

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



15ª Reunião da Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos

14 de setembro de 2005

Local: CENTRE IBAMA – BRASÍLIA/DF

*(Transcrição ip[s]is verbis)*  
**[Stenotype Brasil Ltda.]**

1 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2  
3 Bom dia. Aos conselheiros, aos representantes, a todas as pessoas que vieram participar aqui da nossa reunião. Meu  
4 nome é Bertoldo Silva Costa, presido essa Câmara Técnica de Saúde e Saneamento e Gestão de Resíduos Sólidos e  
5 essa é a pauta da 15ª Reunião da nossa Câmara Técnica. Nós vamos ter uma pauta direcionada a um único processo,  
6 que é o processo de assunto de Regulamentação do Uso Agrícola de Lodo de Esgoto, aonde a MAPA e a EMBRAPA  
7 foram os interessados desse processo. Mas antes dar início aos trabalhos eu vou primeiro pedir que todos os  
8 representantes e conselheiros aqui presentes que se identifique, para que nós tecemos o registro uma vez que nós  
9 temos quorum, temos cinco pessoas aqui presentes, identifique-se, dê o nome e a instituição que pertence. Só  
10 lembrando também que a gente vai dando àquele trabalho, a gente sempre ter a preocupação, como quando a gente  
11 fala ao telefone de dizer o nome para que - como todo processo nosso é gravado, ter o hábito, a gente se conhece,  
12 mas ter o hábito de se identificar até para efeito de facilitar a gravação. Então eu vou conversar por mim novamente,  
13 meu nome é Bertoldo Silva Costa, sou conselheiro do CONAMA e represento a Associação Brasileira de Engenharia  
14 Sanitária e Ambiental e eu estou aqui na missão de presidir essa Câmara Técnica.

15  
16 **Sirlei Corrêa Marques - Ministério das Cidades**

17  
18 Meu nome é Sirlei Corrêa Marques, eu sou do Ministério das Cidades e eu estou aqui hoje representando o Sérgio.

19  
20 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

21  
22 Meu nome é Cláudio Alonso, represento o Governo do Estado de São Paulo.

23  
24 **Zuleica Nycz - APROMAC**

25  
26 Meu nome é Zuleica Nycz, eu represento as ONGs Ambientalistas da Região Sul.

27  
28 **Maurício Mendonça - CNI**

29  
30 Meu nome é Maurício Mendonça, eu represento a Confederação Nacional das Indústrias.

31  
32 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

33  
34 Feito essa apresentação, eu gostaria de nós passarmos para a Ordem do Dia sobre o Processo... Antes de ler a pauta  
35 do dia eu gostaria de saber se alguns conselheiros tem alguma informação a dar, adicional, antes de entrarmos na  
36 pauta ou já podemos entrar direto na pauta?

37  
38 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

39  
40 Não? Então nós vamos entrar direto na Ordem do Dia que é o item 2.1 da pauta, que é o Processo nº.  
41 02000.002533/2003-11, - Assunto: Regulamentação do Uso Agrícola de Lodo de Esgoto, sendo interessado o  
42 MAPA/EMBRAPA. Antes eu queria fazer o seguinte comentário desse Processo. Esse Processo quando deu entrada  
43 aqui na Câmara Técnica e a Câmara Técnica aprovou por maioria na oportunidade, optou em criar um GT, Grupo de  
44 Trabalho, para que esse grupo tivesse a missão de gerar um documento técnico que fosse uma referência inicial aonde  
45 viesse essa Minuta de Resolução para a Câmara Técnica. Esse Grupo de Trabalho, ele ficou quase dois anos, ele  
46 ficou prorrogado, ele ficou um ano e meio e foi presidido na época pelo nosso representante, o Conselheiro Heckmaier,  
47 que está presente aqui hoje. Então foi um trabalho extenso, um trabalho longo, um trabalho dedicado dele, um trabalho  
48 muito extenso e complexo, de uma natureza complexa. Então eu gostaria de fazer o seguinte encaminhamento desse  
49 Processo. Eu gostaria de convidar o Heckmaier, que foi o Coordenador do GT para fazer para nós uma exposição da  
50 Resolução, fazer um relato do que aconteceu, os pontos que são consensuados, os pontos que são divergentes, as  
51 naturezas técnicas e que tem Resolução, a importância delas. Então, se pudesse estar com a gente aqui e dar um  
52 espaço pra mostrar a exposição e depois que você fizer essa exposição a gente abriria um outro momento aonde nós  
53 poderíamos tirar dúvidas, pedir esclarecimentos, poderíamos fazer um debate sobre a matéria e a partir daí tem o  
54 encaminhamento, que o objeto é a deliberação dessa matéria. Então eu queria primeiro vencer essa etapa de  
55 discussão, explanação sua e aos conselheiros aqui presentes também tentar suprir todas dúvidas. Eu sei que é matéria  
56 complexa, talvez você não consiga, pode ser debatido aquilo que for do seu domínio, você possa nos esclarecer.

57 Então, Heckmaier, eu gostaria que você pudesse vir aqui, não sei o tempo que você precisa exatamente para expor,  
58 mas fique à vontade que essa matéria é respondida pelo que nós discutirmos hoje..

59  
60 **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

61  
62 Ok. Bom dia a todos. Meu nome é Luiz Heckmaier, já foi dito. Eu fui encarregado da Câmara Técnica para coordenar o  
63 Grupo de Trabalho sobre esse assunto que é a Regulamentação do Uso Agrícola de Lodo de Esgoto. É um assunto  
64 bastante interessante porque ele se mostra como uma solução muito interessante, porque hoje em dia a gente sabe  
65 que o destino que é dado ao lodo de esgoto aqui no Brasil como é que é feito, vocês viram que o lodo de esgoto ele é  
66 encaminhado ou para aterros sanitários, ou para lixões, ou lançados em locais totalmente desconhecidos. Não existe  
67 praticamente controle algum. Na verdade é uma matéria orgânica importante que poderia ser aproveitada e eu acho  
68 que essa proposta de Resolução, se aprovada pelo CONAMA, vai direcionar uma aplicação bastante interessante num  
69 país nosso que precisa tanto, com uma extensão territorial importante, áreas que estão aí degradadas, áreas que  
70 necessitam de aplicação de lodo, e ele vem justamente, então, preencher essa coluna que pode contribuir de uma  
71 forma ambientalmente adequada. Bom, inicialmente eu gostaria de dizer aos senhores que foram realizadas durante  
72 um ano e meio onze reuniões sendo que três foram realizadas fora de Brasília, sendo uma em Jaguariúna, em Barra  
73 da Jaguariúna, outra na UNICAMP e a outra em Curitiba. Estas reuniões foram solicitadas lá por solicitação de  
74 membros do Grupo de Trabalho porque são locais onde teriam o maior número de técnicos, o maior número de  
75 cientistas que estão trabalhando nessa área justamente trabalhando nessa área e que poderiam então agregar valores  
76 à documentação e à discussão. Inicialmente o documento foi baseado num texto da legislação do Estado de São  
77 Paulo, no Estado do Paraná que são os estados que já vêm aplicando, têm legislação própria e experiência na  
78 aplicação do lodo nos seus respectivos estados. Durante as apresentações, também foram convidados diversos  
79 técnicos, diversos cientistas que aqui estiveram apresentando trabalhos técnicos, tivemos aqui trabalhos apresentados  
80 pela SABESP, pela CAESB, por universidades, por outros projetos de leis também, por parlamentares que aqui  
81 estiveram, apresentando propostas de projetos de leis que estão em discussão tanto aqui na Câmara Distrital de  
82 Brasília como na Câmara Federal e nós tivemos, então, a oportunidade de fazer uma reunião bastante acirrada e  
83 bastante intensa. Eu quero dizer também aos senhores que eu não sou conhecedor profundo do assunto, temos a  
84 COMPAEN, e na medida do possível tentarei responder as perguntas que a Câmara Técnica certamente irá fazer. Eu  
85 espero contar com os meus colegas dos grupos de trabalho que aqui estão pra poder me ajudar a responder isso aqui.  
86 Agradeço também inicialmente a todos os membros que participaram na elaboração desse documento, grupos  
87 técnicos, instituições que aqui fizeram um esforço enorme pra discutir isso, esse trabalho e eu acho que se o  
88 documento não é melhor é o que nós conseguimos chegar até agora. Infelizmente nós não tivemos consenso no  
89 documento e nós, então, ao longo da apresentação nós tentaremos explicar quais foram os pontos que não foram  
90 consensuados. Essa proposta de evolução contém 24 artigos, divididos em duas sessões e oito Anexos. Então,  
91 basicamente eles estão aí elencados. Agora, senhor presidente, eu gostaria que a gente passasse à apresentação dos  
92 documentos pra gente poder, então, discutir e apresentar.

93 Bom, então, aí o caput define a proposta, define o critério e procedimentos para o uso agrícola de uso geral de  
94 estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados. Ali basicamente é a legislação aplicada ao  
95 assunto, o código de árvores, o código florestal, a política nacional do meio ambiente e a lei de crimes ambientais. A  
96 primeira, então, a seção que são os dispositivos criminais, ela fala basicamente quais são os procedimentos, aonde  
97 que deve, como deve ser aplicado, a aplicação do lodo, aonde que deve ser feito, quer dizer, nas superfícies, sulcos,  
98 covas, injeção superficial e a água e as áreas destinadas à produção agrícola florestal. Basicamente, então, tem  
99 detalhes, eu não sei se... a Resolução é bastante extensa, mas não sei se caberia ler todo o documento ou não mas  
100 basicamente aí tem as definições, quais seriam os termos que foram usados na Resolução. Foi criada essa figura aí  
101 que é importante que foi a Unidade de Gerenciamento de Lodo, quer dizer, é uma coisa importante que está se criando  
102 que pode ser uma estação de tratamento de esgoto ou um local que vai receber esse esgoto, esse lodo antes de ser  
103 enviado para a aplicação e onde basicamente seriam centralizadas todos os controles e todas as... o início da  
104 aplicação do lodo, seria a partir daí. O lodo basicamente nasce nessa Unidade de Gerenciamento de Lodo. O Artigo 3º  
105 fala quais são os lodos que não são possíveis de serem aplicados, que são as estações de tratamento de efluentes e  
106 de instalações hospitalares, efluentes industriais e efluentes de portos e aeroportos. Também ali fala basicamente,  
107 quais são os tipos de lodo. Quer dizer: não podem ser aplicados lodos provenientes de produtos perigosos, resíduos de  
108 gradeamento, resíduos de desagregador, material sobre alagante, lodo proveniente de sistema individual coletados por  
109 veículos antes de ser lançado uma ETE, e lodos de esgoto não estabilizado. E depois, então, a Seção 2, a  
110 caracterização do lodo destinado à agricultura, ele basicamente informa quais são os tipos de lodo, a caracterização do  
111 lodo, onde é que ele está baseado, seu potencial agrônômico, presenças de substâncias orgânicas e inorgânicas  
112 potencialmente tóxicas, os agentes patogênicos e a estabilidade. Bom, aí, então, a gente já começa a ter uma

113 proposta, que é a proposta da CETESB que ela propõe aí agora uma introdução de um novo parágrafo, que é  
114 justamente sobre essa aplicação aqui “para a comprovação de que o lodo não é perigoso deverá ser apresentada  
115 inicialmente a classificação do lodo observando os critérios das normas brasileiras de classificação de resíduos”. Aí  
116 também a Seção 3 fala da amostragem de lodo. Todos esses itens foram discutidos durante a Câmara Técnica, mas  
117 nós trabalhamos todos eles num consenso, todos esses itens foram consensuados, não tiveram problemas nenhum,  
118 apenas discussão. Basicamente, por exemplo, nessa questão da frequência de monitoramento, nós tivemos  
119 discussões acaloradas e tal, mas chegou-se a um consenso, que são esses que estão apresentados aí na própria  
120 Resolução. Bom, aí, então, começam os requisitos para o lodo destinado à agricultura e aí começa, então,  
121 basicamente a questão, que são pontos que não tivemos muito consenso. O que é importante é o seguinte também:  
122 essa Resolução já nasce dizendo que ela deve ser revista no 7º ano. Quer dizer: justamente para quê? Para que a  
123 gente... Na verdade, nós não temos hoje no Brasil um banco de dados de informações técnicas sobre isso, quer dizer,  
124 nós não sabemos qual é... Poucos estados só que têm conhecimento da sua qualidade do seu lodo. Então, essa  
125 Resolução, durante esse período vai permitir que a gente consiga ter um banco de dados, informações da qualidade  
126 desse lodo e lodo que está sendo lançado na agricultura. Então, ela já propõe que seja feito uma revisão no 7º. ano,  
127 que a partir, então, do 8º. ano apresente novos parâmetros. Então basicamente nós temos ali o primeiro ponto que não  
128 houve convergência, que ele está sendo trazido aqui para a Câmara Técnica para que os senhores possam tomar a  
129 decisão, relativo aos problemas de metais pesados. Se bem que são valores mais ou menos bem próximos, não são  
130 valores que assustem, mas são valores que estão... Existem duas propostas que precisam ser acertadas. Mesma coisa  
131 na proposta de material de agentes patogênicos também, existe uma proposta do IAP, uma proposta da SABESP,  
132 aonde fala sobre a questão dos agentes patogênicos. A próxima Seção é: Culturas Aptas para Receber o Esgoto. Ele  
133 fala quais são, basicamente, as culturas que não podem ter aplicação de esgoto, nós atendemos todas as  
134 reivindicações que foram chegadas aqui, principalmente a questão das pastagens foi solicitação do próprio Ministério  
135 da Agricultura, solicitou que não fosse aplicado o lodo em pastagem e todas as outras questões técnicas também  
136 foram identificadas e colocadas ali. Também temos uma proposta complementar do IAP, introdução de mais três novos  
137 artigos. A Seção 6 apresenta as restrições vocacionais, quer dizer, diz quais são os locais que devem ou não devem  
138 ser aplicados o lodo, por serem áreas que ficam vedadas explicitamente na Resolução de Unidades de Conservação,  
139 Áreas de Preservação Permanente, áreas de preservação de mananciais e áreas de fontes de água mineral. E a  
140 questão, também, que foi muito discutido foi essa questão de qual é a distância que poderia ser aplicado o lodo  
141 referente aos mananciais. Foi uma questão bastante discutida, mas que chegou-se a um consenso também que é esta  
142 que aí está. Depois, também, a Seção 7 apresenta quais são os projetos agrônômicos, quer dizer, o lodo tem que ser  
143 aplicado com projeto, não é simplesmente pegar o lodo e aplicar ao Deus-dará, mas aplicação, realmente, com critério  
144 técnico, com um responsável técnico, diz como deve ser feito, as anotações, a responsabilidade de cada um. Então, é  
145 amarrado num projeto agrônômico. Fala também na taxa de aplicação, também foi um assunto discutido bastante aqui  
146 entre os agrônomos e as pessoas, os técnicos que conhece bem esse assunto e chegou-se àquela taxa de aplicação  
147 ali por toneladas por hectares que está ali naquela fórmula. Aí tem uma proposta também da CETESB, que fala da taxa  
148 de aplicação por carga acumulada em metais pesados e ainda tem uma proposta também da SABESP que são um  
149 tanto diferentes e deve ser discutidas e apresentadas aqui pelos representantes dessas instituições que estão  
150 presentes. A próxima seção fala também do carregamento, de transportes e estocagem do lodo, como é que deve ser  
151 feito. A Seção 10 fala do monitoramento onde o lodo foi utilizado. É importante você fazer o lançamento, a aplicação do  
152 lodo e depois você deixar o lodo lá e tem que fazer um monitoramento daquela área, quer dizer, tudo isso foi bastante  
153 detalhado da proposta e, acredito, com ela sendo aplicada a gente terá condição de conhecer a natureza do trabalho  
154 que está sendo feito. A próxima Seção, a 11ª, ela fala basicamente das responsabilidades, conforme eu já falei ali, de  
155 cada um. A 12ª são as questões relacionadas às disposições finais. E depois vem, então, mais os oito Anexos que eu  
156 falei que o primeiro deles é a metodologia de análise do solo; o segundo Anexo é o cálculo de ...gênico(?) disponível no  
157 lodo; metodologia para amostragem do lodo, do solo e do lodo também; processo de redução de agentes patogênicos  
158 e atratividade de vetores; o Anexo 5 é a questão das substâncias orgânicas a serem determinadas no lodo e no solo;  
159 Anexo 6, o modelo de declaração que tem ser encaminhada pela UGL ao proprietário da área, a UGL é responsável  
160 direta pela aplicação do lodo na área agrícola; Anexo 7, recomendações quanto ao transporte, quer dizer, foi verificada  
161 até também a questão de transporte, a Resolução pegou basicamente também todas as questões e, finalmente, o  
162 Artigo 8 que é o roteiro para a elaboração do Projeto Agrônômico. Bom dessa forma assim a Resolução procurou, foi  
163 uma Resolução bastante extensa, eu falei rapidamente sobre ela, ainda estamos aqui agora para tentar responder  
164 perguntas dos senhores e a gente fez de uma maneira geral, procurou cobrir todas as lacunas que foram identificadas  
165 sobre a aplicação do lodo. Então foi uma proposta que foi basicamente, como já disse, bastante discutida e temos aí a  
166 aprovação da Câmara Técnica. Obrigado.

167  
168 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

169 Heckmaier, obrigado pela sua exposição. Então, como eu falei inicialmente, nós vamos passar para uma fase de  
170 esclarecimentos, dúvidas, primeiro a nível aqui da mesa e depois eu posso abrir também a outras pessoas, também,  
171 técnicos que estão aqui para tirar dúvidas para a gente. Então eu gostaria de saber dos conselheiros... Alonso, por  
172 favor.  
173

174  
175 **Cláudio Darwin Alonso - Governo de São Paulo**  
176

177 Eu queria apenas um esclarecimento, eu acho que não está muito claro. Eu só gostaria de saber - você falou que  
178 foram onze reuniões fora as paralelas, não é? Basicamente quais foram as instituições participaram e qual é o nível  
179 médio de participação, o tipo de formação do profissional que participou da elaboração dessa proposta?  
180

181 **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**  
182

183 Desculpe, eu não anotei aqui na minha apresentação eu esqueci de falar. Basicamente, está até no *site* do CONAMA,  
184 basicamente quem participou do Grupo foi a SABESP; a SANEPAR; a CAESB; a SEDAE; do Rio de Janeiro a FEEMA;  
185 a FEAM, Minas; a FIESP; a EMBRAPA; a USP; a ESOLC; o IAP; IOSOL; a UNICAMP; a Universidade Federal do  
186 Paraná, Departamento de Sólidos; a APROMAC; a ANA; Secretaria de Qualidade Ambiental do Ministério do Meio  
187 Ambiente e diversas outras empresas que não estão listadas aqui, empresas de saneamentos de Minas Gerais  
188 também participou, pessoal de Goiânia também participou, tivemos aqui diversos professores universitários que  
189 participaram, pela lista que está aqui nesse processo a gente pode identificar, diversos professores que fizeram  
190 trabalhos de exposições técnicas aqui, pessoal de pós-graduação, pessoal com doutorado, pessoal do mais alto nível  
191 que esteve mostrando sua experiência sobre o assunto. A discussão, inclusive, foi realizada a pedido do Grupo da  
192 Câmara Técnica em Campinas, engenheiros de Campinas justamente para poder ter a oportunidade daqueles  
193 cientistas que não tiveram oportunidade de estar aqui em Brasília, que a gente sabe que o deslocamento muitas vezes  
194 não é possível, onde eles tiveram oportunidade de nós discutirmos lá. Tivemos uma média de mais ou menos 50  
195 pessoas por reunião. Além disso... Essas foram as reuniões oficiais, as onze reuniões oficiais, nesse ínterim teve  
196 outras reuniões paralelas entre os diversos grupos, que quando nós tínhamos discussão era trazido um dever de casa  
197 para que as pessoas discutissem. Então, as pessoas discutiam e apresentavam as suas conclusões e as suas  
198 propostas.  
199

200 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
201

202 Alonso, mais alguma coisa? Não? Maurício, tem algum esclarecimento?  
203

204 **Maurício Mendonça - CNI**  
205

206 Tem alguns pontos que eu queria levantar. Quando, no Artigo 3º. se refere, não só no Artigo 3º., mas também mais à  
207 frente aqui, na proposta da CETESB, quando se refere a "todos classificados como perigosos, de acordo com normas  
208 brasileiras vigentes", essas normas brasileiras a que está se referindo são as normas técnicas da ABNT?  
209

210 **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**  
211

212 Sim.  
213

214 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
215

216 Pelo que eu entendi nós faríamos comentários gerais. Maurício, você me desculpe, mas se a gente levantar de forma  
217 seqüencial esse tipo de dúvida eu acho que vai dificultar muito a...  
218

219 **Maurício Mendonça - CNI**  
220

221 Minha dúvida é só se são as normas da ABNT ou não.  
222

223 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
224

225 Tentando fazer nessa ordem eu... Pela ordem eu pediria que só se fizesse comentários de caráter geral depois  
226 seqüencialmente...

227  
228 **Maurício Mendonça – CNI**

229 Não, é porque isso apareceu em vários, então eu achei que não é geral.  
230

231  
232 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

233 Tem muita... Pela ordem eu preferiria que...

234  
235  
236 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

237 Alonso, eu acho que a gente poderia fazer uma primeira rodada, depois entra no texto das dúvidas mais gerais de  
238 procedimento, dessa ordem aí.

239  
240  
241 **Maurício Mendonça – CNI**

242 Então, em relação a dúvidas de procedimentos não tenho. Eu tenho dúvidas em relação a pontos mais gerais da  
243 Resolução, mas não em relação a dúvidas de procedimento, eu acho que está esclarecido o procedimento que foi  
244 utilizado aqui.

245  
246  
247 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

248 Conselheira Zuleica.

249  
250  
251 **Zuleica Nycz - APROMAC**

252 O comentário que eu tenho a fazer é que eu trouxe bastantes questões para serem esclarecidas. A gente não ousa  
253 achar que as nossas questões são as últimas porque eu acho que cada vez que a gente está lendo aqui a gente está  
254 encontrando mais dúvidas. Então, eu tenho cerca de 90 questões aqui para perguntar e essas questões, às vezes, são  
255 perguntas mesmo, às vezes são propostas de redação, correção, uma proposta para discussão, para completar  
256 alguma redação e em outros casos são propostas de se construir alguma coisa que não está aqui, que eu não tive  
257 tempo então de propor. Então, são essas três dimensões das minhas dúvidas, das questões que eu vou colocar para  
258 serem esclarecidas: tem emendas, tem perguntas e tem proposições de emendas que eu não tive condições de fazer  
259 por falta de tempo, porque a gente acabou achando, realmente, muita coisa. Só queria esclarecer também que a  
260 APROMAC participou de duas reuniões talvez, porque nós fomos eleitos em julho do ano passado e então nós não  
261 acompanhamos esse GT desde o início. Isso até justifica porque a gente está então só podendo se debruçar sobre o  
262 tema agora na versão final.

263  
264  
265 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

266 Qual é o nosso encaminhamento? Nós podemos agora efetuar algumas perguntas de um modo geral, de  
267 esclarecimento de mais dúvidas, mais específicas de modos gerais. Aprofundando um pouquinho o nível da discussão,  
268 dúvidas técnicas, de procedimentos da Resolução como funciona. O GT pensou em impulsionar essa Resolução, aí  
269 envolve umas perguntas que a Zuleica tem, perguntas na ordem também tem, o Alonso também tem, então a gente  
270 poderia fazer uma rodada nessa nível e depois aprofundar um pouquinho mais. Alonso.

271  
272  
273 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

274 Às vezes me preocupam resoluções desse tipo o seguinte aspecto: nós estamos fazendo uma regulamentação de  
275 aplicação de lodo em solo. Parece-me que falta uma discussão prévia sobre destinação de lodo. Porque me preocupa  
276 o seguinte se essa destinação ou se nós colocarmos um conjunto de empecilhos praticamente inviabilizando, eu não  
277 digo que seja isso, mas uma hipótese, inviabilizando o uso de lodo no solo, nós não temos uma discussão prévia de  
278 qual é o destino do lodo e uma das alternativas pode ser a aplicação na área agrícola e para tanto deve ter um  
279 conjunto de normas. Eu não sei, às vezes eu fico muito preocupado com essa Resolução pelo seguinte: eu não sei  
280

281 quais são as outras alternativas para lodo. Isso não invalida o trabalho do grupo, mas vai ser uma preocupação que eu  
282 vou revelar o tempo inteiro ao fazer os meus comentários, porque eu não sei quais são as outras possíveis  
283 alternativas do lodo e alternativas não são coisas teóricas que a gente poderia fazer no primeiro mundo, seriam  
284 alternativas objetivas para um país real, no qual eu vivo e não estou nem um pouco preocupado em ficar repetindo, a  
285 fazer resoluções daquele tipo de lei que pega e lei que não pega, não é? A minha objetividade seria nisso, fazer  
286 alguma coisa que seja clara para esse país real e quais são as outras alternativas? Acho em algumas resoluções do  
287 CONAMA , em alguns grupos que se criam a gente não faz a discussão geral antes, então, aquela alternativa  
288 parece única. Para mim eu vou analisar como única porque eu não tenho outros elementos devidamente aprofundados.  
289

290 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

291  
292 Alonso, na sua análise, você tem uma proposta de encaminhamento sobre essa preocupação?

293  
294 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

295  
296 Não, é uma preocupação que eu quero levantar como eu tenho levantado em vários locais, que algumas resoluções,  
297 às vezes ela especifica apenas um detalhe do problema um pouco mais complexo. E esse problema um pouco mais  
298 complexo se não entendido como um todo, por exemplo: o problema do lodo. Qual é o problema do lodo? De  
299 destinação do lodo? Quais são as alternativas? A gente está analisando uma das alternativas. Eu não sei se eu  
300 inviabilizar essa, eu não inviabilizo, inclusive, a expansão de estações de tratamento, porque eu vou ter que aumentar  
301 demais o gasto de uma estação inviabilizando economicamente a criação de outras. Então, essa no caso específico.  
302 No caso de pilha não, pilha é pilha. É muito claro. Você não tem essa... você entendeu? Eu estou fazendo essa  
303 observação de caráter geral porque eu estou fazendo aqui, eu estou fazendo em outras câmaras. Muitas das  
304 resoluções, elas encaminham para uma especificidade sem que se tenha um pano de fundo real e global. É só apenas  
305 uma observação. Não diminui o mérito do trabalho.  
306

307 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

308  
309 Zuleica.

310  
311 **Zuleica Nycz - APROMAC**

312  
313 Nós também chegamos a pensar nisso lá no nosso grupo que nós formamos rapidamente para analisar. Nós também  
314 não sabíamos. Porque sabemos que o lodo é um classe 1, o lodo que é gerado com pré-tratamento ainda é um lodo  
315 perigoso. E ao olhar essa Resolução, a gente viu na emenda que ela queria simplesmente, apenas se especializar em  
316 determinar critérios e procedimentos para o uso agrícola. Mais do que ele (Alonso) está falando. Quer dizer: além de a  
317 gente não estar definindo as diversas possibilidades de exposição lodo, porque você vai encontrar o lodo com metal  
318 pesado vai fazer o que com ele? Já não serve para uso agrícola, não é? Se estiver acima de padrões, então, vai para  
319 onde, não é? Não está aqui. O que nós tentamos fazer, então, pela APROMAC, que eu vou até apresentar uma nova  
320 emenda é que além de ela definir critérios de procedimentos para o lodo, que antes disso ela se antecipe e prescreva  
321 os processos de caracterização. Como é que a gente vai chagar no lodo A ou B se só estamos definindo os critérios  
322 para aplicar lá no solo? Como de fato a Resolução chega nesse ponto a emenda poderia ter coberto isso, mas isso é  
323 um dos pontos que não é o caso agora de a gente discutir, mas que vai na esteira do comentário dele (Alonso) da  
324 complexidade do tema e de como a gente podia fazer uma Resolução que cobrisse essas questões do mundo real.  
325

326 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

327  
328 Maurício tem alguma dúvida?

329  
330 **Maurício Mendonça - CNI**

331  
332 Eu acho que as coisas vão se esclarecendo.

333  
334 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

335  
336 Então eu gostaria de abrir a palavra. A Dominique quer falar, pode falar Dominique.

337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392

**Dominique Louette - CONAMA**

Não, era pra responder ao Cláudio Alonso que essa Resolução, a intenção dela, isso ficou claro durante todas as reuniões, não era de achar uma maneira das ETEs poderem se livrar do lodo, não era a intenção. Era poder utilizar esse lodo que é resíduo de matéria orgânica a benefício do agricultor. Então, tudo o que foi feito é para proteger o terreno, o solo no qual vai ser disposto esse lodo e não para ajudar as ETEs. Se nenhuma ETE se enquadrar, não foi problema do Grupo de Trabalho, está certo?

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Alguém mais gostaria de fazer o uso da palavra nesse momento de algum esclarecimento? Esse questionamento já foi levantado aqui? Não? Heckmaier, você tem alguma coisa?

**Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

Não. Ao longo da discussão de repente a gente pode ir esclarecendo mais.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então vamos continuar o processo. Eu quero discutir a forma de encaminhamento desse projeto agora pra nós, então, deferirmos. Quero ouvir os conselheiros sobre qual é a proposta de nós encaminharmos agora esse projeto. Alonso, por favor. Vamos ouvir as emendas e vamos votar o texto básico. Eu queria ouvir vocês. Zuleica, por favor.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Eu acho que eu tenho cerca de 90 questões e não vou estar aqui amanhã.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Essas questões são emendas, são dúvidas ou o que é?

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Dúvidas. Como eu falei, são três dimensões de questões: perguntas, propostas de emenda e proposição de construção que não estão aqui. E para depois eu até poder chegar e olhar ela no todo e poder ainda propor uma nova divisão de sessões ou de apartes, porque a gente chegou até chegar nesse ponto, quer dizer, dependendo da complexidade a gente não concorda com a maneira como ela foi seccionada, entende? Mas isso só poderia ser analisado depois de se saber como é que ficou pra depois que as questões forem respondidas e vai requerer uma reflexão. Então a gente concordou aqui, como eu e o Alonso temos bastante... Vamos pela ordem dos fatores. Eu apresentei...

**Bertoldo Silva Costa - Bertoldo Silva Costa - ABES**

Quais são as ordens dos fatores?

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Começando pela ordem das sessões, dos artigos.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Alonso, por favor. Qual é o encaminhamento que você acha que deve ser feito?

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Eu concordo. Eu acho que a gente deve começar a ler e a cada – todos eu acho que anotaram as diferentes questões -

393 e a cada item a gente coloca as questões. Às vezes vai ter que ter uma discussão que é um pouco mais geral, mas eu  
394 acho que é seguir a ordem do que está exposto.

395  
396 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

397  
398 A minha pergunta é bem no sentido processual. Nós poderíamos fazer de duas formas: abrir o texto, discutir as  
399 dúvidas, o questionamento de vocês, que estão ali, as dúvidas, a gente vai tentar responder isso ou nós votamos o  
400 texto base agora e depois nós vamos ao longo passando e vamos discutindo e aprovando as emendas. Eu quero saber  
401 qual é o encaminhamento mais adequado? Nós vamos agora abrir o texto, vamos ler ponto a ponto, tirar as dúvidas e  
402 depois de esclarecidas essas dúvidas apresentar as emendas e daí a gente volta ao texto base.

403  
404 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

405  
406 Porque veja, os processos aqui do CONAMA são um pouco irritantemente burocráticos, não é? Mas veja, eu acho que  
407 nós poderíamos já discutir, fazer proposta de emenda, em princípio está acordado e ao final você votar. É muito mais  
408 fácil do que você votar *a priori*, que é o processo normal aqui e depois fica tudo pendurado. Faz a discussão, limpa-se  
409 o texto, na hora que ele tiver tudo limpo você vota e aí não tem mais nem emenda a apresentar, sei lá.

410  
411 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

412  
413 Zuleica.

414  
415 **Zuleica Nycz - APROMAC**

416  
417 Eu sou contra votar o texto base em função de que as questões - como eu coloquei agora - pelo menos do ponto de  
418 vista da APROMAC, a gente acha que depois que todas as nossas questões estiverem esclarecidas vai requerer uma  
419 reflexão para rever da forma como foram colocadas as coisas e se a gente conseguir nesses dois dias de reunião ter  
420 construído aquilo que se propôs e foi aprovado o que se construiu, que vai requerer reflexão eu acho que votar o  
421 texto base é inviabilizar a discussão.

422  
423 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

424  
425 Então vamos fazer o seguinte procedimento: nós vamos abrir o texto, vamos correr, passar Artigo por artigo, tirar as  
426 dúvidas que existem, às vezes é fácil fazer no dia de hoje e vamos conhecer a posição de vocês, porque a gente não  
427 conhece ainda todas, e, então, daí nós temos o cenário da Resolução. Perfeito? Acho que esse é o encaminhamento.  
428 Às vezes a gente pode deixar evoluir o dia de hoje nesse sentido e amanhã a gente faz o encaminhamento na metade  
429 da manhã. Então vamos passar, então, o texto ponto a ponto e eu vou perguntando a cada ponto. A única coisa que eu  
430 quero discutir é o seguinte: se a cada ponto alguém tem algum destaque para fazer, passa ele todinho e verifico ou  
431 vamos parando?

432  
433 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

434  
435 Vamos ponto a ponto.

436  
437 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

438  
439 Só pra eu saber, para que não haja dúvida Alonso. Então, parar em pontos e vamos discutindo os pontos? Então  
440 vamos lá.

441  
442 **Zuleica Nycz - APROMAC**

443  
444 Eu já tenho uma proposta para a emenda.

445  
446 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

447  
448 Essa então é a proposta que tem da APROMAC. É isso Zuleica?

449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504

**Zuleica Nycz - APROMAC**

É.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então, por favor, no microfone Zuleica.

**Zuleica Nycz – APROMAC**

A gente quis, como eu expliquei, além de definir critérios de procedimentos eu achei que antecede uma necessidade de prescrever processos de caracterização do lodo para o uso agrícola e aí sim definidos os critérios de procedimentos para a aplicação, para a reciclagem e para o uso agrícola.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Alonso.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Eu acho que ficou aberto. O comentário que eu fiz é o seguinte: haveria necessidade de fazer uma discussão geral, não cabe mais aqui. Mas aí você deixou em aberto como se fosse pra tudo, olha: “lodos gerados e seus produtos derivados... caracterização do lodo de esgoto...” Ah não, está para uso agrícola, tá. Desculpe. Eu sei que basicamente não muda nada.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Tudo bem, eu acho que não muda nada.

**Maurício Mendonça – CNI**

Desculpa, só uma questão de ordem. Eu acho que no caso específico da ementa, a ementa reflete o que está contido na Resolução. Eu acho que a gente podia ir para o conteúdo mesmo da Resolução e dependendo do que ficar, porque eu não consigo definir o que é sem conhecer o que você está propondo, vai propor e prescrever. Vamos deixar isso para o final porque ementa é ementa. Quer dizer...

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Maurício, nós não vamos voltar ela agora, vamos passar o texto todo, apresentar todas as emendas, eu acho que nós vamos ter que fazer uma leitura disso, pra poder ter a transcrição. Então, como está em tela a proposta da APROMAC, eu gostaria que a gente passasse o texto em tela, a APROMAC ler e explicasse a dúvida que tem para nós debatermos o assunto, está certo? E depois, não sei se nesse momento...

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Já poderia se discutir, porque senão vai e volta...

**Bertoldo Silva Costa – ABES**

Mas é o que eu vou colocar. Aí nesse momento... Alonso, você tem aí no Edital? Tem dúvida ou não? Tem? Tem no edital?

**Bertoldo Silva Costa – ABES**

Tá, então a gente usa o dela e você faz a intervenção e mostra, o Sirlei também no momento oportuno, tá? Então

505 vamos pegar como referência as dúvidas da APROMAC. Então, Zuleica, por favor.

506

507 **Zuleica Nycz - APROMAC**

508

509 Aqui no caso não é uma dúvida. Como eu falei tem momentos em que eu estou apresentando uma emenda. Concordo  
510 com ele, eu não acho que a gente deva ser linear. É o que vai acontecer. Eu vou chegar em momentos aqui em que há  
511 paradoxos dentro da Resolução. Eu vou estar num Artigo numa definição que vai se remeter a um Artigo lá atrás que  
512 por sua vez vai gerar, conforme a solução, vai gerar um problema lá no Anexo. Não tem como ser linear, por isso eu fui  
513 contra a votação do texto base. Agora, a ementa aqui, o que eu queria me certificar é de que essa Resolução não  
514 apenas definisse critérios de procedimentos de reciclagem para uso agrícola, mas que também para os processos de  
515 caracterização, porque caracterizar o lodo como A ou B, nível de odores e atratividade de vetores e metais pesados  
516 isso é fundamental para que você tenha critérios de procedimentos para a aplicação depois no uso agrícola. Então, por  
517 isso que nós fizemos assim, a gente achou que seria mais seguro. Agora, ele tem razão. A partir do momento em que  
518 ele tomar conhecimento de todas as discussões lá dentro e questões técnicas, ele vai poder entender melhor e votar,  
519 votar eu não digo, porque nós não estamos votando, porque eu entendi que nós não estamos votando.

520

521 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

522

523 Nós estamos conhecendo todas as dúvidas e discutindo elas para ver se tem um consenso como o Alonso falou.  
524 Tentar encaminhar já para que ela já tenha um encaminhamento. Vamos descer a tela então e vamos passar pelos  
525 considerandos.

526

527 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

528

529 Zuleica, por favor, no microfone.

530

531 **Zuleica Nycz – APROMAC**

532

533 Corrigir a Lei 9.605/98, e em seguida eu tenho uma proposta para o Artigo 1º, proposta de redação. *“Essa Resolução*  
534 *estabelece os processos de tratamento do lodo de esgoto que permitem a sua classificação para o uso agrícola e*  
535 *define os critérios de procedimentos para aplicação em áreas agrícolas de lodo gerado em estação de tratamento de*  
536 *esgoto sanitário e seus produtos derivados visando proporcionar benefícios à agricultura e evitar riscos à saúde pública*  
537 *e ao ambiente”.*

538

539 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

540

541 Alonso.

542

543 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

544

545 Eu acho que o objetivo não era estabelecer os processos de tratamento, mas é, uma vez processado, do jeito que  
546 acharem que devam, eu quero ter critério pra ver se ele é possível de aplicar na agricultura. Me parece que essa foi a  
547 missão do grupo. Não foi estabelecer processos de tratamento, mas sim uma vez tratado, sabe lá Deus como, e não é  
548 essa Resolução que define, se o lodo tem condição de ser aplicado na agricultura ou não. Essa me parece que foi a  
549 missão do grupo e me parece que foi nesse sentido que foi aplicado.

550

551 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

552

553 Só por ordem. O Maurício depois o Heckmaier.

554

555 **Maurício Mendonça – CNI**

556

557 Só complementando o que Alonso está dizendo, Zuleica, eu acho que quando você coloca: *“Essa Resolução*  
558 *estabelece os processos de tratamento...”*, nós estamos entrando em qual é a tecnologia que vai ser utilizada para o  
559 processo de tratamento. Que não é o caso. Nós estamos analisando é se o resultado efetivado por um determinado  
560 processo de tratamento ele se enquadra ou não em determinados critérios de potenciais danos ao meio ambiente, à

561 segurança e à saúde. Eu só acho que esse é o entendimento que a gente tem.

562

563 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

564

565 Heckmaier, por favor.

566

567 **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

568

569 Eu também concordo exatamente com a palavra do senhor. Já respondeu, o que ia colocar é exatamente nesse  
570 sentido.

571

572 **Zuleica Nycz - APROMAC**

573

574 Então, se você for olhar o Anexo 4, ele descreve processos para a redução de agentes patogênicos e Atratividade de  
575 Vetores. Então de fato ela cita esses processos, ela estabelece quais são esses processos, principalmente através do  
576 Anexo 4.

577

578 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

579

580 Heckmaier, por favor.

581

582 **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

583

584 Bertoldo, eu vou passar a palavra para o Engenheiro Lavrador da SABESP.

585

586 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

587

588 Lavrador.

589

590 **José Lavrador - SABESP**

591

592 O Anexo 4 estabelece quais são os tipos de processos, que tem determinados tipos de eficiência que levam a outros  
593 resíduos serem utilizados na agricultura, sobretudo no que diz respeito à questão da estabilização. Não é a mesma  
594 coisa que está escrito aí no Artigo 1º O Artigo 1º da forma como a senhora propôs, a senhora está dizendo que essa  
595 redução estabeleça quais são os processos de tratamento que devem ser adotados pelas companhias de  
596 saneamento. Não é o caso. As companhias de saneamento podem não querer colocar o lodo na agricultura, ela pode  
597 querer destiná-lo a outro tipo de destinação, embora perfeitamente reaproveitável, mas que pode ao invés de... aí nós  
598 precisamos (?) nesse de tratamento de esgoto. Nós temos nessa discussão se o lodo depois de tratado pode ou não ir  
599 para a agricultura.

600

601 **Zuleica Nycz – APROMAC**

602

603 Então, justamente por isso que está escrito lá: “Essa Resolução estabelece os processos, não a tecnologia...” Veja  
604 bem, processo, como está no Anexo 4, de tratamento do lodo que permite a sua classificação para o uso agrícola e  
605 não para qualquer uso, porque daí não seria o escopo dessa Resolução. Então, quais são os processos? São – CFR  
606 40 chama de alternativas ou de opções, aí vai depender - então são aqueles que estão no Anexo 4. Por quê? Porque  
607 para você classificar o lodo você teria que passar um processo de redução significativa ou adicionar os patógenos,  
608 conforme o tipo de classificação de lodo que você queira obter, não é isso? Você teria que passar pelos processos, ou  
609 pode usar o termo alternativas, que envolvem “N” tecnologias já existentes, algumas patenteadas e outras ainda por  
610 serem desenvolvidas para diminuir odores a atratividade de vetores, por exemplo. E, enfim, quer dizer, de fato essa  
611 Resolução ela prevê esses processos para uso agrícola. Porque aí inclusive deve ser obrigatório. Porque se você não  
612 diminuir o número de patógenos, por exemplo, em níveis não detectáveis para classe A, você terá obtido o que é? Um  
613 B? Então você terá que passar para o processo. Essa Resolução tem que determinar isso. E está lá no Anexo 4. Está  
614 lá. Até aqui eu acho que está certo. E além do mais ela vai definir os critérios de procedimentos para a aplicação e aí já  
615 é uma outra etapa do geral, do processo geral de tratar o lodo de um lado e de outro lado como é que você vai fazer a  
616 aplicação. O classe A tem restrição, que teria aquele que a CFR chama de Excepcional Qualidade, não teria restrição.

617 Já o B é problemático. Então aí tem que definir os critérios e procedimentos para aplicação em áreas agrícolas. Então  
618 ambas essas etapas, essa Resolução de fato estabelece.

619  
620 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

621  
622 Zuleica, Bertoldo. Está complexo realmente. Você falar que estabelece processo de tratamentos...

623  
624 **Zuleica Nycz – APROMAC**

625  
626 Estão aqui...

627  
628 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

629  
630 Eu sei, mas não é o objetivo dela estabelecer processo. O objetivo dela é criar os critérios. Os critérios que foram  
631 criados, os limites que foram criados, participou ela, ao lodo, no uso agrícola? Você define os critérios, o limite. Os  
632 processos aqui identificados poderão ter até uso depois, mas o objetivo dela não é estabelecer processo é estabelecer  
633 critérios que permitem a aplicação independente do processo. Esse Artigo 1º é o Artigo que dá toda, daqui pra baixo  
634 ele define o que nós vamos encaminhar. O GT, ele foi montado no intuito de criar critérios de procedimentos, não  
635 processos de tratamento.

636  
637 **Zuleica Nycz – APROMAC**

638  
639 Mas não tem como separar uma coisa da outra. É uma coisa umbilicalmente ligada à outra. Você diz assim para a  
640 empresa: *“Você pega o lodo, faz do jeito que você quiser, eu só estou cuidando de como é que você vai aplicar.”* Isso  
641 não pode, não pode porque o lodo pode ser extremamente perigoso e falta uma Resolução para o país disso. E essa  
642 Resolução está cobrindo. No momento que ela diz: *“Vai ter que atender níveis de patógenos.”* Tem lá um Artigo inteiro,  
643 uma seção só para isso. No momento em que ela diz: *“Para atingir esses níveis de patógenos tem que usar tais*  
644 *metodologias e usar tais monitoramentos.”* Ora, para fazer os monitoramentos é para testar o quê? Se a caracterização  
645 que foi feita está adequada ou não. É segura ou não. Não sei se vamos ainda conseguir adotar o princípio da  
646 precaução aqui. Se nós vamos permitir que aplique e depois nós vamos testar no solo. Depende aí de que linha nós  
647 vamos seguir. Mas eu acho... Ou podemos deixar esse Artigo 1º Novamente para discussão posterior porque você vai  
648 ver que na seqüência não tem como você esquecer os processos de caracterização do lodo quando você vai tratar dos  
649 critérios para aplicação. É umbilicalmente ligado uma coisa com a outra.

650  
651 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

652  
653 Alonso.

654  
655 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

656  
657 Eu, em termos do encaminhamento que nós demos, eu acho que o item está suficientemente discutido e esclarecido,  
658 acho que posições antagônicas, provavelmente, já se manifestaram. Eu proponho que se continue. Eu acho que está  
659 esclarecido. Continuamos e na hora a gente vota. Não é hora de votar ainda.

660  
661 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

662  
663 Eu também tenho esse encaminhamento para fazer. Nós vamos discutir ele, um tempo para discutir, tirar os diferentes  
664 pensamentos e vamos avançar, porque se nós vamos concluir a discussão nós temos que votar. Nós não vamos votar,  
665 nós vamos só conhecer todo o pensamento e depois nós vamos ter uma visão do todo. Não é isso? Artigo 2º A  
666 APROMAC tem uma proposta ali para por...

667  
668 **Zuleica Nycz - APROMAC**

669  
670 É só uma observação aqui.

671  
672 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

673  
674 Microfone.

675  
676 **Zuleica Nycz - APROMAC**

677  
678 É uma observação que eu acho que depois que a gente fizer uma revisão geral da proposta, a gente pode achar  
679 necessário incluir alguns outros termos. Eu mesma cheguei a incluir alguns termos aí, já, antecipadamente. A gente  
680 tem essa questão do lodo estabilizado. A proposta original do GT diz que o lodo que não apresenta potencial de  
681 geração de odores e atração de vetores de acordo com os níveis estabelecidos nessa norma. Os níveis estão  
682 umbilicalmente ligados aos processos. E eu pergunto: onde estão definidos? Eu não encontrei, nós fizemos uma  
683 avaliação, não encontramos os níveis estabelecidos nessa norma e encontramos no Anexo 4, no entanto, os  
684 processos, o que a CFR chama de opções. Porque não se está falando em tecnologia. É importante que entenda aqui  
685 que processos, nesse caso, como estão sendo utilizados aqui na Resolução, são alternativas para você obter  
686 resultados. O que a tecnologia aprovar, certo? É liberado desde que você obtenha aqueles resultados. Então, ninguém  
687 está fechando em tecnologia, estão se estabelecendo processos que são técnicos, envolvidos tecnicamente. Então a  
688 pergunta era essa: onde que estariam os níveis aceitáveis conforme está lá na definição do lodo estabilizado?

689  
690 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

691  
692 Zuleica, eu vou passar para alguém do GT, alguém do grupo possa responder esse questionamento?

693  
694 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

695  
696 Dominique.

697  
698 **Dominique Louette – CONAMA**

699  
700 Esse aspecto está relacionado também com o caput do Artigo 1, o qual você falou. A Resolução decidiu realmente não  
701 dizer o lodo que foi, para o qual foi utilizado tal processo, tal (?) porque a gente acredita que no processo funcionou. A  
702 nossa decisão foi: o que a gente quer é analisar o produto final. Se o produto final respondeu, não importa que  
703 processo foi utilizado antes. E nesse caso é a mesma coisa. Para a gente o lodo estabilizado que vai poder ser  
704 utilizado é aquele que vai responder àqueles níveis de estabilização que foram definidos no (?).

705  
706 **Zuleica Nycz - APROMAC**

707  
708 Mas quais níveis?

709  
710 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

711  
712 Por favor.

713  
714 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

715  
716 O parágrafo 6º, do Artigo 5º, diz: “*Para fins de utilização agrícola, o lodo de esgoto será considerado estável se...*” tem  
717 uma caracterização.

718  
719 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

720  
721 Artigo 5º., parágrafo 6º. ... 0,7 é relação sólidos voláteis...

722  
723 **Zuleica Nycz – APROMAC**

724  
725 Isso é estabilização? Basta isso para ser estabilizado?

726  
727 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

728

729 É um critério.

730

731 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

732

733 Por favor, por favor. Vamos trabalhar no microfone, se não eu não vou continuar a discussão.

734

735 **Zuleica Nycz – APROMAC**

736

737 Então para vocês estabilização significa a relação entre os sólidos líquidos e voláteis? Sólidos e voláteis.

738

739 **Américo Sampaio – SABESP**

740

741 Deixa eu fazer uma explicação. Na verdade estabilização pode ser uma coisa genérica. No caso de atratividade de vetores significa exatamente a quantidade de sólidos voláteis. O que atrai os mosquitos, esgoto, não sei o que, é a quantidade de sólidos voláteis. Então, aí definidos 70% a gente normalmente, em lodo de esgoto, se verifica que não existe a participação de vetores com esse nível de sólidos fixos e voláteis. Agora, também estabiliza outras coisas, por exemplo: a quantidade de patogênicos e aí nós estamos em outras normas que são lá a quantidade de patogênicos,  $2 \times 10^6$ , helmintos, mas estabilização é uma coisa meio genérica. No caso de atração de vetores é a porcentagem de sólidos voláteis.

742

743 **Zuleica Nycz – APROMAC**

744

745 Então você concorda que estabilização é uma coisa genérica?

746

747 **Américo Sampaio – Sabesp**

748

749 É genérica.

750

751 **Zuleica Nycz – APROMAC**

752

753 É um termo genérico, não é um termo que vai definir que ele é classe A ou classe B, é um termo genérico.

754

755 **Américo Sampaio – Sabesp**

756

757 Não, não é isso.

758

759 **Zuleica Nycz – APROMAC**

760

761 É um termo genérico.

762

763 **Américo Sampaio – Sabesp**

764

765 É genérico.

766

767 **Zuleica Nycz – APROMAC**

768

769 E que envolve a relação entre os sólidos voláteis e sólidos totais.

770

771 **Américo Sampaio – SABESP**

772

773 Em termos de atração de vetores é essa a importância, agora tem outras estabilizações importantes para a redução de patogênicos, etc.

774

775 **Zuleica Nycz – APROMAC**

776

777 A gente chegou a perguntar ali no parágrafo 6°. Inclusive se haveria uma bibliografia, uma referência bibliográfica que

778

785 nos desse essa segurança técnica em sentido de fazer esse...

786

787 **Américo Sampaio – SABESP**

788

789 Existe, eu posso te encaminhar depois.

790

791 **Zuleica Nycz - APROMAC**

792

793 Seria bom que tivéssemos aqui, justamente para ter a segurança de uma votação. Mas tudo bem.

794

795 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

796

797 O Bertoldo pediu, ele está, como todos perceberam, ele está meio adoentado e pediu que enquanto ele sai, de vez em  
798 quando ele vai precisar sair eu desse uma ajudazinha aí, tá? Não é Golpe de Estado, ele em 2 minutos está aqui de  
799 volta.

800

801 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

802

803 Então, esclarecida essa parte já...

804

805 **Zuleica Nycz - APROMAC**

806 Tem uma continuação aqui...

807

808 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

809

810 Nós estamos no...?

811

812 **Zuleica Nycz - APROMAC**

813

814 Aqui.

815

816 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

817

818 Isso. No livro a reciclagem vira...

819

820 **Zuleica Nycz - APROMAC**

821

822 Eu estava pesquisando um livro sobre reciclagem de biosólidos, publicado no Paraná, onde diz que há uma estreita  
823 relação entre estabilização do lodo e seu destino final. A prova disso é que existe um grande número de parâmetros de  
824 estabilização que normalmente são escolhidos de acordo com o tipo de destino final do lodo. Dessa forma se o destino  
825 for a reciclagem agrícola, o teor de sólidos fixos e voláteis, por exemplo, será um bom indicador do grau de  
826 mineralização do lodo e, portanto, do seu odor potencial. Alguns parâmetros de estabilização apontados pela norma 40,  
827 CFR Parte 503 incluem outros parâmetros: odor, redução de patógenos, redução de sólidos voláteis, toxicidade, taxa  
828 de absorção. É o que você está dizendo, a redução dos sólidos voláteis não é a estabilização, existem outros fatores:  
829 atividade enzimática, DBO, DQO, nitratos, teor de cinzas, pH, alcalinidade, viscosidade, ATP, DNA, valor calorífico e a  
830 combinação de vários parâmetros. De modo geral o lodo estável é aquele que minimiza os riscos para a saúde pública  
831 e o meio ambiente e, portanto, a estabilização do lodo está diretamente ligada ao seu teor de microorganismos  
832 patogênicos e grau de putrescibilidade. O lodo classe B, especialmente sensível às condições climáticas, condições  
833 adversas poderiam desestabilizá-lo, quer dizer, a estabilização do lodo não é eterna. Dependendo da forma como você  
834 estabilizou e as condições climáticas aplicando no solo o B, por exemplo, ele pode ser desestabilizar, está certo?  
835 Portanto, além de não ser um parâmetro único para a qualidade do lodo ele também é instável. A estabilização não é  
836 permanente, dependendo de quais parâmetros que você adotou. Certo?

837

838 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

839

840 Eu entendo essa colocação toda que você fez, mas veja, foi muito interessante aí a sua... o material escrito, onde ele já

841 cita de imediato a relação volátil ou não volátil como sendo um dos critérios. E os outros critérios, acho que eles estão  
842 estabelecidos nas tabelas, na hora que você fala dos patógenos e tal, você tem limites para patógenos, ou seja, você  
843 efetivamente não pegou um parâmetro chamado estabilidade e misturou tudo. Você, ao longo da Resolução, você tem  
844 aonde couber, quando você fala de patógeno você fala de patógeno, e tal. Agora, eu fico um pouco preocupado quanto  
845 esse negócio, especialmente das condições climáticas, porque não me parece que você vai ter significativamente uma  
846 alteração para pior, por exemplo, se você tiver falando em metal pesado, se você tiver falando em pH é muito difícil,  
847 entendeu? Então, de uma forma genérica é muito difícil. Em cada um dos itens analisados, se houver uma condição  
848 climática que especialmente altere eu acho que seria bom ressaltar, caso contrário no genérico para mim fica muito  
849 difícil. Eu acho que não vai aumentar teor de mercúrio, de chumbo, sólidos, tal... Porque choveu um pouco mais ou  
850 menos.

851  
852 **Zuleica Nycz – APROMAC**

853  
854 Não, aqui no caso a gente está falando do classe B, porque o classe B é colocado diretamente no sólido para ser  
855 estabilizado. – Lisiane, eu gostaria que você fosse até o Artigo 3º. parágrafo 2º. - Por que eu estou falando  
856 estabilização nas definições? Porque eu tinha um motivo, uma motivação. – É o Artigo 3º. parágrafo 2º. - em que vai  
857 dizer assim: *“Esta Resolução veta a utilização agrícola de..”*. E o último item ali que eu estou até sugerindo que coloque  
858 em letras, para a gente poder identificar, parágrafo 2º Alínea A, para ficar mais fácil na seqüência, *“lodo de esgoto não*  
859 *estabilizado”*. Aí a gente pensou: Bom, se ele for estabilizado, então pode? É isso? Mas o conceito de estabilização, já  
860 ficou claro que é muito dependente de parâmetro e que as condições climáticas podem desestabilizar o B.

861  
862 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

863  
864 Zuleica, eu tenho muito medo. Nos 30 anos de experiência que eu tenho em questões ambientais, eu tenho muito  
865 medo desses parâmetros extremamente genéricos, porque eles levam a um conjunto de dúvidas. Por exemplo, no  
866 grupo que nós estamos trabalhando com emissão atmosférica, nós definimos que é proibido o uso de metal pesado, do  
867 termo metal pesado. Por quê? Porque o termo metal pesado ele tem internacionalmente um monte de definições.  
868 Parâmetros muito genéricos, eles no geral, levam a inseguranças. Portanto, eu não insistiria tanto no critério  
869 estabilização de uma forma genérica, mas sim nos fatores que levam à estabilização, por exemplo: relação sólido  
870 volátil e sólido fixo, o número de patógenos, etc. Trabalhar isso tudo que se chama de estabilização, mas trabalhar nos  
871 parâmetros que efetivamente indicam a estabilização. Acho que fica mais fácil. Porque senão se faz uma discussão  
872 muito genérica. Eu acho que é muito mais objetivo se falar: “Eu quero...”

873  
874 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

875  
876 Não, ele fica genérico pelo seguinte: eu não sei o que é estabilizado.

877  
878 **Zuleica Nycz – APROMAC**

879  
880 Mas não está na norma.

881  
882 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

883  
884 Mas nem precisa estar. O que eu estou propondo é que não esteja mesmo. É que você trabalhe com os fatores de  
885 estabilização de forma direta. Por exemplo: eu quero dois patógenos por metro cúbico elevado ao logaritmo natural do  
886 não sei o que, eu quero a relação de sólidos voláteis e sólidos fixos 0,7, trabalhar com fator objetivo do que eu estou  
887 chamando de forma genérica de estabilização, porque senão fica tudo muito genérico: *“Mas se for patógeno? E se não*  
888 *for patógeno? E se for vetor? E se não for vetor? Se for cheiro...”* Fica muito genérico, fica muito confuso. Eu preciso  
889 trabalhar com parâmetro direto. Então eu pediria que não se insistisse tanto no critério geral estabilização, mas em  
890 todos os fatores que interferem diretamente na estabilização, fica muito mais objetivo. Então eu acho que a gente... Eu  
891 deixaria de lado esse seu comentário, porque você está insistindo muito na estabilização de uma forma genérica, eu  
892 prefiro trabalhar na estabilização de uma forma direta, objetiva. Tanto patógeno...

893  
894 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

895  
896 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

897  
898 Eu queria escutar a Dominique que ela pediu a palavra.  
899

900 **Dominique Louette – CONAMA**  
901

902 A minha consideração é a seguinte: lodo estabilizado está nas definições que é para definir lá em cima o que a gente  
903 chama de lodo estabilizado. Lodo estabilizado está nas definições. Isso quer dizer: nós definimos para a Resolução  
904 que lodo estabilizado é aquele estabilizado para odores e para odores são sólidos voláteis e fim. Essa é a nossa  
905 definição. Essa é uma. Segundo: é evidente, a gente está falando de matéria orgânica, não é um material estabilizado,  
906 a gente está colocando matéria orgânica no solo, chegando no solo ele vai sofrer um montão de mudanças, não é uma  
907 pedra que a gente está colocando, certo? Então o que a gente busca na resolução? Um material estabilizado do ponto  
908 de vista de odores. Eu não vou colocar no solo, não vai chegar ratos, não vai chegar moscas, não vai atrapalhar. Isso é  
909 uma coisa. Essa é a estabilização que eu preciso. O outro eu preciso cuidar de que ele não polua o meu solo, então aí  
910 eu vou entrar com a questão de metais pesados. E a terceira, que quem vai utilizar esse lodo não se contamine com  
911 patógenos, eu vou cuidar de patógenos. E a quarta, que é a essencial, eu vou deixar (?), eu tenho que garantir que eu  
912 estou colocando uma matéria orgânica de qualidade. Então a gente não está tentando, a gente não vai definir um  
913 material estabilizado porque a gente não está colocando um material estabilizado. A estabilização é só para a questão  
914 de odores e essa é a nossa definição.  
915

916 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
917

918 Zuleica, por favor.  
919

920 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
921

922 Mas então o parágrafo 2º tem um erro, né? Esse parágrafo é extremamente importante, é aqui que ele está vetando a  
923 utilização agrícola. Do quê? De lodo não estabilizado, lodo de esgoto não estabilizado. Agora, acabou de dizer que o  
924 lodo estabilizado é apenas o que foi estabilizado em termos de odores e atratividade de vetores. Veja bem, não é só  
925 isso. Não é só isso que nós temos que cuidar na hora de permitir a utilização agrícola de um lodo. Não é isso?  
926 Concorda que são três eixos? Uma coisa é odores e atratividade de vetores, outra coisa é patógenos e outra coisa é  
927 metais, certo? Então, aqui só está proibindo os lodos classificados como perigosos. Mas o perigoso é aquele que ainda  
928 nem foi reciclado. Nós estamos tratando... Está meio confuso isso aqui. Ou nós vamos tratar de lodo reciclado... A  
929 norma, por exemplo, era a pergunta do Alonso no começo. Nós não vamos tratar de lodo perigoso que vai para o  
930 aterro, nós vamos tratar de lodo que foi reciclado para o uso agrícola. Então, é claro que o lodo perigoso está proibido  
931 na utilização agrícola, nem entra nessa Resolução pra começar. Mas, tudo bem, foi uma precaução que se tomou ali.  
932 Agora, o lodo de esgoto não estabilizado ele dá a impressão que é o lodo que foi reciclado para fins agrícolas e não é.  
933 Eu acho que está confuso.  
934

935 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
936

937 Posso fazer uma sugestão que eu acho resolve?  
938

939 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
940

941 Fala Alonso.  
942

943 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
944

945 Eu acho que se você colocar o lodo de esgoto não estabilizado conforme definido nessa Resolução, porque é conforme  
946 definido aqui, não é qualquer outra definição, é esta definição. E a definição diz o seguinte: *“Lodo estabilizado: lodo que  
947 não apresenta potencial de geração de odores e de atração de vetores de acordo com os níveis estabelecidos nessa  
948 norma”*.  
949

950 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
951

952 Está ruim, está perigoso isso aí.

953  
954 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

955  
956 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

957  
958 Só uma questão de ordem. Eu não quero que a gente fique preso num ponto e a gente vai passar tudo. Eu gostaria  
959 que a gente conhecesse a divergência, conhecesse os pontos divergentes e depois vamos passar novamente. Então,  
960 Zuleica e depois vamos avançar senão a gente não vai avançar na discussão.

961  
962 **Zuleica Nycz – APROMAC**

963  
964 Esclarecer ao Cláudio. Se nós temos três eixos que nós temos que cumprir para ter um lado classe A e um pouco  
965 menos restritivo para o B, no caso de patógenos, mas igualmente restritivo para ambos em odores e metais, então são  
966 três eixos. Lodo estabilizado aqui está definido por um eixo, que é odores e atratividade de vetores. Bastou esse eixo  
967 pra ele poder ser usado em uso agrícola? Não. Então lá está dizendo que essa Resolução veta a utilização só do lodo  
968 não estabilizado. Que nessa norma, como definido por essa norma, vocês completarem ali, vai ser o lodo estabilizados  
969 por um dos eixos, que é atratividade de vetores.

970  
971 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

972  
973 Só deixa eu dar mais uma esclarecida? Por favor.

974  
975 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

976  
977 Alonso.

978  
979 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

980  
981 Parágrafo 2º. O primeiro diz o seguinte: *“Esta Resolução não se aplica a lodo, etc. e tal.”* Ele não se aplica a tratamento  
982 de hospitalar e tal... Ele já está tendo um monte de vetações, se é que existe essa palavra. Ela veta também *“...a*  
983 *utilização de lodos agrícolas e todos classificados como perigosos de acordo com as normas brasileiras vigentes,*  
984 *inclusive esta. Resíduos de gradeamento; resíduos de...”*, ou seja, não é simplesmente que eu vou permitir se o lodo  
985 está estabilizado de acordo com o cheiro. Tem veta aqui, veta ali, inclusive de uma forma que eu acho que é errada, na  
986 Seção 3, você veta tudo aqui e aí chega na Seção 3, começa com caracterização, é vetado, você veta tudo novamente.  
987 Tem veta, veta, veta... Nossa senhora. O Artigo 4º. Ele já começa: *“É vetado o uso de lotes de lodo de esgoto que pelo*  
988 *menos um dos valores encontrados nas análises excederem os limites estabelecidos nessa resolução”*.

989  
990 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

991  
992 Está bom, vamos avançar então. Feito o conhecimento, vamos avançar.

993  
994 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

995  
996 **Zuleica Nycz – APROMAC**

997  
998 Eu vou ler só duas questões que foram levantadas que explicam o porquê da nossa insegurança. *“Entende-se que se o*  
999 *lodo for estabilizado fica automaticamente permitida...”* O Alonso está me esclarecendo que não, que no Artigo 4 vai ser  
1000 proibido. Tudo bem. Porque pra nós, no entanto o fato de ser estabilizado não garante que ele seja classe A ou B e  
1001 nem que tenha cumprido as restrições relativas a metais, certo? Os outros dois eixos que ele está. Tudo bem. Citando  
1002 novamente o livro, essa foi uma citação que eu fiz, não foi aqui para trazer na Câmara Técnica, depois eu posso passar  
1003 a bibliografia, etc., edição. Esse processo de tratamento atua na redução de odores e diminuição de agentes  
1004 patogênicos, que são alguns desses processos para estabilização que pode até mesmo diminuir agentes patogênicos  
1005 como ele falou, da SABESP, porém não o suficiente para que o lodo possa ser utilizado sem risco na agricultura. Então  
1006 isso está na literatura. A segunda questão que foi levantada é que para atingir níveis a serem descritos nessa  
1007 Resolução da estabilização relativa a odores e atratividade de vetores, o lodo não precisa necessariamente ter  
1008 passado por processo prévio de digestão aeróbica e anaeróbica. E o Anexo 4 vai oferecer outras alternativas à

1009 compostagem, estabilização química, secagem, aplicação subsuperficial, incorporação no solo, exceto classe B, que  
1010 eu vou solicitar lá que seja exceto o classe B, incorporação no solo, que não tenha cumprido restrições relativas a  
1011 metais pesados. Essa era a nossa preocupação, quer dizer, a questão do lodo estabilizado ou não aparentemente  
1012 pode ser uma questão simplória, mas para nós se tornou muito importante a medida que a gente foi vendo esse termo  
1013 sendo usado sem a devida explicação.

1014  
1015 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1016  
1017 Alonso.

1018  
1019 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

1020  
1021 Me parece que a gente não está divergindo na essência, eu acho que é apenas um problema de organização de texto.  
1022 Então eu acho que a gente pode ir para a frente, depois voltar.

1023  
1024 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1025  
1026 Vamos para outro agora? Definições. Qual é o artigo?

1027  
1028 **Zuleica Nycz - APROMAC**

1029  
1030 Eu tenho uma proposta que vai mexer com toda a Resolução na definição. É no P, Plano de Gestão, lá embaixo. Artigo  
1031 2, lá pra baixo. A gente entendeu, a gente compreendeu a intenção da norma de criar um projeto agrônômico, mas  
1032 esse projeto agrônômico é parte de um processo maior que começa com a caracterização do lodo e vai terminar na  
1033 aplicação e monitoramento do lodo no solo. Então, a gente achou que, - Acho que mais para baixo um pouquinho,  
1034 depois de... Plano de Ação -, a gente achou que deveria ser elaborado da mesma forma porque estamos tratando de  
1035 resíduo perigoso. Que a UGL seja responsável por um Plano de Gestão que vai ser objeto do licenciamento ambiental,  
1036 quer dizer, ela vai ter que apresentar qual o processo que ela está fazendo, como é que ela está acompanhando,  
1037 passando pelo seu recebimento, processamento caracterização, transporte, tudo isso aí está sendo, inclusive, tratado  
1038 nessa resolução: o processamento, caracterização, transporte, a aplicação no solo agrícola ou disposição final  
1039 conforme o caso, se o lodo não tiver sido aprovado, passando pelo processo ele não foi aprovado, terá que ser  
1040 encaminhando para disposição final. Monitoramento dos efeitos ambientais, agrônômicos e sanitários que garanta  
1041 rastreabilidade do lodo sanitário e que contenha, enfim, esse projeto agrônômico que vem logo em seguida. Por quê?  
1042 Porque inclusive a rastreabilidade está aqui definida embaixo: "Processo de controle e acompanhamento de todos os  
1043 procedimentos entre a geração do lodo de esgoto e a aplicação do lodo de esgoto", que é porque a ementa nossa lá no  
1044 começo.

1045  
1046 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1047  
1048 Algum comentário? Dominique, por favor.

1049  
1050 **Dominique Louette – CONAMA**

1051  
1052 Eu vou explicar a lógica da Resolução. A ETE ela tem um licenciamento ambiental e a idéia é que dentro desse  
1053 licenciamento ambiental, dentre as opções que se tem de disposição do lodo esteja à disposição em área agrícola. E a  
1054 Resolução tem anotado que a ETE na hora de se licenciar para essa disposição ela já diria em que áreas da região ela  
1055 pensa poder dispor o seu lodo. E no licenciamento ambiental se faria a aceitação ou não dessa disposição nessas  
1056 áreas. Depois entra o dia-a-dia da ETE que em um período pode fazer um lodo que é aplicável na agricultura e em  
1057 outro período por alguma razão o lodo não pode ser aplicado na agricultura. Quer dizer, uma ETE não vai fazer tudo.  
1058 Dependendo dos anos ou da sazonalidade vai fazer coisas diferentes. O projeto agrônômico é o que permite a  
1059 rastreabilidade naquele lugar onde foi disposto. O órgão ambiental sabe mais ou menos a zona em geral na qual foi  
1060 disposto, ele tem à disposição toda a caracterização do lodo e ele vai poder saber exatamente naquele projeto  
1061 agrônômico que quantidade de lodo foi colocada e em que condições. Então, o projeto agrônômico é uma coisa muito  
1062 específica daquela área na qual vai ser disposto. E o que você fala de plano de gestão, pra mim tem a ver com  
1063 licenciamento ambiental da ETE, que pra mim não entra nessa Resolução.  
1064

1065 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1066

1067 Aqui eu estou falando da UGL. O que é UGL? UGL foi criada nessa Resolução, certo? O que é uma UGL? É uma  
1068 Unidade Geradora de Lodo para caracterizar o processamento para caracterização de lodo para aplicação agrícola.  
1069 Estou certa? Então, essa UGL vai receber ou não o lodo da ETE. Ou ela é, - como diz ali abaixo, Lisiane -, você tem a  
1070 definição de UGL: “Organização de natureza pública ou privada, localizada ou não dentro da ETE”, quer dizer, a ETE  
1071 tem seu licenciamento, concordo plenamente, deveria ter, deve ter, fiscalizada, monitorada. Mas a UGL ela pode ou  
1072 não estar dentro da ETE e ela é responsável pelo recebimento, processamento, caracterização, etc., do lodo para, o  
1073 que eu estou entendendo, para aplicação na agricultura. Portanto, ela vai fazer processamento desse lodo, não é isso?  
1074 Ela é uma ETE e uma similar a uma ETE, quer dizer, ela é a mesma coisa?

1075

1076 **Dominique Louette - CONAMA**

1077

1078 A idéia da UGL é que várias ETEs podem querer se juntar para fazer uma unidade que faça o tratamento do lodo,  
1079 então seria uma grande ETE na verdade.

1080

1081 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1082

1083 Então, nesse caso...

1084

1085 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

1086

1087 **Dominique Louette – CONAMA**

1088

1089 Vamos imaginar uma ETE que em um momento do ano ela produz um lodo que é bom para a agricultura, mas ela não  
1090 tem estrutura pra estar fazendo a redução de patógenos pra poder... Então o que ela vai fazer? Esse lodo que é bom  
1091 para a agricultura ela joga para a UGL que vai ter um volume maior de tratamento e vai poder...

1092

1093 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1094

1095 Exatamente. Essa UGL?

1096

1097 **Dominique Louette – CONAMA**

1098

1099 Essa UGL pode também não colocar só na agricultura.

1100

1101 **Zuleica Nycz - APROMAC**

1102

1103 Essa UGL, portanto, como ela é criada, uma criação nova dessa Resolução, ela precisa apresentar de fato um plano  
1104 de gestão que nem quando a gente estava votando resíduos de saúde, o hospital tem que apresentar um plano. Como  
1105 é que ele vai fazer? Como é que ele vai separar? Quer dizer, aqui a lógica que eu estou aplicando, a racionalidade que  
1106 eu estou aplicando é a mesma. O projeto agrônômico vai se referir apenas à aplicação do lodo depois dele pronto pela  
1107 UGL na área. Ele é extremamente importante, o projeto agrônômico. Eu opinava apenas entendendo que ele é parte  
1108 do plano de gestão. Porque cada área vai ter um projeto agrônômico, mas a UGL terá um plano de gestão que é a  
1109 única forma do órgão ambiental poder fiscalizar e controlar o que está acontecendo na caracterização desse lodo.

1110

1111 **Maurício Mendonça - CNI**

1112

1113 Presidente, posso só esclarecer um assunto.

1114

1115 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1116

1117 O Maurício está pedindo a palavra. Maurício da CNI.

1118

1119 **Maurício Mendonça - CNI**

1120

Só para colocar, eu acho que você pode esclarecer até de forma mais ampla. Eu acho que a intenção que vocês tiveram aqui foi interessante, mas que talvez a gente precisaria ter uma reflexão um pouco maior sobre isso. No meu entendimento, todas as atividades que geram algum tipo de resíduo perigoso, elas estão sujeitas a processos de licenciamento ambiental. Então esse é o meu princípio número 1. Segundo: se uma determinada unidade, uma ETE, ela faz ou não determinados tipos de resíduos que podem ter ou não aplicações agrícolas, isso vai estar de alguma forma tratado no seu processo de licenciamento. Então, eu acho que a preocupação que a conselheira está apresentando aqui, de ter algum tipo de gestão sobre o resíduo, isso tem a ver com o processo de licenciamento no meu modo de entender. Isso estaria dentro do processo de licenciamento de uma ETE. Se essa ETE, assim licenciada e autorizada a dispor dos seus resíduos pelo seu processo de licenciamento, decidir vender isso para uma outra entidade, para uma outra unidade, uma empresa, etc., esta outra empresa, como também está tratando de resíduos, etc., etc., também está sujeita ao licenciamento ambiental e, portanto, vai ter que dizer no seu licenciamento quais são os seus planos. Então a minha sugestão, eu acho que embora a intenção de vocês tenha sido muito importante, mas vocês acabaram gerando uma nova categoria, que, portanto, tem que ter um regramento próprio porque é uma nova categoria. Quando na verdade, na minha opinião ela não é uma nova categoria, ela é uma empresa qualquer, pode ser uma filial de uma companhia de saneamento, pode ser um consórcio de empresas de companhias de saneamento que criaram uma nova entidade privada, pode ser o setor público que resolveu criar uma nova entidade específica para fazer tratamento de resíduos, etc. Ele vai estar sujeito às mesmas regras e aos mesmos critérios gerais da Resolução, porque a Resolução se aplica a qualquer pessoa jurídica, no meu entendimento. Então eu queria que vocês talvez corroborassem ou não se é esse entendimento e aí talvez a gente possa ver qual é o encaminhamento que dá pra isso.

#### **Bertoldo Silva Costa – ABES**

Heckmaier, por favor.

#### **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

Exatamente isso aí que o senhor falou. O entendimento nosso foi esse. Só, Zuleica, quando você fala no plano de gestão, na verdade na Resolução, está embutido ali um plano de gestão, está totalmente amarrado, você vê que está tudo amarradinho. Talvez, não esteja com esse nome de plano de gestão, mas que tem, tem. Então, basicamente é isso.

#### **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

Só pra complementar. O Américo vai complementar.

#### **Américo Sampaio – SABESP**

Eu só queria esclarecer um ponto. Porque na verdade do ponto de vista de licenciamento é correto, não precisaria nem definir UGL. A necessidade e, normalmente a UGL é a própria estação de tratamento de esgoto, 99% das vezes é isso. Por que a gente colocou isso? Porque na verdade tem outros aspectos se tornaram necessários definir a tal da UGL, por exemplo. A gente tem que definir procedimentos, por exemplo, que ela pode receber vários lodos e você não pode diluir, a gente vai falar em determinado momento que não pode diluir um lodo com o outro. Eu estou com um lodo com muito metal pesado, então eu diluo ele com o menor, então vai ter uns procedimentos nessa UGL para ele ela não possa fazer isso, mas não foi exatamente em função... Porque do ponto de vista de licenciamento ela não precisaria nem necessariamente existir na figura da UGL. Mas em outros aspectos, quando se fala de uma UGL que pode utilizar de outros lodos de diversas, uma central de lodo, aí a gente precisaria definir alguns procedimentos de não diluição, etc. Por isso que se entendeu de ter esse nome UGL.

#### **Zuleica Nycz - APROMAC**

A minha visão não é a visão da CNI, a minha visão é do cidadão. Então eu concordo plenamente que tudo tem que ser licenciado, aliás, é uma exigência da sociedade. Tudo que está lidando com produto perigoso tem que passar por um processo rigoroso de licenciamento sem nenhuma dispensa de EIA/RIMA, audiência pública e tudo mais. Agora, o que a gente está querendo é simplificar isso para o órgão ambiental e não complicar. Porque veja, quando a UGL disse: “Não, eu vou produzir um lodo classe A e vou te apresentar um projeto agrônômico para aplicar na área do “seu” João, que não sabe ler e nem escrever. Então, eu quero saber como é esse seu processo desde o momento que você

1177 recebe para ver se você está fazendo tudo certo, se você está transportando direito, como é que você chegou à  
1178 caracterização. Por quê? Porque se ele apresenta um plano: “Meu plano é esse e eu estou pedindo licenciamento para  
1179 isso”, isso facilita a vida do órgão ambiental na hora do licenciamento porque ele sabe o que a UGL se propôs a fazer e  
1180 se não der certo lá na ponta, alguma coisa estará errado nesse plano de gestão. Então a empresa pode não gostar da  
1181 minha proposta como cidadã, de fazer um controle, mas eu acho que essa proposta de controle, ela facilita a vida do  
1182 próprio órgão ambiental, porque tendo um plano aprovado a UGL passa a ter a obrigação de cumpri-lo e implementá-  
1183 lo. E se você só tem uma licença pra fazer lodo: “Eu tenho uma licença pra fazer lodo aqui, eu faço o processo que eu  
1184 quiser. Um dia eu vou usar um, outro dia eu vou usar outro”. Como é que você fiscaliza isso? Então, o plano de gestão,  
1185 a gente entendeu que ele é um processo importante no processo de licenciamento, um documento que tem que ser  
1186 apresentado como parte do processo de licenciamento e das análises que serão feitas pelo órgão ambiental para fins  
1187 de controle. É uma garantia para a sociedade civil.  
1188

#### 1189 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1190  
1191 Maurício.

#### 1192 **Maurício Mendonça - CNI**

1193  
1194  
1195 Eu não queria prolongar a discussão porque eu acho que a gente está na fase de esclarecimentos. Eu acho que nós  
1196 estamos de acordo, Zuleica, com relação a que os mecanismos de controle existam e que favoreçam na proteção do  
1197 meio ambiente. O que eu estou chamando a atenção é mais – e a minha dúvida, talvez você não tenha percebido  
1198 assim exatamente o meu ponto -, é mais em relação a se você coloca exigências que são em duplicação às exigências  
1199 já existentes, a eficácia dessas exigências é menor. Então, o que eu estou chamando atenção é exatamente isso. Se  
1200 essas questões relacionadas à segurança, à proteção do meio ambiente já estão definidas pela Resolução com relação  
1201 aos seus critérios, definida em relação aos procedimentos pelo próprio processo de licenciamento ambiental dessas  
1202 pessoas jurídicas, você não teria necessidade de estar pedindo novamente aqui as mesmas coisas. Esse é o ponto. E  
1203 eu queria chamar a atenção, só pra que a gente tenha clareza, quando vocês sugeriram que a definição da UGL, é  
1204 uma organização de natureza pública ou privada, localizada ou não dentro da ETE, responsável pelo recebimento e  
1205 processamento, etc., vocês pensaram na função técnica dessa entidade, dessa organização. E eu estou pensando um  
1206 pouco mais amplamente, eu estou pensando quando você, Dominique, citou que estava se tratando de um consórcio  
1207 de empresas, isso é uma pessoa jurídica diferente, é uma nova pessoa jurídica, só pra dar esse exemplo. Pode ser que  
1208 você faça um desmembramento de uma empresa dentro da própria empresa. Também é uma nova pessoa jurídica. E  
1209 quando você cria esse tipo de novas classificações, isso tem rebatimento sobre N órgãos públicos, não só os de meio  
1210 ambiente. Porque isso vira uma atividade que a Receita Federal vai ter que ter lá também uma categoria para saber  
1211 como é que funciona e como é que não funciona, é um novo CNPJ, etc. Então, gera uma série de coisas que eu acho  
1212 que nós não precisamos aqui. Porque para cumprir a função ambiental para essas empresas que não têm produto com  
1213 frequência, etc., basta que ela tenha um contrato e faça isso uma venda para outra empresa daquele produto dentro do  
1214 padrão de controle ambiental já estabelecido pelos órgãos ambientais. Então, eu acho que valeria a pena a gente  
1215 talvez não considerar essa possibilidade dado que a gente tem esses controles de outras formas.  
1216

#### 1217 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1218  
1219 Vamos continuar avançando, eu acho que está esclarecido isso, os pontos desse item, vamos para o próximo ponto.  
1220

#### 1221 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1222  
1223 Projeto agrônômico. Aqui na...  
1224

#### 1225 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1226  
1227 A intenção aqui foi só de deixar mais claro, talvez até dê para melhorar essa redação, se os colegas concordarem. Já  
1228 que projeto agrônômico, serão vários projetos agrônômicos, na nossa proposta o plano de gestão seria um único. Faz-  
1229 se um plano de gestão para deixar bem claro quais são os procedimentos, já que não existe na legislação nada que  
1230 fale desse processamento de caracterização de lodo, essa seria a primeira Resolução, daí porque o plano de gestão.  
1231 Agora, o projeto agrônômico, como ele faz parte desse plano de gestão, são projetos que são feitos para cada área,  
1232 eles são personalizados, vamos dizer assim. É isso? Está certo? Então esses projetos vão ser feitos conforme a área

1233 que foi determinada. O que eu quero dizer aqui em colocar a palavra “determinada”? “Projeto elaborado por profissional  
1234 habilitado, visando a aplicação de lodo do esgoto numa específica área agrícola.” Entende? Não é isso? E não em área  
1235 agrícola como se fosse um único projeto que a UGL apresenta e... Bom, mas acho que tudo bem.

1236  
1237 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1238  
1239 Está entendido. Vamos avançar no outro ponto.

1240  
1241 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1242  
1243 Oi?

1244  
1245 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1246  
1247 Por favor, no microfone e identifique-se.

1248  
1249 **Cláudio Luiz Dias - CETESB**

1250  
1251 Eu tenho uma dúvida, Dominique. Eu acho que como a gente discutiu o projeto agrônômico não precisava ter ficado  
1252 para uma única área. Eu acho que a gente tinha falado que se fossem vários sítios pequenos, podia ser uma... Três  
1253 solos? Donos, isso.

1254  
1255 **Cláudio Luiz Dias - CETESB**

1256  
1257 Donos, donos. É.

1258  
1259 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

1260  
1261 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1262  
1263 Não é propriedade. Não é propriedade.

1264  
1265 **Maurício Mendonça - CNI**

1266  
1267 Área determinada. Como ela vai ser determinada, isso é relação entre a ETE ou a empresa e o seu órgão ambiental.

1268  
1269 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1270  
1271 Área determinada é área de projeto.

1272  
1273 **Cláudio Luiz Dias - CETESB**

1274  
1275 No plano de gestão, eu não sei se ele está remetido no texto. Porque como está aí, está dizendo que tem que enviar  
1276 um plano para o licenciamento. Isso aí é quase, é mais que uma definição, isso daí é quase uma exigência. Não sei se  
1277 isso...

1278  
1279 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1280  
1281 Não, é que lá na frente acho que vai aparecer, daí, então, as exigências de apresentação do plano, quando tiver as  
1282 responsabilidades. Isso que eu digo quando eu falei no início, que a gente que vai ter que refletir depois sobre o que  
1283 vai acontecer.

1284  
1285 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1286  
1287 Vamos continuar avançando que eu acho que está bom esse encaminhamento aí. Vamos lá. É o Artigo 3º - parágrafo  
1288 1º, Zuleica.

1289  
1290  
1291  
1292  
1293  
1294  
1295  
1296  
1297  
1298  
1299  
1300  
1301  
1302  
1303  
1304  
1305  
1306  
1307  
1308  
1309  
1310  
1311  
1312  
1313  
1314  
1315  
1316  
1317  
1318  
1319  
1320  
1321  
1322  
1323  
1324  
1325  
1326  
1327  
1328  
1329  
1330  
1331  
1332  
1333  
1334  
1335  
1336  
1337  
1338  
1339  
1340  
1341  
1342  
1343  
1344

**Zuleica Nycz – APROMAC**

Já foi discutido, é colocar letras no lugar de bolinhas.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Perfeito, é só questão de forma. Vamos para o próximo.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Já foi discutida a questão do estabilizado aqui, já podemos ir para o próximo que é o Artigo 4º caracterização do lodo, Artigo 4º.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Parágrafo 1º.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Parágrafo 1º. *“O lodo de esgoto só poderá ser utilizado como componente de produtos derivados destinados para uso agrícola quando os limites para as substâncias potencialmente tóxicas...”*, porque isso aqui nós estamos caracterizando. No caput nós estamos dizendo o que é vetado: *“Vetado o uso agrícola dos lotes de lodo de esgoto em que pelo menos um dos valores encontrados na análise excedeu os limites estabelecidos por essa Resolução no Artigo 7º”*, que lá na frente vai falar dos metais, patógenos e atratividade de vetores. No parágrafo 1º aqui diz que: *“...ele só poderá ser utilizado como componente de produtos derivados, destinados para o uso agrícola, quando os limites para as substâncias potencialmente tóxicas definidas nessa Resolução no Artigo 7º, parágrafo 1 e 2, forem atendidos.”* Está no original. E a gente colocou mais: *“...e atendendo a legislação pertinente e demais regulamentações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento relativo ao registro e autorização para a comercialização de insumos agrícolas.”* Porque a gente estava atendendo um pedido do Ministério que veio para a Câmara Técnica. Eu não sei se fica bom, se quiserem alterar ou de alguma maneira discutir isso.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Maurício.

**Maurício Mendonça – CNI**

Eu queria voltar um pouquinho, desculpa. Só uma questão de entendimento. Uma dúvida minha talvez possa ser esclarecida. Quando coloca no parágrafo 1º do Artigo 3º, naquela listinha, fala em: *“lodo de Estação de Tratamento de Efluentes de Instalações Hospitalares, de processos industriais de portos e aeroportos”*. Que como Estação de Tratamento de Efluentes aqui está com letra maiúscula, eu fiquei um pouco na dúvida. É disso mesmo que nós estamos falando? Existem estações de tratamento de efluentes - nessas indústrias eu tenho certeza - agora em hospital e tal... É isso mesmo?

**Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**

Existe.

**Maurício Mendonça – CNI**

Tá. Isso era uma dúvida. Em relação a esse ponto que foi colocado eu colocaria assim, - letra minúscula tudo bem - porque ETE com letra maiúscula eu entendo que nós estamos falando de uma coisa muito específica que é ligada à área de saneamento, etc. Não sei se... Hã?

**Maurício Mendonça – CNI**

1345  
1346 Porque nós estamos falando genericamente, não pode ser um pocinho, porque um hospital não vai ter uma estação de  
1347 tratamento de esgoto gigantesca, não é? É um pequeno processamento que você tem lá, etc. Ou uma pequena  
1348 empresa vai ter um negócio pequeno. Não vai ter lagoa de aeração, por exemplo.

1349  
1350 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1351  
1352 Pode ficar igual, pode ficar essa definição em letra minúscula esse assunto talvez o outro possa ser escrito totalmente  
1353 em minúscula...

1354  
1355 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

1356  
1357 **Maurício Mendonça – CNI**

1358  
1359 Eu só, inclusive não precisa repetir todo o texto, pra botar lá em cima e depois só botar os itens embaixo. Mas isso é  
1360 bobagem.

1361  
1362 **Maurício Mendonça – CNI**

1363  
1364 Em relação a esse ponto do Ministério da Agricultura, Zuleica, eu queria eu queria comentar o seguinte: em geral, até  
1365 para que a gente crie insegurança jurídica nas redações que a gente faz, me preocupa esse tipo de redação genérica  
1366 que você coloca: “*E toda legislação pertinente sobre... etc.*” Primeiro, o MAPA não é um emissor de legislação. Quem  
1367 faz a legislação é o Poder Executivo. Os Decretos, etc. No máximo o que ele tem são Portarias, mas são Portarias do  
1368 Poder Executivo. Segundo: nós não podemos restringir só as do MAPA. Por que as do MAPA e não as do MEDIC ou  
1369 do MCT ou do Ministério da Educação, seja lá de quem for.

1370  
1371 **Maurício Mendonça – CNI**

1372  
1373 Sim, mas não é do MAPA de qualquer forma. A ANVISA pode ter algum tipo de legislação e no entanto...

1374  
1375 **Maurício Mendonça – CNI**

1376  
1377 Então, essa é a primeira parte, agora quando a gente fala em legislação, pra mim é *default*, ou seja, a legislação tem  
1378 que ser obedecida em qualquer caso, não existe a possibilidade de você não obedecer a legislação porque só faria  
1379 sentido se a gente criasse algum tipo de exceção em relação a isso. Esse tipo de contribuição aparece com frequência  
1380 e só deixa... Aí é que eu vou falar: “*Bom, mas o que eu estou falando? É da Portaria que não tem número, que não tem*  
1381 *data e que o ministro soltou sobre esse assunto que eu não vou saber*”, eu acho que ali está claro, a Resolução tem  
1382 que falar sobre o seu corpo. “*Seguido o parâmetro tal e tal...*”, está bom. Tal critério está objetivo, está claro. Eu sugiro  
1383 que a gente não considere esse tipo de sugestão.

1384  
1385 **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1386  
1387 Podemos passar à frente? Então responda.

1388  
1389 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1390  
1391 Não eu acho o seguinte. Essa Resolução é construída por vários segmentos da sociedade e ela é pra ser lida por  
1392 todos. Então é importante que o cidadão ao ler, o juiz, os advogados ao lerem saibam que a Resolução previu que ela  
1393 não fecha a questão nessa questão da utilização do uso agrícola, ela só está definindo tecnicamente, está dando  
1394 alguns critérios, está definindo algumas responsabilidades, mas ela também está remetendo a outras regulamentações  
1395 que existem, para que a pessoa que está lendo saiba que existe. Então ela é puramente didática e a gente considera  
1396 importante para a Resolução.

1397  
1398 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1399  
1400 Vamos passar, então. O parágrafo 2°.

1401  
1402 **Zuleica Nycz – APROMAC**  
1403

1404 Aqui começa a questão das definições de limites porque não diz qual é... Aqui deveria remeter àquele Anexo. Nós não  
1405 construímos ainda a solução pra isso, ela não está madura: “*Os produtos derivados do lodo do esgoto destinados para*  
1406 *a agricultura deverão atender os limites para agentes patogênicos definidos nessa Resolução no Artigo 7º...*”, daí eu  
1407 coloquei parágrafo 2º. E a gente entende que tem que relacionar com qual alternativa foi adotada para se ter atendido  
1408 esses limites. A gente acha que essa informação tem que ser exigida também, que se atenda os limites e se relacione  
1409 qual foi a alternativa adotada. Eu coloquei ali as alternativas em inglês da CFR 40, PFRP da classe A, que é o  
1410 Processo de Redução Adicional de Patógenos e para o classe B seria o Processo de Redução Significativa de  
1411 Patógenos. Para patógenos. Porque veja bem, aqui está falando de agentes patogênicos no parágrafo 2º. e nesse  
1412 caso existem um conjunto de alternativas elencadas para a redução significativa e existe um conjunto de alternativas  
1413 de processos elencados para a redução adicional.  
1414

1415 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
1416

1417 Cláudio.  
1418

1419 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
1420

1421 O Maurício e a Dominique.  
1422

1423 **Maurício Mendonça – CNI**  
1424

1425 Eu queria só para que vocês pudessem comentar também, para aproveitar a *expertise* aí. A minha dúvida, desde  
1426 aquele momento que você comentou sobre o Anexo 4, eu estou na dúvida sobre esse Anexo 4 porque eu acho que ele  
1427 está, no final, ele está confundindo mais do que, talvez, explicando o que a gente gostaria que fosse feito. E talvez  
1428 essa questão que eu gostaria de ouvir das pessoas que participaram do GT. Porque, o que acontece? Para mim está  
1429 claro que o parágrafo 2º. Do Artigo 7º. define os níveis máximos admissíveis de agentes patogênicos nos lodos. Eu acho  
1430 que aí está correto...  
1431

1432 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]  
1433

1434 **Maurício Mendonça – CNI**  
1435

1436 Então eu acho que do ponto de vista, vamos dizer assim, de dar objetividade e clareza, referi ao parágrafo lá, está  
1437 correto, não tem problema. Agora, se você ler o parágrafo 3º desse mesmo Artigo, que é o que se refere ao Artigo 4º  
1438 parágrafo 3º do Artigo 7º ele diz assim: “*No Anexo 4 estão apresentados processos de redução de patógenos e*  
1439 *redução de atratividade de vetores. Novos processos poderão ser avaliados e aprovados pelo órgão ambiental*  
1440 *competente.*” Eu acho que essa redação ilustra bem esse ponto, ou seja, ali foi uma lista quase exemplificativa dos  
1441 processos existentes e não é exaustiva dos processos existentes...  
1442

1443 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]  
1444

1445 **Maurício Mendonça – CNI**  
1446

1447 Eu estou passando a minha interpretação. Quando coloca que os nossos processos poderão ser avaliados é porque os  
1448 nossos processos poderão vir a existir ou poderão ser modificados, criados, etc. Até porque, eu queria chamar a  
1449 atenção, a maioria desses processos, quando a gente está falando, sim, de tecnologia e não de processos, porque eu  
1450 tenho lá um processo anaeróbico, mas o processo anaeróbico tem X patentes que estão por trás desses processos e  
1451 muitas vezes você não tem nem acesso a esses processos porque eles estão patenteados ou porque custa muito caro  
1452 você licenciar e você desenvolver custa mais caro ainda, etc. Por isso sempre essa preocupação nossa em restringir  
1453 possibilidades tecnológicas, porque a gente sabe que isso tem um custo para as empresas que às vezes ela não pode  
1454 assumir esse ônus. Então, a minha questão aqui é a seguinte: eu acho – eu não sei qual foi a intenção do grupo ao  
1455 criar o Anexo 4 – mas na minha opinião eu acho que ele está confundindo aquilo que a gente gostaria que a Resolução  
1456 tratasse. A Resolução, ela tratando dos critérios, fica muito claro qual é o objetivo em relação à questão da saúde,

1457 segurança e meio ambiente. E eu tiraria essas referências realmente porque eu acho que elas estão confundindo. Eu  
1458 gostaria de ouvir qual é a opinião dos participantes.

1459 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1461 Dominique, por favor.

1463 **Dominique Louette - CONAMA**

1465 Na verdade o Grupo de Trabalho, durante várias reuniões, ficou na dúvida. “O que a gente faz?” Faz como a EPA que  
1466 diz: “Se aplicou tal processo, tudo bem é classe A. É uma caixa preta, considera que funciona e o que sair está bom.”  
1467 Ou dizer: “O que eu quero é verificar o que sai no final porque não tenho certeza que o meu processo foi bem aplicado,  
1468 etc. e tal.” A gente falou: “O que a gente quer é verificar o que sai, não importa se a pessoa deixou o lodo de esgoto  
1469 dez anos secando e com isso chegou a lodo classe A.”, não importa o procedimento que ele utilizou, o que a gente  
1470 quer é verificar o final. Mas as pessoas que estavam com essa intenção de que entrasse a questão do processo  
1471 insistiram para que no final aparecesse de alguma maneira uma listagem exemplificativa. Eu estou completamente de  
1472 acordo com você que isso confunde e ao meu modo de ver isso deveria desaparecer porque a filosofia da Resolução é  
1473 justamente, independente do processo que for utilizado, a gente analisa o produto final.

1475 **Maurício Mendonça - CNI**

1477 Só pra perceber uma coisa que muitas vezes a gente não percebe. Nos Estados Unidos as empresas geradoras  
1478 dessas tecnologias, desses processos são extremamente poderosas e ativas nos processos regulamentadores  
1479 americanos, porque elas têm interesses comerciais muito claros. E, ao a norma definir que há um processo A, B ou C  
1480 isso define uma série de interesses econômicos. Isso não acontece no Brasil. E muitas vezes ao importar norma do  
1481 conceito que vem da norma americana a gente não percebe que nós estamos na verdade fazendo uma coisa contra o  
1482 interesse do país, porque muitas vezes nós vamos estar beneficiando indiretamente pessoas em organizações  
1483 estrangeiras que depois vão vir vender tecnologia aqui no Brasil. O conceito que vocês trabalharam, de trabalhar no  
1484 objetivo final, no critério do padrão a ser exigido está absolutamente correto. Eu acho que a gente não deveria seguir  
1485 esse caminho porque nós podemos, inclusive, estar cometendo injustiças com pequenas empresas brasileiras. Porque  
1486 hoje tem várias incubadoras dentro de universidades que estão desenvolvendo processos e que esse tipo de padrão, o  
1487 simples fato de ter um padrão gera mercado para essas empresas, gera desenvolvimento aqui no Brasil ao contrário de  
1488 às vezes estar importando uma norma e pode trazer por trás dela uma série de produtores já consolidados  
1489 mundialmente.

1491 **Zuleica Nycz - APROMAC**

1493 Você já leu a CFR 40? Leu ela todinha. Vocês já leram a CFR 40, todos vocês. Quando ela fala em processos na  
1494 verdade ela não usa esse termo, ela usa alternativas, pra começar. Eu estou querendo defender o Anexo de vocês. Eu  
1495 acho que o Anexo é extremamente importante, ele tem que ter algumas correções ali que a gente está propondo. Mas  
1496 ele é extremamente importante porque ele é a referência para alternativas de tratamento de reciclagem. Em nenhum  
1497 momento ela está dizendo quais são as tecnologias, que você tem que comprar da fábrica X, Y norte-americana. Eu  
1498 vou dar um exemplo de uma alternativa, da Tabela 2 – 5, do capítulo 2 da EPA lá do guia simples em inglês, que fala  
1499 nos requisitos de redução dos patógenos para classe A e B. Para o classe A você tem lá seis alternativas, uma delas é  
1500 demonstrar que o processo pode reduzir os vírus entéricos e ovos viáveis de helmintos; manter em condição  
1501 operacional usadas na demonstração. Isso aqui não é nenhuma indicação de que você tem que usar a tecnologia da  
1502 empresa X. Você pode você mesmo desenvolver criativamente no seu país, não é isso? Uma tecnologia que você  
1503 obtenha esse resultado, você utilizou essa alternativa 3, portanto você cumpriu a alternativa 3 lá do Anexo, porque está  
1504 copiado daqui, cumpriu as condições para a redução de patógenos para uma determinada classe que você queira  
1505 produzir. Está querendo produzir o A, então você cumpriu uma alternativa de patógenos para a classe A. Ainda falta  
1506 ver os metais e ainda falta ver os odores e atratividade de vetores. Para vetores, eles fazem a mesma coisa, eles não  
1507 chamam de alternativas, eles chamam de opções. Certo? Não é a tecnologia para comprar de ninguém. Por exemplo,  
1508 opção 6: adicionar materiais alcalinos para aumentar o pH sobre condições especificadas. Claro que isso tudo está lá  
1509 explicado na CFR, deve ser lido. Agora, em nenhum momento eles estão dizendo: “Você tem que comprar o material  
1510 da empresa Y e terá que aplicar usando a centrífuga que só eu vendo.” Não está escrito isso aqui. Eu acho que é uma  
1511 norma séria. Eu já li também que é mais séria do que essa a de alguns países europeus. A gente está só se baseando

1513 na CFR porque eles levaram 20 anos fazendo isso, enquanto o Grupo de Trabalho está aqui há um ano e meio  
1514 trabalhando exaustivamente eles levaram mais de 20 para revisar o que eles já tinham dos anos 70. Ora, se eles  
1515 juntaram técnicos e cientistas e analisam em campo, fizeram experiências de tudo que é tipo, acho que a gente tem  
1516 que reverenciar de alguma maneira esse trabalho. Por isso que eu acho que foi muito importante vocês terem colocado  
1517 o Anexo que vai falar justamente disso, porque nós não vamos ter condições aqui no CONAMA, não tem recurso nem  
1518 financeiro para construirmos uma norma igual a dos Estados Unidos. Então por isso que eu estou tentando ser o mais  
1519 prudente possível.

1520  
1521 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1522  
1523 Eu queria passar a palavra para o Alonso e depois para o Américo.

1524  
1525 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

1526  
1527 A minha intervenção é bastante simples, por isso eu gosto mais desse processo de primeiro discutir e depois votar  
1528 porque na discussão são levantadas questões que permitem amadurecimento, como a gente não vai ter que votar isso  
1529 hoje, provavelmente vamos votar amanhã, eu gostaria de colocar que o Estado de São Paulo, no geral, ele não gosta  
1530 de posturas e rejeita posturas como estão colocadas no Anexo 4, já foram levantadas um conjunto de argumentações  
1531 que reforçam essa idéia e eu ainda não estou me posicionando diretamente, mas me parece que o Anexo 4,  
1532 efetivamente, mais confunde do que esclarece e nós partimos sempre para uma questão bastante objetiva, o que me  
1533 interessa é o produto final. Não é no caso de lodo de esgoto, eu posso citar N casos, por exemplo, o caso de controle  
1534 de veículos. Eu não quero saber qual é a tecnologia que o veículo vai usar, se vai usar catalisador ou sei lá o que, raiz  
1535 quadrada do logaritmo natural de um processo qualquer, mas me interessa que a emissão final seja aquela que eu  
1536 acho adequada. Portanto, eu não vou entrar numa discussão maior, vou amadurecer hoje à noite ainda esse negócio,  
1537 mas provavelmente a gente vai concordar que o Anexo 4 mais confunde do que esclarece.

1538  
1539 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1540  
1541 Américo.

1542  
1543 **Américo Sampaio – SABESP**

1544  
1545 Um esclarecimento para tranquilizar, na verdade. Teoricamente o Anexo 4 poderia ser desnecessário, porém a gente  
1546 manteve aquilo que é da legislação americana porque na verdade essas alternativas ou essas metodologias ou os  
1547 processos na verdade eles não são processos, são processos absolutamente, na engenharia sanitária, absolutamente  
1548 não tem patente envolvida. O lodo, ou ele passa por processo de digestão anaeróbica ou aeróbica ou ele tem alguma  
1549 coisa com cal. São processos conhecidos que comprovadamente reduzem patógenos. A gente se preocupou até em  
1550 conversar com o pessoal da EPA sobre isso, quando a gente estava fazendo a norma, na primeira vez em São Paulo.  
1551 E a intenção disso na verdade era para garantir que o fato de ter esse processo não garante que o lodo é classe A ou  
1552 classe B, o que garante é a classificação de coliformes e de helmintos e de vírus. Na verdade isso é que vai ter que ser  
1553 cumprido. O fato de estar explicitado isso daqui é para que as pessoas, na hora de licenciamento, sabendo que tem um  
1554 lodo que passou por um processo anaeróbico de tratamento de média taxa, ele provavelmente tem um lodo classe B,  
1555 ou seja, ele tem um coliforme total menor do que  $2 \times 10^6$ . É só para dar uma primeira noção. Qualquer outro tipo de  
1556 tratamento pode ser utilizado, mas daí ele vai ter que comprovar. Isso é normal na CETESB. Quando você faz um  
1557 tratamento convencional, eles aceitam aquilo, por exemplo, no caso de tratamento de esgoto, eles aceitam que aquilo  
1558 lá tem uma eficiência X, porque comprovadamente isso já se conhece que tem essa exigência. Se você vai inventar um  
1559 processo novo, você tem que provar por uma série de coisas que aquilo atinge as eficiências necessárias. Essa é a  
1560 única razão que na EPA foi colocado isso. É só por uma questão só de orientação que esse tipo de processo  
1561 normalmente chegam ao classe A ou classe B. É só para isso. Mas o fato de ser usado esses processos não dão  
1562 direito necessariamente de aquilo ser classe B, não é condição necessária e suficiente para que aquilo seja classe A  
1563 ou B, é só um esclarecimento. Mas teoricamente, a priori, poderia até nem existir.

1564  
1565 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1566  
1567 Eu vou dar, então, um minuto para cada um para a gente suspender essa rodada. Maurício e Zuleica, tem um minuto  
1568 para cada um.

1569  
1570  
1571  
1572  
1573  
1574  
1575  
1576  
1577  
1578  
1579  
1580  
1581  
1582  
1583  
1584  
1585  
1586  
1587  
1588  
1589  
1590  
1591  
1592  
1593  
1594  
1595  
1596  
1597  
1598  
1599  
1600  
1601  
1602  
1603  
1604  
1605  
1606  
1607  
1608  
1609  
1610  
1611  
1612  
1613  
1614  
1615  
1616  
1617  
1618  
1619  
1620  
1621  
1622  
1623  
1624

**Zuleica Nycz – APROMAC**

Nós temos que chegar à conclusão do que é alternativa, o que é opção, o que é processo, o que é tecnologia e o que é patentear o uso dessas tecnologias... Veja bem, até você pode discutir isso também, claro, mas eu queria primeiro deixar claro que alternativa é quando eles dizem: “Demonstre que o processo pode reduzir vírus entéricos”, certo?. Ou seja: crie um processo, invente um processo. Utilize para esse processo uma tecnologia que você pode comprar patenteadou ou você pode criar, entendeu? E obtém esse resultado. Não é isso? É para segurança, é para classificação mesmo de A ou B no caso de patógenos. Então, estamos misturando as palavras alternativas com processo e com tecnologia. A tecnologia, se estivesse escrito aqui: “Você só poderá usar para o obter o resultado que a gente quer através dessa alternativa ou uma tecnologia norte-americana eu concordaria com vocês, realmente. Eu estou com você, sou brasileira. Agora, se isso aqui é aceito internacionalmente, essas alternativas para se atingir o classe A, elas são como uma referência e estão na forma de Anexo, faz sentido. Se você tem outras alternativas diferentes que foram criadas no Brasil, é hora agora de trazer e só colocar no Anexo. Existem outras alternativas inventadas já que vão obter em termos de patógenos, no caso.

[SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Entendeu? É isso que eu estou querendo dizer. Não estamos um contra o outro. Só que eu acho que o Anexo é relevante porque é a única referência que teria um órgão licenciador lá da interior do Piauí, por exemplo. A gente tem que ver sempre do ponto de vista...

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Zuleica, pedido de esclarecimento. Maurício.

**Maurício Mendonça - CNI**

Eu sempre costumo dizer o seguinte: não tem almoço grátis, entendeu? Não existe almoço grátis. Vocês não estão percebendo o seguinte: nos Estados Unidos, todas essas legislações ambientais, da segurança do trabalho, etc., são intensamente discutidas pelas empresas. E lá são as empresas que fazem os equipamentos, são as empresas que fazem as enzimas, são as empresas que fazem os produtos químicos e eles têm interesses comerciais absolutamente claros de que uma norma vá para um lado ou vá para outro. Não vamos ter essa ilusão. Isso não aparece aqui porque o produto... o digestor tem patente, o catalisador tem patente, o produto químico tem. Não tem essa história de que não tem um... Tem um monte de tecnologia por trás disso aqui que é proprietária sim. Cada um desses testes que são feitos tem um proprietário ali que está cobrando *royalties* pra licenciar quando já não está no Brasil vendendo testes. A gente já assistiu isso em outras legislações que a gente teve que avaliar. Na hora que você vai ver e for medir, uma empresinha que era desse tamanhozinho virou uma empresa gigantesca porque ela ganhou um mercado imenso. Agora, o mais preocupante para mim é quando você coloca o seguinte: o fato de que existe tal processo ou metodologia não garante que aquele produto possa ser classificado como A ou B. então quando a gente traz isso para o âmbito da Resolução a gente gera insegurança jurídica, porque o cara vai pegar a Resolução e vai esfregar na cara do órgão ambiental e dizer o seguinte: “*Eu fiz tal processo, está lá no Anexo da Resolução, agora você vem me dizer que eu não estou cumprindo a Resolução. Eu estou cumprindo*”... Mas Zuleica, o problema é a insegurança jurídica, ele entra com um mandato de segurança na hora e o juiz olha e fala: “Está na Resolução.”

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Pra mim a pergunta é clara.

**Maurício Mendonça - CNI**

Deixa eu só terminar, por favor. Eu estou dizendo o seguinte, estou me referindo ao fato que ele colocou, que o fato de ter colocado esses processos no Anexo, certo? Não querem dizer que você cumpriu ou que o resultado seguindo o processo, que o seu resultado é condizente com o padrão que está descrito na Resolução... eu estou falando dos

1625 padrões, Zuleica... Tem que atingir. E eu estou dizendo o seguinte... Isso... É... O fato de que você coloca as duas  
1626 coisas na mesma Resolução, os processos e os padrões, gera insegurança jurídica é isso que eu estou dizendo  
1627 porque o sujeito pega, segue o padrão, segue a metodologia e chega no órgão ambiental e diz: *“Olha, eu cumpri a*  
1628 *Resolução. Está aqui escrito no Anexo 4 estão apresentados os processos de redução de patógenos e redução de*  
1629 *atratividade de vetores.”* Se estão apresentados os processos, se eu cumpri os processos eu consegui atingir a meta.  
1630 Ele não vai querer fazer o exame, o exame também tem custo. Ele vai seguir o processo e não vai fazer e vai com o  
1631 mandado de segurança e garante o licenciamento, a renovação. Eu estou dizendo em termos hipotéticos.  
1632

1633 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1634  
1635 Vamos concluir, um por vez.

1636  
1637 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

1638  
1639 **Maurício Mendonça - CNI**

1640  
1641 Deixa eu só terminar. Eu só estou dizendo o seguinte: eu acho que a gente precisa ter o máximo possível de  
1642 objetividade. Se o critério me permite essa objetividade eu simplesmente não colocaria outros critérios que são para  
1643 mim mais objetivos como, por exemplo, essa questão dos processos, porque o próprio texto está dizendo: *“Nossos*  
1644 *processos poderão ser avaliados e aprovados”*, portanto é subjetivo. Por que vai aprovar outro que não está na  
1645 resolução? Qual é o critério para aprovar? Isso é tudo subjetividade.  
1646

1647 [SOBREPOSIÇÃO DE DIÁLOGOS]

1648  
1649 **Maurício Mendonça - CNI**

1650  
1651 Só um minutinho. O que eu vejo é que a gente deveria evitar que esse tipo de comportamento acontecesse para que a  
1652 Resolução tivesse o máximo de objetividade.  
1653

1654 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1655  
1656 Vamos fazer o intervalo do almoço.

1657  
1658 [INTERVALO PARA O ALMOÇO]

1659  
1660 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1661  
1662 Como nós estamos com o quorum restabelecido eu gostaria de dar prosseguimento aos trabalhos. Vamos retornar aos  
1663 trabalhos então. Nós paramos.... Nós paramos no Artigo 4, concluímos... período da manhã? Paramos em qual artigo?  
1664 Foi no 4. Então nós vamos continuar agora à tarde, discutindo essas contribuições, essas propostas que a APROMAC,  
1665 a SABESP, a CETESB, (?) deverá colocar com o Alonso, e depois a gente (?) Ministério de São Paulo, depois nós  
1666 vamos ver os outros encaminhamentos. Então vamos concluir esta rodada de discussão, que eu acho que está sendo  
1667 muito rica, porque ela consegue dar uma visão geral de todos no processo. Vamos lá Zuleica você está... Parágrafo  
1668 segundo, Artigo 4º, por favor.  
1669

1670 **Zuleica Nycz – APROMAC**

1671  
1672 Eu acho que... Zuleica. Ali no caso a gente até usou palavra correta, e definir qual alternativa foi adotada. Aqui está... é  
1673 muita coisa nessa Resolução, na minha opinião com todo respeito de quem fez, tal, mas como a gente chega, como eu  
1674 expliquei para a Dominique, a gente chega de fora e vai ver o trabalho, daquele um ano e meio, e como a gente está  
1675 de fora e não está envolvido, a gente consegue encontrar algumas coisas, dúvidas, que quem estava dentro não  
1676 percebeu. Ou eu posso estar errada e vou ser corrigida, então a idéia é essa. Quando eu falei ali, quando a gente  
1677 colocou o lodo de esgoto no segundo parágrafo, que a gente propõe aquela continuação dele, os produtos derivados  
1678 do lodo destinado para a agricultura, deverão atender os limites para agentes patogênicos definidos nesta Resolução  
1679 no Artigo 7º, parou por ali. A gente queria que também, que esses limites estivessem relacionados na hora de  
1680 apresentar esses limites, que vocês vão ter que atender limites, supõem-se depois vai ter que apresentar os resultados

1681 desses limites, que então apresente junto qual a alternativa que ele utilizou para atingir aqueles limites. Então o que  
1682 está entre parênteses que é o PFRP para classe A, e o PSRP para classe D, são aquelas alternativas que está escrito  
1683 na forma... escrito como sendo processos no Anexo, mas que se fosse traduzir da CSRO, a palavra seria alternativa. E  
1684 aí ficou aquela discussão antes do almoço, se deveríamos ou não adotar essas alternativas da CFR-40, e eu defendi  
1685 que sim, sem prejuízo de outras alternativas como uma referência já que poucas pessoas vão acesso a CFR-40, ela  
1686 está em inglês e não existe tradução para o Brasil, para o português. Então o Anexo é útil nesse sentido, é didático e  
1687 ao mesmo tempo referência algumas alternativas que são internacionalmente aceitas, mas que de nenhuma forma  
1688 amarram a um interesse privado da indústria, porque essas alternativas você pode desenvolver criativamente nas  
1689 tecnologias que você queira para alcançar os resultados que aquelas o alternativas propõem, esse é o meu parecer.

1690  
1691 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1692  
1693 Comentários. Alonso?

1694  
1695 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

1696  
1697 Eu vejo o seguinte, no Artigo 2º e o terceiro, aliás, eu acho que o Artigo 4º, todo o Artigo 4º, ele deveria estar  
1698 deslocado para a seção anterior, porque a seção anterior é onde tem as vetações, está certo, a seção anterior é onde  
1699 tem vetação, onde veta isso, veta, veta, veta aqui, e aqui também é vetável, me chamou um pouco atenção nisso em  
1700 termos de organização e eu chutaria para a seção anterior. O que me parece caso, é o seguinte, no Artigo 1º o lodo de  
1701 esgoto só poderá ser utilizado como componentes de produtos, como seja o grupo quis falar, como componente ele  
1702 segue tais, tais limites, e como uso direto são tais limites; Artigo 1º e segundo. O que eu vou fazer, hoje á noite, é olhar  
1703 com detalhe é onde está a referência do quarto, que no fundo é isso que você está colocando. As referências das  
1704 alternativas, e eu vou... eu não estou conseguindo achar mas fazer uma redação adequada, para ver se é vantajoso ou  
1705 não colocar o Anexo quarto, mas não caberia aqui, eu preferia chegar a onde está situado do Anexo quarto e dar uma  
1706 redação adequada lá. Aqui ele simplesmente diz o seguinte: se for usado como componente de um produto final são  
1707 essas características. Se for usado diretamente são essas características. Eu acho que do jeito que está, está bom, e  
1708 essa situação desses processos à gente revê, a hora que eles citarem o quarto, que eu não lembro onde era, a gente  
1709 dá a redação correta.

1710  
1711 **Zuleica Nycz - APROMAC**

1712  
1713 (?) poderia?

1714  
1715 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

1716  
1717 Pode, mas acho também que começa a ficar redundante, eu vou dar uma olhada nisso.

1718  
1719 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1720  
1721 Dominique.

1722  
1723 **Dominique Louette – CONAMA**

1724  
1725 Só uma questão, porque eu estou vendo que tem um erro tem neste texto. No parágrafo um não deveria estar  
1726 apontado o parágrafo 2, é Artigo 7 parágrafo um, o que se refere unicamente aos metais pesados por que? Porque a  
1727 gente quer que o lodo que seja utilizado numa compostagem, ele não tenha uma quantidade importante de metais,  
1728 mas ele pode muito bem ter níveis de aumento muito forte, porque a compostagem é que vai reduzir esse nível, então  
1729 aí tem o erro. No parágrafo um, deveria se ler que Artigo 7º parágrafo um, certo, o parágrafo 2 diz: “produto derivado”  
1730 quer dizer aquele que foi feito a partir desse lodo, aí sim, ele tem que atender tanto de metais quanto de patógenos.

1731  
1732 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1733  
1734 Então cai fora o segundo.

1736 **Dominique Louette – CONAMA**  
1737  
1738 Então parágrafo um é só Artigo 7, parágrafo primeiro e no parágrafo segundo é Artigo 7, um e dois, certo? Desculpa,  
1739 foi um erro meu.  
1740  
1741 **Bertoldo Silva Costa – ABES**  
1742  
1743 Perfeito, vamos avançar então. Nós votamos Artigo 4º?  
1744  
1745 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
1746  
1747 Então, no parágrafo primeiro tirou do segundo, e no parágrafo segundo põe um e dois.  
1748  
1749 **Bertoldo Silva Costa – ABES**  
1750  
1751 Roberto, nós só estamos discutindo esclarecimento, amanhã... depois na seqüência gente vai votar, daí vamos fazer  
1752 as correções devidas, tá?  
1753  
1754 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
1755  
1756 Então vamos para o parágrafo terceiro no Artigo 4º.  
1757  
1758 **Zuleica Nycz – APROMAC**  
1759  
1760 Pois é, só uma pergunta, o parágrafo segundo aqui do quarto, não está falando só patogênico que é apenas o  
1761 parágrafo dois do Artigo sete? O parágrafo primeiro do Artigo sete era metais.  
1762  
1763 **Dominique Louette - CONAMA**  
1764  
1765 Eu acho que vocês não entenderam a lógica desse artigo, o Artigo em cima ele diz: *“para uso de lote de lodo de*  
1766 *esgoto, para uso agrícola diretamente”*, você tem que atender o Artigo 7º completo, parágrafo um e dois, se esse lodo  
1767 não for para uso agrícola direto, for para produto derivado, então, entram o parágrafo primeiro e segundo, dizendo que  
1768 para entrar em produto derivado ele tem que atender metais, e no parágrafo dois, diz que o produto derivado tem que  
1769 atender como lodo para uso agrícola, parágrafo primeiro e o segundo. E o parágrafo terceiro, ele diz você não pode  
1770 misturar dois lodos que não atendam cada um independentemente um do outro, o Artigo 7º integralmente, para não ter  
1771 diluição ou de metais ou diluição de patógenos, essa é a lógica do artigo.  
1772  
1773 **Zuleica Nycz – APROMAC**  
1774  
1775 Para derivados.  
1776  
1777 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
1778  
1779 Eu só fiquei com uma dúvida, nesse terceiro, só como esclarecimento, não poderão ser misturados outros ... só as  
1780 características químicas, os patógenos tudo bem? É no Artigo 3º ? Então no parágrafo terceiro? Não podem ser  
1781 misturados que não atendam as características químicas. Só as químicas, as de patógenos não? Só as químicas?  
1782  
1783 **Dominique Louette - CONAMA**  
1784  
1785 Na verdade não são só químicas, porque parágrafo primeiro e segundo, que é químico e patógenos. Tira *“químicos as*  
1786 *características....”*  
1787  
1788 **Maurício Mendonça - CNI**  
1789  
1790 Posso... Eu fiquei um pouco na dúvida, talvez a questão técnica mesmo. Por que, que você não poderia misturar?  
1791 Porque o resultado final não cumpriria as características, é isso, eu não entendi.

1792  
1793  
1794  
1795  
1796  
1797  
1798  
1799  
1800  
1801  
1802  
1803  
1804  
1805  
1806  
1807  
1808  
1809  
1810  
1811  
1812  
1813  
1814  
1815  
1816  
1817  
1818  
1819  
1820  
1821  
1822  
1823  
1824  
1825  
1826  
1827  
1828  
1829  
1830  
1831  
1832  
1833  
1834  
1835  
1836  
1837  
1838  
1839  
1840  
1841  
1842  
1843  
1844  
1845  
1846  
1847

**Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

A questão que se passa é a seguinte, se você tem um lote que não atende e mistura com outro que atende, pela diluição de um com o outro você pode resultar num que atenda e isso, implicando num, entre aspas, “descaminho” digamos assim, o cara não trata o lote, dilui com outro que foi é tratado para resultar. Isso não é aceito nem parte de poluição hídrica, e nem também aí está se colocando o mesmo princípio, não se fazer diluição de misturas que o não atendam.

**Maurício Mendonça - CNI**

Então, continuo não entendendo, o objetivo para mim é que o produto que vai ser exposto no meio ambiente para alguma forma que vai ser distribuído ou comercializado etc. aquele produto final, nós conversamos de manhã aqui, atenda as características exigidas pela Resolução. Certo? Esse é o objetivo. Se eu misturo dois lotes, no final a composição desses dois lotes atendem os critérios, por que, que eu vou eliminar essa possibilidade? Eu não estou entendendo, porque do ponto de vista econômico e do ponto de vista ambiental, não faz sentido porque se eu posso diluir um lote que tenha mais características fora dos padrões e transformá-lo em um lote aceitável do ponto de vista ambiental, por que, que eu vou fazer isso? a alternativa que eu tenho, depois, é dispor isso num aterro, é dispor isso é de uma forma que também um custo, inclusive ambiental talvez até maior, porque a concentração de patógenos e a concentração de metais pesados, vai estar maior lá naquele outro lote, eu só estou querendo entender qual é a lógica.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Maurício, essa dúvida tua, princípio essa diluição não cabe, nesse processo das resoluções das realizações ambiental. A primeira coisa diz assim olha, eu tenho aqui um dez (?) de chumbo, e vou fazer pozinho dela e vou começar a diluir na água de micrograma para poder me desfazer dela, então você está expando isso ao ambiente. Esse princípio ele não é aceito nem na menor (?) a possibilidade de diluição, inspeção dos produtos poluentes, então aqui ela rege o mesmo princípio.

**Maurício Mendonça - CNI**

Só para deixar claro, eu acho que o princípio ele deve ser aplicado, ou ele deve ser aceito, onde a aplicação dele resulta em benefícios para o meio ambiente. Se me provarem que esse tipo de operação não resulta necessariamente em ganho pro meio ambiente, me desculpe, mas o princípio foi criado, o princípio da diluição foi criado exatamente para impedir que você ao usar o mecanismo de diluição, você ampliasse quando ele está falando de água eu até entendo, porque você está aplicando num corpo hídrico e aquilo tem uma destinação não controlada, porque você realmente está colocando aquilo na natureza que você não tem recuperação. Agora a aplicação que nós estamos falando aqui, é uma aplicação totalmente controlada pelo o que eu estou entendendo, nós estamos pegando aquele lodo, estamos fazendo aplicação num campo controlado, numa área determinada que está sendo monitorada, então tem características de controle aqui, que não existem no princípio da diluição da forma como eu entendo, o princípio da diluição na área de recursos hídricos tem uma conotação completamente diferente, se eu tiver uma certa concentração de mercúrio, eu vou atingir um peixe que está a um metro da coisa, e vou atingir um peixe que está a 2 Km, e um peixe que está a 100 Km, quer dizer, aquilo vai embora e eu não tenho controle, por isso o problema da diluição é complicado. Agora aqui eu tenho dúvidas se esse seria um princípio... eu gostaria de ser esclarecido, confesso que aqui é uma dúvida, não é... gostaria de ouvir se realmente o grupo pensou nisso, e qual é a justificativa que o grupo levantou para ter esse dispositivo.

**Dominique Louette – CONAMA**

É, na verdade o grupo entendeu essa questão de que a diluição não deveria ser autorizada, porque na verdade você aqui fixa uns limites, que para você deveriam ser excepcionais. Você chega no limite, você está á beira de alguma coisa que você não deveria colocar no meio ambiente, você permitindo a diluição, você vai permitir que pessoas sempre tratem de desfazer do que elas têm, chegando nesse limite. Eu tenho um lodo que está ruim, não quero jogar ele num aterro eu vou diluir com aquele que está melhor, para eu sempre poder ter o meu lodo que está no limite eu vou depositar no meio ambiente, é isso que não se quer, se quer que cada lodo que você tenha, você tenha uma qualidade a melhor possível, porque ideal seria que a gente não tivesse que fixar nem limite de metal pesado, nem de

1848 patógeno, que fosse zero, mas a gente não pode fixar zero, então fixa alguma coisa mas a gente não quer que sempre  
1849 esteja naquele limite.

1850  
1851 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
1852

1853 Eu entendo alguma coisa, mas eu tenho um pouco de dúvida em relação a isso. Me diz uma coisa na hora que você  
1854 pensa na UGL, Como é que você pensa que isso seria gerenciado? O lodo que entra na UGL ele teria que ser a priori  
1855 caracterizado, é isso?

1856  
1857 **Dominique Louette - CONAMA**  
1858

1859 Ele vai ser caracterizado, porque a UGL...

1860  
1861 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
1862

1863 Mas aí se mistura tudo, realmente eu estou, em relação a este ponto eu estou confuso, porque é um pouco diferente de  
1864 você pensar em diluição em termos de água, porque o que acontece na água? Se você tem um padrão de lançamento  
1865 em miligramas por litro ou ao que valha, e dilui, você efetivamente atinge na forma de medir aquela concentração, no  
1866 entanto, a carga jogada no ambiente é igual, por isso a gente não quer diluição no caso de água. No caso aqui existe  
1867 alguma similaridade, no entanto, olhando a Resolução mais para frente existe uma taxa de aplicação máxima que  
1868 equivaleria à carga na água só que muito mais controlada, porque é menos, digamos assim, é menos móvel, ela é mais  
1869 fixa. E realmente eu estou um pouco confuso, que se o fato de você diluir não é suficiente, porque no final você tem  
1870 uma carga que também é limitante, não é só o limite ele não ocorre apenas em função do teor por grama seco, ou o  
1871 diabo que seja, o teor daquele elemento específico no produto final, ou seja, no produto a ser colocado na lavoura. Mas  
1872 você tem no solo, você tem um segundo que é taxa de aplicação, ou seja, você tem outro controle também. É que a  
1873 carga é admissível, eu não sei, ele levanta essas questões e eu realmente estou um pouco confuso em relação a isso.

1874  
1875 **Alexandre Pessoa - Ministério da Saúde**  
1876

1877 Primeiro eu gostaria de fazer uma ressalva, nós participamos não foi citado no início, mas nós participamos na  
1878 elaboração desse documento, inclusive tem uma proposição quanto ao critério para reavaliação dessa norma daqui  
1879 alguns anos. É sobre essa questão eu acho que nós não deveríamos ver somente o efeito final, quer dizer, na medida  
1880 em que você cria essa possibilidade com cargas maiores de poluentes contaminantes que seja, você está criando  
1881 maiores riscos sem outras etapas do processo também, então quer dizer, a partir do momento que você diz: não mas  
1882 eu posso jogar um que esteja com três unidades, quando no máximo é zero cinco, e levar lá para UGL, porque ela vai  
1883 ser então misturadas com outras etc., então a gente cria uma nova etapa de risco, quer dizer, você vai estar então  
1884 carregando, manuseando etc. cargas que estão com teores bem mais altos também, eu acho que existe uma série de  
1885 outras indicações, não é uma questão simplesmente do efeito na deposição final na minha opinião.

1886  
1887 **Maurício Mendonça - CNI**  
1888

1889 Só para esclarecer, desculpe como que é o seu nome? Alexandre, hora se a Resolução impede que você transporte  
1890 várias atividades, que ela regula as atividades, você não pode pegar uma carga dessa e transportar, então eu estou  
1891 supondo aqui, que essas situações já estão cobertos por outros dispositivos aqui da Resolução. O que eu já estou  
1892 falando é o seguinte, é que, então esse dispositivo não se aplica nunca, porque nunca vai acontecer de eu poder  
1893 misturar as duas cargas, do jeito que você está falando, se nunca vai acontecer eu não preciso do dispositivo, então eu  
1894 posso ser absolutamente omisso em relação a esse ponto porque não vai acontecer. Agora supor, eu supus que vai  
1895 acontecer em algum momento não sei como, sei lá... dentro de uma mesma estação de tratamento de esgoto você tem  
1896 lá um lodo que está dentro do padrão e outro que não está, é, um lote que está e um outro que não está, certo? Então  
1897 eu estou supondo uma situação possível, que caberia esse dispositivo. Nesse caso eu acho Dominique, que a gente  
1898 precisa ser objetivo, quer dizer, se estabeleceu o critério, para o estabelecimento do critério, seja lá qual for, o padrão  
1899 que a gente escolher, sempre vai ter um risco embutido. Certo? Então quer dizer é uma coisa arbitrária, já se falou  
1900 aqui, logo no início, que nós não temos dados, informações, sobre esse tipo de coisa e até vários dispositivos da  
1901 Resolução, trata de pedidos de informação para que a gente conheça o assunto, então, eu acho que no fundo vocês  
1902 mesmos estão propondo daqui um tempo rever a Resolução, para saber o que aconteceu, ou seja, nós estamos  
1903 colocando uma série de dispositivos aqui, que tem a ver com a natureza do nosso desconhecimento sobre o assunto.

1904 Então, eu acho que o critério é arbitrário, nós vamos definir arbitrariamente mesmo, agora se definiu tem que poder...  
1905 Eu acho que ambientalmente falando, se eu puder pegar uma carga e puder diluir esta carga, sendo que o impacto  
1906 global de carga é ambientalmente aceito pelos padrões de controle, eu não vejo por que impedir isso, eu sinceramente  
1907 não consigo ver a racionalidade por trás de impedir isso, gostaria de entender, até agora não consegui... talvez  
1908 dificuldade minha de compreender porque que não está sendo aceito isso.

### **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1909  
1910  
1911 Roberto Monteiro.

### **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

1912  
1913  
1914 Eu tenho que me render às colocações do colega da CNI, e também aqui procurei refletir, porque me deixou com  
1915 dúvidas como deixou no Cláudio Alonso. Esse princípio aplicado a (?), seria totalmente o válido, plenamente válido,  
1916 porque você está diluindo, a carga é a mesma e está usando ambiente, um recurso ambiental água, para fazer essa  
1917 diluição. Já não é o fato da colocação aí, e temos que pensar também, que lodo tem... não é tão uniforme, ele tem  
1918 variações bastantes características. E o resultado final que nos interessa, que o lodo que vai ser colocado na  
1919 agricultura, como está definido no Artigo 1º ele tem que ter os seus limites de metais, substâncias tóxicas e patógenos  
1920 cumpridos dentro da regulamentação. Eu estou começando a achar que refletindo aqui, que esse parágrafo terceiro ele  
1921 está sobrando, ele pode vir até a complicar alguma coisa, por exemplo, nós temos três partidas, três lotes, dois atende  
1922 e um atende, o que, que eu faço com o que não atende? Aterro, entendeu? O que é o pior! De repente eu posso pegar  
1923 fazer este balanço de massa, esse balanço todo nos três lotes, e a mistura dele resultar num lote único, útil aceitável a  
1924 ser disposto com benefícios sociais. Porque produtividade agrícola aqui na verdade a gente não está querendo eliminar  
1925 todos os metais, porque na verdade, nós todos sabemos, na agricultura tem uma série de metais que tem que entrar  
1926 como micro nutriente para a planta, então é o aproveitamento econômico e útil de uma coisa que nós temos até  
1927 dificuldade de disposição final, eu estou aqui repensando e fiquei na dúvida realmente se vale a pena manter o  
1928 parágrafo terceiro.

### **Bertoldo Silva Costa – ABES**

1929  
1930 Deixa só... teve um... eu vou falar em nome, deixa falar a Zuleica.

### **Zuleica Nycz – APROMAC**

1931  
1932 O que eu gostaria de entender da Dominique, eu tenho duas questões aqui para colocar, porque, logo em seguida vai  
1933 vir uma proposta do Artigo 4º, que eu acho que não cabe ali, do parágrafo quarto, que não cabe ali, o que a gente está  
1934 falando, o Roberto Monteiro falou: nós estamos preocupados com os patógenos e estamos preocupados com as  
1935 substâncias tóxicas. Mas os três eixos para você atribuir qualidade ao lodo, o terceiro é odores e atratividade de  
1936 vetores, e que não está sendo discutido aqui. Pode misturar é... agora que eu estou vendo, Dominique, no parágrafo  
1937 primeiro desde que atenda o parágrafo primeiro e segundo do sétimo. O sétimo não fala em atratividade de vetores, só  
1938 fala em patógenos, espera aí... Entendeu, então é por isso que eu acho que está faltando esse eixo dos odores e  
1939 atratividade de vetores, nesse Artigo 4º. E a pergunta que eu queria fazer para a Dominique... a idéia talvez do  
1940 parágrafo terceiro seria se... agora que eu fiquei mais confusa com tanta gente com dúvida. Que não poderão ser  
1941 misturados os lodos desde que na mistura final não atenda às característica é isso? Se o lodo não atende, mas o outro,  
1942 porque está com metal a mais, vamos supor, e o outro tem metal a menos é tão simples assim que se eu misturar o  
1943 metal do total vai ficar dentro do limite? Então é isso, está mal redigido.

### **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

1944  
1945 Não, não, um momento só, espera aí, existem questões que são sendo levantadas, a CNI mesmo levantou, e eu fiquei  
1946 em dúvida mas aqui o nosso homônimo, que nosso gosta de falar pouco, ele esclareceu e eu acho que realmente tem  
1947 razão, e tem sentido o parágrafo terceiro. É isso que eu vou explicar. O problema é o seguinte, os lodos têm  
1948 viscosidade muito grande a dificuldade está em que? Em fazer misturas homogêneas e de tal forma que você mesmo  
1949 misturando um pedaço do lote, quer dizer mesmo que no total, por uma amostragem estatística você consiga uma  
1950 média adequada, você pode ter pedaços lá dentro, volumes lá dentro que por uma questão física você não vai  
1951 homogeneizar e efetivamente você vai pegar uma área agrícola qualquer, e vai penalizá-la por excesso daquele

1960 digamos que seja um metal, que está em excesso, então o problema é técnico mesmo. A viscosidade é muito diferente  
1961 quando você mistura e você não consegue uma boa homogeneidade, portanto, para preventivamente você não  
1962 permite. Agora ficou claro. Como? É mais foi o argumento que me deram agora, me parece que efetivamente a  
1963 viscosidade é complicada para você chegar a um produto final homogêneo e eu acho que tem sentido o Artigo 3º .  
1964

1965 **Maurício Mendonça - CNI**

1966  
1967 Mas eu insisto o seguinte, desculpa Bertoldo.  
1968

1969 **Alexandre Pessoa - Ministério da Saúde**

1970  
1971 Eu praticamente ia colocar essa questão, quer dizer, nós não estamos aqui falando de misturar água, coloca X volumes  
1972 num agitador e em dois segundos você tem uma mistura homogênea real. Então você tem um problema sério aqui que  
1973 você pode pegar gradiente de concentrações de patógenos, contaminantes etc., que vai levar seguramente a situações  
1974 de risco, exatamente, então eu acho que essa questão se justificará, basicamente é isso que eu queria colocar.  
1975

1976 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1977  
1978 Mauricio.  
1979

1980 **Maurício Mendonça CNI**

1981  
1982 Eu acho que o argumento que foi levantado aqui, ele é um argumento que na minha opinião ele vale para a mistura de  
1983 dois lotes e vale para um lote só. Então, quer dizer aí você não tem muita alternativa, porque o critério é se eu... não  
1984 me interessa como que é que o sujeito o misturou os dois lotes. Se tem uma dificuldade técnica para misturar ele vai  
1985 avaliar economicamente se vale a pena misturar aquilo ou não, ele vai desenvolver uma tecnologia para misturar aquilo  
1986 ou não, e a partir daí ele sabe que ele vai a ter que cumprir os parâmetros da Resolução. O que nós estamos dizendo é  
1987 que ex ante, ou seja, a priori eu não vou deixar ninguém misturar, entendeu, dois lotes porque os lotes simplesmente  
1988 apresentaram amostras que se o problema da viscosidade existe, do jeito que foi colocado, dependendo de onde tirei a  
1989 amostra, se é um lote muito grande, dependendo de onde eu tirei a amostra ele passa a depender de onde eu tirei não  
1990 passa. Então, nós não estamos solucionando o problema dessa forma. Eu continuo insistir, quer dizer, o que interessa  
1991 é que o produto final tenha às características sindicadas na Resolução que vão ser comprovados por testes  
1992 específicos. Agora se ele desenvolveu uma tecnologia fantástica, lá entendeu, que mistura lodo igual mistura água e  
1993 isso custa nada, é problema dele. Eu acho que não faz sentido a gente, a priori estar fazendo este cerceamento porque  
1994 ele não contribui em nada para a gente atingir o objetivo, que existe dificuldade técnica por *supuesto*.  
1995

1996 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

1997  
1998 Quería falar da (?) mas vamos concluir este assunto, e vamos passar para a quarta porque... Está então vamos  
1999 avançar a discussão.  
2000

2001 **Américo - SABESP**

2002  
2003 Só para botar mais água nessa brincadeira aí, é o seguinte: eu acho que o fato de ser difícil de misturar não é... porque  
2004 o lodo mesmo de um lodo só, que ele é extremamente heterogêneo e na amostragem, se você pegar a metodologia de  
2005 amostragem, ele é de quartz, você pega um bolão enorme e divide em quartz, o método de amostragem já leva em  
2006 consideração essa heterogeneidade que tem de mistura de lodos e mesmo de lodos de uma mesma ente ele é  
2007 heterogêneo, então a metodologia de coleta já prevê isso. Eu também não vejo porque não misturar.  
2008

2009 **Guilherme Cardinelli dos Santos - MMA**

2010  
2011 Eu acho que da mesma maneira que as empresas podem desenvolver uma tecnologia fantástica para poder misturar  
2012 isso de maneira homogênea. As empresas poderiam desenvolver também tecnologias fantásticas para obter a cada  
2013 vez um lodo com melhor qualidade. Melhorando o processo de tratamento, melhorando a coleta, o sistema de coleta do  
2014 esgoto, a ponto de eliminar as fontes e as emissões de metais e gerando lodos com cada vez melhor qualidade. Nesse  
2015 sentido, se a gente não proíbe a diluição, as empresas iriam se limitar a gerar lodos que tivessem no máximo os limites

estabelecidos e nunca... não seriam sendo estimulados, não seria um mecanismo para que as empresas cada vez mais pudessem incorporar o seu mecanismo de tratamento, processo de eficiência, de maneira a reduzir as quantidades de metais para gerar lodos cada vez com menor quantidade de metais.

**Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

Só uma questão filosófica: limite é admissividade. Se eu tenho limite é que é tolerável, admissível ser aquele limite. Querer daí fazer uma apologia que todo mundo vai ter que correr atrás da poluição zero utópica... então, eu quero registrar, desculpa ao colega do MMA, mas essa filosofia não dá. Nós estamos aqui trabalhando com o quê? Com o que é admissível, com o que é aceitável. Vamos buscar, as tecnologias que estão sendo desenvolvidas, e tudo mais. Mas se o aceitável é 2, o empresário ou quem quer que seja, a companhia de saneamento, vai buscar chegar a próximo a esse 2. Ninguém queima dinheiro, ninguém rasga dinheiro, se o ambiente tolera 2. Um dos princípios da 6.938, é compatibilizar proteção ambiental com desenvolvimento que deu hoje no desenvolvimento sustentável. Mas isso já está desde 81 na política.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Eu acho que a gente pode alterar a proposta do parágrafo 4º. Era para incluir o terceiro eixo. Eu estou chamando eixo, para ver se a gente consegue entender que não basta... todos concordam? Que não basta ser atingido os limites de patógenos, nem de metais. É precisa ter atingido também os critérios para odores e atratividade de vetores e aqui... não ninguém disse que é a mesma coisa, são três coisas diferentes. Então se ele vai ter que atender, esse critério de odores e estabilidade de... atratividade de vetores, o lodo para ser aplicado para uso agrícola, certo? Você não pode colocar um lodo que está num estado de putrefação, que ninguém consegue chegar perto. Para isso que existe na norma: a exigência da redução de odor, não é isso? E o lodo não pode atrair vetores. Então está faltando nesse Artigo 4º, que nessa redação ele não basta que ele cumpra o Artigo 7º. Porque no Artigo 7º não está falando em odores e atratividade de vetores. Então, na minha proposta... no caput e nos outros parágrafos, não faríamos ai o 4º? Desde que atendidos os limites do Artigo 7º parágrafo 1 e 2 e os critérios de odores e de atratividade de vetores no Anexo 4.

**Dominique Louette - CONAMA**

Odores e atratividade de vetores é a mesma coisa. A questão...

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Mas não a mesma coisa que nível de patógeno e não é a mesma coisa de metais.

**Dominique Louette - CONAMA**

Estou de acordo com você só que o Artigo 3º ele veta o uso de lodo não estabilizado, então o lodo a ser usado tem que ser estabilizado. A gente já falou isso no Artigo 3º, no começo e não volta a falar nisso no resto da Resolução. Qualquer lodo que for usado na agricultura vai ser estabilizado. Isto é. Ele não vai a transmitir odores que vão atrair vetores.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Então que cumpra o Artigo 7º - parágrafo 1 e 2 e o Artigo 3º - parágrafo 2, porque o que eu acho que ficava mais interessante era colocar no 4º, repetir, e citar no 4º, além da repetição, a menção ao Anexo IV.

**Dominique Louette - CONAMA**

É só adicionar no caput... lotes de lodos de esgotos estabilizados, se quiser voltar a colocar o termo, isso resolve.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

O importante é que esteja bem claro porque eu já vi casos no Paraná de lodo com altíssimo teores de odores.

2072  
2073  
2074  
2075  
2076  
2077  
2078  
2079  
2080  
2081  
2082  
2083  
2084  
2085  
2086  
2087  
2088  
2089  
2090  
2091  
2092  
2093  
2094  
2095  
2096  
2097  
2098  
2099  
2100  
2101  
2102  
2103  
2104  
2105  
2106  
2107  
2108  
2109  
2110  
2111  
2112  
2113  
2114  
2115  
2116  
2117  
2118  
2119  
2120  
2121  
2122  
2123  
2124  
2125  
2126  
2127

**Dominique Louette - CONAMA**

Está marcado aqui que não pode ser usado foi vetado no Artigo 3º, não dá para voltar atrás. Nenhum lodo não estabilizado poderá ser usado. Por isso que a gente não volta mais a falar disso na Resolução.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Vamos para o Artigo 5º, então.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Eu não sei como é que vamos fazer, porque a Dominique concorda em colocar no caput, certo Dominique? Uma menção de que no caso do Artigo 4º: “*que é vedado uso de agrícola dos lotes de lodos de esgoto não estabilizados e que pelo menos um...*”, Está certo? Seria essa a redação?

**Maurício Mendonça - CNI**

Só uma questão de ordem. Eu não estou aqui me preocupando ainda com o texto a gente tem sugestões de redação aí, do texto. Eu acho o que a gente está acertando é mais a discussão conceitual só para a gente se entender sobre o procedimento acho o que a gente está procurando aqui é mais discutir sobre os conceitos para a gente esclarecer e se posicionar e ver quais são as intenções e quais são as intenções e quais são justificativas para as propostas.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Eu não vou estar aqui amanhã. Eu estou com um problema de participação, então aquelas emendas que eu estou propondo, eu estou propondo até inclusive, simplificar, eu gostaria ficassem registradas, porque assim amanhã vocês não vão esquecer e eu não vou estar aqui para lembrar.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então faz o seguinte: depois, então, você tenta escrever isso, esta proposta de alteração e fala Dominique e a gente encaminha amanhã esta proposta para as pessoas.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Eu acho que está resolvida a questão da Zuleica pelo seguinte. Na hora que falei o Artigo 4º eu acho que está no lugar errado, porque imediatamente antes nós acabamos de fazer um conjunto de vetações e a última dela é exatamente essa, está vetado... nas vetações todas. A última é a seguinte: “*lodos de esgotos não estabilizados*”. Está vedado. Então está resolvido. Está vetado não precisa alterar nada...

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então vamos avança: Artigo 5º .

**Zuleica Nycz - APROMAC**

A colocação que tinha no 5º, no Artigo 5º, já foi resolvida quando foi explicado lá, a definição. Então pode retirar nossa colocação. No caput do 5º... não alínea... Inciso III... Inciso IV do caput. Pode retirar...

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então pode retirar. Vamos para o 4º.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

O parágrafo 4º prevê uma dispensa daquele Anexo 5. Ou alteração que vem da convenção de Estocolmo e a gente

2128 não concordou. Também não está nas definições o que significaria essa bacia de esgotamento sanitário, porque se for  
2129 o que a gente está pensando que é... como se poderia dispensar as análises se não conhecendo e assumindo todas as  
2130 conseqüências possíveis de 100% dos geradores daquela bacia, e desde que todos estejam devidamente ligados,  
2131 estejam sendo atendidos. Se o órgão ambiental não poderá fazer a fiscalização do monitoramento das áreas, como  
2132 poderá fiscalizar 100% dos geradores? Essa é uma questão de precaução aqui. O que está escrito no parágrafo 4º?  
2133 *“Em função das características específicas da bacia do esgotamento sanitário e do recebimento de efluentes não*  
2134 *domésticos, as UGL's poderão requerer junto ao órgão ambiental, dispensa ou alteração da lista de substâncias*  
2135 *orgânicas a serem analisadas no lote do lodo”*. Poderia explicar?  
2136

2137 **Luiz Martins Heckmaier - FEEMA RJ**  
2138

2139 É o seguinte: isso foi uma questão levantada, pelas companhias, por uma certa razão. É o seguinte: muitas vezes no  
2140 trabalho ambiental, por uma questão conservativa, a gente pede uma análise de uma série de parâmetros porque não  
2141 conhecemos as características daquela atividade. Então, a gente começa a receber... a gente tem um programa que se  
2142 chama de auto-monitoramento de esgotos, onde a gente pede o monitoramento de resultados, de diversos parâmetros.  
2143 A gente observa que ao longo dos anos, vários parâmetros que estão ali, estão até abaixo dos limites da infecção, não  
2144 existe nada que justifique manter aqueles padrões. Então, por isso que nós deixamos esta abertura porque se de  
2145 repente uma indústria, uma ETE está num local que só... não tem aplicação, não tem nenhuma contribuição industrial,  
2146 não tem contribuição de ordem... de contribuição de outra fonte que possa caracterizar aqueles valores. Então a gente  
2147 deixou aberto para que o técnico do órgão ambiental, ele... ele... fazer a dispensa. Foi isso aí.  
2148

2149 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
2150

2151 Roberto.  
2152

2153 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**  
2154

2155 Concordo plenamente com Heckmaier, mas só tem um problema esta faltando uma palavra. Do que ele falou ali, em  
2156 função das características específicas da bacia, uma bacia eminentemente doméstica, aos ramos todos são  
2157 domésticos, e de recebimento de efluentes não domésticos... e de no recebimento de efluentes. Se no houver  
2158 recebimento de efluentes dá para dispensar, havendo recebimento, ai a coisa muda de figura. Então está faltando...  
2159 Não, não, não. Em função das características específicas da bacia. Da bacia. e de recebimento de efluentes. Então  
2160 está pressupondo o recebimento. Está muito longe para você jogar para as características. Me permita concluir a idéia.  
2161 O recebimento ali está colocado como se recebesse os efluentes não domésticos. Ai não dá para dispensar o negócio.  
2162 Eu estou entendendo o que você esta falando. Você esta querendo dizer das características. Eu estou falando que está  
2163 longe e o que está parecendo é que tem recebimento. Então na verdade ali para firmar esta posição que o Heckmaier  
2164 está colocando, é colocar a palavra: *"e de não recebimento de efluente não doméstico"*.  
2165

2166 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
2167

2168 Alonso agora.  
2169

2170 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
2171

2172 Eu gostaria fazer as seguintes ponderações: eu não acho que é tão importante assim o não recebimento de esgotos...  
2173 digamos assim "industrial", para ficar mais fácil. A verdade é a seguinte: em uma bacia, você pode ter... vamos fazer  
2174 um exemplo. Uma fábrica de estireno, que emite estireno, etilbenzeno e... benzeno, vai. Para que eu vou ficar medindo  
2175 cloreto de metila, vanádio e não sei lá o que. Eu acho que as características da bacia... é claro que estou falando de  
2176 bacias simples e não de bacias complexas... bacias complexas... chega em São Paulo e não vou nem pensar nisso aí,  
2177 é uma bagunçeira toda... o que eu acho é que está faltando aí, é o contrário, está certo? Coisas... o cuidado que nos  
2178 tomamos na vinte. Essa restrição eu acho que é adequada. O que eu acho que está faltando aí é o contrario. É, em  
2179 função do recebimento do esgoto, o órgão ambiental poderá dispensar, mas ele poderá acrescentar também alguns  
2180 parâmetros que não constam da lista. Claro que ele pode. A alteração da lista... a alteração da lista não me basta; veja,  
2181 a tecnologia evoluiu bastante você pode ter de repente na região de *"Xiririca da Serra"*, uma região que só recebe  
2182 esgotos domésticos, a instalação de uma empresa com produtos absolutamente novos, que não consta de lista, que  
2183 passa a ser de interesse. Por isso que eu acho que tem que dar esta abertura não apenas como alteração da lista, mas

2184 eu não me lembro como foi escrito, a gente até pode ver... a gente da uma alteração... olha, você realmente pode  
2185 dispensar a análise de um conjunto de coisas que você não tem fonte ali. É claro que pode. É racional. É lógico. Agora  
2186 também, por outro lado, não aparecimento de uma fonte nova eu posso exigir alguma análise de alguma coisa que não  
2187 consta da lista. Ele tem que dar uma mão por o diabo e outra por Deus, ou seja, realmente se aquela bacia não tem...  
2188 se ela não tem fonte não tem sentido ficar procurando uma coisa que não tem. É que nem procurar chumbo na  
2189 atmosfera do Brasil. Não tem. Se não tem chumbo na gasolina não vai ter chumbo na atmosfera. Não vai fazer análise  
2190 de tonto. Certo? É igual. Se aquela bacia não tem determinada característica não tem porque eu pedir a tabela  
2191 periódica inteira. No entanto, se surgir alguma coisa nova que não está na lista, eu acho também que é órgão  
2192 ambiental. Eu quero ser além da lista.

2193  
2194 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2195  
2196 Dominique por favor.

2197  
2198 **Dominique Louette - CONAMA**

2199  
2200 A observação do Alonso está no parágrafo sétimo, diz: "*o órgão ambiental competente poderá solicitar outros ensaios e*  
2201 *análises não listados nessa resolução*". Ele deu abertura completa para o que o órgão ambiental pedir o que ele quiser.  
2202 Então isso responde. Para o Roberto eu estou de acordo que a redação está um pouquinho estranha, o que a gente  
2203 poderia colocar é a características... onde é que está... as características da bacia e dos efluentes não domésticos  
2204 recebidos.

2205  
2206 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2207  
2208 Roberto.

2209  
2210 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2211  
2212 A questão é a seguinte: está mal redigido. Porque está falando de recebimento e estas características estão lá em  
2213 cima. Na verdade não é característica de recebimento, é características dos efluentes domésticos. Tem que remover a  
2214 palavra que de onde está o negocio aí. "*Características específicas da bacia de esgotamento*" Não é bacia hidrográfica  
2215 não. É bacia de esgotamento, é a rede de coleta. "*...e dos efluentes não domésticos... características dos efluentes,*  
2216 *não de recebimento*". OK? Perfeito? Ou era ou não recebimento, que era radical violento, e aí concordo como as  
2217 argumentações por Alonso e por você, e retirar a palavra "*de recebimento*". Para a gente não interessa as  
2218 características de recebimento, o que interessa é característica do efluente.

2219  
2220 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2221  
2222 José você quer falar ainda? Mauricio.

2223  
2224 **Maurício Mendonça - CNI**

2225  
2226 Eu gostaria de... não está deliberando, é um consenso. Eu gostaria de fazer uma proposta aqui, só para a gente... no  
2227 espírito ainda da discussão, em relação a esse parágrafo sétimo que a Dominique leu e o parágrafo quarto. Na verdade  
2228 no parágrafo quarto, o sujeito aí são as UGL's, que elas poderão requerer e no parágrafo sétimo o sujeito é o órgão  
2229 ambiental competente. Eu acho que na verdade no parágrafo quarto, o sujeito deveria ser o órgão ambiental porque no  
2230 fundo é que ele que vai tomar a decisão efetiva de dispensar ou alterar, solicitar, novas evidências na forma que o  
2231 Alonso colocou. Então acho que a redação deveria se concentrar..., desculpa, desculpa...só para terminar. É lógico que  
2232 o órgão pode ser solicitado pela UGL, ela pode iniciar o processo em algum momento, mas eu acho que ten que ficar  
2233 claro que a competência do órgão ambiental está vinculada as características específicas da bacia, quero dizer, não é  
2234 abstrato, ele não pede... e as características têm a ver com a atividade econômica que está sendo desenvolvida na  
2235 bacia. Que é diferente do artigo, do parágrafo sétimo, que ele fala "*podará solicitar outros ensaios, outras análises não*  
2236 *listadas na resolução*", que é absolutamente vago e impreciso ao passo que aqui não parágrafo quarto não: em função  
2237 das características específicas, com a redação do Conselheiro Honorário lá, Roberto, ele irá tomar decisão de  
2238 dispensar, alterar a lista de substâncias orgânicas a ser analisadas quando couber, onde couber a solicitação do  
2239 interessado, que o interessado pode pedir para que ele faça dispensa e alteração. Eu até tiraria o sétimo e passaria

2240 tudo concentrado aqui no quarto como sugestão para a gente discutir a redação depois, porque acho que atenderia  
2241 melhor.

2242

2243 **Dominique Louette - CONAMA**

2244

2245 A idéia de deixar ao cargo da UGL justificar, justamente dar o trabalho para UGL ou para a ETE e não o órgão  
2246 ambiental fazer toda a análise do que é que... e ele dar dispensa... você pode... você está dispensado se não está. Ele  
2247 diz: "todo mundo é obrigado", agora se vocês acham que vocês não precisam, justifique. Essa é a postura, é o  
2248 interessado que vai a trás.

2249

2250 **Maurício Mendonça - CNI**

2251

2252 Eu não estou retirando essa possibilidade para a minha sugestão não. Eu acho que no parágrafo quarto poderia ficar...  
2253 do ponto de vista de redação de um texto legal eu sempre procuro... a gente coloque de forma muito clara as  
2254 responsabilidades. Então a responsabilidade efetiva de dispensar ou alterar é do órgão ambiental. Essa  
2255 responsabilidade é acionada, é motivada por uma demanda de um interessado.

2256

2257 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2258

2259 Sim, Maurício são duas coisas diferentes.

2260

2261 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2262

2263 Roberto.

2264

2265 **Maurício Mendonça - CNI**

2266

2267 Nós estamos aqui discutindo ume conceito. Não estamos entrando em detalhe e nem votando aqui um ponto.

2268

2269 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2270

2271 O que está colocado aqui Mauricio é a provocação pela UGL é perfeitamente correta e a aprovação da despesa ou  
2272 não pelo órgão ambiental o que está faltando no Artigo 7º , colocar alguma coisa mais, o órgão ambiental poderá  
2273 solicitar outros ensaios... em função de... vamos discutir em função do que ele pode solicitar. Ele tem a competência de  
2274 solicitar, mas tem que ser de uma forma motivada. Tem que ter um mínimo de desconfiança em função das  
2275 características verificadas da bacia... da mesma forma como funcionou lá em cima. Em função do que está lá em cima  
2276 ele pode dispensar ou não, em função do que está lá em cima ele pode exigir ou não. O que está faltando é no sétimo  
2277 porque está totalmente aberto.

2278

2279 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2280

2281 Roberto, depois você faz uma proposta. Vamos avançar.

2282

2283 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2284

2285 [INAUDÍVEL]

2286

2287 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2288

2289 Artigo 5º parágrafo sexto.

2290

2291 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2292

2293 [INAUDÍVEL]

2294

2295 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2296  
2297 Proposta...

2298  
2299 **Maurício Mendonça - CNI**

2300  
2301 Deixa eu acrescentar uma pergunta. Posso acrescentar um ponto que você já responde três? Além das duas. Aquele  
2302 ponto que eu tinha levantado a respeito das normas de classificação de resíduos. Eu realmente me preocupa muito  
2303 que as resoluções de várias instituições públicas estão utilizando de forma um pouco indiscriminada, a anotação, a  
2304 indicação de que os parâmetros para serem observados nas resoluções sejam as normas técnicas da ABNT. Nós  
2305 estamos discutindo isso no COMETRO que é o Conselho Nacional que cuida dessa área, dirigido pelo METIQUE, mas  
2306 que tem vários órgãos que participam e sempre chamando atenção pelo seguinte, que talvez as pessoas não se dão  
2307 conta: primeiro as normas técnicas da ABNT são normas de adesão voluntária, elas não são normas compulsórias,  
2308 elas são normas justamente para estimular diferenciação entre as empresas em garantir que as empresas sejam  
2309 estimuladas a seguir determinados padrões de procedimento. Além disso, essas normas são vendidas, ou seja, elas  
2310 não são normas públicas que qualquer pessoa pode entrar na internet e ter acesso a norma, embora exista cópias das  
2311 normas, uma empresa não pode dizer que segue uma norma se ela não tiver nenhuma evidência na ABNT de que ela  
2312 comprou aquela norma, que a ABNT pode judicialmente acionar aquela empresa. Então este é um problema que a  
2313 gente tem tido e eu acho que gente poderia tomar um certo cuidado. Eu entendo a lógica do argumento que está  
2314 colocado aqui, da gente se basear em uma norma conhecida, mas especificamente nesse caso a gente tem esse  
2315 problema a ser enfrentado, que é uma característica geral do sistema internacional de normas é que elas sejam  
2316 voluntárias, assim como norma ISO 1400, a norma ISO de responsabilidade social que vai tratar de ser discutido, são  
2317 normas que as empresas adotam são certificados por terceira parte independentes. Eu queria ouvir um pouco como é  
2318 que o Cláudio está pensando... eu acho que agente poderia buscar uma outra redação que atendesse a proposta que  
2319 foi colocada sem ter esse problema de fazer uma remissão tão específica.

2320  
2321 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2322  
2323 Especificamente, se você der qualquer outra redação que o conceito permanece igual acho que não é um problema de  
2324 redação. Esse problema da ABNT é um problema sério, toda vez que se fala aqui no CONAMA e fica uma certa  
2325 brincadeira e aí vai uma crítica a ABNT porque por participar você paga, depois você vai lá, paga para participar, paga  
2326 a passagem, paga tudo e na hora que você quiser a norma paga para fazer a norma. Você... a norma que você mesmo  
2327 fez. Se houver outra redação tudo bem agora existe uma proposta de retirar de fazer o teste de filiação.

2328  
2329 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2330  
2331 Dominique e depois Américo.

2332  
2333 **Dominique Louette - CONAMA**

2334  
2335 Não, mas justamente, a gente colocou "*normas brasileiras de classificação de resíduos*" para não citar a ABNT porque  
2336 pelo que eu sei, mesmo sendo norma federal, a gente não pode citar uma norma que é privada no nosso entendimento  
2337 esse termo que nós colocamos aqui é uma coisa muito geral. Se existe uma norma de classificação brasileira entraria  
2338 nisso, mas a gente de jeito nenhum está especificando que é a ABNT, mesmo porque a gente não citou.

2339  
2340 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2341  
2342 Deixa explicar Dominique: o problema é o seguinte...

2343  
2344 **Maurício Mendonça - CNI**

2345  
2346 Deixa só o Américo falar e você depois fecha o assunto.

2347  
2348 **Américo - SABESP**

2349  
2350 Eu vou abordar outra coisa que não é questão da norma. Se quiser pode colocar.

2351  
2352  
2353  
2354  
2355  
2356  
2357  
2358  
2359  
2360  
2361

**Maurício Mendonça - CNI**

Só explicar. Esse é um enrosco que a gente vai ter que construir uma saída progressivamente. O grande problema é o seguinte. A ABNT, ela tem um mandato que foi lhe dado em 1941, Cláudio, sei lá quando, pelo governo e ela é um organismo de normalização brasileira. Ela tem um mandato que dá a ela um monopólio. Você não pode pegar aqui e fazer uma outra organização de normalização e fazer uma nova norma. Quando você fala em norma, se está falando em normas técnicas, não existem outras normas, só existe aquela. Talvez, se é para colocar claramente em relação à questão do grau de classificação do registro. Talvez pegar o texto e colocar no texto o que realmente você quer limitar. Eu sei... mas essa solução não resolve o problema, entendeu. Esse é o ponto.

2362  
2363  
2364  
2365  
2366  
2367  
2368  
2369  
2370  
2371  
2372  
2373  
2374  
2375  
2376  
2377  
2378  
2379

**Américo - SABESP**

Queria fazer uma consideração sobre as duas propostas. Eu até pensei que isso tinha sido resolvido no grupo técnico. Eu achei que não teria duas propostas. Mas o que a gente colocou a proposta final de retirar que não foi entendido ali pela APROMAC, é o seguinte: essa avaliação da ABNT que define classes um, dois e três que agora já foi modificada é um teste que é feito para avaliar sobre condições de aterro sanitário. Então o que ele faz, a lixiviação e a solubilização de uma série de produtos, de coisas e também da massa bruta. Ele simula mais ou menos as características que ocorre no aterro sanitário, inclusive com características de *ph*, para entender qual vai ser a solubilização e a lixiviação de poluentes nessas condições. A gente colocou isso, discutiu o lado técnico e a gente entende que a questão dessa norma não tem absolutamente nada a ver com as características de Biossólidos a uso agrícola. Que, aliás, deve ser muito mais rigoroso em relação a metais do que está no resíduo perigoso. Então o que a gente só... a gente não entende o porque da necessidade de fazer um teste que se refere a umas outra... destino final, ele foi concebido para avaliar o que vai acontecer em outra situação de *ph* ect. Que não é o que acontece no Biossólido isso é uma coisa que oneraria demais o custo de pessoas fazerem essas análises além daquelas necessárias. Foi nesse sentido que a gente colocou, está colocando a proposta da USEPA, deve ser uma companhia de saneamento que a gente está colocando. Na verdade não só a gente não vê sentido de fazer testes que não tem nada a ver com a utilização agrícola do lodo. Estou só defendendo por a gente estar entendendo o porque da nossa proposta.

2380  
2381  
2382  
2383  
2384  
2385

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Veja, eu vou ser um muito honesto. Eu não sou especialista no assunto. Eu vou amanhã vou ter uma proposta de argumentação mais completa. Eu vou telefonar para saber alguma coisa a mais.

2386  
2387  
2388  
2389

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então, prosseguindo vamos para a proposta APROMAC, Zuleica.

2390  
2391  
2392  
2393  
2394

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Tudo bem tira... No Artigo 7º, no parágrafo sétimo, acompanhando o Roberto, eu acho que eu concordo. "O órgão ambiental competente poderá... quando considerar necessário", quando couber, claro..., para motivar, tem que ter uma frase que motive.

2395  
2396  
2397  
2398  
2399

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

...virgula, "de forma motivada, tem que ter a motivação escrita".

2400  
2401  
2402  
2403  
2404  
2405  
2406

**Maurício Mendonça - CNI**

Eu, na minha visão, eu acho que isso não resolve. Eu queria só colocar que eu acho assim a gente tem que procurar ser bastante objetivo para quem ler essa Resolução em qualquer lugar do país, saiba como é que ela se aplica. Eu acho que isso não ajuda nem aos órgãos ambientais menos estruturados porque fica sempre a dúvida, qual é o motivo, se o motivo esta adequadamente justificado, gera uma serie de perguntas. Eu acho que a flexibilidade do órgão, eu

estou inteiramente de acordo, mas eu colocaria lá mais de forma como Alonso propôs, lá no Artigo 4º, ou seja, que está bem claro que tem a ver com as características da bacia que tem a ver com um processo onde um pede e outro define se vai fazer ou não. Porque eu não vejo outras razões para que o órgão peça que não seja aquela e aquela está já lá.

**Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

Tanto faz o lugar, se você quiser colocar lá no quarto: *"ele poderá dispensar... ou solicitar..."*

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Eu acho o seguinte: a idéia que foi pensada é que esse parágrafo sétimo está se referindo a todo o Artigo e não apenas aquele outro parágrafo que fala da dispensa. Porque, como o parágrafo quarto está falando de caracterização, o quinto, desculpa, o Artigo 5º, ele está no Artigo 5º: *"a caracterização do lodo do esgoto deve incluir..."* - inclusive a seção dois é caracterização - então no final muito prudentemente foi colocado esse parágrafo. Tem uma série de parágrafos sobre os casos de caracterização e no final o órgão ambiental poderá em qualquer um desses casos... É mais prudente que fique separado como um parágrafo sétimo e não que se junte lá apenas ao quarto.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

O Maurício vai fazer o favor de fazer uma lição de casa e amanhã a gente coteja dois textos e ver o que ficar melhor.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Perfeito, vamos avançar. O Artigo 6º.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Eu só coloquei ali que esta seção três, de amostragem, eu observei que o Artigo 6º, que é o único que fica nessa seção, ele só fala de amostragem, das frequências. Então propus que alterasse o título para *"frequência de amostragem"* que essa é a seção, e aí vem no Artigo 6º... nós fizemos uma observação: que nessa seção não ficou definido satisfatoriamente o papel de controle e monitoramento do órgão ambiental que seria o detalhamento de exigência de apresentação e avaliação aqui só está a parte técnica. Não é isso? Só a frequência que deve ser feita e um abraço. Então, porque na parte de responsabilidade lá na frente também não vai falar, então, a gente achou que fosse mais prudente colocar aqui já tudo que envolve a frequência de amostragem como é que deve ser, qual é a frequência de entrega para o órgão ambiental. Uma coisa é a frequência de amostragem e outra coisa a frequência de fiscalização, o tempo de guarda desses documentos, como é que o órgão vai avaliar isso, se não tiver bom o que vai acontecer. *"No Anexo 3 que é mencionado também não consta a declaração de responsabilidade civil, criminal, ETE, UGL e seus técnicos"*. Eu retiraria isso porque a gente tem a lei de crimes ambientais, já está citado lá na frente e então essa foi apenas uma observação. Não é proposta de. Na tabela 1, a gente entendeu que a frequência de monitoramento das características do lodo se referem, nessa tabela à aplicação do lodo antes da aplicação no solo e é de classes A e B. Precisa deixar claro que é das duas classes. Está tratando das duas classes ao mesmo tempo. Certo?

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Não, veja. Até 60 toneladas (base seca) / ano, a frequência é anual. Não quero saber se é A, B, C, D e E. A frequência é anual, não precisa ser citada. É para todo mundo.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Outra pergunta. Na tabela da CFR 40, ele tem uma tabela idêntica, só que tem uma linha a mais. Certo Dominique? Nessa linha a mais ela coloca que... não acaba ali em 1.500 toneladas de base seca ao ano. Na última linha da CFR, de 1.500 e acima de 15.000. A última linha ficaria como está aqui: *"maior que 1.500 toneladas e menor que 15.000"* e a CFR adiciona na última linha que vai dizer que nas quantidades maiores que 15.000, a frequência deve ser mensal. Quer dizer que, quanto maior a quantidade, mais frequente o monitoramento. Porque essa última linha não foi adotada

2463 aqui?

2464

2465 **Maurício Mendonça - CNI**

2466

2467

2468

2469

2470

2471

2472

2473

2474

2475

2476

2477

2478

2479

2480

2481

2482

2483

2484

2485

2486

2487

2488

2489

2490

2491

2492

2493

2494

2495

2496

2497

2498

2499

2500

2501

2502

2503

2504

2505

2506

2507

2508

2509

2510

2511

2512

2513

2514

2515

2516

2517

2518

Eu queria ver com vocês o seguinte: me parece que o caput do Artigo ele é muito claro. Ele é muito explícito, ou seja, se até 60 toneladas é anual, se é 60 a 240 é semestral, se é de 240 a 1.500 é trimestral, acima de 1.500 é bimestral. Me parece que essas frequências devem ter a suas razões de ser e não vou entrar no mérito em relação a esses valores agora os parágrafos é que eu acho que são mais questionáveis. Porque? Deu a regra clara, um sujeito sabe qual é a tonelada dele, sabe qual é a frequência que deve fazer, o órgão ambiental sabe se pesou 59 toneladas, tem que fazer anualmente, etc. Aí começa: se os valores forem tantos, aí pode mudar, o órgão pode mudar a seu critério, eu acho que é aí que é o problema. Se a gente deixa, se gente resolveu que o CONAMA que é o órgão máximo do controle na parte ambiental do país resolveu que é 60, deixa 60 deixa os agentes se adaptarem às regras, com regras claras. Se não eles vão olhar pelas regras e dizer: bom eu estou aqui, o órgão vai questionar... não, olha aqui, a Resolução diz que é trimestral. O sujeito vai lá e faz um pedido para prorrogar e não fazer. Não órgão diz, não meu filho, a regra é clara. Eu acho que a gente pode trabalhar com essa coisa, aqui nesse caso eu acho que não caberia. Eu acho que em outros casos até cabe a flexibilidade para o órgão falar: isso aqui é complicado essa bacia é muito complicada, vamos fazer um estudo mais aprofundado, entrou um novo elemento que não tinha quando você licenciou lá atrás. Isso eu acho que é da sensibilidade do órgão porque tem um histórico. Agora uma frequência de exame, entendeu? Se a gente acha que tem que ser mais, períodos mais curtos, sabendo que se implique em custos, então vamos colocar na Resolução, que é. Agora, eu acho que esses critérios, principalmente o parágrafo primeiro e o parágrafo segundo criam incertezas criam insegurança em relação de como vai ser e vai cair de caso a caso. Com custos tanto por o órgão ambiental quanto para os agentes privados, etc. Em relação ao parágrafo terceiro, também, eu queria chamar atenção, que esse tipo de redação, também um tipo de redação complicada que diz: "as análises químicas e biológicas previstas nessa Resolução, devem ser realizadas em laboratórios que adotem os procedimentos de controle de qualidade analíticas necessários ao atendimento das condições exigíveis". Eu não sei o que é isso? Eu lendo aqui... é um laboratório credenciado pelo INMETRO, é um laboratório credenciado por uma terceira parte, é um laboratório que tem os ensaios, vai ter uma lista em cada..., em cada órgão ambiental vai ter a listinha de quem são os... Acho que não ajuda. O órgão ambiental, inclusive, que na prática é assim mesmo, se você levar uma análise fajuta na CETESB, o que você faz com ela? Manda o cara fazer outra. Você não aceita. O você manda fazer você mesmo a análise, melhor ainda. É meio óbvio que os órgãos tenham a autoridade, a responsabilidade e podem exigir a qualidade das análises. Isso aqui para mim não ajuda não diz exatamente e cria mercados secundários, cria atravessadores intermediários, etc.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Aqui existe um certo cuidado que até é econômico. Na hora que você vai fazer o processo, você sabe que você vai ter que seguir alguns critérios ambientais. A primeira coisa que você vai fazer no teu lodo é analisar. Se ele tiver a 10% dos valores estabelecidos, você fica tranquilo e continua procedendo. Se eles tiverem a 80%, você já sabe e a priori que você pode ter uma solicitação de frequência maior, porque os órgãos ambientais poderiam, eu acho de uma forma até fácil, impor valores mais reduzidos, mas acho que não é razoável. O mais razoável é que quando você está trabalhando perto de uma faixa, você eventualmente pedir esse aumento da frequência. Eu acho que é mais racional e econômico. Você pode, simplesmente, baixar isso aqui de imediato? Pode. Acho que a gente até tem condição de vencer uma proposta mais restritiva, mais racional. Então você trabalha... Quando você é perto dos limites, eu vou pedir uma frequência maior. É mais ambientalmente saudável e economicamente também. Eu acho que facilita a vida de todos.

**Maurício Mendonça - CNI**

Olha aqui. Nós estamos falando... Vamos pegar acima de 240 toneladas. São os lotes mais importantes que potencialmente são que se tiver problema vão criar problemas ambientais maiores. A acima de 240. Nós estamos falando de uma frequência entre trimestral e bimestral, entre 90 e 60 dias. É muito, já, bem razoável. Você não acha?

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Digamos assim. Eu vou chutar valores. Que o mercúrio, que é um metal que você tem um cuidado maior, o mercúrio tiver muito no limite. Você exige... Você tem duas soluções: ou você para o funcionamento da coisa porque você esta

2519 atingindo os limites... E a homogeneidade do processo a gente sabe que não é dessas coisas, não é um processo  
2520 industrial continuo onde existe uma certa homogeneidade no lançamento e tal. O esgoto é uma coisa um pouco mais  
2521 complicada. Então eu acho que é uma precaução adequada e menos onerosa você ter essa postura. Você aumenta a  
2522 frequência simplesmente por precaução, mas não aumenta a frequência, a olho. Você aumenta quando tiver chegando  
2523 perto dos limites que você não quer. Eu acho que é bastante razoável. Quer tirar, tira. A gente vai restringir também a  
2524 frequência de amostragem, o que eu acho é bastante pior. O que bimestral, vou começar a pedir que seja mensal, o  
2525 que é semestral vou pedir trimestral de imediato.

2526  
2527 **Maurício Mendonça - CNI**

2528  
2529 O critério que a gente tem que chegar aqui é o seguinte: na minha opinião. Existem situações onde do ponto de vista  
2530 ambiental é melhor que seja mensal?

2531  
2532 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2533  
2534 A acima de 80%. A gente acha que a baixo não precisa. Segue a tabela. Até aí a situação é essa. Ela fica clara, o seja,  
2535 todo mundo sabe qual é a regra. Você entendeu?

2536  
2537 **Maurício Mendonça - CNI**

2538  
2539 Porque não 75? Porque não 85? Quando a gente estava discutindo aqui atrás, eu pensei o seguinte, olha aqui. Quando  
2540 a gente estava discutindo lá... Que o órgão ambiental, em função das características, tarara, tarara. ...poderá dispensar  
2541 ou alterar a lista de substâncias... Nós estamos pensando em dar também... Pode solicitar outros ensaios e pode  
2542 solicitar uma frequência maior. Ali tem toda a liberdade do órgão. Eu não quero tirar essa liberdade a negociar do órgão  
2543 ambiental, mas num determinado caso específico ele tem liberdade de negociar e impor regras mais restritivas, em  
2544 função do meio ambiente.

2545  
2546 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2547  
2548 Agora você deixar claro que você vai aumentar a frequência quando está afim. Para, digamos assim, para o produtor  
2549 para o manuseador da coisa, ele é um indicador muito mais fácil. Você fala, olha, eu estou a 10%, não me preocupo  
2550 com o aumento de frequência porque estou muito longe. Eu estou no 78.

2551  
2552 **Maurício Mendonça - CNI**

2553  
2554 Você quer um sinal amarelo.

2555  
2556 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2557  
2558 Eu quero um sinal para o próprio produtor não ficar tam... E para o próprio órgão ambiental não ficar tam livre. Eu quero  
2559 porque eu quero. Não, aqui diz 80%, então...

2560  
2561 **Maurício Mendonça - CNI**

2562  
2563 Então, eu colocaria... Tudo bem, concordo com sinal amarelo desde que a gente coloque aqui aquela famosa  
2564 expressão que não diz muito, mas que pode ser um elemento de liga ali, que é "de forma justificada". Porque é a  
2565 critério do órgão, mas não diz que ele está justificando de alguma forma esse aumento de frequência. "*De forma*  
2566 *motivada*". Agora o parágrafo segundo não faz nada sentido então. Para mim ele é a mesma coisa que o primeiro. Eu  
2567 não sei. Algumas pessoas se manifestaram contra o parágrafo terceiro. Eu gostaria... O terceiro também não sei se faz  
2568 sentido.

2569  
2570 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2571  
2572 Vamos ver se a gente consegue fechar até hoje a discussão.

2573

2574 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2575

2576 Não sei se você estava aqui, Dr. Bertoldo, quando eu perguntei sobre a tabela. Porque ela não atendia os limites  
2577 também por mais que 15.000 toneladas ao ano, como tem na original. Porque ela foi totalmente copiada lá em cima, a  
2578 gente estava lá, e aí não souberam responder porque é que na CFR 40 existe... O monitorando para mais de 15.000  
2579 toneladas ao ano tem que ser mensal. Faltou nessa Resolução, por algum motivo que não está explicado. Não adianta  
2580 discutir porque é uma questão técnica e ninguém sabe me responder. O parágrafo primeiro, a discussão dos 80% que  
2581 estava sendo discutido agora, a gente acha que está certo, obedece a um princípio de precaução. Se você está  
2582 atingindo valores de substâncias que estão... tóxicas, que estão chegando a 80%, estão chegando perto do limite é  
2583 hora de segurar isso aí. E você segura aumentando a frequência dos monitoramentos e acompanhando resultados  
2584 para ver se eles continuam subindo ou se estacionaram. É uma questão de precaução. Então a gente colocou que não  
2585 é que o órgão poderá aumentar. Ele deverá. A palavra deverá. O parágrafo segundo. A gente entende que a critério do  
2586 órgão ambiental, parágrafo segundo, o órgão ambiental competente. A frequência de amostragem pode ser reduzida  
2587 ou aumentada, mas acho que cabe também uma pequena discussão, tudo bem, mas a questão é o seguinte: se você  
2588 está com um lodo classe A, você não precisa ficar, porque ele é seguro. Ele já atingiu o nível de segurança, ele não vai  
2589 mais ser reinfestado, não é isso? Um lodo classe A. Classe A em relação a patógenos, mas que atingiu, já, os limites  
2590 de metais e atratividade. Então se você tem um lodo classe A que atingiu todos esses parâmetros, ele é seguro. Como  
2591 é que a gente vai incentivar as indústrias a fazer o A, se a gente está restringindo como se tivesse restringindo o B?  
2592 Com as mesmas restrições do B. Eu não quero flexibilizar a norma, mas acho assim, a gente tem que incentivar o A,  
2593 que é seguro. Embora tenha aquela subdivisão. O de excepcional qualidade. Que pode ser inclusive ser colocado em  
2594 jardins, gramados, porque ele é extremamente seguro, pode ser manuseado sem luvas. E você tem o A que não é de  
2595 excepcional qualidade porque é restrito a apenas a gramados e jardins. Ora se nós conseguíssemos chegar em uma  
2596 produção maior...

2597

2598 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2599

2600 Zuleica, mas nós estamos falando de monitoramento.

2601

2602 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2603

2604 Então no parágrafo segundo eu colocaria... O monitoramento para o lodo antes da aplicação no solo no caso do classe  
2605 A, talvez não fosse tão necessário aumentar a frequência. Mas posso estar errada também. Por isso eu fiz a pergunta  
2606 e no parágrafo terceiro, para terminar aqui, que termina esta seção aqui, a gente também entendeu que a questão das  
2607 análises. Lá em cima fala em monitoramento no Artigo 7º fala em respeitar padrões de qualidade.

2608

2609 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2610

2611 Qualidade analítica. Essa é uma terminologia de controle intra-laboratorial.

2612

2613 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2614

2615 Eu entendo isso, mas quando você está falando pela primeira vez de análises químicas e biológicas, previstas na  
2616 Resolução. Onde é que elas estão? Onde é que elas estavam, essas análises previstas na Resolução. Porque  
2617 anteriormente não, só se posteriormente.

2618

2619 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2620

2621 Veja, você tem uma seção, que está falando em amostragem e análise. Amostragem, você tem um critério de  
2622 amostragem. Que seja caracterização. Você tem uma frequência e você simplesmente está pedindo que os  
2623 laboratórios, que fizer a análises eles tem o procedimento de qualidade e análise, nada além disso. Só isso. Eu acho  
2624 que...

2625

2626 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2627

2628 Tranquilo, é qualidade do laboratório que a gente quer.

2629

2630 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2631  
2632 É a qualidade dos resultados que saem do laboratório.

2633  
2634 **Maurício Mendonça - CNI**

2635  
2636 Eu acho que a Dominique estava...

2637  
2638 **Dominique Louette - CONAMA**

2639  
2640 Porque tem várias vezes e a Zuleica volta a insistir: por qual classe de lodo? Tem que entender que a ETE tem um  
2641 processo que é continuo ela caracteriza o lodo e ainda não faz, classe A, classe B. Essa caracterização é por o lodo da  
2642 ETE. No final ela sabe que produtos que ela tem, se vai ser A, B, ou C.

2643  
2644 **Maurício Mendonça - CNI**

2645  
2646 Mas de qualquer forma, eu queria, eu concordo co a Zuleica que fica meio esquisito quando fala: "*essas análises*  
2647 *químicas e biológicas previstas nessa resolução*". Ai eu tenho que ler a Resolução inteira para saber quais são  
2648 essas analises. Todas? Não desculpa, espera aí, calma, é porque a Dominique tinha apontado que seriam aquelas que  
2649 estão previstas no Artigo 5º . Eu acho que talvez, até para precisar, na redação, que a gente indicasse que são  
2650 previstas no Artigo 5º .

2651  
2652 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2653  
2654 O Maurício. Está escrito aqui que sejam feita dentro de um laboratório que tenha procedimento credenciado.

2655  
2656 **Maurício Mendonça - CNI**

2657  
2658 Vocês não entenderam o que estou falando. Estou falando em relação ao termo nesta Resolução, que a Dominique...  
2659 Desculpa, não é assim. Você me desculpe, mas o pequeno empresário que está lá no "Cafundó do Judas", mal ele lê a  
2660 Resolução. Vamos tentar ajudar a vida das pessoas. Se é o que está no Artigo 5º é muito mais fácil ele voltar no Artigo  
2661 5º e ver o que está previsto, do que falar que nesta Resolução. O cara vai procurar lá no Anexo. A Resolução está  
2662 cheia de Anexos. Nós estamos aqui debruçados com a Resolução, já temos N dificuldades. Mas elas estão ditas.

2663  
2664 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2665  
2666 Deixa esta observação. Amanhã a gente vai investigar.

2667  
2668 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2669  
2670 Eu faço questão. Chegou na seção que vamos discutir agora, em que pese possa ter alguma divergência, ela não vai  
2671 mudar muito em termos de estrutura. Eu estou pedindo arsênio, cálcio e etc. Não será que as análises químicas feita  
2672 pelo laboratório, ele não tem que ter um procedimento de controle de qualidade? Eu chego numa outra tabela que está  
2673 pedindo: coliformes não sei o que. Eu vou citar todas as tabelas. São todas. Não esta. Eu estou no Artigo 5º , seção  
2674 sexta, Artigo 7º .

2675  
2676 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2677  
2678 Vamos olhar ela todinha e depois a gente verifica isso. É só um ponto. Vamos passar.

2679  
2680 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2681  
2682 Seção seis. A gente colocou também que os requisitos de qualidade da seção seis, são para a caracterização do lodo.  
2683 Não? Requisitos de qualidade. Não é para caracterizar ainda, porque quando você caracterizar é com os patógenos.  
2684 Esta aqui nessa seção. Qualidade para você é tudo? Alem de classificar em A e B, também metais e odores?  
2685 Estabilização. Qualidade.

2686  
2687  
2688  
2689  
2690  
2691  
2692  
2693  
2694  
2695  
2696  
2697  
2698  
2699  
2700  
2701  
2702  
2703  
2704  
2705  
2706  
2707  
2708  
2709  
2710  
2711  
2712  
2713  
2714  
2715  
2716  
2717  
2718  
2719  
2720  
2721  
2722  
2723  
2724  
2725  
2726  
2727  
2728  
2729  
2730  
2731  
2732  
2733  
2734  
2735  
2736  
2737  
2738  
2739  
2740  
2741

**Dominique Louette - CONAMA**

O A e B é uma síntese daquele do potencial agrônomo, patógenos, metais pesados, estabilidade. Essas quatro são características. Em função das características você vai classificar em A, B, C, ou lodo que não possa ser utilizado.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

E aqui só está falando de qualidade.

**Dominique Louette - CONAMA**

Requisitos de qualidades para... Não para caracterização. É que lodo é destinado para agricultura. A que critérios, a que padrões, o lodo tem que atender para poder ser utilizado na agricultura. Isso trata esta seção. Ele tem que atender aos limites de substâncias inorgânicas, e tem que atender aos limites de patógenos.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Mas aí ficou com qualidade suficiente para aplicar, ou teria que ter estabilização?

**Dominique Louette - CONAMA**

Estabilização já tem lá no Artigo 3º .

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Porque não fazer de uma maneira, mas objetiva e mais clara. Primeiro ele tem que ler as definições para descobrir que toda vez que for falar de estabilização vai falando de odores. Mas aqui não vai citar estabilização nessa seção. Ele tem que adivinhar que aquilo já foi dito em outra seção. Não seria mais, veja bem, didático, organizado. Seria melhor organizado se você colocasse todos os requisitos de qualidade que nem tem que repetir. Porque quando eu vou pela seção. Quais são os requisitos de qualidade que eu tenho que cumprir? Patógenos e metais. Eu não posso interpretar errado se eu não entender do assunto?

**Dominique Louette - CONAMA**

Se você quiser a gente realmente poderia adicionar outro parágrafo lembrando novamente que o lodo tem que ser estabilizado.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Porque o único momento em que se fala de estabilização dele é lá na definição. Uma definição, para que serve um termo que está definido lá? Porque ele vai ser citado em algum Artigo e alguma obrigatoriedade. Ele foi citado, mas em separado. Para mim ele faz parte da qualidade do lodo.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Alonso, por favor.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Eu volto. Artigo 3º . Você veta. Não está escrito. Se o lodo não estabilizado está vetado, para que ficar cada parágrafo dizendo que tem um lodo estabilizado. Eu acho redundante.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Mas se eu disser que está vetado metais pesados, então... não precisaria ter feito uma seção para qualidade. Está

2742 vetado que não atingir na tabela tal que podia estar no Anexo. No momento em que você criou seção, para falar em  
2743 qualidade de lodo eu acredito que você devia então juntar todos os elementos de qualidade.

2744  
2745 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2746  
2747 Para não fazer redundante, a gente pode colocar mesmo... Eu vou anotar aqui e fazer uma redação.

2748  
2749 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2750  
2751 Américo.

2752  
2753 **Américo - SABESP**

2754  
2755 Estou vendo falar de classe A e B. Eu estou achando que classe A e B... Classe A e B não existe lodos metais classe A  
2756 e B. Não existe... Classe A e B, que é uso restrito e irrestrito, é só para patogenicidade. Todos eles têm que respeitar  
2757 tanto A quanto B, tem que respeitar o padrão de limite de metais, físico-químicos, microbiológicos. Patogenicidade é  
2758 que diferencia o A do B. A diferença é única e exclusivamente em termos de patogenicidade.

2759  
2760 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2761  
2762 Eu sinto que a gente tem um problema justamente em relação a estes conceitos e definições. Eu gostaria de ter um  
2763 nome por um lodo que fosse classe A, dentro dos padrões de metais, de limites de metais e dentro dos padrões de  
2764 odores.

2765  
2766 **Américo - SABESP**

2767  
2768 Hoje o A e o B não tem nada a ver com isso. Mas nós não temos isso.

2769  
2770 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2771  
2772 Eu entendi que não tem nada a ver com isso. Estou dizendo o seguinte: quando eu for aplicar o A para um lodo no  
2773 solo, tanto o A quanto o B vão ter que cumprir padrões de metais e odores. Quando eu estou falando o do A, estou  
2774 falando de um nível de patógeno não detectável. Portanto ele é mais seguro. Sempre que eu falar classe A estou  
2775 falando no lodo que cumpriu todos os parâmetros, que melhor, no caso do patogênico, ele está abaixo dos limites e ele  
2776 não se reinfesta, porque o tratamento que ele sofreu de redução adicional de patógenos me dá a segurança que ao ser  
2777 aplicado no solo não reinfestará. O B não. Quando falo A e B, eu estou querendo dizer... Porque estou querendo às  
2778 vezes diferenciar aqui? Porque eu quero incentivar a produção do A. Então se você vai aumentar o monitoramento do  
2779 B, vai ser restritivo, entende? Eu acho que é porque o B é perigoso. Mesmo ele sendo certificado, ele se reinfesta no  
2780 solo, tanto que as áreas de aplicação são extremamente restritas. É perigoso. Até um estudo dos Estados Unidos que  
2781 mostra problemas graves de saúde em 15 Estados Norte-americanos mesmo com a CFR 40 deles que é muito boa,  
2782 relativamente boa. Eles têm problemas de monitoramento de classificação do lodo B. Como é que a gente poderia  
2783 repensar essa Resolução no sentido de estimular através dessa Resolução a produção do ar. Quando eu falo: qual  
2784 você vai restringir agora? Vamos restringir tal coisa. Para o A ou para o B? Necessitaria para o A? Talvez não. Porque  
2785 se ele já está produzindo o ar, se ele investiu bastante, então não precisasse de tanto monitoramento porque ele já  
2786 atingiu o padrão ideal, e o B não.

2787  
2788 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2789  
2790 Vamos avançar então.

2791  
2792 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2793  
2794 Agora vem a tabela. Na tabela tem duas propostas. Proposta de pesquisadores de metais pesados e proposta  
2795 SABESP. Embaixo já é o parágrafo. Depois a questão do bário, que alguém me comentou que bário não tinha na CFR  
2796 40 porque nos Estados Unidos não há incidência de bários. É isso? Mas que aqui no caso os pesquisadores o  
2797 colocaram. Colocaram um nível que não sei de aonde que tiraram. Não consta nenhuma indicação naquele documento

2798 que está no site do CONAMA, o que foi apresentado oficialmente para o GT. Eu não vi as referências bibliográficas.  
2799 Então não entendi. Ficou assim... Fica difícil votar uma coisa...

2800  
2801 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2802  
2803 Américo tem alguma observação sobre isso?

2804  
2805 **Américo - SABESP**

2806  
2807 Era importante esclarecer as duas propostas. Não sei se vocês concordam. Eu acho que a gente tentou fazê-lo.  
2808 Inclusive essa proposta de pesquisadores, em São Paulo, eles tinham assinado com a possibilidade, inclusive, depois  
2809 que a gente reexplicou ali na última seção, eles ficariam tendendo a utilizar a nossa metodologia. Estavam bastante  
2810 tendendo a atender a nossa proposta. Porque a verdade o que existe, na verdade, na proposta Norte-americana que,  
2811 na verdade, a gente não está entrando em valores. Mais importante que valores é que nós definirmos um arcabouço  
2812 metodológico para se definir o risco e a saúde ambiental. A proposta Norte-americana é análise de risco, que é uma  
2813 metodologia vastamente utilizada para avaliar questões ambientais e de saúde. Tem um erro na nossa legislação  
2814 paulista. Porque nós pegamos uma tabela da norma Americana que na verdade não era a utilização da análise de risco  
2815 porque você teria 14 rotas do metal pesado afetar o homem. Pode ser: o solo, pode ir para planta, a planta pode para o  
2816 animal... então tem 14 diferentes tipos. Para cada rota eles definem o risco de cada um e o menor risco de todas elas  
2817 se define como o limite permitido. É essa a base da metodologia Norte- americana. Eles chegam nessa tabela de baixo  
2818 que erradamente a gente chama de excepcional qualidade. A gente chama aqui no Brasil, o Americano não tem esse  
2819 termo: "excepcional qualidade". Essas são os dados advindos da metodologia de análise de risco dessas 14 rotas eles  
2820 chegam a isso que é extremamente rigoroso nós não estamos fazendo uma conta de chegada porque, inclusive, o  
2821 nosso lodo da região metropolitana não passa por isso, está longe disso. Vamos que reduzir muito os nossos metais  
2822 para poder ser utilizada. É extremamente rigoroso isso. Porque é o tal da excepcional qualidade que você falou. Só tem  
2823 o termo aqui no Brasil. O mais importante que a gente defende isso porque a gente tem um arcabouço metodológico  
2824 definido e a partir dele é possível fazer a tropicalização desses números para a nossa realidade. Essa metodologia  
2825 define passo a passo e que se considerou. É possível tendo uma base metodológica, a gente converter isso através de  
2826 pesquisas e esse quê a grande importância esse é o grande motivo da gente defender esta metodologia. É uma  
2827 metodologia bastante conhecida, a gente define isso e a partir de aí a gente começa a utilizar os princípios e os  
2828 números que foram utilizados nos Estados Unidos que não fogem muito do nosso e a gente pode com o tempo com as  
2829 pesquisas envolvidas no Brasil, começar a nacionalizar estes dados. Esse é o principal motivo a gente defender... A  
2830 gente não está defendendo valores. A gente está defendendo uma metodologia amplamente aceita. Essa é a base da  
2831 nossa sustentação, da nossa argumentação para esta metodologia. Esses números são bastante rigorosos da região  
2832 metropolitana e muitos já não atendem isso aí. Qualquer cidade, mesmo que seja pequena já vai ser difícil atender  
2833 isso. É extremamente o rigoroso isso aí. Na legislação, hoje, Paulista ela é muito mais permissiva porque não utilizou a  
2834 metodologia da análise de risco, ela utilizou a média feita nos Estados Unidos na década de 90. Erroneamente  
2835 utilizamos esses números. Esses números advêm da metodologia de risco.

2836  
2837 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2838  
2839 Pela ordem pessoal.

2840  
2841 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

2842  
2843 Hoje nós já acordamos que faremos uma discussão sobre dúvidas e que fatalmente esse tipo de argumentação vai  
2844 entrar amanhã na hora que for fazer a votação efetiva. Como é uma questão de posicionamento prefiro que a gente  
2845 passe por outro item porque amanhã nós vamos voltar novamente despendendo um certo tempo para isso. Portando pela  
2846 ordem e pelo que a gente combinou no início eu preferiria que a gente mudasse de tema. Não só dessa, bem como de  
2847 todas as tabelas. Nós temos dúvidas, todos, mas nós temos amanhã, no processo de votação, para definir isso. As  
2848 dúvidas foram já esclarecidas. Existem divergências. Não são dúvidas.

2849  
2850 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2851  
2852 Se não entra no mérito como o Alonso falou, eu.... então, bem rápido agora eu peço as pessoas...

2854 **Roberto Monteiro - Conselheiro Honorário**

2855  
2856 Administração (?) é do proponente definir porque, bario, cromio, molibdênio está um traço.

2857  
2858 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2859 É para amanhã. É para amanhã.

2860  
2861  
2862 **Alexandre Pessoa - Ministério da Saúde**

2863  
2864 Eu só quero fazer uma observação rápida, sobre esta questão de análise de risco. Na verdade, nós temos utilizado  
2865 aqui no Brasil. O Ministério da Saúde tem feito vários locais, estudo de avaliação de risco mais utilizando a metodologia  
2866 também americana, da TSTR e aí os princípios são um pouco diferentes, daquelas utilizadas pela USEPA americana,  
2867 quer dizer, são dois órgãos americanos. Mas, a metodologia da EPA é muito voltada para o processo de remediação,  
2868 enquanto que, se quisermos fazer realmente processos de avaliação de risco a saúde, deve ser utilizada a metodologia  
2869 da TSTR. Princípios são muito parecidos, mas, por exemplo, em relação aos metais, existe toda uma série de outras  
2870 considerações que levam mais em conta a própria... uma série de questões do próprio solo, por exemplo, teores de  
2871 material orgânico, etc. E aí tem-se em base muito noções da legislação Holandesa, que tem um índice que é  
2872 considerado de não contaminação, o índice que existe uma faixa de risco e o nível de intervenção, então, são valores,  
2873 são tabelas totalmente diferentes. Agora, eu concordo com o Américo o seguinte, já que estamos com uma série de  
2874 incertezas inclusive vai criar possibilidades de uma revisão de toda essas normas daqui algum tempo. Seria  
2875 interessante que a questão saúde, fosse um aspecto central a ser levado nessa reavaliação. E aí seria mais  
2876 interessante utilizar, não a metodologia, nem princípios, nem critérios da EPA, que é muito voltado para o caso já dado  
2877 de uma catástrofe, de uma necessidade de remediação e sim utilizar os princípio da TSTR Americana. Que é o que  
2878 nós, inclusive no Brasil, o Ministério da Saúde tem adotado com as modificações e adequações necessárias em função  
2879 do nosso arcabouço jurídico e também em função das questões do SUS do nosso Sistema Único de Saúde. Então, é  
2880 só uma ressalva que eu gostaria de fazer em relação a isso.

2881  
2882 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2883  
2884 Eu só vou separar para você, pegando o que o Alonso me colocou no (?), em questão de ordem para nós,  
2885 encaminhamento, vamos usar a seguinte metodologia de agora em diante. Nós vamos... existe o destaque feito pela  
2886 Conselheira Zuleica ou pelo Alonso ou pelo Maurício que já tem aí pautado, apresenta-se essa informação, esclarece  
2887 dúvida, e acabou. Nós não vamos abrir possível discussão. Se não vai acabar isso hoje. Amanhã a gente volta às  
2888 questões na hora que voltar, a gente entra no mérito de algum ponto mais específico, está certo? Para podermos  
2889 avançar, porque eu estou preocupado que já são quatro horas da tarde já, daqui a pouco, a gente não chegou nem no  
2890 último ponto do artigo.

2891  
2892 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2893  
2894 O parágrafo segundo ali, a gente só não concorda com a classificação de lodo C, que o IAP esta propondo. Quería  
2895 deixar isso registrado aqui, ainda mais que ele propõe inclusive uma metodologia a critério do órgão e tal, não sei, eu  
2896 acho que quem está... a metodologia está sendo dada pela Resolução. Colocamos algumas coisas na tabela três, na  
2897 tabela quatro, que pode ser analisada amanhã. A proposta da SABESP é...

2898  
2899 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2900  
2901 Zuleica. Só explica para a gente esses critérios que você (?) dessa tabela (?)

2902  
2903 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2904  
2905 A gente só arrumou ali o IAP, na tabela três é IAP, não é? Ele usa ST, a sigla ST que significa...Eu tive que pesquisar,  
2906 claro, Sólidos Totais. Porque não está escrito ali na legenda. Então, ela muda de... a gente só colocou ali é... aliás  
2907 "classe de lodo, para os primeiros sete anos desta resolução" e não dos primeiros sete anos de aplicação no solo ou  
2908 sei lá o que, quero deixar bem claro. Ali a gente só consertou no final na classe B do IAP, porque o IAP tem A, B, C.  
2909 A,B,C, a gente colocou "suprime isso", só faltou o "pelo amor de Deus". Mas o B é três ovos, 3/g significa três ovos por

2910 grama, ST que o tal do Sólido Total que o IAP adota. Muda a referência e tal. Eu não quero saber agora porque, eu  
2911 acho que podemos seguir adiante. Eu queria ir para a proposta SABESP, em que fala que os níveis máximos  
2912 admissíveis de agentes patogênicos nos lodos e esgotos destinados a aplicação em área agrícola.

2913  
2914 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

2915  
2916 Qual é o ponto ali?  
2917

2918 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2919  
2920 Não abaixo, mais abaixo a proposta SABESP para agentes patogênicos aí. “Os níveis máximos admissíveis de  
2921 agentes patogênicos nos lodos de esgotos, destinados aplicação em área agrícola são dados na tabela três podendo  
2922 um lodo ser classificado na classe A ou B”. Na verdade vamos discutir de novo. O lodo não pode ser classificado  
2923 apenas como A e B, no sentido que a gente esta falando que é daí que entra no nosso conceito, apenas pelos  
2924 patógenos, embora seja assim, mas, tem que deixar claro que para ele ser aplicado como A terá que ter cumprido  
2925 todos os requisitos, ou seja, além do mais tem uma questão que eu acho mais grave até, que não é só de conceito. É  
2926 que ele pode ter atingido um limite não detectável de patógeno, mas ele passou por um processo que garante a não  
2927 reinfestação? Então para ele ser A ele teria que ter passado, não é isso que na CSR diz. Não basta você ter chegado  
2928 num limite mínimo de patógeno não detectável, “Ah, ele é A agora”, dali a três dias no solo, você pode chegar lá ver  
2929 que é B, e aí? E aí você já fez, e como o A é pouco restrito, você pode ter criado um problema passivo ambiental  
2930 gravíssimo, então... o A é menos restrito para aplicações em áreas, por exemplo, se eu posso colocar o A num  
2931 gramado, e o B eu não...a restrição é menor para o A, é menor. Então eu tenho que ter muita segurança que é um A, e  
2932 para ter segurança, não basta ter feito análise para detecção de ovos helmintos, etc, patógenos. É importante que para  
2933 que ele tenha atingido aquele nível, ele tenha passado por um processo, por uma daquelas alternativas, que chama  
2934 PSRP, que é o Processo de Redução Adicional de Patógenos, que é o que vai caracterizar o lodo A. E é o que vai  
2935 permitir, que na hora que você fazer análises, realmente, daí os patógenos estarão num nível baixo de detecção, se o  
2936 processo que você usou foi bom. Entendeu? Se ele começar se reinfestar dali dois ou três dias, na chuva, no sol, é  
2937 sinal que ele era um B. Entendeu?

2938  
2939 **Américo - SABESP**

2940  
2941 Não. Eu não entendi!  
2942

2943 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2944  
2945 Você devia entender mais do que eu, porque você é da área.  
2946

2947 **Américo - SABESP**

2948  
2949 Não, não, não tem reinfestação, por exemplo, o classe A é ausente, um ovo, menos que um ovo é zero de helmintos.

2950  
2951 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2952  
2953 É abaixo do limite de detecção.  
2954

2955 **Américo - SABESP**

2956  
2957 Então! É viável.  
2958

2959 **Zuleica Nycz - APROMAC**

2960  
2961 É 0,25 viável, quer dizer, se ele vai estacionar ali, como é que eu tenho essa garantia? Através do processo que você  
2962 utilizou. É isso que está escrito na CFR 40. Os processos do estado chamados PSRP que estão no Anexo 4 inclusive.  
2963 Eles garantem...  
2964

2965 **Américo - SABESP**

2966  
2967 Deixa eu falar. Todos os patogênicos são parasitas, eles só se multiplicam no prato intestinal, não existe reinfestação  
2968 no solo de helmintos que eu conheça não. Ele não se multiplica...  
2969  
2970 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
2971  
2972 Eu tenho um livro aqui na minha mochila, que diz justamente, que chegam a durar 180 dias..  
2973  
2974 **Américo - SABESP**  
2975  
2976 Isso não é reinfestação.  
2977  
2978 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
2979  
2980 Mas a reinfecção acontece.  
2981  
2982 **Américo - SABESP**  
2983  
2984 Isso é persistência, chama persistência.  
2985  
2986 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
2987  
2988 Bom, persistência é uma coisa.  
2989  
2990 **Américo - SABESP**  
2991  
2992 Latência, persistência...  
2993  
2994 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
2995  
2996 Tá, mas os vírus, bactérias, a atividade microbiana continua, concorda?  
2997  
2998 **Américo - SABESP**  
2999  
3000 Ele permanece, realmente, mas demora até quatro anos...  
3001  
3002 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3003  
3004 Bom, então eu vou ter que achar na norma e trazer na próxima reunião, não sei se vai ter, para a gente comprovar  
3005 isso, que isso é extremamente grave, isso aqui é o cerne, é a espinha dorsal dessa Resolução. Se você está me  
3006 garantindo, que você passou por qualquer processo, jogou cal lá, aumentou o PH e baixou, aí fez o exame, deu abaixo  
3007 da linha de detecção, é A?  
3008  
3009 **Américo - SABESP**  
3010  
3011 É A. Mas é A para nós, para o IAP, para todo mundo, para a NEPA, para todo mundo.  
3012  
3013 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3014  
3015 Mas é A heterogêneo, quer dizer, tem pontos que ali que não vão ser A...  
3016  
3017 **Américo - SABESP**  
3018  
3019 Bom, mas isso é metodologia de coleta...  
3020  
3021 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3022  
3023 E esses pontos que não serão A, vão se reinFestar. aí é que tá, então...  
3024

3025 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3026  
3027 Está bom pessoal, vamos avançar.  
3028

3029 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3030  
3031 Eu quis deixar registrado essas coisas...  
3032

3033 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3034  
3035 Você pode colocar Zuleica, porque, é importante...o Zuleica qual é a sua previsão de tempo?  
3036

3037 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3038  
3039 Duas horas, eu tenho bastante coisa aqui.  
3040

3041 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3042  
3043 Então nos vamos...eu gostaria Maurício, dentro da possibilidade, de nós priorizarmos que a Zuleica apresente,  
3044 justifique as argumentações que ela colocou em tela. Deixa como um todo, todos os pontos, é eu sei, mas que você  
3045 apresentasse a nós, colocasse para nós agora, um por um...Dr. Cláudio Alonso, só uma questão de encaminhamento  
3046 aqui. A conselheiras Zuleica, daqui a duas horas vai estar pegando o avião, ela tem uma série de pontos, então a  
3047 minha proposta é que a gente faça o seguinte: Deixa ela expor todo o encaminhamento, tentar entendermos, se tiver  
3048 alguma dúvida disso, alguém possa tecnicamente, tirar a dúvida, a gente tira, para que ela avance, mas não vamos  
3049 abrir a parte, tá Maurício? Depois a gente vai até poder votar, amanhã, lembrando o que ela falou, a apreção dela  
3050 para fazer o esclarecimento. Maurício. É uma coisa de ordem, Maurício?

3051  
3052 **Maurício Mendonça - CNI**

3053  
3054 Me desculpa presidente, mas eu acho que o ponto aqui é muito importante, embora nós queremos que a conselheira  
3055 tenha todo tempo para poder a fazer a exposição dos itens, que ela está trazendo no nosso conhecimento agora, me  
3056 parece que ela tocou num ponto, que pode ser um ponto que vai gerar polêmicas à frente em relação à essa  
3057 Resolução, e eu acho que ela também tem pouco tempo, mas ela pode aproveitar esse ambiente aqui, para que ela  
3058 possa depois, fazer reflexão sobre as considerações que nós estamos colocando. Me parece, eu não sei, eu acho que  
3059 esse debate que se estabeleceu aqui, ele é *full crown*, ele é essencial, ou seja, nós estamos fazendo uma Resolução,  
3060 que para vários indicadores escolhidos, nós estamos dizendo qual é o critério daquele indicador. Nesse específico dos  
3061 patogênicos, nós estamos aqui definindo que existem dois tipos básicos de lodo, que é o lodo tipo A e o lodo tipo B, eu  
3062 não vou entrar na outra proposta aqui. Agora é fundamental o seguinte, o critério, a regra tem que ser clara, se nós  
3063 podemos discutir aqui e olhar a literatura internacional, para saber se é um ovo, um ovo e meio, meio ovo, não  
3064 interessa. Agora, nós não podemos falar que a regra é tipo A, porque é um ovo, mas se tiver passado por um processo  
3065 XPPO, então eu acho que isso tem que ficar muito claro para todos nós, porque nós depois, vamos ter que levar isso à  
3066 Plenária do CONAMA e eu acho, que a gente tem que construir claramente na Plenária do CONAMA, as posições que  
3067 a gente está defendendo aqui. Porque nós não vamos condicionar esse tipo A, porque passou por um processo ou por  
3068 outro, esse, eu acho, que é o grande equívoco que a gente pode estar cometendo aqui, então, eu acho, que é  
3069 importante que a conselheira possa refletir sobre esse ponto, para que a gente não tenha essa discussão, se possível,  
3070 mais à frente, porque... ela confunde, e os conselheiros...se nós, entre nós já temos dificuldade, você imagina no  
3071 conselho que tem 108 representantes, dos quais 107 nunca ouviram falar neste assunto, o nível de desconhecimento é  
3072 muito maior. Então, eu acho que é muito importante que a gente tenha clareza dos conceitos que a gente está  
3073 colocando aqui, ao criar um critério, a gente esta definindo aqui o critério, e tudo que está aqui é o critério e o que não  
3074 está aqui não é critério. Eu acho isso importante.

3075  
3076 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3077

3078 Independente do processo?

3079

3080 **Maurício Mendonça - CNI**

3081

3082 Independente do processo.

3083

3084 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3085

3086 Posso continuar? Então é o seguinte, esse Artigo 7º ele fala então, que os produtos devem respeitar o lodo, e os seus  
3087 produtos derivados, devem respeitar os padrões de qualidade seguintes, então vem aí, e fala de patogênicos e fala dos  
3088 metais, no parágrafo 3º, vai falar no Anexo quatro. No Anexo quatro, estão apresentados os processos que eu  
3089 chamaria de alternativa, se fossem cumprir a...de redução de patógenos, que existe os dois tipos, o adicional e o  
3090 significativo: significativo é para B e adicional é para A, e redução de atratividade de vetores. Então, finalmente aqui  
3091 falou, atratividade de vetores e nos processos de redução de patógenos. Novos processos poderão ser avaliados e  
3092 aprovados pelo órgão ambiental competente, quer dizer, se alguém inventar um outro processo que consiga chegar na  
3093 ..., tudo bem, acho que todo mundo entendeu. Eu propus o seguinte, para ficar bem clara a norma: uma alínea A, para  
3094 o Artigo 3º, A, B, C e D, que possa, que a gente possa fechar bem essa questão e deixar bem claro, porque eu acho  
3095 que é a espinha dorsal da Resolução. *“Para ser classificado e ter a garantia de conversão para lodo classe A, o lodo  
3096 deverá necessariamente ter sido submetido a um desprocesso de redução adicional de patógenos”*. Eu coloquei a sigla  
3097 em inglês, mas isso é só para quem leu a CCR lembrar. B – *“Para ser classificado e ter a garantia de conversão para  
3098 lodo classe B, o lodo deverá necessariamente ter passado por um dos processos de redução significativa. Para  
3099 poderem ser aprovados ambientalmente para uso agrícola, ambas as classes de lodo, devem ter atendido as restrições  
3100 para metais pesados e os níveis para odores, de atratividade e tal, previstos nessa Resolução”*. Tira aquele *“onde  
3101 estão os níveis”* porque eu já encontrei. Aí na alínea D, os lodos classes A, que atenderam os requisitos do item C  
3102 acima, ou seja, chegaram no estado ótimo de qualidade, serão subdivididos em lodos classes A, e sem restrição de  
3103 uso agrícola, e os lodos classe A com restrição. Aqui é a uma proposta que eu tirei da CCR, que não está nessa  
3104 Resolução, ou seja, se a gente conseguir alcançar a produção do A, ele é subdividido em dois tipos, que eu estou  
3105 falando o tempo todo, que é o do excepcional qualidade, que seria sem restrição de uso, se tiverem sido submetidos a  
3106 processos de um a cinco da lista lá do Anexo, e respectivos critérios de um a oito. Porque vocês colocaram processos  
3107 condicionados a critérios, lá no Anexo não foi? Lembra? São sete processos e dez critérios, que vocês chamam de  
3108 condicionantes, se você fez... usou do um ao cinco, ligados aos critérios de um a oito, você tem um lodo A de  
3109 excepcional qualidade e se você conseguiu...e se você usou os processos seis e sete da lista, ligados a...  
3110 condicionados aos critérios nove e dez, esses que faltaram, justamente você tem o lodo A de excepcional... de  
3111 qualidade com restrição, que é jardins e gramados, segundo a CFR 40. Então aqui está alguma coisa para se estudar,  
3112 eu vou deixar aqui para vocês, pode seguir, acho que não é caso de discutir, mas eu só queria deixar isso como uma  
3113 contribuição. Ai vem qual? Agora é seção cinco? *“Culturas aptas a receberem lodos de esgoto”*. Se a gente conseguir  
3114 no estado da arte, produzir o lodo classe A sem restrição. Não é justo que ele seja aqui vetado, certo? Porque aí  
3115 você... você não está incentivando essa... e no parágrafo primeiro, a gente tinha feito uma pergunta. Em solos onde foi  
3116 aplicado o lodo esgoto, as pastagens poderão ser implantadas após 24 meses da última aplicação. Eu tinha  
3117 perguntado lá, vai aparecer daqui a pouco. Como se fiscalizará isso? Daí eu mesma me respondo que é através do  
3118 processo de... vai se fiscalizando o processo de produção através do licenciamento, por isso o plano de gestão. Por  
3119 isso que eu inventei, a gente criou... não é que a gente criou, já existe. O plano de gestão, porque quando ele é  
3120 aprovado para o licenciamento, você tem lá... qual é o processo que a indústria está... a idéia está adotando, para você  
3121 poder fiscalizar esse processo para ver se realmente ele está tentando achar o B, porque se não lá na ponta ele ai  
3122 produzir um A e eu não conheço o processo dele porque a Resolução só começa a tratar depois, então, aí fica um  
3123 hiato na... então é isso. Mas, eu só estou colocando, Dominique, alguma coisa que não vai dar tempo da gente discutir  
3124 mesmo. No... daí vem entra em solos, em solos onde foi aplicado o lodo de esgotos. Eu vou perguntar *“em qualquer  
3125 classe?”* Não. Se vocês adotarem na votação a possibilidade de incentivar o A, não vai ser... aqui não vai a caber no  
3126 parágrafo segundo *“qualquer classe”*. *“Em solos onde foi aplicado lodo de esgoto, somente poderão ser cultivados  
3127 olerícolas, tubérculos, raízes e demais culturas, cujas partes comestíveis entram em contato com o solo. Assim como  
3128 cultivos inundáveis...”*, já está lá não é? *“... após um período de 48 meses depois da última aplicação”* E aí a gente  
3129 complementa. *“E desde que os resultados do monitoramento previstos nas sessões três e quatro, tenham sido  
3130 considerados seguros pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento”*. Quer dizer, aqui é uma etapa importante.  
3131 Na seção anterior a gente estava tratando da qualidade do lodo e aqui a gente está tratando das culturas aptas a  
3132 receber o lodo, então, você tem aí um momento bom para o órgão ambiental entrar e fazer a cobrança do  
3133 monitoramento. Porque isso não estava bem claro na seção de monitoramento. Aí vem a proposta do IAP, para

3134 agentes patogênicos. A gente considerou inaceitável a primeira. Deixo a critério de vocês, entender porque... é por  
3135 causa do tempo. Eu deixaria a proposta do IAP, não discutir. Seção seis, "Restrições locacionais de aptidão do solo  
3136 das áreas de aplicação", Artigo 9º . "Fica vetada a aplicação do lodo de esgoto qualquer que seja a sua  
3137 caracterização...". Achei importante colocar esse adendo. Eu acho que está no terceiro já... APROMAC - parte três. Eu  
3138 dividi em quatro partes..."Restrições locacionais...". É isso mesmo é... no Artigo 9º no caput... ele está se multiplicando  
3139 ali, ó "qualquer que seja sua caracterização". "Fica vetada o uso do esgoto nas seguintes situações" Aí é "...qualquer  
3140 que seja a sua caracterização...". Tá? A, B... Está certo?

3141  
3142 **Maurício Mendonça - CNI**

3143  
3144 Só uma dúvida, Zuleica, aquele lodo excepcional qualidade também?

3145  
3146 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3147  
3148 Sim, sim.

3149  
3150 **Maurício Mendonça - CNI**

3151  
3152 Mas se pode aplicar em jardim, pode aplicar...

3153  
3154 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3155  
3156 É, mas aqui é o seguinte.

3157  
3158 **Maurício Mendonça - CNI**

3159  
3160 Plantação de...

3161  
3162 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3163  
3164 Quais são, quais são? Unidade de conservação de plantação integral, aí elas estão protegidas por outras legislações.  
3165 Aqui tem que ser assim mesmo.

3166  
3167 **Maurício Mendonça - CNI**

3168  
3169 Não, quero entender qual é a proposta?

3170  
3171 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3172  
3173 Aqui não seria... A gente entraria numa flexibilização de outras. Nós aceitamos, aceitamos como está, mas acho que  
3174 pode ser discutido também é claro.

3175  
3176 **Maurício Mendonça - CNI**

3177  
3178 Só para eu entender.

3179  
3180 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3181  
3182 Com certeza será discutido amanhã.

3183  
3184 **Maurício Mendonça - CNI**

3185  
3186 Só para eu entender. Se essas outras legislações já proíbem isso, e são leis, não cabe nem a Resolução tratar. Se na  
3187 9.985 já diz que não pode aplicar lodo, não tem nem porque tratar aqui, porque é uma lei, não faz sentido. Vou tratar na  
3188 Resolução aquilo que é tratado em lei, me desculpe, mas não faz sentido, muito menos o corte florestal. Se elas são  
3189 omissas em relação a isso e aqui está querendo fazer uma vedação explicita, eu só entendo que a vedação é, vamos

3190 dizer, faz sentido, se nós estamos tratando do lodo classe A e classe B, do jeito que está lá com os patógenos. Agora  
3191 na medida que você flexibilizou aquele outro, aí eu não vejo nenhum problema. Eu concordo com você, pareceu meio  
3192 absurdo, mas teoricamente não precisava tratar aqui, é só isso.

3193  
3194 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3195

3196 É verdade. Eu vou dar... Eu participei de um grupo que determinou lançamento de... como é que chama... que cava o  
3197 rio, como é que chama... material de dragagem. E olha, era a mesma coisa sabe? Eu não sei dizer nem qual a lei e  
3198 como ela permite. Mas lá teve o mesmo problema, mesmo que você está tirando areia pura do fundo do rio você não  
3199 pode colocar, então, eu acho que até por clareza e por didatismo não acho que é ruim citar, mas eu acho que é...  
3200 proteção integral, APP e principalmente manancial, mas nem morto! Então, eu acho que por didatismo não fica ruim,  
3201 ficar não.

3202  
3203 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3204  
3205 É mais pedagógico.

3206  
3207 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3208  
3209 É pedagógico acho que...

3210  
3211 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3212  
3213 Eu tenho... eu acho que tem até outras, também, explicações, mas como ele tem que ser registrado no Ministério da  
3214 Agricultura como um insumo agrícola, também entra nessa... é alguma coisa que intervém nessas áreas que são  
3215 protegidas, protegidíssimas. Então, qualquer corpo estranho, qualquer intervenção é proibida. Então, isso seria  
3216 considerado uma intervenção. Menos no parágrafo sétimo onde falam em declividade, que ali de fato até fiz a pergunta.  
3217 Qual classe de lodo? Lá para baixo um pouquinho, no parágrafo sétimo, porque aqui nesse caso poderia a vir ser  
3218 discutido amanhã por vocês, se o lodo que não tem restrição nenhuma que o A tem restrição locacional, esse não teria  
3219 problema em relação à declividade. O classe A sem restrição? Ele é seco. Então, eu retiro o que eu falei e o que eu  
3220 escrevi.

3221  
3222 **Maurício Mendonça - CNI**

3223  
3224 Me desculpe, eu só queria deixar claro, eu acho que a gente... como nós vamos... como conselheiros do CONAMA  
3225 votar em breve a Resolução de APP, para mim esse ponto é importante. Primeiro: mesmo nas unidades de  
3226 conservação a lei prevê várias situações onde você pode intervir na unidade de conservação, de proteção integral. Me  
3227 parece um tanto quanto, vamos dizer, um excesso aqui de purismo. Já que nós estamos dizendo que eu posso botar  
3228 isso aqui no jardim da minha casa, no lodo *premium* que aqui... que foi criado aqui. A CFR, que criou lá o lodo prêmio  
3229 americano. Se eu posso colocar no jardim da minha casa entendeu, eu sinceramente, eu não vejo porque a gente  
3230 colocar esse tipo de restrição da forma como está aqui. Entendam, eu não quero questionar a proteção integral de  
3231 determinadas áreas de conservação não é isso. Eu acho o seguinte, a legislação tratou disso, se o legislador que foi lá  
3232 não vetou, entendeu? Porque uma Resolução do CONAMA agora vai vetar, eu não consigo entender. Se o legislador,  
3233 se o Congresso Nacional, com todas as atribuições que ele tem não vetou a utilização nas áreas de preservação  
3234 permanente, porque que nós aqui vamos vetar. Eu não consigo entender. Eu não acho que a gente seja mais, vamos  
3235 dizer, iluminado do que outros foram na hora de fazer as legislações, entendeu? Eu acho que a gente... tudo que é a  
3236 favor, eu acho que aquela consideração que você fez de criar uma classe com menos restrição, eu acho que a gente  
3237 deve estimular mesmo. Agora, esse tipo de aplicação que é genérica, agora, se me disserem "Olha, nessa situação  
3238 específica por causa disso, disso, disso, eu tenho que vetar por razões técnicas etc." Eu concordo. Agora,  
3239 genericamente falar em unidade de conservação, unidade de conservação nós temos vários tipos, APP então, tem  
3240 APP de tudo e quanto é tipo.

3241 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3242  
3243 No caso da APP eu fiquei em dúvida, agora na unidade de conservação não pode não.

3244  
3245 **Maurício Mendonça - CNI**

3246  
3247 Eu estou levantando dúvidas aqui, não estou afirmando. Eu também estou levantando dúvida, eu tenho dúvida que...  
3248  
3249 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3250  
3251 No caso da unidade de conservação, eu não tenho dúvida  
3252  
3253 **Maurício Mendonça - CNI**  
3254  
3255 Como não pode? Você pode um monte de coisa em APP.  
3256  
3257 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3258  
3259 Veja ai...Unidade de...  
3260  
3261 **Maurício Mendonça - CNI**  
3262  
3263 E utilidade pública que é um monte de coisa...  
3264  
3265 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3266  
3267 Veja...  
3268  
3269 **Maurício Mendonça - CNI**  
3270  
3271 Então, quer dizer, nós estamos construindo, desculpa, mas, nós acabamos de... só pra eu esclarecer este ponto, nós  
3272 acabamos de passar por um processo, no Supremo Tribunal Federal, extremamente interessante, onde a Procuradoria  
3273 da República Federal, fez uma solicitação para suspender os efeitos do Artigo 4º, do código florestal, que era o que  
3274 tratava exatamente de supressão de APP e foi votado pelo supremo, sete votos a dois, para ser contra essa liminar  
3275 que foi proposta pelo Ministério Público, ou seja, retornando à constitucionalidade, que está prevista no Artigo 4º do  
3276 código florestal, que diz, com que condições eu posso suprimir a APP. Suprimir a vegetação. Desculpe a vegetação,  
3277 não a APP. Não, mas eu estou falando da decisão do supremo. Eu acho, que nós não podemos ter esse conceito e um  
3278 dos argumentos foi muito claramente utilizado em todas as defesas que foram feitas pelo próprio Ministério do Meio  
3279 Ambiente, pela consultoria do Ministério do Meio Ambiente, dizendo a diferença entre, áreas de unidade de  
3280 conservação e APPs, mostrando como é que a constituição tratou diferentemente as duas áreas, eu acho que essas  
3281 coisas são importantes, ele não pode tratar aqui as coisas, como coisas homogêneas.  
3282  
3283 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
3284  
3285 Só um esclarecimento: eu acho que a tua preocupação é válida, mas nós não podemos perder o objetivo do nosso  
3286 documento, o nosso é a disposição de lodos em nível de agricultura. A agricultura e APP não podem. Nós estamos...  
3287  
3288 **Maurício Mendonça - CNI**  
3289  
3290 Se não pode, não pode porque a lei proíbe. Não porque a Resolução não vai proibir...  
3291  
3292 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3293  
3294 Não. Exatamente..  
3295  
3296 **Maurício Mendonça - CNI**  
3297  
3298 Não, só lembrando, ela está falando, "*fica vetada*"...é diferente...  
3299  
3300 **Bertoldo Silva Costa - ABES**  
3301

3302 É, eu acho que pode mudar o tema ai, realmente...

3303  
3304 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3305  
3306 Mas é didático, eu sou a favor que mantenha, agora eu tenho certeza que unidade de conservação não pode de jeito  
3307 nenhum, área de proteção manancial não pode de jeito nenhum e a APP também não.

3308  
3309 **Maurício Mendonça - CNI**

3310  
3311 É. mas eu ficaria confortável... *“de acordo com o parágrafo tal, Artigo tal (?) da lei tal, tal, tal. Continua vetada”*, aí é  
3312 diferente, aí você está mostrando para o leitor, onde é que está na legislação. Agora chegar e falar que na lei... quem é  
3313 que ai ficar lendo? Só nós aqui estamos lendo.

3314  
3315 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3316  
3317 Proponho para amanhã uma proposta de emenda para esse artigo, a gente trabalha ele amanhã.

3318  
3319 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3320  
3321 Então vamos lá, Artigo 10º, pode ser? Artigo 10º, seção sete. *“Projeto Agronômico e Condições de Uso”*. Artigo 10º,  
3322 por ocasião do licenciamento ambiental, a UGL deverá indicar... deverá fornecer... Bom, aqui no Artigo 10, que fala da  
3323 seção, que é do Projeto Agronômico e Condições de Uso, é onde a gente vai colocar então, o plano de gestão que a  
3324 gente colocou na definição, certo? Ele que tinha que estar no corpo da Resolução. *“Por ocasião do Licenciamento*  
3325 *Ambiental, a UGL deverá fornecer um Plano de Gestão contendo todas as informações relativas ao tratamento a ser*  
3326 *dado ao lodo desde a sua geração, processos utilizados para obtenção da sua classificação...”* - ou poderia ser  
3327 *“caracterização” – “e cumprimento dos requisitos de qualidade, as áreas potenciais nas quais poderá ser aplicado o*  
3328 *lodo de esgoto e seus produtos derivados, e demais informações exigidas nessa resolução além daquelas que o órgão*  
3329 *ambiental vier a exigir em função das peculiaridades locais, conforme anexo 9”*. Parece que esse Anexo 9 não existe,  
3330 mas está aqui, conforme um tal de Anexo 9, e que daí a gente propõe que esse 9 seja justamente as diretrizes para um  
3331 plano de gestão, ou... entendeu? É... está com algum problema...então é... eu posso deixar essa cópia aqui pra vocês  
3332 para amanhã...

3333  
3334 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3335  
3336 Eu queria fazer um comentário, sem entrar em discussão...

3337  
3338 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3339  
3340 Artigo 10.

3341  
3342 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3343  
3344 Você está fazendo esse conjunto de considerações em relação a UGL. A UGL no fundo é o que? É a racionalização,  
3345 em termos de escala, de um conjunto de pequenas ETEs, está certo? Uma UGL pode ser menor que uma ETE, ou  
3346 você faz para todos ou não faz para ninguém. Não tem sentido fazer apenas isso para UGL. Você para você pode ter  
3347 uma ETE que é muito maior que uma UGL, você... se fizer só pra UGL, na realidade, você vai restringir a  
3348 racionalização econômica de uso para pequenos ETEs, está certo? E vai desincentivar um negócio que pode ser bom.  
3349 Ou faz pra todo mundo ou não faz pra ninguém.

3350  
3351 **Maurício Mendonça - CNI**

3352  
3353 Eu queria só lembrar, o seguinte, eu acho que esse tipo de... não, eu não queria te interromper vai, toca depois a  
3354 gente... eu acho que é por aí, mas lembrar também, o seguinte, existe nomes específicos para licenciamento  
3355 ambiental, na medida que você cria uma Resolução, e ai você coloca uma linhazinha lá perdida no final da Resolução,  
3356 que tem uma coisinha específica para um setor sobre licenciamento ambiental, eu acho que isso não contribui, isso  
3357 que cria esse emaranhado de normas, que ninguém sabe onde é que está, as coisas. Então o sujeito vai pegar a 237 e

3358 vai seguir ali, ora, se ele tem que fazer um EIA/RIMA, essa questão vai aparecer no termo de referência do EIA/RIMA,  
3359 não pode ser, ou em outros pedidos que o órgão ambiental vai e define onde é que ele vai pedir, está nos termos de  
3360 referência, agora, fazer uma exigência de que deve indicar... eu entendo aqui a, vamos dizer, a premissa... o sentido da  
3361 observação de tentar que, o produtor do lodo indique, etc. Mas você não pode ligar isso com uma coisa que está em  
3362 outra legislação, com outra... por que isso é que gera depois essas confusões todas que a gente tem. Para mim, eu  
3363 tiraria esse negócio aqui porque... isso pra mim, é uma coisa meio suposto da própria atividade, da forma como ela se  
3364 organiza. Esse Artigo décimo aqui... é não faz sentido, isso tem que estar lá no licenciamento ambiental do cara.  
3365

3366 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3367  
3368 Não. Eu não concordo. Eu entendo que além de ter que ficar, ele também... tem que contemplar um plano gestão,  
3369 porque a Resolução, que fala no licenciamento ambiental, ela é genérica para todos os tipos de atividades poluentes,  
3370 impactantes do país. Agora aqui é uma Resolução específica para tratar de uma gestão ou de um lodo... de um resíduo  
3371 perigoso. Certo?  
3372

3373 **Maurício Mendonça - CNI**

3374  
3375 Não. Não é para isso. É para definir qual é o critério do lodo. Nós não estamos fazendo aqui, a gestão do lodo...  
3376

3377 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3378  
3379 Nós estamos fazendo um processo de gestão.  
3380

3381 **Maurício Mendonça - CNI**

3382  
3383 Nós estamos definindo qual é o critério, que eu vou dizer se o lodo é um lodo tipo A ou tipo B, no caso dos patógenos,  
3384 e se ele se enquadra ou não nas outras categorias lá de...que a gente definiu.  
3385

3386 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3387  
3388 Está bom, não...não é essa minha... a nossa intenção, quando eles falam no projeto agrônômico, da classificação, nos  
3389 padrões, nas referências, tudo isso estaria dentro de um plano de gestão, porque é muito mais complexo, além de ele  
3390 estar caracterizando um resíduo perigoso e transformando aquilo em alguma coisa que é útil, ele também está tendo  
3391 que cuidar de como é que ele está fazendo essa aplicação no solo, essa disposição. Então não é só disposição que a  
3392 gente está tratando, por isso, que eu acho que uma Resolução no caso da Resolução do rerrefino, só porque já tem  
3393 uma Resolução que já fala em EIA/RIMA e licenciamento, em nenhum momento, se deixou de lado a importância de se  
3394 cuidar de como é que vai ser os detalhes para o licenciamento daquela atividade, que está se tratando em questão. Por  
3395 que? Porque aqui nós estamos agora nos detalhando numa única atividade, e a Resolução do EIA/RIMA, é para todos.  
3396 Então cabe sim, detalhar um pouco aqui, para este tipo de atividade que tem suas peculiaridades, inclusive neste caso,  
3397 peculiaridades locais muito fortes, muito acentuadas. O tipo de solo, o tipo de clima, a gente já vai chegar ali na frente  
3398 numa hora que diz que não pode aplicar depois de seis horas, antes de chover, seis horas, como é que vou...Curitiba é  
3399 uma coisa, Nordeste é outra, as condições climáticas são tão diferentes, que não dá para generalizar. É claro que vai  
3400 ter que ter detalhamento local, em função das peculiaridades locais. Essa é a minha opinião. Vou deixar registrado  
3401 aqui. O Artigo 11 fala, de *"toda aplicação de lodo em solo agrícola, estará obrigatoriamente condicionado na*  
3402 *elaboração de um projeto agrônômico"*, e eu coloquei, *"de responsabilidade da UGL"*, podia ser da UGL e da ETE,  
3403 porque ela que é responsável por esse projeto. Quem vai fazer? O engenheiro florestal ele vai assinar o projeto, mas a  
3404 responsabilidade pela implementação, por toda a gerência disso, é a UGL. Por que? Porque eu coloquei o plano  
3405 gestão. O projeto agrônômico está dentro do plano de gestão, porque ele é solidário, quem produziu o lodo e que vai  
3406 colocar no solo de alguém, de um proprietário, ele é solidário se der alguma coisa errada. Então eu entendo que é de  
3407 responsabilidade sim, da UGL.  
3408

3409 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3410  
3411 Eu não vou discutir não. Eu só gostaria de alertar, que existe no item, Artigo 21, a co-responsabilidade de todos para  
3412 fazer tudo. UGL, o proprietário, o detentor da posse, quem aplicar o... ou seja, existe a responsabilização direta. Sem  
3413 entrar em detalhes...

3414  
3415 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3416

3417 Tá, tudo bem, mas aqui pode até tirar da responsabilidade, mas de qualquer maneira, é ela que vai contratar o  
3418 engenheiro, não é isso? O parágrafo primeiro, fala que “A UGL, deverá encaminhar a proprietário arrendatário ou  
3419 administrador da área, uma declaração baseada no modelo apresentado no Anexo seis, contendo informações sobre:  
3420 as características do lodo, em especial contra o tratamento adotado para a redução de patógenos”. Eu coloquei, como  
3421 uma contribuição além de patógenos, “...odores e atratividades de vetores, características físico-químicas e orientações  
3422 quanto, aplicação para aprovação e consentimento, por escrito do mesmo”. Porque aqui é também um ponto nevrálgico  
3423 da Resolução, é... o proprietário vai sofrer...ele pode sofrer um passivo ambiental que ele não tem idéia, dependendo  
3424 do grau...Nós sabemos a dificuldade do monitorando disso. Isso... aí teria que substituir... juntar. No parágrafo  
3425 segundo, eu vou voltar a falar seguindo a minha proposta, coerentemente com a minha proposta, eu vou colocar que  
3426 parágrafo segundo, “o plano de gestão, o projeto agrônômico e os resultados do monitoramento deverão ser mantidos  
3427 em arquivos pela UGL indefinidamente”. Não, isso já está aqui no parágrafo segundo “indefinidamente”. É, está ali, eu  
3428 não fiz alteração. Aí eu vou... lá na frente, Lisiane, na tabela 5, no Artigo 3º, onde vem “taxa de aplicação”. Vocês vão  
3429 discutir daí...Tabela 5, “a gente pede a fundamentação técnica-científica para a defesa”. “Proposta CETESB” vem uma  
3430 proposta...e da SABESP, que eu até fiz questão de fazer a conta ali da SABESP, mais para baixo um pouco, a  
3431 proposta da SABESP, ela triplica em alguns casos, e chega a multiplicar por 14, os índices. O mercúrio está 1.400  
3432 por... não, eu estou fazendo uma comparação aqui entre as duas propostas. Mercúrio está 1.400% acima da proposta  
3433 da CETESB, só para vocês terem uma idéia, está tudo na faixa assim, 900% acima, 700%, 1000%, só para lembrar.  
3434 Artigo 14, “Para o manuseio e aplicação do lodo e seus produtos derivados a UGL, e o responsável técnico pelo plano  
3435 de gestão e projeto agrônômico, devem atender as seguintes exigências”, porque aqui diz assim: “o manuseio e a  
3436 aplicação devem ser feitos e atender...”. devem ser feitos. Então a gente entende que quem devem atender essas  
3437 exigências são os responsáveis. “Manter os proprietários, arrendatários, operadores e transportadores informados  
3438 continuamente, das restrições de uso...” “continuamente”, porque como é monitoramento é contínuo, acredito que a  
3439 informação tem que ser dada continuamente para os proprietários, porque se está tendo algum problema, está  
3440 chegando nos 80%. Bom, sei lá, 80% não é o caso aqui porque já foi aplicado ao solo. Mas se começou a dar algum  
3441 problema ele tem que ser informado. O proprietário, ele pode se transformar numa vítima.  
3442

3443 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3444

3445 Veja.... amanhã a gente vai discutir isso. Mas o proprietário, arrendatário e ...eles são co-responsáveis, está certo?  
3446 Então é...ele tem que ser co-responsabilizado por isso, quem que vai manter os caras informados?  
3447

3448 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3449

3450 Por isso que eu falei, é alteração no caput do 14, quem que é o responsável pelo lodo? Que colocou lá?  
3451

3452 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3453

3454 O proprietário tem que ser co-responsável pela geração da informação. Agora, se ele não se informa, na geração da  
3455 informação que ele mesmo gera, o problema é dele. Não dá para ser muito paternalista também.  
3456

3457 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3458

3459 Eu ainda acho que o proprietário, pelas experiências que a gente tem lá no Paraná, a gente sente que o proprietário  
3460 muitas vezes é uma pessoa sem nível de escolaridade, a quem se vendeu um produto, que às vezes não é exatamente  
3461 o que está sendo dito para ele, se acontecer qualquer coisa errada, é a terra dele, é a propriedade dele, que virou uma  
3462 área, um *brown* (?). Então, eu acho, que ele tem que ser protegido nessa Resolução. Mas fica a critério de vocês. Aí  
3463 vem o item nove, lá embaixo, que eu coloquei que... os itens seguintes, 9, 10 e 11, deviam ser melhores analisados em  
3464 conjunto com o Artigo oitavo, porque se você voltar, lá no Artigo oitavo, que vai falar do...porque o Artigo oitavo vai  
3465 vedar a utilização de qualquer classe de lodo, etc. Inclusive vai falar...não sei se estão vendo lá, “os solos onde foi  
3466 aplicado, as pastagens só podem ser implantadas 24 horas... meses depois, cultura comestível, só pode ser colhida 48  
3467 meses depois”, então aí, você tem nesses itens 9, 10 e 11, uma certa incongruência, que era bom analisar melhor, em  
3468 caso de colheita manual, a aplicação do lodo B, deverá ser feito no mínimo 8 meses. Eu acho que tem que bater com  
3469 aquele oitavo lá precisa dar uma analisada, você entendeu. Verificar a coerência. O 11, eu tenho uma colocação aqui

3470 no 11. O problema do classe B, tomar medidas adequadas, claro, para restringir o acesso, ele é perigoso. “...durante  
3471 um período de 12 meses após a última aplicação. Está escrito aí. Estas medidas devem necessariamente incluir a  
3472 colocações de sinalização...”. Eu digo assim, que tipo de sinalização? E aonde que... Mas não há uma obrigação de  
3473 restringir fisicamente o acesso, quer dizer, bastaria uma sinalização, para você restringir o acesso a uma área  
3474 perigosa? Pergunta que eu faço. Considerando as condições brasileiras, de livre acesso das áreas, as áreas não são  
3475 cercadas, muitas vezes. Não se sabe o que vai acontecer naquela área depois que você aplicou o B, aqui não está  
3476 obrigando nada além de “sinalização, que indica as atividades, que estão sendo realizados”. Então, eu acho que teria  
3477 que tomar em conta que é uma atividade de alta periculosidade, aplicação do B, porque se ela restringe o acesso  
3478 físico, a colheita, o contato, então, eu acho que precisa tomar cuidado aqui, e no 9. A gente não tem alternativa, porque  
3479 eu não... a alternativa é caríssima, teria que colocar cerca eletrificadas, avisar toda a população, a paróquia, a escola, o  
3480 hospital, todo mundo precisa ser alertado que aquela área é perigosa. É o estudo que eu tenho dos Estados Unidos, de  
3481 15 estados, aonde, inclusive uma criança andou de bicicleta em cima da área e morreu. Quer dizer, não se sabe  
3482 exatamente, o que pode acontecer. Veja, eu não quero entrar na polêmica, mas eu estou apenas me baseando nas  
3483 coisas que eu pesquisei, e estou preocupada. O último item o 12, fala que “o proprietário ou o arrendatário deve  
3484 notificar ao UGL.... Eu acho que não! Eu acho que ele não tem capacidade técnica para notificar uma irregularidade,  
3485 porque certas irregularidades não são visíveis. Certo? Ele passou aqui, a ser responsável por uma responsabilidade  
3486 técnica, que ele pode não ter, por uma capacidade técnica que ele não tem para assumir essa responsabilidade.

3487  
3488 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3489 Não Entendi.

3490  
3491 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3492 Eu vou ler o que eu escrevi.

3493  
3494 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3495 A UGL e a ETE?

3496  
3497 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3500 Não. “O proprietário ou arrendatário deve notificar”...O doze ali, o Inciso doze. “O proprietário ou o arrendatário devem  
3501 notificar à UGL”. “Esse último item estabelece as exigências ao proprietário e ao arrendatário...”. Primeiro: “...deveria  
3502 fazer parte de um novo artigo...”. Por que? Porque esse Artigo 14 está falando das obrigações da UGL, no caput. E aí,  
3503 você tem no último Inciso, você está falando das obrigações do proprietário, no mínimo, deveria então, ser um outro  
3504 artigo, “...além disso, qual deverá ser a capacitação técnica do proprietário ou arrendatário para poder avaliar, as  
3505 desconformidades do projeto agrônomo, feito por um profissional de nível superior, que foi o responsável inclusive  
3506 pela implementação”, quer dizer: Claro que vão ter as irregularidades visíveis, o mal cheiro, vamos supor, claro isso ele  
3507 vai detectar, não precisa ser técnico, mas se tiver uma infestação de helmintos, uma reinfestação, fora de controle, ele  
3508 pode não perceber isso, ele pode não saber o que está acontecendo. Ele não é técnico. Ele não tem capacidade de  
3509 fazer análise, monitoramento. Não está em nenhum lugar dito, que ele tem que receber cópias dos monitoramentos  
3510 nessa Resolução, quer dizer, entendeu? Eu entendi o que vocês querem dizer, mas eu...

3511  
3512 **Dominique Louette - CONAMA**

3513 Ele tem conhecimento do projeto, ele tem conhecimento do projeto em que diz a taxa da aplicação. O que pode  
3514 acontecer, é que não vai ser ele que aplica, ele vai se dar conta que a pessoa errou e aplicou duas vezes, aí a idéia é:  
3515 ele avisa a UGL, que na verdade na área dele, foi aplicada taxa dupla, para a UGL ver quanto ela vai aplicar na  
3516 próxima aplicação. Essa é a idéia.

3517  
3518 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3519 Eu entendi a preocupação das duas. Eu entendo. É claro que o proprietário não vai ter...Do jeito que está escrito aqui,  
3520 parece que ele tem que saber de tudo, “as desconformidades com o projeto”, realmente, tem alguns proprietários que  
3521 não vão ver. Eu acho que a solução vai ser... dar uma redação melhor, aquilo que for visivelmente ou notadamente

3526 desconforme, porque realmente, se ele vai... sei lá, se tem três helmintos, não é o caso, mas digamos... eu acho, que  
3527 teria que colocar alguma coisa de visível, notadamente.

3528  
3529 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3530

3531 É... aquilo que é perceptível e que dá desconforto, agora, ele não pode ser... seção nove, “Carregamento, transporte e  
3532 estocagem”, Artigo 15, A UGL é responsável pelo procedimento de carregamento e transporte do lodo de esgoto,  
3533 devendo respeitar o disposto no Anexo sete. A gente acha que, além disso, a frase tinha que continuar, “sem prejuízo  
3534 das demais exigências legais em vigor aplicáveis ao licenciamento ambiental para transporte de resíduos”. É aquela  
3535 coisa pedagógica, quer dizer, não está se restringido aqui a responsabilidade da UGL pelo transporte, não se restringe  
3536 a essa Resolução, porque existem outras exigências, então a gente só lembra disso. “sem prejuízo das outras  
3537 exigências”, por que? Porque aqui, no parágrafo que vai falar... nessa seção nove, nós não vamos esgotar toda a  
3538 questão do transporte, veja, é um Artigo... é o Artigo 15 e 16 só. Então é óbvio, que se tiver coisas que não estão  
3539 omissas aqui, elas estão previstas nas outras...

3540  
3541 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3542

3543 É na vinte, a gente fez isso, e acho que, a solução é “sem prejuízo para das outras exigências”, resolve as coisas.

3544  
3545 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3546

3547 “Sem prejuízo das demais exigências legais em vigor, aplicáveis ao...” Artigo 16, “A estocagem do produto”, aí, que  
3548 produto? Dai eu acho que tinha que usar... nós estamos usando a palavra lodo aqui, ou derivado, então, como a gente  
3549 fala em produtos derivados, ficou confuso, a estocagem do que? “do lodo e produtos derivados”, teria que consertar.  
3550 Tudo bem, aí vai indo, no Inciso 3. “É proibida...”

3551  
3552 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3553

3554 Aí você esqueceu de uma coisa, vou colocar minha observação. É na propriedade agrícola, porque na propriedade,  
3555 está sendo a própria propriedade da... propriedade agrícola.

3556  
3557 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3558

3559 No Inciso 3, “É proibido a estocagem diretamente sobre o solo de lodo do esgoto, contendo líquidos livres”. A gente  
3560 pergunta: “Quais os parâmetros e critérios para detectar... critérios para...?”, porque não tem na hora do monitoramento  
3561 e análises, não fala em líquidos livres, então, como eu desconheço isso, não está nessa definição e não está nos  
3562 Artigos, nas exceções...

3563  
3564 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3565

3566 Mas o próprio item diz: “É proibido a estocagem diretamente no solo de esgoto contendo líquidos livres, para  
3567 identificação da presença de líquidos livres adotar a norma brasileira vigente”, ou seja, deve ter alguma norma que...

3568  
3569 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3570

3571 Deve ter, poderia dizer qual é, seria bom colocar aqui. Qual é a norma? Eu pergunto.

3572  
3573 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**  
3574

3575 No geral não coloca...

3576  
3577 **Zuleica Nycz - APROMAC**  
3578

3579 Não... Poder pode, porque algumas resoluções citaram, ele só colocou essa discussão que está em aberto... é na  
3580 definição, podia estar lá, então, podia voltar lá, anotar “definir líquidos livres”. Porque isso aqui, se o proprietário ler,  
3581 pelo menos alguma coisa ele vai aprender. A seção 10, mudei o título, me perdoam, seção 10, é... em vez de

3582 monitoramento das áreas, lendo a seção 10 a gente entende que nesse caso que a seção 10, está tratando de  
3583 caracterização de solos, antes da aplicação de lodo de esgoto, e monitoramento de solo, após a aplicação do lodo de  
3584 esgoto, certo? Porque você começa, Artigo 17, “O solo deverá ser caracterizado”, “Caracterização dos solos antes da  
3585 aplicação do lodo de esgoto”, é o título da seção.

3586  
3587 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3588  
3589 “Caracterização de áreas para monitoramento”, é isso?

3590  
3591 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3592  
3593 Não. “Caracterização de solo antes da aplicação e monitoramento de solo após a aplicação”. Esse é o objetivo dessa  
3594 seção.

3595  
3596 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3597  
3598 Eu vou me propor a fazer um título bonitinho, está bom?

3599  
3600 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3601  
3602 Está bom! Então Artigo 17 vai falar em caracterização do solo, antes da primeira aplicação, ou seja, é “teste em  
3603 branco” que a gente chama? Então no Artigo 17...

3604  
3605 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3606  
3607 Zuleica só um minutinho.

3608  
3609 **Cláudio Luiz Dias - CETESB**

3610  
3611 Não pode ser de solo, porque num dos parágrafos, fala de água subterrânea e água superficial, lá embaixo, e assim, e  
3612 o monitoramento ele é uma seqüência de resultados e o primeiro que você faz, antes da aplicação é o diagnóstico, mas  
3613 ele continua sendo monitoramento ele pode ser...é... diagnóstico, mas ele é monitoramento, você vai fazer uma e vai  
3614 continuar fazendo. Não precisaria mudar o...

3615  
3616 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3617  
3618 Então poderia ser, “Monitoramento dos solos antes da aplicação do lodo, e monitoramento do solo depois...” Não, tudo  
3619 bem só que ali, como ficou, não está claro, “Monitoramento das áreas...”, primeiro que a gente não está monitorando as  
3620 áreas, está monitorando os solos. Se você ler Artigos, não é isso? A gente não está monitorando a área...

3621  
3622 **Dominique Louette - CONAMA**

3623  
3624 Não só solo, porque também tem água, como ele dizia, também tem água no Artigo.

3625  
3626 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3627  
3628 Fala em fertilidade, utilização para... eu entendi que fala em... está fazendo monitoramento de solo aqui. Se você olhar  
3629 a idéia de quem escreveu esses Artigos. Parágrafo sexto, do Artigo 17, “na ocorrência...” sim, daí vai ter os  
3630 monitoramentos adicionais, “incluindo-se ao monitoramento das águas subterrâneas, ou de cursos d’águas  
3631 superficiais”, então aqui é monitoramento, mas quando se está tratando do solo, você está caracterizando eles.

3632  
3633 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3634  
3635 “Caracterização, e monitoramento de áreas”, eu... verificaria na... “Caracterização e monitoramento de áreas, em que  
3636 o... para a utilização de solo”, eu acho que tem que ser alguma coisa por ai, “caracterização e monitoramento...”

3637

3638 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3639

3640 Vejam lá, porque o Artigo 17...

3641

3642 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3643

3644 Ou então somente “*Caracterização e monitoramento das áreas*”, ponto e acabou.

3645

3646 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3647

3648 Tá. Se começa o 17 assim: “*O solo agrícola, deverá ser caracterizado, antes da primeira aplicação, quanto aos*  
3649 *parâmetros de fertilidade, sódio trocável...*”, que eu não sei o que é, porque eu não encontrei isso no Anexo 1 e nem no  
3650 3 e nem nas definições. “*condutividade elétrica... e tal... e demais exigências...*” a gente colocou, “*...e demais*  
3651 *exigências, constantes nos Anexos 1 e 3*”, por que? Porque lá tem mais exigências. É... a bibliografia, eu fiz uma crítica  
3652 aqui ao fato de ser em língua inglesa, sem tradução...

3653

3654 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3655

3656 Veja. A bibliografia não faz parte da Resolução.

3657

3658 **Zuleica Nycz – APROMAC**

3659

3660 Mas está no Anexo. Citado.

3661

3662 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3663

3664 Está no Anexo para facilitar o nosso entendimento, mas, Resolução nenhuma tem bibliografia anexada a ela, portanto,  
3665 você pode colocar até em russo, porque foi o que o grupo utilizou, para fazer isso, agora, a Resolução não tem  
3666 bibliografia anexada, então, você pode citar porque só facilita a nós que estamos analisando.

3667

3668 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3669

3670 Bom, é... entendemos que a utilização do solo, na área proposta, no parágrafo primeiro, em vez de “*utilização da área*  
3671 *proposta para aplicação de lodo*” como a gente esta falando em solo, agora o Cláudio falou... deixou áreas lá em cima,  
3672 está um pouco confuso. Porque a gente está caracterizando aqui, alguns padrões de fertilidade, mas tudo bem, e ainda  
3673 não estamos caracterizando declividade, se está próximo ou não do lençol freático, aí seria da área, eu entendi assim.  
3674 O parágrafo segundo, já começa a falar de monitoramento, certo? Eu acho que tinha que ser outro Artigo então é...  
3675 Porque o Artigo 17, e seu parágrafo estão falando da caracterização do solo. O parágrafo segundo, já passa a falar de  
3676 monitoramento dos parâmetros.

3677

3678 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3679

3680 De fertilidade.

3681

3682 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3683

3684 De fertilidade. É que eu tinha separado, caracterização de monitoramento, tudo bem, e deixamos assim. Aí achamos  
3685 que o quarto parágrafo, também deveria ser um outro Artigo, porque ele começa a falar em monitoramento de  
3686 substâncias inorgânicas. Fica a critério. Então tinha que escrever assim o parágrafo quarto: “*O monitoramento de*  
3687 *substâncias inorgânicas no solo, após a aplicação do lodo de esgoto*”, que aqui já é após, “*...deverá ser realizado nos*  
3688 *seguintes casos*”. E que eu coloquei por precaução. “*...que deverão ser imediatamente informado ao órgão ambiental*  
3689 *licenciador*”, por que? Porque os seguintes casos, são casos perigosos, não são? “*A cada aplicação em que essas*  
3690 *substâncias forem consideradas poluentes, limitantes da taxa de aplicação*”. Que dizer chegou no limite é isso? Então  
3691 tem que informar o órgão, porque chegou no limite. “*quando a carga acumulada, teórica e tal, tal, tal... alcançou os*  
3692 *80%*”, que era aquela discussão, está chegando perto do limite. Bom, aqui o terceiro, não sei se bate muito bem com  
3693 um e dois, a cada cinco aplicações, deixamos como estava. No parágrafo sexto, a gente por precaução, também

3694 gostaria de colocar que, “Na ocorrência dos casos listado no parágrafo quarto, acima, itens I e II, deverão ser feitos  
3695 monitoramento adicionais, incluindo-se o monitoramento das águas subterrâneas e de cursos d’águas superficiais”.  
3696 Alteraria o texto, então, do parágrafo sexto. Não a critério do órgão ambiental competente, mas na ocorrência desses  
3697 casos listados, deverão ser feitos monitoramentos. Sempre que acontecer esses casos, deverão ser feitos  
3698 monitoramentos adicionais, os casos perigosos, os casos em que aplicação, que chegou no limite máximo de  
3699 substância inorgânica permitida, e no caso em que a carga acumulada teórica, adicionada para substâncias  
3700 inorgânicas, alcançou 80%, já da carga permitida. Então, nesses dois casos, automaticamente deveriam se fazer  
3701 monitoramentos adicionais, isso que já... para bater lá atrás com o que estava discutindo agora a pouco, lembra... dos  
3702 80%. Tem que ver se tem coerência aquilo com isso.

3703  
3704 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3705  
3706 Lá, ou seja, num produto, aqui é no, aqui é na casa do solo...

3707  
3708 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3709  
3710 Pois é. É tão diferente assim?

3711  
3712 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3713  
3714 Ah, sim...

3715  
3716 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3717  
3718 Porque, nos dois casos, está chegando num limite...

3719  
3720 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3721  
3722 Uma é você ter por 80% do produto a ser aplicado, agora, digamos que você pegue esse produtos que tenham 100%,  
3723 vai estar 99%, então, ele pode ser aplicado ainda, se espalha para uma área imensa de tal forma, que a carga da área  
3724 é muito pequena, então, não tem muito a ver uma coisa com a outra.

3725  
3726 **Zuleica Nycz – APROMAC**

3727  
3728 Não. Mas aqui...

3729  
3730 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3731  
3732 Então, você concentra tudo aí aquela área, dançou. Você pode até usar um critério de 80%, quando é 80% da carga...  
3733 até pode, mas uma coisa não tem a ver com a outra.

3734  
3735 **Zuleica Nycz – APROMAC**

3736  
3737 Não. Mas aqui é no solo, aqui é depois que você já jogou aquela carga num solo que podia ter aceito aquela  
3738 quantidade, e o solo começou a acumular e apresentou... chegou aos 80%.

3739  
3740 **Dominique Louette - CONAMA**

3741  
3742 Não. Desculpa não é isso, você vai jogando lodo, certo? Cada vez que você joga lodo, em função do teor dentro do  
3743 lodo e da taxa de aplicação, você está aplicando uma certa quantidade de cada metal pesado, quando você tem uma  
3744 tabela na Resolução, que te diz que você teoricamente, pode jogar naquela área, um máximo de tanto de mercúrio,  
3745 porque o que acontece? Você joga metal pesado no solo, você até pode fazer análises, e você não o detecta, porque o  
3746 solo, engloba... então... essa Resolução, está tomando cuidado de que você não monitore o solo, porque o solo pode,  
3747 é... mascarar o que você colocou, mas que você... você tem que saber o que é que você colocou, você chegou neste  
3748 limite, você para de colocar, mesmo se o solo, aparentemente esta tudo ok. São duas tabelas, tem...  
3749

3750 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3751

3752 É a tabela de alguma maneira que tem proposta CETESB – SABESP, mas pouco importa, os números, porque a tabela  
3753 é igual. É a carga acumulada teórica, ou seja, você pode teoricamente, o acúmulo em função que você dispôs - tabela  
3754 5 do Artigo 13. Tem duas propostas, mas a concepção da tabela é igual.

3755

3756

3757 **Dominique Louette - CONAMA**

3758

3759 Não, é a tabela dois...Não. Desculpa, desculpa. Você tem razão... É a tabela 5 do Artigo 13. É... você vai... e mesmo  
3760 que o solo, acusar que não tem problema no solo, você deixa de aplicar, porque você sabe o que você aplicou.

3761

3762 [ALTERANDO TEXTO DO DOCUMENTO]

3763

3764 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3765

3766 Bom, Artigo 18, “*Aplicação do lodo de esgoto na agricultura, deve ser interrompida nos locais, em que forem*  
3767 *verificados, danos ambientais e a saúde pública*”. Ai a gente quis, aumentar a restrição, parágrafo primeiro, uma  
3768 proposta. “*A UGL a ETE e o profissional responsável pelo projeto agrônômico, serão responsáveis por cumprir a*  
3769 *exigência do caput, e informar imediatamente, o órgão ambiental e o proprietário sobre a medida tomada*”, porque  
3770 quem que vai interromper a aplicação? É a UGL e seu projeto agrônômico, etc. Por que ela vai interromper? Porque ela  
3771 verificou danos ambientais, no momento em que ela verificou isso, ela tem que informar, o órgão licenciador, porque é  
3772 uma questão de saúde pública e de meio ambiente, e o proprietário, então... Eu quero dizer o seguinte: que em  
3773 nenhum momento, eu estou esgotando tudo nessa Resolução, entende? Porque não houve tempo hábil, a questão é  
3774 que a gente vai consertando e descobrindo coisas e ainda precisava fazer uma grande reflexão aí, com o que vai  
3775 acontecer, depois que se algumas coisas forem ou não adotadas, se elas são importantes, se elas mereceriam uma  
3776 seção especial, se as seções estão... poderiam, uma se juntar com a outra, ou então fazer em partes de restrições, eu  
3777 só queria deixar isso também registrado. Outra coisa, um comentário que a gente fez sobre esse Artigo 18, é que as  
3778 responsabilidades do proprietário deviam merecer uma seção específica, e aí vem às responsabilidades, a seção 11,  
3779 onde naturalmente estão misturadas as responsabilidades da UGL, não consta da ETE, que é geradora do... não  
3780 consta nessa UGL, é... do órgão licenciador, não tem do proprietário, do arrendatário, da área de aplicação, nem do  
3781 engenheiro agrônomo florestal do projeto agrônômico, quer dizer, deveria...eu sei que elas estão espalhadas,  
3782 pulverizadas...

3783

3784 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3785

3786 São considerados responsáveis e solidários, (?)...

3787

3788 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3789

3790 Aonde isso?

3791

3792 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3793

3794 Artigo 20.

3795

3796 **Dominique Louette – CONAMA**

3797

3798 No 21.

3799

3800 **Zuleica Nycz – APROMAC**

3801

3802 Não, espera aí. No 20?

3803

3804 **Dominique Louette – CONAMA**

3805

3806 Artigo 21.

3807  
3808 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3809  
3810 “São considerados responsáveis solidários.... pela qualidade da blá blá blá, está tudo junto.

3811  
3812 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3813  
3814 Tudo bem. Não eu sei. A citação de quem é responsável está, mas eles estão todos no mesmo plano. O proprietário  
3815 está no mesmo plano que a UGL. Vamos voltar para o 19. A UGL... é... o 19 a gente reescreveu praticamente, “A UGL,  
3816 somente poderá operar o recebimento, processamento, caracterização, transporte e destinação final do lodo e  
3817 monitoramento dos efeitos ambientais na aplicação de lodo de esgoto, e produtos derivados no solo agrícola, se tiver  
3818 devidamente licenciada pelo órgão ambiental, para cada uma dessas operações.” Parágrafo primeiro: “O licenciamento  
3819 ambiental da UGL” e acho que tudo tem que por ETE junto, “...deve obedecer aos mesmos procedimentos adotados  
3820 para as atividades potencialmente produtoras e ou modificadoras do meio ambiente, em conformidade com a  
3821 legislação pertinente em vigor”. Quer dizer de responsabilidade, está dentro da seção de responsabilidade, então, achou-  
3822 se necessário, dizer isso. O IAP tem uma proposta, que como ele propõe o classe C, então obviamente que o  
3823 licenciamento seria obrigatório, para o lodo classe C, só que nós não aceitamos o classe C. O B já é perigoso.

3824  
3825 **Dominique Louette - CONAMA**

3826  
3827 Só uma pergunta: você se deu conta que o lodo classe C é muito mais restritivo que o lodo classe B? Na proposta de...

3828  
3829 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3830  
3831 A gente chegou a dar conta disso, mas a gente não achou... a gente achou que era uma flexibilização da norma, quer  
3832 dizer, vai passar a produzir C agora? B? A? Por que não ficar naquilo que já existe? Que já está...

3833  
3834 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3835  
3836 Eu gostaria que a gente começasse a produzir lodo.

3837  
3838 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3839  
3840 Outra coisa, eu achei que o Artigo 20 tinha que estar vindo antes do 19, o Artigo 20 diz: “são de responsabilidade da  
3841 UGL”, é...é a gente colocou que não, que não é só isso, é “a elaboração e obtenção do licença ambiental, do Ministério  
3842 da Agricultura, quando couber, e a implementação e gerenciamento do Plano de Gestão, que contém o processo de  
3843 controle e acompanhamento, de todos os procedimentos, entre a geração do lodo e a aplicação do lodo em solo, bem  
3844 como, de todos os demais monitoramentos previstos nessa Resolução”. Parágrafo único: “O órgão ambiental,  
3845 competente poderá” ai muda aqui, “...a qualquer momento, solicitar a UGL ou a ETE, TODOS os projetos agrônômicos,  
3846 e laudos técnicos de caracterização e monitoramentos exigidos, que sejam feitos pela UGL e pela ETE, nesta  
3847 resolução”.

3848  
3849 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3850  
3851 Eu tenho uma proposta aqui diferente, e bem mais curta. “Todos os resultados e monitoramento de caracterização de  
3852 lodo, mesmo com parâmetros aqui não determinados, estarão sempre a disposição do órgão ambiental licenciador”.

3853  
3854 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3855  
3856 Aqui, a gente está pedindo os projetos agrônômicos também, porque em nenhum momento ele é exigido. Então, claro,  
3857 tudo tem, ele está fazendo, então o órgão a qualquer momento ele pode exigir, tem um problema na área, ele exige o  
3858 projeto, vê como é que estão todos os monitoramentos. Tudo!

3859  
3860  
3861 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

3862  
3863  
3864  
3865  
3866  
3867  
3868  
3869  
3870  
3871  
3872  
3873  
3874  
3875  
3876  
3877  
3878  
3879  
3880  
3881  
3882  
3883  
3884  
3885  
3886  
3887  
3888  
3889  
3890  
3891  
3892  
3893  
3894  
3895  
3896  
3897  
3898  
3899  
3900  
3901  
3902  
3903  
3904  
3905  
3906  
3907  
3908  
3909  
3910  
3911  
3912  
3913  
3914  
3915  
3916  
3917

Bom, se ele não tiver o projeto vai preso, ele está cassado, ele tem CPI, porque ele é obrigado a fazer o projeto. Agora, se a cada momento eu tenho que repetir tudo que eu falei, olha, eu vou andar pra cá, mas tem que ter licenciamento, eu vou andar pra lá, mas... sabe? Vou repetir à exaustão, eu acho que a norma até fica chata, redundante, e ia também ofender a inteligência de quem ler, eu acho que ser didático é uma coisa, agora, ser insistentemente repetitivo, cansa. Eu acho que a gente tem que ter uma certa dose de ser entre didático.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Então, no 21, é a única hora... é a segunda vez que o proprietário aparece, uma responsabilidade. A primeira vez ele tinha que notificar os problemas da área. E aqui ele é solidário, pela qualidade do solo e da água e do lodo que ele. Então a gente também colocou como Inciso quinto ali, “*Os responsáveis técnicos pela elaboração e pela implementação do plano de gestão, e seus respectivos projetos*”, porque aqui não está. O pessoal que é... que vai assinar esses projetos, eles não estão aqui solidários. E no entanto está o proprietário.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Quem faz o projeto ou de quem implanta o projeto? São coisas diferentes.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Aí é que está, porque não está previsto nessa Resolução, está prevista a elaboração de um projeto, mas não diz quem é o responsável pela implementação e acompanhamento. É a UGL, não é?

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

A UGL já está lá como responsável.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Então, seriam os responsáveis técnicos pela elaboração do plano de gestão e seus respectivos projetos. Aí ficaria... bom, está acabando. Esse seria o item quinto, “*os responsáveis técnicos pela elaboração do Plano de Gestão e seus respectivos*”, porque eu estou propondo um plano de gestão, para facilitar inclusive o licenciamento.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Mas vamos colocar pela elaboração do processo...

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Ta, dos projetos. Seção 12, disposições finais Artigo 22, aqui está o seguinte: “*Os critérios técnicos adotados nessa Resolução, poderão ser reformulados e ou complementados a qualquer tempo, de acordo com o desenvolvimento científico tecnológico, e em conformidade com as exigências legais, de preservação ambiental e de saúde pública*”. Aliás, a gente colocou, “*e de saúde e de percepção pública*”, porque o lodo classe B, ele gera um processo de percepção pública, não gera? Do ponto de vista cultural, ele é rejeitado, ele...quando é mal aplicado, ele gera um problema de desconforto, então, a gente entendeu que... “*...as exigências legais de preservação ambiental de saúde e de percepção pública*”, para dar uma percepção social, quer dizer, a sociedade, pode se manifestar também.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Zuleica é o seguinte, isso a gente depara em qualquer norma que faz, está certo? E por várias vezes, fomos advertidos ou puxados orelhas no seguinte, não adianta colocar isso, porque a lei permite, se no dia seguinte que eu fizer uma Resolução, o CONAMA determinar que vai a fazer outra, faz. Então, colocar isso, sabe... é falar pro CONAMA: “Olha, você pode fazer uma nova na hora que você quiser”, agora, o que eu acho que as Resoluções no geral colocam e é aceito, é o prazo. Por exemplo, tem umas que são três anos, aí o técnico sabe mais ou menos, o tempo adequado para uma revisão, isso eu acho razoável, agora, falar que eles poderão ser reformulados, eles podem independentemente

3918 dessa Resolução querer ou não, eu acho que eu ficaria só no final.

3919

3920 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3921

3922 Tudo bem. O Parágrafo único é super legal, bem positivo, fala que "*Para a reavaliação dessa norma, deverão ser*  
3923 *realizados de forma amostral, critérios dos órgãos de saúde, das esferas de governo, estudos de avaliação, de risco, à*  
3924 *saúde humana abrangendo as diversas etapas*", quer dizer, aqui entra nessa área interessante, que é a saúde pública,  
3925 só que eu me pergunto, se isso aqui, quer dizer, isso aqui na verdade é mais uma recomendação, esse parágrafo,  
3926 porque ele não vai... Como é que vou fazer isso na prática? Como é que vamos conseguir o apoio do Ministério da  
3927 Saúde e como é que vamos criar esses estudos...

3928

3929 **Alexandre Pessoa - Ministério da Saúde**

3930

3931 Essa questão, aí tem toda essa coisa da hierarquia, dos níveis de governos, etc. você não pode com uma norma  
3932 dessa, querer imputar, é... especificar as ações da saúde, em cada esfera federal, estadual municipal. Então,  
3933 seguramente, por isso que diz: "*de acordo com os critérios de cada órgão e de cada esfera, eles vão estabelecer*  
3934 *procedimentos de acompanhamento, dessa questão do lodo*". Então, essa... não pode ser nada mais incisivo do que  
3935 está aí.

3936

3937 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3938

3939 É infelizmente, pode não dar efeito nenhum.

3940

3941 **Alexandre Pessoa - Ministério da Saúde**

3942

3943 Não... Não... Isso dá sim, inclusive nós já estamos... o Ministério já está atuando na questão de resíduos, na questão  
3944 de áreas contaminadas, existe uma série de programas do Ministério, que estão, já correndo, quer dizer, isso que  
3945 uma... até com uma certa brevidade, porque do primeiro mundo pra cá, são coisas só de dez anos, em outras áreas, a  
3946 nossa, atrasa em torno de 20, 25 anos. Então, tem sido feito sim, os programas. Esses programas, já estão partindo da  
3947 esfera federal, no nível de política, para os estados e municípios, quer dizer, isso tem ocorrido sim, e acreditamos que  
3948 aqui também vai ser da mesma forma, agora, claro que isso... Algum tipo de norma é o ponto inicial para a gente  
3949 também se mobilizar em função disso.

3950

3951 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3952

3953 Mauricio, você quer falar?

3954

3955 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3956

3957 Então os anexos, vai lá na página dois, parece que o Anexo está numerado, é página dois, Anexo um, item seis.  
3958 "*Metodologia pra determinação para elevação de PH*", item seis, deste Anexo mesmo. Ali está colocado "*lodo tratados*  
3959 *com cal*". Não teria que ser "*...lodos estabilizado alcalinamente*"? Como está o item seis do Anexo um. Não é "*...lodos*  
3960 *tratados com cal*". É "*lodos estabilizados alcalinamente*", certo? Alguém tem alguma dúvida?

3961

3962 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

3963

3964 Zuleica, esta questão do cal, tem que ver mesmo, porque se for cal virgem ele tem a questão isotérmica, ele tem  
3965 aquecimento natural, quando você coloca o cal, ele reage isotermicamente, aquece, então tem a perda, inclusive do  
3966 próprio... a morte pelo aquecimento, e pela correção, então, quer dizer, tem efeito físico-químico aí, tá?, Não, o cal não  
3967 tem essa ação só... se for cal hidratado, tudo bem, mas se for cal virgem, ele tem a função também isotérmica.

3968

3969 **Zuleica Nycz - APROMAC**

3970

3971 Mas aqui, nessa Resolução, a idéia é estabilizar... parece que faz uma relação entre estabilização do lodo com.. Mas  
3972 alguém tem dúvida? Está certo ali ou eu estou certa?

3973

3974  
3975  
3976  
3977  
3978  
3979  
3980  
3981  
3982  
3983  
3984  
3985  
3986  
3987  
3988  
3989  
3990  
3991  
3992  
3993  
3994  
3995  
3996  
3997  
3998  
3999  
4000  
4001  
4002  
4003  
4004  
4005  
4006  
4007  
4008  
4009  
4010  
4011  
4012  
4013  
4014  
4015  
4016  
4017  
4018  
4019  
4020  
4021  
4022  
4023  
4024  
4025  
4026  
4027  
4028  
4029

**Américo - SABESP**

Eu posso ver com as pessoas, porque foi um pessoal de química que fez, a CETESB, é uma coisa muito específica, então a gente pode ver se vale para tudo ou só para o cal mesmo.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

A outra pergunta é o Anexo 2, que ele vai falar sobre nitrogênio...

**Américo – SABESP**

É, pois é, eu acho que só vale pro cal.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

No caso do Anexo 2, ele apresenta um cálculo para nitrogênio, daí alguém me perguntou, mas por que não foi feito então para fósforo também, não haveria necessidade?

**Dominique Louette - CONAMA**

Não. Porque do ponto de vista agrônômico, o que pode ser limitante é o nitrogênio em excesso.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Vai ter uma colocação sobre Anexo 3, mas eu vou dispensar, que era a responsabilidade civil e criminal, já tem lei dos crimes ambientais. É... O que seria peso único no Anexo 2.3.1. *“Procedimento de coleta, amostragem de...”* é no Anexo 3, no final, onde têm o item 2.3 o 2.3.1. Fala em, *“As coletas de lodos de esgoto, destinadas a análise microbiológicas, deverão ser realizados conforme a publicação”*. Ah não, desculpa. Na frase seguinte: *“A quantidade mínima de amostras a ser coletadas, deverá ser de 1000 gramas, peso úmido”*. Existe uma explicação por não ser peso seco e não ser...

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Eu acho que a gente não deveria entrar nesse aspecto, está certo? Os métodos analíticos, eles exigem um mínimo de quantidade para analisar, alguns, com alguns mililitros você consegue, outros você precisa de 100 gramas, ele está fazendo um alerta, para ninguém chegar lá com 50 gramas e conseguir fazer uma amostra. É só um indicativo da quantidade mínima que ele precisa coletar, eu acho que cada método tem uma característica, acho que as pessoas que fizeram isso, eu defenderia 1000 gramas sem saber quem fez isso, porque quem fez, deve ter pensado no assunto, eu não entraria nesse detalhe não, porque é de um nível de especificidade que, ou cara que fez é burro, ou eu acredito nele, eu prefiro acreditar.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Puramente é o critério da metodologia de, que exige a quantidade mínima. Toda vez que se leva uma amostra a um laboratório, exige uma quantidade mínima. Até para descontar sangue tem uma quantidade mínima.

**Américo – SABESP**

Eu acho que com 950 ele fazia.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Olha, mas se você voltar pra tabela 3, que fala da concentração de patógenos, você vai falar em matéria seca. Só queria deixar isso registrado. E daí que...

[ALTERANDO TEXTO DO DOCUMENTO]

4030  
4031  
4032  
4033  
4034  
4035  
4036  
4037  
4038  
4039  
4040  
4041  
4042  
4043  
4044  
4045  
4046  
4047  
4048  
4049  
4050  
4051  
4052  
4053  
4054  
4055  
4056  
4057  
4058  
4059  
4060  
4061  
4062  
4063  
4064  
4065  
4066  
4067  
4068  
4069  
4070  
4071  
4072  
4073  
4074  
4075  
4076  
4077  
4078  
4079  
4080  
4081  
4082  
4083  
4084  
4085

**Bertoldo Silva Costa – ABES**

Vou avançar, vou avançar...

**Zuleica Nycz - APROMAC**

No Anexo 4, bom, eu tinha dito que ele não estava ligado nenhuma exigência de fazer, mas aí quando eu fiz aquela proposta, de falar no lodo e etc. eu liguei aquilo com isso, eu acho que tem que colocar que os “Processos de Redução Significativa de Patógenos”, se refere “para lodo classe B”, e que adiante, os “Processo de Redução Adicional”, deve ficar bem claro que são alternativas “para o lodo classe A”, níveis de patógenos. Só vou deixar claro isso no título, porque isso, vai ser citado lá na Resolução. Quando for falar em processo para redução de atratividade de vetores, eu acho que devia numerar aqueles processos, que na verdade a CFR chama de opções, para que a gente consiga daí se entender lá atrás, quando eu fiz aquela proposta, que usei numeração e que há então a opção, que eles chamam aqui de processo 6 e 7 a última e a penúltima que é “aplicação subsuperficial”, a penúltima dessa lista de... aí... “Aplicação subsuperficial” e a “Incorporação no solo” que seriam as 6 e 7. Tem que deixar claro, que ela... “exceto para lodo classe A, classe B”, quer dizer, desculpa. Essas aplicações, subsuperficiais para você testar a redução de atratividade de vetores não podem ser feitas com o B. Só pode ser feita para obtenção de lodo classe A, que vai ser o lodo classe A, com restrição, está lembrado? Então, teria que ser “exceto lodo classe B ou que não tenha atingido os padrões relativos a metais pesados”. A não ser que, seja num solo experimental, porque se for no solo da propriedade daquela pessoa lá, que está cheia de responsabilidades, inclusive, de notificar, vocês vão fazer um teste com o classe B para ver se vai reduzir patógenos aplicando na terra dele? Vocês vão usar isso como processo para transformar a classe B, um lodo? Então essa é a preocupação, essa “Aplicação subsuperficial” e a “Incorporação no solo”, tinha que conter uma observação dizendo: “exceto o lodo classe B ou que não tem atingido os padrões relativos a metais pesados”. Porque aqui é para redução da atratividade de vetores, então tem que estar claro que é um lodo seguro para você fazer aplicação em solo, porque nas outras opções, de gestão anaeróbia, aeróbia, é feita na própria UGL não é? E ali é feita em solo. Solo de quem? A pergunta que a APROMAC faz é: Solo de quem? É importante prever a notificação ao proprietário ou arrendatário, da área, a responsabilidade do responsável técnico por projeto agrônomo... quer dizer, se ele vai pegar o lodo, e vou dizer: “Eu vou utilizar o seu solo para... Como uma alternativa para reduzir os vetores”.

**Maurício Mendonça - CNI**

Mas eu entendo que, isso é feito de forma controlada, isso não é feito em campo não.

**Zuleica Nycz – APROMAC**

Eu não sei com isso é feito, porque não está escrito na norma, nem nessa Resolução.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Américo, fala no microfone.

**Américo - SABESP**

É muito pouco utilizado isso, mas é... Com os americanos a gente (?), é o seguinte, tem lugares que eles têm fazendas junto, a UGL tem, ao invés de colocar cal, ele coloca superficialmente incorpora no solo, ele mistura com o solo para manter ali, depois leva o solo para incorporar.

**Zuleica Nycz - APROMAC**

Então, você considera que é importante a nossa colocação... Porque você defina que solo é esse, ou que se deixe claro que nunca será o solo do proprietário...

**Américo – SABESP**

4086 Com os processos é...

4087

4088 **Zuleica Nycz - APROMAC**

4089

4090 Ou do arrendatário e sim solos de fazendas experimentais, específicas, para essa alternativa, chamam de opção aqui.

4091

4092 **Américo - SABESP**

4093

4094 É que isso aí não é nem comum, ninguém faz isso aqui no Brasil, nunca vi ninguém... alguém fazer isso.

4095

4096 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

4097

4098 É Cláudio?

4099

4100 **Zuleica Nycz – APROMAC**

4101

4102 Pode não ser comum, mas na Resolução precisa estar claro.

4103

4104 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

4105

4106 Cláudio com a palavra.

4107

4108 **Cláudio Luiz Dias - CETESB**

4109

4110 Acho que teve uma confusão, porque redução de vetores não vai classificar o lodo em A e B, não é isso?

4111

4112 **Zuleica Nycz - APROMAC**

4113

4114 Não. Não é isso que a gente está dizendo. A gente está dizendo que, para você ter um lodo... quer dizer, você tem um

4115 lodo... vamos dizer classe B, patógenos. Atingiu o nível de metal, agora você precisa aplicar um processo para redução

4116 de odor, está certo? Ali diz que você poderia pegar esse lodo, que você tem, e aplicar... incorpora no solo, mas se não

4117 der certo? Se acontecer alguma coisa imprevista? Chover, por exemplo, vamos ver a condição...

4118

4119 **Cláudio Luiz Dias - CETESB**

4120

4121 Mas... O que isso tem a ver com o local e com os patógenos?

4122

4123 **Zuleica Nycz - APROMAC**

4124

4125 Vamos ver ali, “*Aplicação subsuperficial*”, condição nove e condição dez, vamos lá para a condição nove, condição dez.

4126 Lá embaixo, Lisiane... aí começam os critérios... eles chamam de critérios, lá em cima eles chamam de condição, mas

4127 aqui é critério, mas é a mesma coisa. Nove: “*Condição referida à aplicação do lodo no solo na forma líquida: a injeção*

4128 *do lodo líquido sob a superfície será aceita como um processo de redução de atração de vetores se: não for verificada*

4129 *a presença*”, se, olha, tem um condicionante aqui, ela já é uma condicionante com uma condicionante dentro de dela,

4130 “*se a presença de quantidade significativa de lodo na superfície do solo, após uma hora de aplicação*”, se não forem

4131 detectadas, se forem... um abraço. No caso do lodo classe A, a injeção do lodo deve ser feita num período máximo de

4132 até oito horas, após a finalização do processo de redução de patógenos. Quer dizer, passou pelo processo de redução

4133 de patógenos, já tinha cumprido os limites de metais e aí foi feita uma injeção... não é isso? No solo, para até oito horas

4134 após, por que? Deve ter um motivo por... para ele impedir reinfestação, ou coisa assim, quer dizer, uma coisa está

4135 ligada a outra. Certo? Eu sei, mas por que tem uma condicionante aqui? Que “*só pode ser aplicada*”, no caso de A, “*até*

4136 *um período máximo de até oito horas após a finalização do processo de redução de patógeno*”, então é uma

4137 condicionante delicada, que precisa ser muito bem feita, ter uma responsabilidade. Eu fico pensando se o proprietário

4138 vai ser responsável por isso, volta a... entendeu? Se der errado. E a dez, só pra terminar, porque daí eu acho que

4139 praticamente terminei. E a dez, fala numa condição referida... que a dez está ligada, lá em cima com a “*incorporação*

4140 *no solo*”, já não é “*subsuperficial*”, é “*incorporação no solo*”. “*Condição referida à aplicação do solo*”, não diz de quem

4141 aqui de novo, “*nesta situação, o lodo deve ser incorporado no solo antes que transcorram seis horas após a aplicação*

4142 na área. Se o lodo for classe A, deve ser aplicado e incorporado decorridas, no máximo, oito horas após sua descarga  
4143 do processo de redução de patógenos”. Então é... o que a gente tem aqui é um processo rigoroso, mas que ao mesmo  
4144 tempo, ele pode não dar certo por que se chover? Vamos, que você acabou de passar pelo processo de redução de  
4145 patógenos e começou um temporal e você está com o lodo ali no campo, o que você vai fazer? O que vai acontecer?  
4146 Ou se bater um sol, um solão, ou então se ventar ou... Eu não sei, eu fico perguntando porque é que fica... entendeu?  
4147 A delicadeza disso aqui.

4148  
4149 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

4150  
4151 Em função dessa delicadeza, em função do que já foi colocado de manhã, nós vamos estudar hoje à noite, eu muito  
4152 provavelmente vou propor amanhã, que esse Anexo quatro realmente caia fora, porque mais confunde que ajuda, é  
4153 uma proposta que já foi e feita pela manhã, eu vou estudar hoje à noite, provavelmente eu mantenho amanhã, eu como  
4154 conselheiro, provavelmente eu vou manter essa, vou estudar com mais detalhe, para ver se essa parte do processo,  
4155 como já foi sugerida de manhã, a gente mantém ou não, se eu achar conveniente, como conselheiro eu proponho aí a  
4156 Câmara decide.

4157  
4158 **Zuleica Nycz - APROMAC**

4159  
4160 Bom, eu vou terminar mesmo, porque daí eu tenho só os Anexos...

4161  
4162 **Maurício Mendonça - CNI**

4163  
4164 Queria ter uma questão de ordem aqui, eu acho que a gente... eu preciso sair, tenho um compromisso daqui a 10  
4165 minutos, e... infelizmente a gente tentou cumprir aqui a nossa agenda, mas faltou um pouquinho, mas eu queria  
4166 aproveitar dois minutinhos aqui, só para deixar uma mensagem já que a Zuleica não vai poder estar aqui amanhã, mas,  
4167 eu acho que é importante deixar registrado o posicionamento da Confederação Nacional da Indústria, no sentido de  
4168 que... eu acho que várias das observações que ela fez aqui, são pertinentes, nos levam a refletir sobre vários pontos.  
4169 Mas existe uma questão de fundo na... que nós não tivemos tempo de debater, e principalmente agora no final, em  
4170 relação à toda essa parte da responsabilização, do monitoramento, etc. etc. Que para mim, eu acho é a questão mais  
4171 complexa desse tipo de Resolução, essa não é a primeira e nem vai ser a última. Mas eu acho que a gente tem que ir  
4172 buscando consensos em particular, em Câmaras Técnicas, onde a gente tem mais tempo para debater os assuntos de  
4173 forma aprofundada. E eu queria chamar atenção, o seguinte: eu acho que a gente tem que buscar uma coerência no  
4174 processo de regulamentação, ou seja, o que eu quero dizer com isso? Eu acho que a gente tem que olhar o conjunto  
4175 da legislação, de forma que qualquer agente econômico, que tem interesse em desenvolver uma atividade, consiga  
4176 olhar para a legislação, enxergar na legislação quais são as obrigações dele, e poder estar respondendo isso junto aos  
4177 órgãos ambientais. Essa é uma preocupação importante, nós não somos um país desenvolvido como os Estados  
4178 Unidos, onde o grande problema desses países é, no fundo, controlar agora uma série de efeitos que foram  
4179 acumulando ao longo do tempo, de ações não controladas de desenvolvimento econômico que geraram problemas de  
4180 poluição, que geraram problemas de contaminação, etc. Nós temos ainda uma série de questões que a gente precisa  
4181 avançar nessa coisa, eu acho que o Cláudio Alonso colocou uma coisa aqui, que nós não debatemos que é: “Nós  
4182 estamos fazendo uma Resolução exatamente sobre o que? Se nós produzimos zero de lodo”, se é zero, não sei se é,  
4183 mas o Cláudio colocou que é muito pouco...

4184  
4185 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

4186  
4187 É pouco...

4188  
4189 **Maurício Mendonça - CNI**

4190  
4191 Ou seja, nós estamos querendo fazer o que exatamente com essa resolução? Nós estamos querendo que... a gente  
4192 transforme uma série de unidades de processamento, que hoje não produzem um produto adequado ambientalmente,  
4193 em algo mais adequado ambientalmente. Então essa Resolução, ela tem um caráter também não só pedagógico, mas  
4194 um caráter também, de estimular a produção de produtos mais nobres do ponto de vista ambiental, quando eu vejo a  
4195 gente colocando N restrições condicionantes, monitoramentos, responsabilizações e etc. Com o melhor das intenções,  
4196 eu acho, de estar buscando uma legislação que seja clara do ponto de vista de proteção do meio ambiente, eu vejo ao  
4197 mesmo tempo, a gente afastando o investidor, afastando a empresa e etc., de buscar isso, porque para cumprir a

4198 legislação, ele tem tanta possibilidade de não cumprir, que ele acaba optando por não fazer. Então esse é um ponto  
4199 que eu acho que merecia uma reflexão nossa mais profunda, eu sei que nós não vamos ter tempo de fazer isso, mas  
4200 vamos ver se a gente consegue amadurecer e discutir mais sobre isso nas próximas etapas deste processo. Porque  
4201 senão a gente perde o foco, eu acho que a gente tem que confiar mais nos órgãos de licenciamento ambiental, no  
4202 SISNAMA, eu sempre tenho falado isso, se a gente não der poder de negociação e liberdade para o órgão ambiental  
4203 com responsabilidade, ser o negociador, ser o interlocutor, não somos nós sentados aqui no CONAMA, que vamos  
4204 conseguir criar uma legislação extremamente detalhada, extremamente organizada do ponto de vista de todas as  
4205 etapas, que vai ser cumprida na ponta, isso, só gera corrupção na ponta, só gera desvio de conduta, e só estimula a  
4206 quem está pagando bola, está fazendo coisas ilegais para conseguir o licenciamento do jeito que consegue por aí,  
4207 então nós não ajudamos em nada, a proteção do meio ambiente. Então, eu queria deixar essa mensagem... acho que,  
4208 nessa última parte da Resolução, ela mereceria um certo enxugamento da minha parte, muito ao contrário talvez do  
4209 que a Zuleica tenha proposto, porque ela foi realmente... ela identificou lacunas, é óbvio. Se você olha do jeito que ela  
4210 olhou, eu também identificaria essas lacunas, eu até seria, vamos dizer, mais detalhista mesmo, agora, eu acho que a  
4211 gente não deveria fazer isso, a gente deveria ser uma Resolução que trata dos critérios, e a questão da relação de  
4212 como é que vai se dar esse processo, ela tem que estar no licenciamento ambiental das empresas, que vão querer  
4213 usar esse tipo de produto, ou que vão querer prover este tipo de produto. Então eu peço desculpas, mas, eu queria  
4214 deixar essa mensagem, essa reflexão para que a gente possa continuar esse processo de convergência e parabenizar  
4215 a Zuleica, que eu acho que o trabalho que ela fez, ela realmente foi muito detalhista e a gente pode ter uma  
4216 oportunidade aqui, de aprofundar bastante a discussão aqui da Resolução.

4217  
4218 **Bertoldo Silva Costa - ABES**

4219 Zuleica, a fala é sua.

4220  
4221 **Zuleica Nycz - APROMAC**

4222 Eu acho que as coisas finais aqui é mais a questão do transporte, que a gente acha que tinha que completar, eu vou  
4223 mandar isso, certamente, não há motivos para discutir isso agora. É sempre importante colocar aquele controle de  
4224 retirada do lodo número do lote que faltou, vocês estão tratando de lotes, não é? E dizer também que no Anexo 8, que  
4225 é "*O roteiro para a elaboração do projeto agrônômico*", a gente tinha que fechar esse item 3.1 que é localização, que  
4226 ele tem que fornecer as condenadas geográficas, a localização de nascente, etc. que é justamente as áreas  
4227 vulneráveis, que todas elas apareçam com coordenadas geográficas, não basta apenas a coordenada geográfica da  
4228 área de aplicação, seria importante que apresentassem também as coordenadas das outras áreas vulneráveis, como:  
4229 nascentes, olhos da água, etc. e que.. já que está proibido... a colocação também de lodo, "*em parcelas de solos, com*  
4230 *menos de 50 cm. de espessura até o horizonte C em levanta.. em áreas onde a profundidade do nível do aquífero*  
4231 *freático seja inferior a 1,5*". Lembra? Tem um Artigo que proíbe tudo isso, ele tinha que estar aqui no projeto  
4232 agrônômico também, vocês não acham? Quer dizer, tudo aquilo que está lá onde está proibido... se ele tem que  
4233 apresentar nascente ou olho da água, então ele que apresente também esses pontos, todos os pontos veneráveis da  
4234 área.

4235  
4236  
4237  
4238 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

4239 Mas veja, se for para a gente recolocar no projeto, tudo aquilo que a gente colocou na própria Resolução, a gente  
4240 coloca no Anexo a própria Resolução.

4241  
4242 **Zuleica Nycz – APROMAC**

4243 Não. Não... Não é isso.

4244  
4245  
4246  
4247 **Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

4248 Permite-me terminar. Eu acho que esse Anexo, ele dá uma característica básica do que excepcionalmente a gente esta  
4249 pedindo, tá certo? É lógico que o projeto vai ter que ter todas as informações que clareiem o que a Resolução  
4250 determina. Porque se não você repete no Anexo, todas as exigências da própria Resolução.

4251  
4252 **Zuleica Nycz - APROMAC**

4254  
4255  
4256  
4257  
4258  
4259  
4260  
4261  
4262  
4263  
4264  
4265  
4266  
4267  
4268  
4269  
4270  
4271  
4272  
4273  
4274  
4275  
4276  
4277  
4278  
4279  
4280  
4281  
4282  
4283  
4284  
4285  
4286

Não, não é essa a idéia, porque veja bem, lá era um Artigo que dizia onde que não pode colocar, e aqui é um Anexo que diz qual é o roteiro do projeto agrônômico, então eu só quis fazer uma ponte de coerência. Se eu estou colocando, que eu estou pedindo nascente ou olho d'água, que é uma área restrita, por que eu não vou pedir todas as áreas restritas que estão lá atrás? Claro que eu não vou por unidade de conservação, porque ele não vai fazer um projeto de unidade de conservação, mas que ele vai fazer... que ele pode ter que encontrar nessa área um solo... Muito perto do lençol freático, eu acredito que tem que estar no projeto agrônômico, que está proibido e eu não sei como descobrir isso, se não for através do projeto agrônômico, então...é técnico... é importante... na minha opinião.

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

Então... Zuleica depois de toda a... eu gostaria, Zuleica, se você pudesse deixar esse teu caderninho. Como nós estamos... vamos ter problemas de cópias aqui com o (?), para que amanhã a gente possa tocar a reunião considerando todas essas observações que você fez, e (?) propôs. É... Alonso, a Zuleica saindo agora, nós vamos ficar sem quorum. Certo? Porque... é... Então, a gente vai suspender a reunião, eu acho que foi apesar de toda essa maratona do dia de hoje, foi importante essa... esse esclarecimento todinho, que essa observações que a Zuleica, as preocupações todinha, e amanhã cedo a gente começa a pauta, eu quero começar às 9 horas em ponto.

**Cláudio Darwin Alonso - (Governo SP)**

Eu acho que se não começar às 9 horas em ponto, nós não...

**Bertoldo Silva Costa - ABES**

9 horas em ponto amanhã. Alonso... É... Mas nem só depende de nós, se nós quatro estivermos aqui amanhã, aqui vai ter o quorum. Eu já falei com o Maurício, 9 horas em ponto, sentamos aqui estamos resolvidos, certo? A gente suspende a reunião e amanhã às 9 horas em ponto, a gente retoma a sessão, tá?

[FIM]

[STENOTYPE BRASIL LTDA.]