá estranho.

4253
4254

4255 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível).*

4256

4257

4258 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
4259 enquanto a Simone recupera a memória desse item, eu vou ler o conteúdo da
4260 tabela e a gente analisa em conjunto como a gente fez nos outros. Vamos pra
4261 tabela, por favor, Henrique. Tabela 6. Critérios pra redução de atratividades de
4262 vetores pra uso de lodo de esgoto sanitário, em solos. Letra a) fração orgânica do
4263 lodo de esgoto sanitário estabilizada, o que deve ser compro... Só um minutinho
4264 gente, se não fica difícil a gente conduzir aqui. Fração orgânica do lodo de esgoto
4265 sanitário estabilizada, o que deve ser comprovado por uma relação entre sólidos
4266 voláteis e sólidos totais inferior a 0,65, tendo o lodo sido proveniente de um dos
4267 seguintes processos de tratamento de esgoto sanitário: - reator tipo UASB (reator
4268 de fluxo ascendente e manta de lodo) e filtro anaeróbio; o outro item, lagoas de
4269 estabilização; outro item, lodos ativados com idades de lodo igual ou superior a 18
4270 dias, ou relação A/M igual ou inferior a 0,15 kg DBO5/kg SSVTA; outro item,
4271 digestão aeróbia e anaeróbia e estabilização química do lodo, de acordo com NBR
4272 12209 (ABNT, 2011); e sistemas alagados construídos. E a letra B traz: lodo de
4273 esgoto sanitário ser proveniente de um dos processos e atende um dos seus
4274 respectivos critérios, descritos a seguir: a) Processos de digestão anaeróbia; e ai
4275 foi acrescentado a expressão “processos de”. A descrição. Critério 1: A
4276 concentração de sólidos voláteis deve ser reduzida em 38% ou mais. A redução
4277 de sólidos voláteis é medida pela comparação de sua concentração no afluente,
4278 digestão anaeróbia), com a sua concentração no lodo de esgoto sanitário pronto
4279 para uso ou destinação final. Critério 2: caso a redução de 38% de sólidos voláteis
4280 do lodo de esgoto não seja atingida, após o mesmo ser submetido a um processo
4281 de digestão anaeróbia, o processo adotado será aceito apenas se, em escala de
4282 laboratório, a mesma amostra de lodo de esgoto sanitário, após um período
4283 adicional de 40 dias de digestão, com temperatura variando entre 30 e 37 °C,
4284 apresentar uma redução de sólidos voláteis menor que 17%, né. Então, alteração
4285 ali de disposição pra destinação final né, e o acréscimo da palavra “sanitário” no
4286 Critério 2. Prosseguindo na tabela. Letra b) processos de... Não, ali é o B mesmo.
4287 Mas, parece que aí cortou mais do que devia né. Processos de digestão aeróbia.
4288 Eu acho que tem que tirar o taxado do digestão aeróbia. É isso, Simone? Né,
4289 porque se não fica sem sentido a letra, né. Primeiro anaeróbia e o segundo
4290 aeróbio. Sobe um pouquinho, por favor, Larissa, pra gente ler o conteúdo da
4291 segunda coluna. Critério 1: a concentração de sólidos voláteis deve ser reduzida
4292 em 38% ou mais. A redução de sólidos voláteis é medida pela comparação de sua
4293 concentração no afluente de digestão aeróbia, com a sua concentração no lodo de
4294 esgoto sanitário pronto para uso ou destinação final. Esse item foi incluído. Critério
4295 2: caso a redução de 38% de sólidos voláteis do lodo de esgoto não seja atingida,
4296 após o mesmo ser submetido a um processo de digestão aeróbia, e o lodo de
4297 esgoto sanitário possuir uma concentração de sólidos totais inferior a 2%, o
4298 processo adotado será aceito apenas se, em escala de laboratório, a mesma
4299 amostra de lodo de esgoto sanitário, apresentar uma redução de SV menor que
4300 15% após um período adicional de 30 dias de digestão, com temperatura mínima

4301 de 20 °C. Foi acrescentado a expressão sólidos..., foi a expressão “matéria seca”
4302 foi substituída por sólidos totais e foi acrescentada a expressão “apresentar uma
4303 redução de SV menor que 15%”. Essa foi a alteração realizada. Critério 3: após o
4304 período de digestão, a taxa específica de consumo de oxigênio SOUR deve ser
4305 menor ou igual a 1,5 miligrama O₂/hora x grama de sólidos totais a 20 °C. Critério
4306 4: durante o processo, a temperatura deve ser mantida acima de 40° C por, pelo
4307 menos, 14 dias. A temperatura média durante este período deve ser maior que
4308 45°C. O outro processo é compostagem e foi incluído o texto. Critério 1: durante o
4309 processo, a temperatura deve ser mantida acima de 40 °C por, pelo menos, 14
4310 dias. A temperatura média durante este período deve ser maior que 45 °C. Agora
4311 o outro inciso da tabela, o IV, processo de estabilização química, o de cima virou
4312 inciso III, esse é o inciso IV. Critério 1: a uma temperatura de 25°C, a quantidade
4313 de álcali misturada com o lodo de esgoto sanitário, deve ser suficiente para que o
4314 pH seja elevado até pelo menos 12 por um período mínimo de 2 horas,
4315 permanecendo acima de 11,5 por mais 22 horas. Estes valores devem ser
4316 alcançados sem que seja feita uma aplicação adicional de álcali. Não foi..., a única
4317 modificação feita aqui foi o acréscimo da palavra sanitário a lodo de esgoto. O
4318 próximo inciso V, processo de secagem. Critério 1. Eu peço que as conversas em
4319 paralelo né, fiquem pra depois Caminha, principalmente quem chegou agora.
4320 Processos de secagem. Critério 1: relacionado à secagem com ventilação forçada
4321 ou térmica para lodos de esgoto que não receberam adição de lodos primários
4322 brutos: após o processo de secagem, a concentração de sólidos deve alcançar no
4323 mínimo 75% dos sólidos totais, sem que haja mistura de qualquer aditivo. Não é
4324 aceita a mistura com outros materiais para alcançar a porcentagem exigida de
4325 sólidos totais. E aqui a modificação foi a inclusão de sólidos totais no lugar de
4326 matéria seca. É isso? Próximo inciso da tabela. Vamos ver aí qual é o..., desce um
4327 pouco mais, por favor. Ah não, são critérios do mesmo inciso. Critério 2:
4328 relacionado à secagem por aquecimento ou ao ar, para lodos de esgoto que
4329 receberam adição de lodos primários brutos: após o processo de secagem, a
4330 concentração de sólidos deve alcançar no mínimo 90% de sólidos totais, sem que
4331 haja mistura de qualquer aditivo. Não se aceita a mistura com outros materiais
4332 para alcançar a porcentagem exigida de sólidos totais. Da mesma forma, a única
4333 alteração aqui foi a substituição de matéria seca por sólidos totais. Inciso VI.
4334 Processos de aplicação subsuperficial. Critério 1: relacionado à aplicação do lodo
4335 de esgoto sanitário no solo na forma líquida: a injeção do lodo de esgoto líquido
4336 sob a superfície será aceita como um processo de redução de atração de vetores
4337 se: não for verificada a presença de quantidade significativa de lodo de esgoto
4338 sanitário na superfície do solo, após uma hora de sua aplicação. No caso de lodo
4339 de esgoto Classe A, a injeção do lodo de esgoto deve ser feita num período
4340 máximo de até oito horas após a finalização do processo de redução de
4341 patógenos. Então, além do produto derivado, que a gente já registrou em outras
4342 ocorrências, acrescentado ali da sua aplicação. E acréscimo da palavra sanitário a
4343 lodo de esgoto. Mantendo aí a paralelismo com os outros incisos. Inciso VII.
4344 Processos de incorporação no solo. Critério 1: relacionado à aplicação do lodo de
4345 esgoto sanitário no solo: nessa situação, o lodo de esgoto deverá ser incorporado
4346 no solo antes que transcorram 6 horas após sua aplicação na área. Se o lodo de

4347 esgoto for Classe A, deve ser aplicado e incorporado decorridas, no máximo, 8
4348 horas após sua descarga do processo de redução de patógenos. Vamos ver se
4349 tem alguma nota de tabela. Não, já é o art. 12. Então, vamos voltar pro parágrafo
4350 e na sequência a tabela em discussão. Simone.

4351

4352

4353 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Esse item, a gente
4354 repetiu tudo que já tava na 375 de redução. Só tentou, porque lá, eles falavam dos
4355 processos e depois o processo tal tá relacionado a critério 1 e tal, e ficava difícil de
4356 você procurar, por isso a gente tentou pôr na tabela pra ficar mais claro. Mas, na
4357 verdade, todos esses processos aqui no Brasil, a gente não (...), o que pra gente é
4358 o que a gente..., a gente não retirou, porque a gente falou assim, quem sabe um
4359 dia a gente faça né. Mas, não é a nossa realidade, é uma realidade de outros
4360 países que fazem digestão de lodo, são que fazem aplicação de lodo líquido, né,
4361 tira direto do digestor, lodo Classe A tira direto do digestor ao lodo líquido e
4362 incorpora superficialmente no solo; é uma realidade que a gente não tem, mas que
4363 a gente resolveu deixar né, porque pode ter um dia né, mas assim não sei quando.
4364 Então, para nós o que a gente acrescentou foi a primeira linha da tabela, que é o
4365 que a gente tem aqui no Brasil né, que são..., todos os nossos processos aqui tipo
4366 reator UASB o lodo já sai estabilizado, né. Então, ele não tem atratividade de
4367 vetores, o próprio processo de tratamento de esgoto já me dar um lodo
4368 estabilizado, eu não preciso fazer nenhum processo admissional. O mesmo com
4369 lagoa de estabilização, o lodo fico anos ali dentro e já sai estabilizado. Lodos
4370 ativados de aeração prolongada, que o lodo também retorna no processo por
4371 vários dias e acaba sendo estabilizado no próprio processo de tratamento de
4372 esgoto. E a digestão aeróbia e anaeróbia já é a digestão do lodo, não é o
4373 tratamento de esgoto né. Aqui fica a discussão pra vocês, porque já aprendi que a
4374 gente não pode citar a NBR, e tá citada né, porque a gente não quis repetir todo o
4375 texto da NBR né, mas aí fica pra frente. E os sistemas alagados construídos aqui
4376 são os UETAs né. Então, este é um processo que tá em início aqui no Brasil, a
4377 gente não tem muitos UETA, mas pra sistemas pequenos é uma forma de você
4378 tratar o lodo e você ter um lodo estabilizado no UETA né, depois de 10 anos, eu
4379 vou fazer a limpeza desse UETA, e eu poderia usar esse lodo pra aplicar em solo.
4380 Então, seria mais uma possibilidade que a gente coloca. A gente na CONAMA
4381 375, ela dizia que para o lodo estar estabilizado, ele tinha que ter uma relação
4382 sólidos voláteis totais inferior a 07. A gente acha esse valor muito elevado, a gente
4383 acha que o teor de sólidos voláteis tem que ser menor que isso. E qualquer um
4384 desses processos que a gente listou, alcançam facilmente esse teor de sólidos
4385 voláteis. Mas, como é uma análise que a gente já faz, então a gente manteve a
4386 análise como também uma garantia de que o processo está obtendo um lodo
4387 estabilizado.

4388

4389

4390 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Obrigado,
4391 Simone. Continuamos em discussão os critérios pra redução de atratividade de

4392 vetores. Eduardo. Na sequência. Ah vamos já corrigir o e/ou. Só e a gente já
4393 passa pra você, Eduardo. É no *caput*.

4394

4395

4396 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu olhando aqui nas
4397 nossas discussões, eu acho que é só “ou”, não é “e”, porque os parâmetros
4398 operacionais seriam aqueles da (...), e o de qualidade é os sólidos voláteis que a
4399 gente colocou ali. Então, é um ou outro.

4400

4401

4402 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
4403 Obrigado. Então, em discussão tanto o *caput*, quanto a tabela que ele faz
4404 referência. Eduardo.

4405

4406

4407 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eduardo, Cetesb. Só
4408 uma dúvida sobre... Eu acho que é interessante o que você colocou,
4409 principalmente em relação a fração orgânica, essa parte do topo da tabela. Agora,
4410 a justificativa quando você coloca lá 84, 83, não é exatamente, quer dizer, o que
4411 você acabou de colocar interessante, deveria estar na justificativa aqui ser
4412 resguardada esse comentário, que ele explica bem, né, sobre a questão da fração
4413 orgânica do lodo, reator tipo UETA, eu acho que isso é importante em primeiro
4414 lugar. Segundo lugar, a questão da idade do lodo igual ou inferior a 18 dias e
4415 sistemas alagados construídos, vocês têm dados que isso realmente, quer dizer,
4416 que a aplicação do lodo, por exemplo, vou dá o exemplo, sistema alagado
4417 construído UETA, quer dizer, a gente tem muita..., houve muito, já participou de
4418 discussão de esgoto aplicado em UETA, agora lodo aplicado em UETA, não tem
4419 problema de atratividade de vetores. Não?

4420

4421

4422 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. No UETA sim, só que
4423 o UETA é um sistema de tratamento do lodo. Agora, o lodo depois de tratado no
4424 UETA, ele vai estar estabilizado, não é dispor no UETA, é usar o UETA para o
4425 tratamento do lodo, inclusive mineralização, tanto é que chamam..., tem algumas
4426 empresas que chamam valas de mineração, né. Então, é usar, é porque a gente
4427 tem exemplos de UETA pra limpar fossa. Então, eu tenho UETA, no UETA, eu
4428 tenho odor, o limpa fossa ali, joga ali, vai ter odor no UETA, mas esse lodo vai
4429 ficar ali num processamento com as plantas e tal, e depois lá de uns 10 anos,
4430 como na lagoa, eu vou retirar esse lodo daí estabilizado, vou fazer o tratamento, o
4431 que for necessário de higienização, caso seja lodo A, e vou enviar para aplicação
4432 em solo.

4433

4434

4435 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – E a idade do lodo 18
4436 dias, isso é uma coisa. Não seria interessante ficar claro né? Novamente, quer
4437 dizer, você está explicando algo que no sistema alagados construídos, você tava

4438 detalhando uma explicação que ficou mais claro quando você falou agora, mas
4439 simplesmente colocar isso aqui, eu não sei se fica claro pra quem ler, né. E a
4440 questão da idade do lodo 18 dias também na mesma linha, quer dizer, vocês têm
4441 a experiência aqui com a aeração prolongada de 18 dias, que gera um lodo
4442 estabilizado, normalmente gera um lodo estabilizado sim sistema geração
4443 prolongada, né, inclusive ele não tem estabilização posterior, você já pode sair
4444 direto. Mas, por que dos 18 dias, qual o critério?

4445

4446

4447 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Então, a gente sempre procurou
4448 colocar a partir de alguma biografia, né. Então, lá na Sanepar é geração
4449 prolongada, nós, a gente é superior que 18 dias. Eu não coloquei aqui, mas
4450 provavelmente eu tirei essa informação do Jordão. E o Jordão é pessoa. Até
4451 posso..., não coloquei na justificativa. Mas, com certeza eu tirei de uma fonte
4452 nacional, de uma fonte nossa que coloca que lodo de aeração prolongada acima
4453 de 18 dias está estabilizado. Então, é essa...

4454

4455

4456 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eduardo, Cetesb. Eu
4457 acho que é interessante isso naquela linha de deixar registrado do porque a gente
4458 está estabelecendo as coisas, eu acho que fica a proposta pra vocês deixar claro
4459 isso nas referências.

4460

4461

4462 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo. Em
4463 relação a isso, o que ocorre? É extremamente desejável, né, que as propostas
4464 sejam acompanhadas das suas justificativas. O trabalho que a ABES fez, acredito
4465 de forma satisfatória, talvez não atendendo todos os questionamentos que foram
4466 feitos aqui, mas buscou sempre apresentar uma justificativa pros itens né. Nesse
4467 momento pra frente, tudo que é colocado aqui, respondido aqui, isso é juntado aos
4468 autos do processo. Então, as respostas dadas, os esclarecimentos prestados,
4469 quando tiver na outra reunião confirmando a fonte, tudo isso já tá sendo
4470 registrado, a gente não precisa necessariamente ficar corrigindo as justificativas
4471 aqui, porque as justificativas nesse ponto da discussão, elas são assessorias e a
4472 lógica é que na medida que a gente avance, a gente vá limpando o texto, retirando
4473 esse texto de apoio, que fica registrado nas versões com emendas, né, é
4474 importante lembrar isso, tudo fica registrado ao longo das versões com as
4475 emendas, mas não necessariamente a gente precisa ficar atualizando as
4476 justificativas aqui, porque as justificativas, elas estão aqui pra apoiar a discussão
4477 pura e simplesmente. A ideia é que a Resolução fique numa versão cada vez mais
4478 limpa né, pra que a gente possa preparar pra sessão deliberativa. Então, mas não
4479 tem prejuízo nenhum, Eduardo, porque tudo tá sendo registrado e é incorporado
4480 aos autos do processo. Ainda sobre critérios pra redução de atratividade, mais
4481 algum comentário? Não havendo, podemos avançar. Mourão.

4482

4483

4484 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
4485 Um pequeno erro de português aí, só pra corrigir. No processo de secagem,
4486 critério 1, que ficou lodos de esgoto que não receberam. Aí ele cortou, ficou que
4487 não recebeu.

4488

4489

4490 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Qual é o**
4491 inciso, Mourão?

4492

4493

4494 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) – É**
4495 na tabela.

4496

4497

4498 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Na tabela.**

4499

4500

4501 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
4502 Inciso V, processo de secagem, critério 1.

4503

4504

4505 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Tá mais pra**
4506 baixo, inciso V.

4507

4508

4509 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –**
4510 Critério 1.

4511

4512

4513 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – V, critério 1.**

4514

4515

4516 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) – É**
4517 só questão de português. Lodos de esgoto, cortou o “s”, então, ficou lodo de
4518 esgoto que não recebeu.

4519

4520

4521 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Lodo de**
4522 esgoto que não recebeu. Tá ok? Tá correto? Ok. Simone.

4523

4524

4525 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone, ABES. É da questão da**
4526 ABNT ali. A gente teria que pôr o texto daí?

4527

4528

4529 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Desculpa,
4530 pode repetir, por favor.

4531

4532

4533 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – A gente coloca o lodo que passou
4534 pelos seguintes tratamento de esgoto sanitário.

4535

4536

4537 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Aonde você
4538 tá no texto, Simone?

4539

4540

4541 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – No item, na Tabela 6, item A.

4542

4543

4544 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Item A.
4545 Vamos posicionar lá, então.

4546

4547

4548 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – O penúltimo item.

4549

4550

4551 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Só um
4552 minuto. Só um minuto, por favor. Mas, aqui, não, no A. Sobe um pouco mais
4553 Henrique, por favor. Mais, aí sim.

4554

4555

4556 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – A gente cita a NBR e vocês aqui
4557 falaram que não seria adequado estar citando outras normas.

4558

4559

4560 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – É mais
4561 comum a gente utilizar a expressão “normas vigentes”, porque aí cobre todo o
4562 espectro aplicável.

4563

4564

4565 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Mas, aqui eu acho será que caberia
4566 cópia do..., é que agora eu não sei se é muito longo, ou não.

4567

4568

4569 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – O que eu
4570 vejo que não é comum a gente citar é a referência ali ABNT 2011, mesmo que a
4571 gente só tá citando aqui, né, a gente não tá fazendo isso pros outros dispositivos.
4572 Esse de cara assim, é algo que salta aos olhos. Agora, citação da NBR, tem
4573 Resoluções que citam, outras não. Eu acho que a expressão “normas vigentes”,
4574 ela é mais pacífica, né, e lembra é um ponto que vocês mesmos colocaram na

4575 reunião. A Norma é o comando geral, né, da norma vão ser derivados manuais,
4576 notas técnicas, orientações, né, e aí lá se pode detalhar né, mesmo porque se a
4577 gente cita a Norma, a Norma é atualizada, ou é revista né, pode trazer algum
4578 conflito e normas técnicas vigentes você cobre todo o espectro aplicável. Ok?
4579 Mais algum ponto? Então, avançamos pro próximo artigo. Depois o DConama vai
4580 fazer o esquema de cores, né, pra sinalizar que a gente passou por esse texto.
4581 Art. 12. O lodo de esgoto sanitário que não se enquadrar nos limites e critérios
4582 definidos nesta Resolução deverá receber outra forma de destinação final,
4583 devidamente detalhada no processo de licenciamento ambiental e aprovada pelo
4584 órgão ambiental licenciador. As alterações aqui “o lodo” em vez de “lote de lodo”; o
4585 acréscimo de sanitário. Produto derivado é uma discussão que a gente vai ter
4586 depois com o Ministério da Agricultura. Suprimida a expressão “pra uso agrícola”,
4587 porque o escopo da Resolução foi ampliado, a proposta amplia o escopo da
4588 Resolução. E questões de concordância verbal. Fundamentalmente é isso que foi
4589 alterado. Em discussão. Carolina.

4590

4591

4592 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**
4593 Caroline, Espírito Santo. A minha sugestão é só que a gente já lá em cima colocou
4594 que é destinação final ambientalmente adequada.

4595

4596

4597 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Destinação
4598 final ambientalmente adequada.

4599

4600

4601 **A SRª. CAROLINE DE ANDRADE VESCOVI NAGITO MARTINS (IEMA/ES) –**
4602 Nesse caso poderia até suprimir o restante, devidamente detalhada no processo
4603 de licenciamento, que aí cabe a destinação ambientalmente adequada aquilo que
4604 ela se aplica.

4605

4606

4607 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Então,
4608 temos uma proposta em tela. Simone.

4609

4610

4611 **A SRª. SIMONE BITTENCOURT (ABES) –** Simone, ABES. Eu só queria
4612 esclarecer que “devidamente detalhada no licenciamento”, a gente colocou,
4613 porque, de novo né, eu sempre uso o exemplo nosso lá, que o IAP exigiu que no
4614 Plano de Gerenciamento, a gente colocasse, não vai, não atende, não vai pra
4615 agricultura, qual o outro destino vai dar? Entende. Só foi...

4616

4617

4618 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) –** Então, de
4619 certa forma abrangido, né? Zuleica e João, na sequência. João, ou Renato que
4620 pediu?

4621 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – É que estou aqui com uma
4622 reportagem de 29 de julho de 2016, do Estado de São Paulo. Lodo de esgoto será
4623 usado pra produzir energia né, em São Paulo. Solução sustentável com biogás
4624 será feita pela Sabesp em parceria com a iniciativa privada, em situação de
4625 tratamento de Barueri na Região Metropolitana de São Paulo, e vai com isso
4626 eliminar o volume do lodo descartado no aterro sanitário de 500 toneladas por dia.
4627 Um contrato de concessão de 30 anos com a ETE de Barueri, a maior da Grande
4628 São Paulo; nelas são tratados mais de 20 bilhões de litros de esgoto por mês, de
4629 4,4 milhões de pessoas da região, incluindo parte da capital. Eu só queria vir aqui
4630 mais pra baixo. Eles vai produzir uma energia..., o edital prever que nos primeiros
4631 5 anos da concessão deverão ser gerados 5 megawatts de energias e 10 a partir
4632 do sexto ano. Essa energia é suficiente pra suprir de 60 a 75% do consumo de
4633 energia da própria ETA, inclusive da própria ETE, quer dizer. Bom, então quando
4634 a gente fala em se não servir para uso na agricultura vai pra disposição final...

4635

4636

4637 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Não,
4638 destinação final ambientalmente adequado foi o termo utilizado na Política
4639 Nacional de Resíduos Sólidos.

4640

4641

4642 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Destinação. Tá. Então, (...) pra
4643 uma outra...

4644

4645

4646 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Que envolve
4647 outras formas de...

4648

4649

4650 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – De uso.

4651

4652

4653 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – De uso.
4654 Perfeito. Mais algum ponto? Ah, tem aqui inscrito o João, ou Renato. Renato.

4655

4656

4657 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – O João
4658 chamou atenção, mas eu vou falar. Devidamente detalhado um processo de
4659 licenciamento, aí eu tenho que falar de qual unidade. Eu acho que tem que falar aí
4660 da UGL né?

4661

4662

4663 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Houve uma
4664 proposta de supressão dessa expressão final, porque destinação final
4665 ambientalmente adequada já cobriria, os casos que precisam de licenciamento,
4666 teriam o licenciamento; e o caso que não precisa, eventualmente não teria. Então,

4667 a última proposta colocada foi de parar em destinação final ambientalmente
4668 adequada, ponto. Já discutimos. Podemos seguir com essa proposta? Então,
4669 suprimimos esse final, ponto. Mas algum comentário sobre esse artigo? Então,
4670 avançamos. Art. 13, nós já passamos por ele né. Esse é o artigo que vai trazer
4671 uma..., a ABES vai trazer uma proposta nova né, só na nossa sistemática de
4672 revisão, depois a gente pode colocar ele na cor vermelha só pra indicar que a
4673 gente passou por ele, mas a gente mantém a informação de que será apresentada
4674 uma proposta de redação. E que inclui também o parágrafo único. Deixa, abaixa
4675 um pouco ali, por favor, Henrique. Parece que é o *caput* né. Então, Simone e
4676 depois Zuleica.

4677

4678

4679 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu só queria lembrar
4680 que o Renato tinha pedido pra colocar esse item antes, logo depois das
4681 substâncias inorgânicas, porque... Lembra? Esse artigo, por isso que a gente foi...

4682

4683

4684 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Vamos falar
4685 com um pouco mais de precisão, antes da onde? Mudar da posição atual para?
4686 Após o artigo.

4687

4688

4689 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – A gente tratou ele antes de estar
4690 nesse ponto aqui, porque ele sugeriu de colocá-lo após o art. 8º, 9º.

4691

4692

4693 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Após o art.
4694 9º. É isso, Renato?

4695

4696

4697 **O SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO – SUPLENTE (Abema/MG)** – Renato,
4698 Abema. É porque a gente mudou o termo pra “substâncias químicas
4699 potencialmente”. Como a gente vai estar falando de substâncias orgânicas, se a
4700 gente tiver falando das substâncias químicas, o ideal seria que se a gente for fazer
4701 uma proposta específica, esses fiquem lá mais próximos, mas o local aí eu acho
4702 que também não é tão importante sob o ponto de vista, mas se a gente for colocar
4703 e se a proposta da ABES vier com alguns parâmetros, e algumas substâncias a
4704 serem monitoradas, aí o mais adequado é subi-la. Agora, se for manter a
4705 discricionariedade do órgão ambiental a avaliar e propor, aí ele pode ficar nesse
4706 local.

4707

4708

4709 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, eu
4710 vou propor a gente fazer essa análise quando tiver um novo texto, porque pode
4711 ser que a proposta entenda que o de baixo já cobre e ali é o melhor lugar pra ele,
4712 né. Então, tá marcado que a ABES vai apresentar uma nova proposta, e a gente

4713 faz a recolocação se necessário. Avançando. Tem o... Zuleica, está inscrita?
4714 Zuleica.

4715

4716

4717 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Então, é que a gente fez uma
4718 longa discussão hoje, a gente não terminou mesmo essa discussão. Eu solicitei
4719 que o Ministério do Meio Ambiente venha trazer pra nós os parâmetros, os riscos,
4720 o quê que tem de novidade nos solos, porque eu acho que a ABES também não
4721 tem conhecimento. Então, não seria só a ABES apresentará proposta, eu acho
4722 que..., eu diria que nós vamos ter que primeiro examinar os fatos e as informações
4723 que virão.

4724

4725

4726 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Quando a
4727 gente colocou ali que a ABES vai apresentar proposta, foi porque eles..., não,
4728 mais do que isso, eles se comprometeram apresentar uma proposta, e a gente
4729 indicou ali como lembrete, qualquer membro da Câmara pode apresentar a
4730 emenda a qualquer momento. Então, o que a gente colocou ali foi só um lembrete
4731 pra gente recordar na próxima reunião e cobrar a ABES, que ficou de trazer o
4732 texto. Agora, qualquer Conselheiro a qualquer momento pode apresentar a
4733 proposta de emenda.

4734

4735

4736 **A SRª. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apramac)** – Mas, não era isso... Zuleica.
4737 Não era bem isso que eu quis dizer. Eu quis dizer que nós não vamos apresentar
4738 ainda proposta até que a gente receba uma informação técnica do Ministério sobre
4739 a implementação da Convenção de Estocolmo no Brasil relacionada com os dados
4740 que já existem..., que a ABES teria, vamos dizer, argumentado que não existem.
4741 Então, isso muda completamente a nossa abordagem aqui.

4742

4743

4744 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Zuleica, eu
4745 vejo que são coisas que estão correndo em paralelo, são demandas que a gente
4746 tá fazendo de esclarecimentos, solicitações que estão sendo feitas aqui pela
4747 Câmara. No que for possível o Ministério atender, isso vai ser trazido na próxima
4748 reunião, mas a gente tem que prosseguir com a análise da matéria. São frentes
4749 em paralelo que a gente tá abrindo aqui na Câmara. Ok? Certo. Bem, o art. 14,
4750 nós já passamos por ele também né, porque ele, inclusive, foi o que levantou, né,
4751 quando a gente leu o art. 14, a gente identificou que ele tinha um comando muito
4752 parecido com o 13 e é o que está fundamentando a necessidade de revisão do 13,
4753 inclusive. Então, ele, a gente pode considerar em conjunto, né, a gente vai
4754 reexaminá-lo em conjunto com o 13. Mas, peço só que atentem pra um detalhe, a
4755 modificação que tá sendo colocada em relação ao que já consta na Resolução em
4756 vigor né, é isso que a gente tem que prestar atenção aqui. O que tá sendo
4757 alterado é o órgão ambiental competente poderá solicitar, mediante motivação, foi
4758 acrescentado a palavra “técnica”, outros ensaios e análises não listados nesta

4759 Resolução. E no parágrafo único, que já dizia em função das características
4760 específicas de bacia de esgotamento sanitário e dos efluentes recebidos, as UGLs
4761 poderão, mediante..., aí eu perdi a referência do que tava em azul, Henrique, volta
4762 um passo, ou sobe pro... Mediante fundamentação técnica né, então, foi
4763 acrescentada essa expressão, requerer, junto ao órgão ambiental competente,
4764 dispensa, alteração de frequência ou alteração da lista de substâncias a serem
4765 analisadas no lodo de esgoto; e foi acrescentada também a expressão “alteração
4766 de frequência”. Então, só pra gente ter claro o que a proposta da ABES tá
4767 modificando né. Então, a gente passa por isso daí também e o anterior pode ser
4768 modificado em função... Não, eu acho que nem precisa ser analisado em conjunto,
4769 porque na verdade é o outro que tá sendo impactado; esse a gente viu agora qual
4770 foi a modificação feita, e a gente vai colocar em discussão. O outro é que se
4771 impactado, vai ser trazido uma nova proposta e a gente vai debater novamente.
4772 Sobre o art. 14, as modificações propostas que estão exibidas na tela, algum
4773 comentário? Mourão.

4774
4775

O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –

4776 Na verdade, é só uma... É porque o parágrafo, ele fala sobre uma coisa que é um
4777 pouquinho diferente. O primeiro fala que o órgão ambiental pode solicitar. Aí a
4778 outra coisa é que a UGL pode também solicitar de uma forma diferente, se
4779 determinadas condições acontecerem.

4780
4781
4782

O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Podemos
4783 avaliar se é o caso de um novo artigo.

4784
4785
4786

O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA) –

4787 Parece que sim.

4788
4789
4790

O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Vamos
4791 avaliar se é o caso de um novo artigo, porque se o parágrafo tiver extrapolando o
4792 *caput*, é mais apropriado que ele seja um novo artigo. Vamos fazer a leitura
4793 considerando isso. O primeiro fala: o órgão ambiental competente poderá solicitar,
4794 mediante motivação técnica, outros ensaios e análises não listados nesta
4795 Resolução, ponto. Então, o comendo para o órgão ambiental. O parágrafo único
4796 fala: em função das características específicas da bacia de esgotamento sanitário
4797 e dos efluentes recebidos, as UGLs poderão, mediante fundamentação técnica,
4798 requerer, junto ao órgão ambiental competente, dispensa, alteração de frequência
4799 ou alteração da lista de substâncias a serem analisadas no lodo de esgoto. Me
4800 parece que são comandos distintos e mereceria cada um ser tratado num artigo
4801 específico. Vou colocar em discussão. De acordo? Até logo. Obrigado.

4802
4803
4804

4805 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Só quero só
4806 fazer uma observação. Luiz, Santa Catarina. Na última vez, ou na penúltima, eu já
4807 tinha feito um comentário a respeito, eu entendo que a UGL não é pessoa jurídica,
4808 tá? Então, todas essas questões tem que ser remetida pro produtor de lodo.

4809

4810

4811 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – É verdade,
4812 Luiz, inclusive em algum lugar a gente já fez essa adequação no texto, a gente
4813 pode recuperar e trazer pra cá, se não me engano, a gente falou o titular da
4814 licença, né.

4815

4816

4817 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone Bittencourt, ABES. A gente
4818 usou requerente.

4819

4820

4821 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Requerente?

4822

4823

4824 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – É, na...

4825

4826

4827 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Não, a gente
4828 chegou a falar requerente, mas em algum momento da discussão, a gente
4829 considerou que nem sempre o titular é aquele que requereu, porque você pode ter
4830 mudança de titularidade da licença. Eu acho que ao final ficou o titular da licença,
4831 porque sempre vai ter um titular. Faz um comando de busca por “titular”, por favor,
4832 Henrique.

4833

4834

4835 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – No final das
4836 contas, em termos de licenciamento ambiental, sempre é o titular da licença.

4837

4838

4839 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – É o titular da
4840 licença.

4841

4842

4843 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Ele é o
4844 responsável por tudo.

4845

4846

4847 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, puxa,
4848 busca requerente.

4849

4850

4851 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Sim. Tem o
4852 dono daquela ETE, ele fica fora dos padrões, quem vocês atuam?

4853

4854

4855 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então,
4856 contendo a identificação do... Isso aí tá onde? Então, aqui, ali requerente, a gente
4857 tinha falado titular da licença, a gente mantém isso com... Então, esse requerente,
4858 a gente tinha... Prezados, só um lembrete, a memória que eu tenho dessa
4859 discussão, Luiz, é que a gente tinha entendido que a expressão mais correta era
4860 titular da licença, né. Parece que essa alteração acabou não sendo feita no texto.
4861 Então, como a gente vai ter que considerar isso pra discussão do dispositivo que a
4862 gente tá discutindo agora, eu pergunto se alguém tem alguma objeção pra
4863 expressão “titular da licença” ao invés de “requerente”? A diferença é muito sutil,
4864 mas é melhor deixar claro que requerente é aquele que requereu no momento da
4865 abertura do processo, se você tiver uma mudança de titularidade ao longo do
4866 processo, quando você fala requerente, você tá falando daquele primeiro né, não
4867 necessariamente do titular que pode mudar ao longo do processo. Então, é uma
4868 diferença mínima, mas é melhor a gente escrever como tá nos decretos, nas leis
4869 que tratam de licenciamento, o titular da licença, e assim a gente eleva essa
4870 expressão também pro dispositivo que a gente tá discutindo. Pode. Então, aqui o
4871 Conselheiro Mourão falou e o Luiz Antônio complementou, que aqui quem
4872 requer... Primeiro, a gente viu que a gente vai separar; e segundo, que quem
4873 requer não é a UGL, né, é alguém que requer. Então, o titular da licença da UGL
4874 poderá requerer junto ao órgão, né. O titular da licença da UGL...

4875

4876

4877 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – O requerente
4878 pode ser... Falam-se aqui de cadeira de licenciamento, tá. O requerente, eu posso
4879 ter uma procuração da empresa, é diferente. Ele que é o responsável final, os
4880 direitos e deveres é dele, não é do requerente.

4881

4882

4883 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
4884 Então, com isso a redação do novo artigo ficou: em função das características
4885 específicas da bacia de esgotamento sanitário dos efluentes recebidos, o titular da
4886 licença da UGL poderá, mediante fundamentação técnica, requer junto ao órgão
4887 ambiental competente dispensa, alteração de frequência, ou alteração da lista de
4888 substâncias a serem analisadas no lodo de esgoto. Eduardo.

4889

4890

4891 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eu fiquei com dúvida
4892 aí, porque em função da bacia de esgotamento sanitário dos efluentes recebidos;
4893 neste caso o titular da licença pode ser a ETE, uma ETE, duas ETE, três ETES
4894 numa bacia de esgotamento, aí ela vai gerar, esse lodo pode até ser o mesmo
4895 operador de saneamento, mas ele vai construir uma UGL e vai ter uma licença
4896 específica pra UGL. Então, do esgotamento sanitário dos efluentes recebidos, não

4897 os efluentes recebidos, é do lodo recebido. Então, eu fiquei com dúvida aí. Tá
4898 claro?

4899

4900

4901 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Em**
4902 **discussão.**

4903

4904

4905 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb) – É dúvida.**

4906

4907

4908 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Simone da ABES. Na verdade, é dos**
4909 **efluentes recebidos nas ETEs que compõem a UGL.**

4910

4911

4912 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb) – Ah, pois é, porque**
4913 **efluentes recebidos... Eduardo, Cetesb. Efluentes recebidos é ETE, só que pode**
4914 **ter várias ETEs por uma UGL, pode ter uma UGL associada por uma ETE, da**
4915 **forma como está, né, pode ser que essa ETE, que receba o efluente ela gera o**
4916 **lodo que vai pra uma UGL que tem uma outra licença.**

4917

4918

4919 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Então,**
4920 **vamos acrescentar essa expressão, vamos ver se... Qual a sugestão que você**
4921 **deu, Simone?**

4922

4923

4924 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Não, das ETEs que compõem a UGL.**

4925

4926

4927 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema) – Acrescenta**
4928 **ali, Henrique, por favor.**

4929

4930

4931 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES) – Eu só estou pensando assim mais...,**
4932 **porque não tá muito específico, não poderia ser mais, porque assim daí eu**
4933 **comecei a pensar na proposta que eu falei de fossas, né, de ter uma UGL pra**
4934 **tratar fossa. Se bem que essa hora, eu já não estou conseguindo pensar muito.**
4935 **(Risos!).**

4936

4937

4938 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb) – Eu acho que, pois é,**
4939 **o titular da UGL, né, titular da UGL, que vai em função das características...**

4940

4941

4942 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. Eu acho que não
4943 precisaria especificar que é em função das características. Eu acho que o titular
4944 da licença da UGL poderá, mediante fundamentação técnica requerer, porque
4945 independente do quê que fez ele fazer isso.

4946

4947

4948 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Exatamente. Isso.
4949 Pode ser que uma grande indústria que descarrega, por exemplo, diretamente na
4950 ETE, ela não funciona mais, por exemplo, ou muda o processo produtivo,
4951 exatamente da bacia de drenagem e aí você..., se não tem que anunciar ETE com
4952 produção de lodo.

4953

4954

4955 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Então, ficou:
4956 o titular da licença da UGL poderá, mediante fundamentação técnica, requer junto
4957 ao órgão ambiental competente, dispensa alteração de frequência, ou alteração da
4958 lista de substâncias a serem analisadas no lodo de esgoto. Ok? Muito bem.
4959 Avançando. Art. 15. E a boa notícia é que a gente se aproxima, não apenas do
4960 final da reunião, mas do final da nossa meta, que era terminar a Seção II hoje.
4961 Não, a Seção II, uma seção por dia de reunião. Sim, sim, que se recupere os
4962 registros. Vamos lá. Os resultados, antes que tenha uma rebelião ali liderada pelo
4963 Wanderley. Art. 15. Vamos lá, gente, tá acabando. Os resultados dos
4964 monitoramentos, da caracterização dos lotes de lodo de esgoto sanitário e de
4965 controle operacional dos processos de redução de patógenos, previstos nesta
4966 Resolução poderão a qualquer momento, ser auditados pelo órgão ambiental. O
4967 texto original da Resolução trazia: os resultados dos monitoramentos previstos
4968 nesta Resolução, poderão a qualquer momento ser auditados pelo órgão
4969 ambiental. Foram incluídas as expressões “monitoramento da caracterização dos
4970 lotes de lodo de esgoto sanitário” e “de controle operacional dos processos de
4971 redução de patógenos”. É um artigo um pouco inócuo, porque o órgão ambiental
4972 pode auditar qualquer coisa no momento em que ele quiser né. Mas, consulta aí a
4973 ABES sobre a motivação da delimitação. Hein, Simone, assim numa avaliação
4974 preliminar é algo meio inócuo, porque o órgão ambiental já pode fazer, auditar a
4975 qualquer momento. Mas, eu queria entender a motivação do porquê da
4976 delimitação desses tipos de monitoramento, é por que não tem outros previstos na
4977 Resolução, ou alguma outra justificativa?

4978

4979

4980 **A SR^a. SIMONE BITTENCOURT (ABES)** – Simone, ABES. É porque a gente
4981 queria colocar que mesmo a gente tirando determinada..., colocando indicadores e
4982 não caracterização de patógenos, a gente tá sabendo que o órgão ambiental a
4983 qualquer..., porque a gente tem que cumprir o que a gente tá acordando ali. Então,
4984 para deixar bem claro que... (*Risos!*).

4985

4986

4987 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – É mais
4988 assim, é ênfase né. E uma outra dúvida que eu tenho em relação ao auditado,
4989 porque assim, em princípio, a gente não tem, alguns órgãos não têm na sua
4990 competência atribuição a função de auditoria ambiental, né, a gente tem a
4991 atribuição do controle ambiental, né? Então, eu sugeriria a alteração por “ou
4992 controlados”, ou “fiscalizados”, que a fiscalização sim é uma atribuição inerente ao
4993 órgão né, melhor do que auditado. Embora aqui se esteja também tratando
4994 genericamente, não de um processo de auditoria ambiental propriamente dita,
4995 mas eu acho que é melhor fiscalizados, porque é atribuição. Então, podem ser
4996 fiscalizados por órgão ambiental.

4997

4998

4999 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Ou os dois, né,
5000 podem ser auditados, ou fiscalizados.

5001

5002

5003 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Mas, aí, não
5004 sei, Luiz, como a fiscalização já pressupõe que a gente pode pedir, inclusive
5005 auditoria se a gente quiser, a minha preocupação é se a gente colocar o auditado
5006 como opcional e alguém entender que tem que ter auditoria, e passar a exigir que
5007 a gente cobre isso. Aí pode confundir isso com a ISO 14000, enfim, pode ficar
5008 confuso. E assim, é um artigo que não acrescenta muito, porque ele nem precisa
5009 existir.

5010

5011

5012 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Não, eu sei que
5013 eu queria fazer uma observação. Eu acho que o que poderia ser, teria, vamos
5014 dizer, um Plus seria, vamos dizer, a disponibilidade desses resultados, sei lá, e-
5015 mail eletrônico, ou de uma forma que possa ser fiscalizado.

5016

5017

5018 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Mas, tem um
5019 capítulo que fala da comunicação, e lá a gente pode trazer essa garantia.

5020

5021

5022 **O SR. LUIZ ANTONIO GARCIA CORRÊA – TITULAR (Abema)** – Isso aqui
5023 realmente é inócuo, eu posso lá fiscalizar a hora que quiser. Daí eu chego lá a
5024 tarde, vou chegar lá na unidade lá os resultados aqui do controle operacional.
5025 Controle operacional, vamos ser assim, não é uma atividade de rotina dos órgãos
5026 ambientais. Controle operacional. Agora, nesse caso específico aqui pra aquilo
5027 que tá sendo objeto, ele é muito importante, porque o controle operacional, ele
5028 leva a um resultado final. Então, ele merece essa atenção. Então, por isso que eu
5029 digo assim, nesse sentido, como é que você pode facilitar a fiscalização, tá, e a
5030 fiscalização ela é boa pra todo mundo né, é boa para o órgão, porque mesmo
5031 dentro, vamos dizer, de uma Sanepar, como é que o cara tá fazendo isso daqui
5032 lá? Então, tu tem os instrumentos que tu pode, vamos dizer, de longe tu verificar

5033 se tá sendo..., o processo tá sendo feito efetivamente ele controlado, ele facilita
5034 pra todo mundo.

5035

5036

5037 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo. No
5038 encaminhamento a gente tá acolhendo a redação com “fiscalizados”, só
5039 concluindo, hein Luiz, a sua sugestão, então, a gente trata essa questão da
5040 comunicação no capítulo que vai tratar disso, daí a gente tem ali uma proposta
5041 alternativa que tá em discussão. Tem inscrito Mourão. Zuleica... E Wanderley. Já
5042 tinha pedido?

5043

5044

5045 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA)** –
5046 Mourão da SESBRA. É só pra colocar, aproveitar que vai fazer se for mantida.
5047 Bota na ordem direta igual: o órgão ambiental poderá..., como tá o artigo anterior.
5048 E o órgão ambiental poderá solicitar lá no art. 13, 14, aí também. Bota na ordem
5049 direta.

5050

5051

5052 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Certo.
5053 Vamos já fazer ali a proposta, Henrique.

5054

5055

5056 **O SR. LUIZ ERNESTO BORGES DE MOURÃO SÁ – SUPLENTE (SESBRA)** – O
5057 órgão ambiental, se é que vai ser mantida.

5058

5059

5060 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – O órgão
5061 ambiental. Não, vamos manter com a melhor redação que a gente consegue
5062 entregar e depois a gente avalia. Mas, assim, vamos deixar a melhor redação
5063 possível e na hora da deliberação, né. Na ordem Zuleica e depois Wanderley.

5064

5065

5066 **A SR^a. ZULEICA NYCZ – TITULAR (Apromac)** – Esse artigo sobre os
5067 monitoramentos, os resultados dos monitoramentos, ele não tá incluindo os
5068 monitoramentos na..., do monitoramento das áreas onde o lodo foi, será aplicado,
5069 porque a ABES suprimiu o monitoramento no compartimento ambiental. Se eu
5070 entendi, a proposta da ABES termina no monitoramento do lodo quando ele sai da
5071 UGL, terminou ali, a Resolução termina ali também né. Logicamente que na..., a
5072 Resolução vai terminar com as esculturas, pode aplicar e etc., etc., mas não na
5073 questão do monitoramento do solo. Fica complicado aqui, porque se a gente
5074 resolver que não podemos suprimir essa parte do monitoramento das áreas de
5075 aplicação do lodo de esgoto, que seria em Seção IX da Resolução, seria melhor,
5076 então, que daí esse artigo ficasse para o final né, porque daí são todos os
5077 monitoramentos. Então, no momento a gente tá trabalhando dentro do paradigma

5078 que a ABES tá propondo de retirar o monitoramento no compartimento ambiental,
5079 que é justamente o que mais nos preocupa.

5080

5081

5082 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Bem, tá
5083 registrado essa análise de recolocação ao final, né, a gente faz no momento
5084 oportuno. Certo. Wanderley e na sequência Eduardo.

5085

5086

5087 **O SR. WANDERLEY COELHO BAPTISTA – TITULAR (CNI)** – Wanderley, CNI. A
5088 minha sugestão, André, eu não vou pedir pra retirar o texto agora, na deliberação,
5089 eu sou sugerir que retire e que se acate uma forma de controle, ou melhor, uma
5090 forma do órgão ambiental receber essas informações pra ele fazer bom uso dela.
5091 Então, o Luiz sugeriu de repente um texto que daria sentido a ter um comando em
5092 relação a atuação do órgão ambiental para as diversas pontas que a Resolução
5093 trata. Então, da maneira que ele tá escrito, eu acho que não faz sentido. Mas, se
5094 pode sim estabelecer uma forma de comunicação dessas informações,
5095 periodicidade, entendeu, para o controle do órgão ambiental. Aí sim eu acho que
5096 faria sentido.

5097

5098

5099 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Perfeito,
5100 Wanderley. Tem uma seção, ou um conjunto de artigos que trata da comunicação
5101 com o órgão. Então, vamos examinar esses dispositivos e após a análise, não
5102 havendo necessidade, a gente pode encaminhar pela supressão, se for o caso.
5103 Nesse momento, eu acho que o melhor que a gente..., o melhor trabalho que a
5104 gente pode fazer é, por onde a gente passar no texto, deixar o melhor texto
5105 possível, ainda que depois a gente..., a gente não tá aqui assumindo que vai ficar,
5106 mas é o melhor texto que a gente conseguiu trabalhar agora, tá ali trabalhado né,
5107 sem prejuízo de ser revisitado à luz das seções que a gente ainda vai analisar.
5108 Eduardo.

5109

5110

5111 **O SR. EDUARDO MAZZOLENIS DE OLIVEIRA (Cetesb)** – Eduardo, Cetesb. É o
5112 seguinte, na linha um pouco do que o Wanderley comentou, que a Zuleica
5113 comentou tem outras informações, que ali tá falando caracterização, por exemplo,
5114 do lote de esgoto né, do lote de lodo de esgoto, mas tem a caracterização do lodo
5115 lá no art. 7º, potencial agrônômico, tem uma série de informações que também
5116 deveriam estar disponíveis para órgão ambiental. Por isso que eu acho, também
5117 concordando com os colegas né, que talvez não fosse necessário colocar esse
5118 artigo da forma como está, ou repensar lá no final, reforçando um pouco isso,
5119 primeiro. Segundo, não é só o órgão ambiental hein, quer dizer, se envolver
5120 questões, por exemplo, de aplicação do lodo, tem questões do órgão de saúde
5121 também. Então, não é só o órgão ambiental que tem que ter acesso a esses
5122 dados, pensar talvez um pouco melhor. Então, os órgãos competentes, eles têm,
5123 independente do que tá escrito aí, a legislação eles garante que eles têm, devem

5124 ter acesso aos dados pela fiscalização, ou pode requisitar, ele não precisa
5125 exatamente fiscalizar, ir lá e fiscalizar, ele pode requisitar os dados. Então, talvez
5126 precisa pensar, eu acho que como você falou, dar o melhor texto que dar agora,
5127 deixa uma interrogação pra trabalhar talvez melhor no final. É isso.

5128

5129

5130 **O SR. ANDRÉ LUIZ FELISBERTO FRANÇA – TITULAR (Abema)** – Bem, mais
5131 algum comentário? Bem, senhores, então, com isso nós interrompemos os
5132 trabalhos. Retomamos amanhã e agora é importante, por favor, o pacto da gente
5133 começar às 09h30, né, 09h30 pra começar às 09h30, não é 09h30 pra começar as
5134 10h00, se não a gente tem que marcar as 09h00 pra começar 09h30. Então,
5135 assim, é mais fácil acordar a hora e começar na hora né, vamos marcar às 09h30
5136 pra começar às 09h30, mesmo porque sempre tem aquela velha questão de voo,
5137 que a pessoa tem dificuldade e tal. Então, vamos começar 09h30 em ponto com
5138 o..., seguindo o nosso pacto de trabalho, vamos tentar examinar uma seção por
5139 dia de reunião. Então, a seção de amanhã é a Seção III, só pra que a gente tenha
5140 foco né, pra gente saber amanhã a gente vai examinar a Seção III. Então, quem
5141 quiser reler, estudar aí à noite é o assunto que vai ser colocado amanhã a Seção
5142 III, havendo tempo, a gente avança pra Seção IV. Bem, agradeço pela presença
5143 de todos. Desejo um bom descanso. Nos vemos amanhã aqui às 09h30.
5144 Obrigado.