



## CÂMARA NORMATIVA E RECURSAL

### Ata da 120ª reunião, realizada em 29 de agosto de 2018

1 Em 29 de agosto de 2018, reuniu-se ordinariamente a Câmara Normativa e  
2 Recursal (CNR) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), no  
3 auditório da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
4 Sustentável (SEMAD), em Belo Horizonte. Participaram os seguintes  
5 membros titulares e suplentes: o presidente Anderson Silva de Aguiar,  
6 representante da SEMAD. Representantes do poder público: Juliana Pereira  
7 da Cunha, da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
8 (Seapa); Daniel Rennó Tenenwurcel, da Secretaria de Estado de  
9 Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
10 (Sedectes); Túlio Almeida Lopes, da Secretaria de Estado de Governo  
11 (Segov); Daniella Teixeira Carmo de Oliveira, da Secretaria de Estado de  
12 Cidades e de Integração Regional (Secir); Lidiane Carvalho de Campos, da  
13 Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (Setop); Cristiano  
14 Ferreira de Oliveira, da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG); Francisco  
15 Chaves Generoso, do Ministério Público do Estado de Minas Gerais  
16 (MPMG); Douglas de Carvalho Henriques, da Comissão de Meio Ambiente e  
17 Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa do Estado de Minas  
18 Gerais; Nino Antônio Camini, do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos  
19 Recursos Naturais Renováveis (Ibama); Licínio Eustáquio Mol Xavier, da  
20 Associação Mineira de Municípios (AMM). Representantes da sociedade  
21 civil: Carlos Alberto Santos Oliveira, da Federação da Agricultura do Estado  
22 de Minas Gerais (Faemg); Thiago Rodrigues Cavalcanti, da Federação das  
23 Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg); Guilherme Gonçalves  
24 Teixeira, da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de  
25 Minas Gerais (Fetaemg); João Carlos de Melo, do Instituto Brasileiro de  
26 Mineração (Ibram); Jadir Silva Oliveira, da Câmara do Mercado Imobiliário de  
27 Minas Gerais (CMI); Paulo José de Oliveira, da Associação Pro Pouso Alegre  
28 (APPA); Gustavo Henrique Wykrota Tostes, da Organização Ponto Terra;  
29 Cláudio Jorge Cançado, do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
30 de Minas Gerais (Crea/MG); Virgínia Campos de Oliveira, da Sociedade  
31 Mineira de Engenheiros (SME). **Assuntos em pauta. 1) HINO NACIONAL**  
32 **BRASILEIRO**. Executado o Hino Nacional Brasileiro. **2) ABERTURA**. O  
33 presidente Anderson Silva de Aguiar declarou aberta a 120ª reunião da  
34 Câmara Normativa e Recursal. **3) COMUNICADOS DOS CONSELHEIROS**  
35 **E ASSUNTOS GERAIS**. Conselheiro Carlos Alberto Santos Oliveira: “Eu vou  
36 fazer um comunicado aqui a respeito de um tema recorrente, que é o  
37 Cadastro Ambiental Rural. Apenas para lembrar, o Cadastro Ambiental Rural

38 foi o evento que consumiu mais recursos da Faemg, empenho, dedicação,  
39 porque nós entendíamos e entendemos que é um instrumento importante,  
40 não só para ter cadastro de produtor, mas como instrumento de política de  
41 meio ambiente nacional. E das últimas vezes que eu falei sobre Cadastro  
42 Ambiental Rural foi para manifestar preocupação, porque entendíamos que o  
43 Sistema de Meio Ambiente de Minas não entendia o Cadastro Ambiental  
44 Rural como instrumento de importância. Tanto é que, inicialmente, ele não  
45 fazia parte dos instrumentos do licenciamento ambiental. Ele foi, muito  
46 devagarzinho, sendo aceito. Então, nós tínhamos essa preocupação de que  
47 o Sistema SEMAD não dava muita bola para o CAR. Foi através do CAR que  
48 a Embrapa está comprovando, através de publicações permanentes na  
49 imprensa e no meio científico, que a grande preservação do meio ambiente  
50 no Brasil se dá nas propriedades rurais. Essa questão do cadastro foi  
51 corrigida, porque o IEF contratou uma consultoria para ajudar na formulação  
52 do PRA, que é o documento que vem depois do Cadastro Ambiental Rural.  
53 Uma consultoria de altíssimo gabarito. Nós estamos acompanhando os  
54 trabalhos. E isso deu, inicialmente, uma esperança de que as coisas iriam  
55 correr muito bem. Mas alguns fatos aconteceram e estão acontecendo, e o  
56 principal deles é a alarmante notícia de que, nas diversas transferências que  
57 foram feitas de sistema do CAR até chegar hoje ao sistema federal, teriam  
58 sido perdidas 300 mil informações de Cadastro Ambiental Rural. Nós  
59 acreditamos que a informática, a internet, os computadores não vão cometer  
60 uma falha desse tipo, mas, se isso for verdade, significa dizer que o Cadastro  
61 Ambiental Rural em Minas morreu. Porque não tem como voltar aos 300 mil  
62 produtores rurais, cujos cadastros foram feitos da forma mais variada  
63 possível, com consultores cadastrantes itinerantes, que faziam uma vigília no  
64 sindicato dos produtores de uma cidade e no outro dia estavam em outra. E,  
65 mais ainda, o produtor rural pega o recibo do seu Cadastro Ambiental Rural,  
66 guarda e tchau, ele não vai voltar para saber se tem que aderir ao PRA etc.  
67 Então, é uma pergunta que nós estamos fazendo, permanentemente, ao IEF,  
68 e não estamos conseguindo ter uma resposta definitiva. O segundo ponto é  
69 que, conforme informação do diretor geral do IEF, entendeu-se que, para  
70 fazer um Programa de Regularização Ambiental interessante, tinha que se  
71 convidar o que se chama de academia. Então, chamaram até gente de  
72 outros Estados, de universidades, de consultorias, especialistas, e isso criou  
73 uma situação tal que a Faemg, ainda que tenha sido uma grande indutora do  
74 CAR em Minas Gerais e a principal interessada que se tenha um bom  
75 instrumento, faz parte de um grupo de cinco pessoas em um conjunto de seis  
76 subgrupos de mais cinco pessoas cada um – são 30 pessoas. Então, as  
77 nossas opiniões, os nossos posicionamentos não encontram a devida  
78 guarida. E nesses grupos, como são muito competentes, todos eles muito  
79 preparados, eles entendem que o Código Florestal não é suficiente para  
80 limitar até onde vai a atuação. Então, está havendo sugestões para se fazer

81 um Programa de Regularização Ambiental fora dos limites do Código  
82 Florestal. Isso de qualquer forma seria lamentável. Existem outros  
83 problemas, mas esses dois são suficientes para qualificar a grande  
84 preocupação que nós estamos tendo com o Cadastro Ambiental Rural e com  
85 o Programa de Regularização Ambiental. E, apenas para encerrar, eu queria  
86 dar dois exemplos. Um deles são os planos de manejo de unidade de  
87 conservação. São documentos para os quais são contratadas grandes  
88 consultorias, documentos de 1.000 páginas, em que não se consegue extrair  
89 aquilo essencial para o funcionamento daquela unidade de conservação.  
90 Quer dizer, que o procedimento é recorrente. E a outra coisa são os planos  
91 de bacia hidrográfica. Também são contratadas grandes consultorias,  
92 consultadas 'n' pessoas, feitas audiências públicas, e não se conseguem  
93 extrair de um plano de manejo de bacia hidrográfica os instrumentos  
94 essenciais para aplicar naquela bacia." Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
95 "Eu vou pedir à Secretaria Executiva que registre a fala do conselheiro para  
96 que possamos fazer a devida verificação e trazer a este Conselho depois em  
97 resposta." **4) EXAME DA ATA DA 119ª REUNIÃO DA CNR.** Aprovada por  
98 unanimidade a ata da 119ª reunião da Câmara Normativa e Recursal,  
99 realizada em 25 de julho de 2018, com as seguintes alterações: – Linha 432,  
100 suprimir a palavra lançamento que está em duplicidade na frase; – Linhas  
101 162 e 163, nova redação: "Em vez de se admitir, por procedimento  
102 simplificado do órgão público, como eventuais..." – Linha 170, onde está  
103 escrito "meus motivos", lê-se "mesmos motivos"; – Linha 491, incluir ponto de  
104 interrogação após a expressão "baixo impacto"; – Linha 497, incluir a palavra  
105 "vegetação" após a expressão "Mesmo que não haja"; – Linha 1.073, a  
106 citação correta é: "no artigo 2º, inciso III, e artigo 17, da Lei Estadual  
107 20.922/2013."; – Linhas 1.179 e 1.180, supressão de vírgula, ficando a  
108 seguinte redação: 'Ocupação antrópica consolidada em área urbana o uso  
109 alternativo do solo em área de preservação permanente...'; – Linha 1.194,  
110 substituir "É no mínimo" por "É o mínimo"; – Linha 1.197, substituir a palavra  
111 "aprontar" por "afrontar"; – Linha 1.249, excluir a expressão "a partir da  
112 sugestão"; – Linhas 1.255 e 1.256, ajustes de redação, ficando o texto da  
113 seguinte forma: 'atendimento dos requisitos de utilidade pública, do interesse  
114 social e do baixo impacto...'; – Linha 1.263, nova redação: "Lei de Uso e  
115 Ocupação do Solo. A par disso, o direito de propriedade..." – Linha 1.266,  
116 onde está escrito "flexibilize", lê-se "flexibiliza"; – Linha 2.165, a expressão  
117 correta é "se prever"; – Linha 2.821, a expressão correta é "ter oportunidade  
118 de questionar"; – Linha 3.253, onde está escrito "pedir", lê-se "impedir"; –  
119 Linhas 3.507 e 3.508, ajuste na redação, ficando o seguinte texto: "A questão  
120 da participação, ou seja, do ingresso das pessoas ao recinto estar  
121 absolutamente resguardada". Votos favoráveis: Ibram, Fiemg, Ministério  
122 Público, Segov, AMM, Faemg, Setop, Seapa, CMI, Sedectes, Fetaemg,  
123 APPA, SME, Secir e Polícia Militar. Abstenções: Ibama e Ponto Terra.

124 Ausências: Crea, Assembleia Legislativa e UFV. **5) MINUTA DE**  
125 **DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM. 5.1) Minuta de Deliberação**  
126 **Normativa Copam que estabelece procedimentos para redução das**  
127 **emissões atmosféricas dos fornos de produção de carvão vegetal de**  
128 **floresta plantada e para avaliação da qualidade do ar no seu entorno e**  
129 **dá outras providências. Apresentação: SEMAD. Presidente Anderson**  
130 **Silva de Aquilar:** “Nós temos uma minuta de deliberação normativa, e eu  
131 gostaria de pedir aos senhores conselheiros, ainda que haja pedido de  
132 destaque ou pedido de vista, que façamos a apresentação técnica da  
133 proposta para melhor conhecimento e esclarecimento, e, se assim for, os  
134 senhores fiquem tranquilos no seu pedido de vista ou de destaque.”  
135 **Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes:** “Não em relação a esse  
136 tema propriamente dito, mas, como é questão envolvendo pedido de vista,  
137 no caso, apresentação técnica, e, se for o caso, se retirarem dúvidas, eu  
138 acho que deveria ser feita uma orientação de forma geral para as Câmaras  
139 do COPAM para que adotassem isso como uma prática usual. Mesmo que  
140 houvesse interesse de pedido de vista, houvesse a possibilidade da  
141 apresentação técnica, e, se for o caso também, se retirarem dúvidas em  
142 relação a determinado item de pauta. Porque eu acho que essa prática tende  
143 de só a agilizar o processo e melhor esclarecer a todos os conselheiros. E eu  
144 não estou vendo uma uniformidade nos Conselhos dessa prática que vossa  
145 senhoria adotou aqui, que eu acho que é de grande valia. Então, eu pediria,  
146 se fosse possível, que fosse uma prática adotada de forma recorrente nas  
147 diversas instâncias colegiadas do COPAM.” **Presidente Anderson Silva de**  
148 **Aquilar:** “Quando temos matéria deliberativa e que envolve procedimento  
149 normativo, norma técnica, há um acolhimento pelos conselheiros de se fazer  
150 apresentação e depois partir para discussão e, se necessário, o pedido de  
151 vista. Outras matérias que são deliberativas, referentes a processos  
152 administrativos, realmente não acontece da mesma forma, não há  
153 uniformidade em relação a essa ação. Mas a orientação, nós entendemos,  
154 neste primeiro momento, não cabível porque é do Regimento. É o Regimento  
155 que prevê que o pedido de vista pode ser feito na leitura do item de pauta ou  
156 na sua discussão, desde que não se inicie o processo deliberativo. Então, eu  
157 vejo nas Câmaras Técnicas em que temos apresentações que isso que  
158 estamos fazendo aqui na CNR é dotado também pelos outros conselheiros.  
159 Apenas quando é o caso realmente de processo, que aí não cabe a  
160 discussão da matéria em alguns pontos, é pedida vista antecipadamente.”  
161 **Flávio Daniel Ferreira/FEAM:** “Eu sou gerente da Qualidade do Ar, da FEAM,  
162 e estou aqui hoje para apresentar aos senhores conselheiros a proposta de  
163 deliberação normativa para o controle das emissões atmosféricas da  
164 produção de carvão em Minas Gerais. O que nos motivou a elaborar essa  
165 minuta de deliberação normativa específica para produção de carvão visando  
166 à redução das emissões atmosféricas? A SEMAD, através da Supram,

167 iniciou as exigências do monitoramento das emissões atmosféricas de  
168 acordo com a 187/2013, conforme seu Anexo 17. Ele previa o monitoramento  
169 isocinético, que mais para frente eu vou apresentar para vocês que não se  
170 aplica à metodologia de produção de carvão. A AMS, o setor produtivo,  
171 manifestou a impossibilidade de utilização da amostragem isocinética, que foi  
172 determinado também no Anexo 18 dessa mesma deliberação. Em 2017, teve  
173 a moção na Câmara de Energia e Mudanças Climáticas, que reivindicou ao  
174 COPAM a criação do Grupo de Trabalho com vistas a coordenar os estudos  
175 que determinariam ou enquadrariam a atividade de carvão nas condições de  
176 controle das emissões atmosféricas. Nós tivemos bastantes discussões  
177 questões técnicas no âmbito da FEAM junto com o setor para avaliar a  
178 viabilidade e a representatividade da amostragem isocinética na produção de  
179 carvão, para que validássemos o questionamento e que tivéssemos ideias ou  
180 novas soluções para a questão do controle da redução das emissões da  
181 produção de carvão, visto que esse é o nosso papel enquanto órgão  
182 ambiental, reduzir, melhor ambientalmente cada dia. A SEMAD elaborou  
183 essa minuta que eu vou apresentar em breve. No próximo slide, eu vou  
184 apresentar para vocês a produção do carvão, que é o que vai justificar toda a  
185 argumentação, para que ilustre talvez para algum conselheiro que não tenha  
186 entendimento de quais são os processos da produção de carvão. Mas é bem  
187 breve, para depois entrar na proposta da minuta. Então, só para apresentar a  
188 nossa dificuldade de aplicar o monitoramento isocinético nos fornos de  
189 produção de carvão. Primeiro, o monitoramento prevê três amostragens de  
190 no mínimo 1 hora para compor uma média e gerar o valor a ser comparado  
191 com a legislação. A amostragem deve ser representativa ou deve  
192 representar as condições de operação. Porque, normalmente, em um  
193 processo padrão industrial, é linear, e considera-se para as 24 horas do  
194 processo aquela certa estabilidade. Então, essa amostragem representa o  
195 processo. Para o carvão não acontece isso. Nós temos o primeiro dia,  
196 enforamento da madeira, e a ignição do forno pela porta. No segundo dia,  
197 começa a queimar de cima para baixo, temos o início da carbonização, e ele  
198 só vai terminar o seu processo no quarto dia. E o que mais atrapalhou a  
199 aplicação da isocinética é essa falta de homogeneidade nas fases com  
200 relação às emissões. Como que você iria aplicar um método que prevê  
201 amostragem de 1 hora em um processo de quatro dias e que fosse  
202 representativo? Então, gerou essa dificuldade, além de outras dificuldades,  
203 que, teimosos que nós somos, tentamos fazer adaptações no sistema para  
204 tentar medir isocineticamente, e deu problema também no produto. Então, foi  
205 mais uma, mas essa não entrou como a principal argumentação, porque o  
206 problema foi no método aplicado. A nossa proposta de deliberação normativa  
207 estabelece procedimentos para redução das emissões atmosféricas e para  
208 avaliação da qualidade do ar no entorno das plantas de produção de carvão.  
209 As considerações vocês podem ver na minuta que foi entregue aos

210 senhores. Diante da necessidade do aperfeiçoamento das diretrizes e  
211 normas para a produção de carvão e a avaliação e controle das instalações,  
212 funcionamento e, em consequência, o controle das emissões atmosféricas;  
213 também considerando que os limites máximos de emissão da 187 por conta  
214 da metodologia e da característica da produção de carvão não se aplicam à  
215 produção de carvão; ficamos com essa demanda. 'Não se aplica, o que  
216 vamos fazer?' Então, nós vamos melhorar o processo em vista de reduzir as  
217 emissões atmosféricas visando à melhoria ambiental, e o monitoramento da  
218 qualidade do ar sendo considerado por nós, especialistas, significativo ganho  
219 ambiental para as regiões onde esses empreendimentos são instalados. O  
220 artigo 1º da nossa proposta traz as definições para baiana, bitola, carvão,  
221 estudo de dispersão, que são citações que, no decorrer da norma, podem vir  
222 a gerar alguma dúvida sobre a sua definição. Eu não coloquei todas aqui,  
223 mas elas estão detalhadas na proposta. O artigo 2º deixa claro que só se  
224 aplica essa norma à produção de carvão do Código G-03-03-4 da DN 217 e  
225 frisa que, apesar de não estarem sujeitos ao cumprimento da 187, poderão  
226 estar sujeitos ao monitoramento da qualidade do ar que tenha seus padrões  
227 definidos pela 03/90, que é uma resolução federal. Artigo 3º: unidade de  
228 produção de carvão visando reduzir as emissões atmosféricas. Aqui está o  
229 nosso maior ganho. Através de melhoria de performance durante o processo  
230 de produção. Eu vou explicar mais para frente que o grande ganho em  
231 relação às emissões atmosféricas está no rendimento gravimétrico e no  
232 controle da produção do carvão, que aí tem um grande ganho para redução  
233 das emissões e, conseqüentemente, um ganho ambiental. 'Manter a  
234 umidade da madeira a ser enfiada abaixo de 40%'. Por que isso? Porque,  
235 quando você enforna a madeira com alto teor de umidade, você compromete  
236 o processo, reduz a eficiência de rendimento gravimétrico, aumenta  
237 significativamente as emissões, uma vez que a carbonização não ocorre por  
238 completo, gerando finos, excesso de lançamento de orgânicos voláteis etc.  
239 Então, isso é uma ação fundamental para a produção com menor emissão  
240 de gases poluentes. 'Garantir a integridade estrutural dos fornos evitando  
241 vazamento'. Pode parecer uma função simplória, mas, se não tiver o sistema  
242 bem vedado, compromete todo o processo produtivo reduzindo o rendimento  
243 gravimétrico e também gerando emissões fugitivas, que, conseqüentemente,  
244 degradarão a qualidade do ar. 'Manter a madeira isenta de resíduos, tais  
245 como óleo, terra, capim e galhadas'. Resíduos como terra, capim e galhada  
246 também atrapalham no processo, geram excesso de finos, arraste, para a  
247 atmosfera, desses finos. Óleo pode gerar outros poluentes que não  
248 monitoramos ou não verificamos na produção de carvão. Então, é um  
249 contaminante do produto. 'Manter a limpeza do piso, bem como os tatus  
250 desobstruídos antes do enfiamento'. Isso é manter o forno em condição  
251 mais adequada possível para o fluxo de ar, possibilitar a queima mais  
252 uniforme do material e assim aumentar o seu rendimento gravimétrico e

253 reduzir as emissões atmosféricas. Chegamos ao rendimento gravimétrico,  
254 aqui é a grande chave. Todas aquelas ações que nós citamos anteriormente  
255 são para manter o rendimento gravimétrico ou volumétrico – aqui nós  
256 apresentamos duas formas de se avaliar – para os três recortes que a 217  
257 traz para a produção de carvão. Para porte Pequeno, nós determinamos  
258 29% de rendimento volumétrico. O que seriam 29%? Hoje a média da  
259 produção estadual é entre 25 e 26%. Já traz um ganho significativo já para o  
260 porte Pequeno. Para o porte Médio, 30% serão exigidos. E para o porte  
261 Grande 32%. Isso já trazendo um grande ganho na redução das emissões  
262 atmosféricas. ‘Implementar procedimento de medição do parâmetro  
263 temperatura’. Isso é muito importante. A maioria da produção hoje no Estado  
264 é através de fornos que chamam de rabo quente, fornos de alvenaria de tijolo  
265 mesmo, aqueles mais rudimentares. Atualmente, é utilizado o controle visual  
266 da coloração das emissões com o tempo de passar para cada etapa daquela  
267 que eu apresentei nos primeiros slides, mas tudo no empirismo. E agora nós  
268 estamos exigindo a medição porque isso também vai trazer ganho ambiental  
269 e garantia do cumprimento do rendimento gravimétrico. ‘Manter sempre  
270 limpas as conexões’, que é para garantir o fluxo de ar mais uniforme e na  
271 concentração adequada para que tenha melhor controle no processo.  
272 ‘Implementar cortina arbórea como um sistema de controle no entorno para  
273 que reduza a capacidade de avanço da pluma gerada pelo processo. Quais  
274 seriam as comprovações e validações desses procedimentos que nós  
275 citamos. Deverá ser encaminhado relatório à FEAM comprovando do inciso I  
276 ao inciso VIII, em até seis meses, assim que essa norma entrar em vigência.  
277 Nós entendemos seis meses imediato, porque é o tempo também de levantar  
278 todas as informações e tomar a ação, e o Estado tem condição também de  
279 processar a informação. Nós já buscamos o ganho na redução das  
280 emissões. ‘Os relatórios e planilhas deverão ser mantidos disponíveis para  
281 fins de fiscalização’. Isso quer dizer que não adianta só entregar ao órgão  
282 ambiental responsável, nesse caso, a FEAM; tem que manter o documento  
283 na planta para que, em alguma fiscalização da SEMAD, esteja disponível a  
284 informação para verificação do cumprimento das etapas. Artigo 4. Agora nós  
285 vamos entrar na parte da verificação do possível impacto. Nós tomamos  
286 medidas para reduzir as emissões, agora nós vamos verificar se essas  
287 medidas ou se aquela emissão está gerando, qual é o grau de impacto que  
288 ela gera na região. ‘As unidades de produção de carvão irão realizar estudo  
289 de dispersão de emissões atmosféricas conforme definido’ pelos portes que  
290 vamos citar abaixo. É outro recorte que nós temos temporal nessa proposta,  
291 que é a questão da apresentação dos estudos. Primeiro, não é um estudo  
292 muito barato. Segundo, ele é moroso. Hoje na FEAM nós cobramos em  
293 média de 180 a 250 dias, nós damos esse prazo para que se apresente esse  
294 tipo de estudo. E temos também que ter a capacidade de processar essa  
295 informação e dar o retorno ao licenciamento e ao empreendimento. Nós

296 vamos agora para as etapas. Para os Pequenos, que entendemos tem maior  
297 dificuldade para desenvolvimento, mobilização e validação desse tipo de  
298 estudo, está previsto um prazo de 25 meses para apresentar à FEAM. Para  
299 os empreendimentos de porte Médio, 20 meses. Para os Grandes, que  
300 consideramos que, apesar de terem maior capacidade de controle, com  
301 relação ao rendimento gravimétrico, nós entendemos que a produção é bem  
302 elevada no Estado. Então, começaremos pelos maiores, pela condição deles  
303 de nos atender e pelo cenário das emissões; e partiremos para os menores,  
304 de acordo tanto com a capacidade do órgão ambiental de absorver essa  
305 informação quanto com a capacidade de providências dos empreendimentos.  
306 ‘Os estudos serão realizados conforme termo de referência e  
307 disponibilizados pela FEAM’. Esse termo será disponibilizado pela Gerência  
308 de Qualidade do Ar. ‘Os estudos deverão ser protocolados na FEAM para  
309 validação e determinação das medidas de controle e monitoramento’. Então,  
310 vai ser tratado caso a caso, cada situação vai ser tratada com sua  
311 especificidade para que seja tomada a melhor decisão, em busca da  
312 melhoria da qualidade ambiental. Temos aqui um exemplo de um estudo de  
313 dispersão atmosférica. Eu trago para vocês mais para ilustrar que nos dá  
314 condição de uma análise detalhada de uma área considerável. Considera  
315 relevo, meteorologia, uma série histórica considerável de meteorologia, para  
316 não incorrerem no erro de pegar períodos ou de baixas concentrações ou  
317 de altas concentrações, de acordo com a condição do tempo. Então, são  
318 levados em conta três anos de dados históricos de meteorologia mais os  
319 dados da fonte, todos calculados, para que isso fosse simulado. Aqui mais  
320 um detalhamento para ver o nível de detalhe que esse estudo nos dá. Isso  
321 são faixas de concentração por área, de forma que possamos validar ou  
322 conhecer ou simular a concentração que estaria na qualidade do ar, diante  
323 daquelas emissões provocadas pela produção do carvão. ‘Com base nos  
324 resultados apresentados, o estudo de dispersão poderá requerer o  
325 monitoramento da qualidade do ar’. O que é isso? De acordo com o  
326 resultado que o estudo de dispersão apresenta à área técnica, a medida de  
327 controle ou de monitoramento é tomada. Ela pode ser adoção de práticas e  
328 procedimentos de melhoria, além daqueles previstos no processo. Porque  
329 sabemos que a academia vem estudando melhorias de processo industrial a  
330 todo momento. Surgindo novas tecnologias, elas podem ser exigidas pela  
331 FEAM, com base no monitoramento, e até mesmo medidas restritivas, de  
332 acordo com a característica do empreendimento e do local onde ele está  
333 instalado. O que significa isso? Se estiver degradando a qualidade do ar, se  
334 estiver atingindo a população, nós vamos ter que tomar medidas ou parar o  
335 empreendimento ou de realocar o empreendimento para que esse impacto  
336 não seja causado ou perpetue. O artigo 7º traz o de sempre: entra em vigor  
337 na data de sua publicação esta deliberação. E eu pus aqui os principais  
338 ganhos ambientais que a área técnica da FEAM entende que essa norma



339 trará. São as reduções das emissões de acordo com o controle de processo;  
340 avaliação do impacto através da simulação do estudo de dispersão  
341 atmosférica, que trará a segurança para tomada de decisão; o  
342 monitoramento da qualidade do ar, que avaliará o real impacto e se ele  
343 atinge a população; e a maior capacidade de gestão ambiental pelo órgão,  
344 que, munido de todas as informações e tomando a decisão, caso a caso,  
345 direcionada ao processo produtivo, proporcionam a capacidade de evolução  
346 e de melhoria contínua.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Antes passar  
347 aos conselheiros, eu vou te fazer uma pergunta. A não ser que eu tenha me  
348 distraído aqui, eu acho que não ficou claro o seguinte. Você explicou os  
349 fornos e falou sobre a dificuldade de aplicação do coletor isocinético ou da  
350 metodologia isocinética, mas a metodologia, salvo engano, o senhor não  
351 explicou aos conselheiros. Por favor, o que é o coletor isocinético e como é  
352 realizada a amostragem de três amostras pelo coletor isocinético? Para que  
353 os conselheiros entendam a dificuldade.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM:  
354 “Isocinético quer dizer mesmo fluxo ou mesma velocidade dos fluxos. A que  
355 se pretende esse monitoramento? Garantir ou aproximar a realidade da  
356 fonte. Para isso, do que ele precisa? Precisa equalizar o fluxo da  
357 amostragem na mesma velocidade que o fluxo de ar está sendo emitido pela  
358 chaminé, para que nem superestime nem subestime a sua amostragem.  
359 Primeiro que os fornos não têm uma seção reta que garanta a estabilidade  
360 desse fluxo para que ele seja amostrado. Na hora que ele sai do forno ele  
361 tem uma certa turbulência, precisa de uma seção reta, com os cálculos da  
362 engenharia, para que se estabilize, e seja feita a amostra de forma correta.  
363 Tentamos até fazer adaptação de uma chaminé nas baianas desses fornos,  
364 só que o fluxo de ar direcionado a essa única saída para executar o  
365 monitoramento transformou todo o carvão em cinza, ou seja, o carvão não foi  
366 produzido, e aumentou muito mais a emissão atmosférica, uma vez que toda  
367 aquela matéria virou emissão atmosférica. E ainda tem a questão chave, que  
368 requer mínimo de 1 hora, desde que absorva uma quantidade suficiente de  
369 material para levar para laboratório, para que seja quantificada vazão por  
370 concentração para chegar ao limite da legislação. Como não existe essa  
371 possibilidade, nem técnica, por falta da chaminé, nem da característica das  
372 condições do processo, que alteram, hora a hora, durante quatro dias, desde  
373 a hora do enforamento e acionamento dele até o quarto dia, não se aplica.  
374 E buscando nas bibliografias, na academia, não existe outro método que seja  
375 representativo, que consiga quantificar a realidade da emissão. E aí foi o  
376 nosso trabalho de entender, visando à melhoria e ao controle ambiental,  
377 fazer o caminho inverso. Então, nós vamos simular – simular tem condição,  
378 através de normas americanas consagradas, já aplicadas amplamente no  
379 Brasil – com a questão da melhoria. Porque medir, avaliar um padrão, não  
380 necessariamente traz o ganho esperado. Reduzir, sim, cada vez mais a  
381 emissão traz um ganho esperado. Então, foi por conta dessa questão técnica

382 é que não se aplica à produção de carvão a isocinética.” Angélica de Cássia  
383 Carneiro/UFV: “Eu sou professora da Universidade Federal de Viçosa,  
384 pertencente ao Departamento de Engenharia Florestal e tenho  
385 aproximadamente dez anos nessa labuta, trabalhando em prol do carvão  
386 vegetal. Primeiro, eu gostaria de parabenizar essa comissão por tratar uma  
387 normativa específica para o carvão vegetal, visto que são processos  
388 distintos. Um processo de combustão, uma questão do outro processo, que é  
389 um processo do carvão, processo de pirólise, um processo de degradação  
390 térmica de madeira, em que nós temos produtos distintos. Na combustão vai  
391 ter calor, e aí conseguimos medições em amostragem isocinética. Quando  
392 pensamos em produzir carvão, nós estamos falando de vazões diferentes  
393 desde o primeiro dia de carbonização. Ao longo desse tempo, a madeira vai  
394 sendo degradada com temperaturas distintas ao longo do tempo, com  
395 vazões diferentes quantitativamente e qualitativamente os compostos que  
396 vão estar saindo. Então, a academia, nós até fizemos recentemente um book  
397 com várias dessas medições para ilustrar e atentar por isso, que são vazões  
398 diferentes, características de compostos com vazões diferentes ao longo do  
399 tempo e temperaturas diferentes. E com isso nós trazemos para vocês,  
400 conselheiros, um dado muito importante. Porque, se o processo de pirólise é  
401 um processo de degradação térmica da madeira, e, a 222 graus até 375  
402 graus, nós vamos degradar praticamente toda a hemicelulose, toda a  
403 celulose presente na madeira. E o carvão residual vai apresentar o terceiro  
404 componente da madeira, que são as ligninas. Então, monitorar temperatura –  
405 por isso que temos que parabenizar esta Comissão – é muito importante.  
406 Pensar no controle de umidade que foi colocado aqui é muito importante.  
407 Nós temos uma fase endotérmica que vai até 275 graus Celsius. Então,  
408 imaginem, colocamos a madeira dentro de um forno para produzir o carvão,  
409 que é tão importante para o nosso PIB mineiro, o PIB nacional, o nosso  
410 agronegócio, mas nós temos que tirar água da madeira, que gasta energia,  
411 nós temos que degradar hemicelulose para fornecer energia para o sistema.  
412 E nisso nós vamos começar a degradar a madeira para virar carvão. Então,  
413 os nossos rendimentos de conversões térmicas são muito baixos, a média  
414 Brasil é de 26% para os pequenos e médios. Não vou falar grande. Então,  
415 nós precisamos realmente colocar algo que vai nos proporcionar essas boas  
416 práticas, que vai fazer com que tenhamos ganhos ambientais, que são aqui a  
417 nossa discussão, para ter competitividade do nosso produto. Lá fora, a  
418 Noruega, por exemplo, está de olho em produzir carvão vegetal por causa de  
419 emissão, deixar de usar o coque, por causa das metas que tem que atingir  
420 nas questões ambientais. Então, nós estamos vendo um movimento lá fora  
421 em busca daquilo que já praticamos aqui. Por isso que é importante ter essa  
422 DN específica para o processo de pirólise. E com isso entra a questão dos  
423 rendimentos. Eu até trouxe um documento, eu peguei vários trabalhos que a  
424 academia vem fazendo, avaliando qualidade de madeira e seus efeitos na

425 qualidade e no rendimento do carvão. Nós já avaliamos mais de 300  
426 materiais genéticos de eucalipto – é muita coisa – para saber qual é o  
427 máximo rendimento que esses materiais dão em uma condição de forno  
428 elétrico. Usamos uma energia de uma fonte externa para fornecer energia  
429 para aquelas fases endotérmicas do processo, para não ter que consumir a  
430 madeira propriamente dita de transformação em carvão. Quando nós  
431 pegamos esse documento, teoricamente, a média – vamos trabalhar com  
432 valores médios –, nós estamos falando em 35%, teórico. Agora imaginem,  
433 põe a madeira dentro de um forno, e ela tem que fornecer energia para  
434 secar, para aquecer o piso, para aquecer a parede, e o forno perde essa  
435 energia ao longo do tempo, porque é um processo que aquece, e a diferença  
436 de temperatura para o meio. Vai perdendo energia, então, o rendimento  
437 acaba por água abaixo, vai diminuindo. Quando nós entramos dentro do  
438 artigo 3º, que tem essas práticas, são boas práticas que vimos trabalhando.  
439 Se nós estamos trabalhando com o rendimento teórico de 35%, temos todas  
440 essas perdas térmicas e energias gastas no processo, por isso que nós  
441 alcançamos rendimentos tão baixos, de 26%, médios. Então, a nossa  
442 proposta, colocando 29, 30%, nós temos capacidade de atender talvez não  
443 de imediato, porque as boas práticas têm que ser levadas a quem está  
444 produzindo. Nós estamos fazendo um trabalho disso junto a vários projetos,  
445 junto à academia, ao longo do tempo, de fazer treinamento, trazer a Emater,  
446 trazer os órgãos para que sejam os multiplicadores do que nós, a academia,  
447 estamos trabalhando e entendendo que pode ser melhorado. E se  
448 pensarmos na questão do monitoramento da temperatura. Não basta apenas  
449 colocar um pirômetro, nós temos que ensinar a esse produtor o uso do  
450 mesmo. Em Viçosa, por exemplo, nós estamos trabalhando fortemente  
451 nessa questão, estamos com treinamento, com projeto junto ao governo,  
452 trabalhando na aplicação desse monitoramento de temperatura. Só que  
453 simplesmente pegar um pirômetro e entregar na mão de um carbonizador  
454 sem nós dermos para ele treinamento, ensinarmos a usar, e ele entender  
455 que precisa daquela ferramenta, mas com orientação, nada vai adiantar.  
456 Então, eu gostaria de sugerir no item C, no inciso VI, colocar, depois da  
457 vírgula, ‘conforme termo de referência disponibilizado pela FEAM’. E  
458 colocamos aqui a academia, a Universidade Federal de Viçosa, pelo trabalho  
459 que nós estamos fazendo em cima desse controle de temperatura à  
460 disposição para colaborar junto ao termo de referência. Levantar, só em  
461 relação a esse termo, que ele não deixar de ser subjetivo, porque fazer o  
462 monitoramento, chegar lá e pôr o pirômetro, vai fazer a pergunta: quantas  
463 horas que eu vou monitorar, qual temperatura, quantos dias eu vou  
464 monitorar? Tem um monte de pergunta. E para construir a chamada curva de  
465 carbonização, que é aquele monitoramento durante os quatro dias, a  
466 umidade influencia muito, o diâmetro da madeira, ou seja, a matéria-prima.  
467 Então, nós temos que entender que, ao longo do tempo, quem for utilizar

468 essa ferramenta tem que desenvolver. Está aqui 'implementar  
469 procedimentos'. Sim, nós temos que implementar, mas também nós temos  
470 que ensinar, temos que desenvolver isso. Porque não é pegar uma curva  
471 genérica que Viçosa desenvolveu e pôr na mão de um produtor. Não é assim  
472 que funciona. Então, esses ganhos que estamos propondo aqui, que eu acho  
473 que nós temos que alcançar, mas precisamos desse tempo também. Nós  
474 vamos fazer a ferramenta, vamos colaborar, já estamos tentando fazer essa  
475 colaboração, e eu acredito que podemos somar com vocês no termo de  
476 referência. Esse estudo eu posso deixar com os conselheiros aqui, da  
477 questão do rendimento. No rendimento que nós fizemos, contabilizamos que  
478 dos 40% que estão na DN proposta, nessa minuta, nós pegamos um dado  
479 de laboratório, pegando o rendimento de 35,78%, médio, de vários trabalhos  
480 feitos, o máximo teórico que se pode alcançar, e vimos que conseguimos,  
481 em outro trabalho, trazendo para uma base seca, trazer para 30,93% o  
482 tempo de rendimento. Estamos com uma proposta de 32, então, tem que  
483 remar muito para alcançar 32, mesmo com monitoramento. Talvez o valor de  
484 31% seria mais realista para alcançarmos. E depois, conforme está se  
485 falando em alguma parte da DN, que possamos trabalhar de forma  
486 atendendo. Foi bem falado aqui, a academia está exaustivamente  
487 trabalhando em prol do carvão. Se vocês pensarem no pequeno produtor,  
488 muitas vezes chegamos até ele, e quem está carbonizando não sabe nem  
489 ler. Nós fizemos um trabalho em João Pinheiro. Na região de Lamim, nós  
490 estamos com uma unidade demonstrativa ensinando essas coisas para eles.  
491 Tem 4.500 habitantes, tem 2.000 fornos de carvão. Então, imaginem, só para  
492 terem uma ideia, termos que chegar e instruir essas pessoas, mostrar toda  
493 essa importância e ter tempo de treinar, formar multiplicadores para que tudo  
494 isso seja alcançado. A motivação veio, a motivação é necessária, e criar uma  
495 DN para carvão vegetal, específica, é importantíssimo. E a academia está  
496 disposta a colaborar nos termos de referência. Estamos aqui tentando dar  
497 uma colaboração do trabalho, até em função dos números, porque os  
498 números mexem com o dia a dia, para vermos se estão dentro de uma  
499 realidade, para que possamos estar colaborando.” Fabiana Vilela/Sebrae:  
500 “Eu trabalho no Sebrae, sou analista técnica da área de agronegócios. Nós  
501 trabalhamos lá com o segmento de silvicultura, carvão vegetal, e eu vou  
502 mostrar para vocês o que a professora Cássia estava dizendo há pouco.  
503 Esse é um projeto que nós estamos conduzindo junto com o Pnud, alguns  
504 ministérios, e o governo do Estado de Minas está trabalhando. Essa é a  
505 unidade de produção em Lamim, na Zona da Mata mineira. Ela já está  
506 construída, está funcionando, e ali nós vamos fazer capacitação de  
507 produtores. O nosso pleito é vir aqui pedir a vocês para nos ajudarem e até a  
508 paciência de nós podermos treinar esses carbonizadores a chegarem a esse  
509 nível ótimo. Nós estamos pensando aqui de rendimento gravimétrico de 32 e  
510 podemos também trabalhar com eles essa questão da queima dos gases de

511 efeito estufa. Vocês podem perceber no centro dessa carbonização, onde  
512 tem uma fornalha, e ela faz justamente a queima desses gases de efeito  
513 estufa. Esse forno, para vocês terem ideia, está funcionando, não tem aquela  
514 emissão de gases, não tem odor no entorno dessa praça de carbonização. O  
515 rendimento gravimétrico que nós estamos conseguindo aqui, ainda não  
516 chegamos aos 32 desejados, ainda estamos na faixa dos 26%. E para  
517 mostrar aos senhores o tamanho do nosso desafio, que é chegar e capacitar  
518 esses pequenos produtores a essa carbonização perfeita. Aqui nós estamos  
519 trabalhando com recursos do exterior, e vamos poder construir mais  
520 unidades demonstrativas para capacitar mais produtores rurais. Essa  
521 unidade, então, já está em funcionamento, e já temos uma outra construída  
522 em João Pinheiro, e a nossa ideia é construir mais sete unidades no Estado  
523 de Minas Gerais, sem falar no Brasil como um todo. Esse é um projeto  
524 amplo, inclusive, atende também as grandes empresas do setor florestal e  
525 siderurgia, em que vamos trabalhar esse resultado 2, que é o resultado que  
526 chamamos de um resultado para os pequenos carbonizadores. Tentamos,  
527 então, melhorar a parte científica da base tecnológica dessa produção de  
528 carvão e a capacitação humana. Precisamos muito de investimento em  
529 capacitação e repassar boas práticas de produção para conseguir esse nível  
530 ótimo. Estamos trabalhando agora na questão de um selo de qualidade para  
531 a indústria enxergar o esforço do produtor carbonizador ao fazer esse  
532 produto muito melhorado para ela em termos de qualidade. Nós estamos  
533 ainda no patamar de 26% de rendimento gravimétrico e queremos aumentar  
534 isso. É o nosso desejo, ainda não conseguimos. E, quanto maior o  
535 rendimento, menor é a produção de gases de efeito estufa e melhor a  
536 qualidade desse carvão. É em torno disso que nós estamos trabalhando  
537 esse projeto, com muitas mãos. É um projeto muito grande e muito  
538 desafiador. E nós sentimos realmente o que estamos discutindo aqui, a falta  
539 de políticas públicas dirigidas ao setor de carbonização e a esses produtores.  
540 Principalmente quanto aos pequenos, na questão de linhas de financiamento  
541 para que ele possa incorporar essas tecnologias. Não temos linhas de  
542 financiamento. Então, é fácil estabelecer normas. E depois como esse  
543 produtor vai se inserir nas normas se nós não temos linhas de financiamento  
544 específicas? Esse é o último ponto que eu ponho ali e trago para este  
545 Conselho para que possamos combater isso. Nós podemos exigir melhoria  
546 de qualidade, melhoria ambiental, e temos que exigir, mas nós temos que  
547 dar condição a esse produtor de chegar até esse ponto. Só para mostrar  
548 para vocês uma outra fase, é dessa capacitação que precisamos. O Sr.  
549 Amador fazendo o controle, está usando o pirômetro. Ele está saindo em  
550 todas as fotos, em todas as revistas em que estamos fazendo essa  
551 divulgação, super orgulhoso do trabalho que está conseguindo. É um senhor  
552 com nível de qualidade de quarta série, agora ensino fundamental, e ele está  
553 todo orgulhoso. Mas dá trabalho, e nós precisamos da ajuda de vocês para

554 chegar a esse ponto ótimo.” Adriana Maugeri: “Primeiramente, também  
555 agradecer esse momento em que nós estamos aqui. Como foi falado pelo  
556 Flávio, é o resultado de um engajamento do setor produtivo com a academia  
557 e a SEMAD, um trabalho que vem no mínimo há um ano e meio já  
558 ocorrendo, de discussões técnicas, estudos, modelagens, discussões para  
559 comprovar. Nós levantávamos teses, estudávamos, comprovávamos,  
560 derrubávamos teses, construíamos novas, com um trabalho bem intenso. E  
561 nós sabemos como foi sofrido, dolorido, justamente porque, quando  
562 chegamos à incapacidade técnica total, nós buscamos referências mundiais,  
563 mas não encontramos. Então, falamos: ‘Como é que nós vamos fazer para  
564 estabelecer um controle ambiental adequado das emissões atmosféricas e  
565 que também esse controle promova um ganho ambiental no momento atual  
566 que nós estamos vivendo de modernização também do sistema ambiental  
567 mineiro?’ Essa norma nós entendemos, independentemente de sermos  
568 representantes do setor, da indústria florestal mineira, como ambientalista  
569 também, eu enxergo que é uma modernização do controle também por parte  
570 da SEMAD ao estabelecer o monitoramento da qualidade do ar como  
571 também o parâmetro de controle, mas de uma forma inteligente, para  
572 aqueles empreendimentos tecnicamente comprovados de que há realmente  
573 o impacto sobre a área de influência. E isso eu acho que é modernizar o  
574 controle, objetivar o controle e não sobrecarregar o órgão, o empreendedor e  
575 a sociedade com informações várias e que são dificilmente digeríveis pela  
576 sociedade. Começamos com uma moção na CEM. Eu sou conselheira da  
577 CEM, para onde levamos quando começamos a trazer a polêmica, a nossa  
578 dificuldade, porque o relógio estava correndo contra nós. Em setembro de  
579 2018, mês que vem, daqui a pouco, no final da semana, começaria, no dia  
580 18, a obrigatoriedade de apresentarmos resultados de monitoramento de  
581 fonte fixa. Esse que é inviável. Então, nós chegamos ao fim do túnel e já  
582 começamos a provocar os conselheiros trazendo um pouco mais de  
583 informação. Porque Minas Gerais – poucos sabem –, nós somos o líder  
584 mundial da produção e consumo de carvão vegetal de florestas plantadas.  
585 Então, é uma posição de orgulho para Minas Gerais, e poucos sabem disso.  
586 Assim como poucos sabem que, da produção de carvão vegetal em Minas  
587 Gerais, os grandes produtores representam apenas 25%, e 75% da  
588 produção estão na mão do pequeno e do médio, são eles que alimentam os  
589 grandes consumidores. Então, trouxe maior responsabilidade ainda para a  
590 norma, porque ela não podia ser uma norma para os grandes, e, mesmo que  
591 assim o fosse, não ia resolver o problema das emissões. Resolveria, teria  
592 melhoria de processo apenas para 25%. E esses 75% estão espalhados por  
593 Minas Gerais inteiro. O exemplo de Lamim é uma realidade que você vai  
594 encontrar em todas as regiões do Estado. Todo mundo aqui deve ter alguma  
595 história ou conhece alguma história. E realmente a fumaça de que falamos  
596 da produção de carvão vegetal é muito mais incômoda do que poluente.

597 Quando estamos de GEE, inclusive, isso teve um impacto grande quando  
598 levamos à CEM, porque sobre GEE, gás de efeito estufa, nós somos quase  
599 insignificantes. Então, 'será que aqui é a Câmara competente para tratar?'  
600 'Porque são insignificantes no metano, carbono. Nós trabalhamos com a  
601 floresta, e tem todo o trabalho da absorção das emissões antes de a madeira  
602 chegar lá para ser enfiada. Então, nós falamos: 'Tem representatividade,  
603 mas é a Câmara a porta de entrada do COPAM para falar de emissões.  
604 Então, por isso que trouxemos'. Nossas emissões, também estamos  
605 estudando, já avançamos muito e temos muito que estudar. Realmente, isso  
606 dá uma margem de trabalho grande para Viçosa, para Lavras, para a USP,  
607 que estudam muito sobre carvão vegetal, justamente porque nós precisamos  
608 nos firmar cada vez mais como os maiores produtores e consumidores. Sim.  
609 Por quê? Eu estou falando isso aqui para vocês hoje, mas posso não estar  
610 afirmando a mesma coisa ano que vem, porque, pela curva de tendência que  
611 a UFMG tem, que a metalurgia da UFMG tem, nós mostramos até  
612 recentemente no Ministério Público. Na curva de tendência da siderurgia  
613 brasileira está crescente a adoção do coque ao invés do carvão vegetal,  
614 infelizmente. Então, bem citado pela Cassinha, os outros países indo na  
615 contramão do que o Brasil está, estão querendo melhorar através dos  
616 acordos climáticos, seus compromissos, querendo melhorar a redução,  
617 promover a redução de suas emissões, a troca dessa fonte de energia, e nós  
618 aumentando para o uso do coque. Todos os senhores sabem que o coque é  
619 proveniente do carvão mineral, altamente poluente, causador de chuva ácida  
620 e tudo mais. Então, nós temos que estimular o uso do carvão não só no alto-  
621 forno da siderurgia, que também Minas Gerais está perdendo a liderança da  
622 indústria siderúrgica no Brasil. Também temos que lembrar desse detalhe. Já  
623 fomos líderes e estamos perdendo também a liderança. Outra questão que  
624 eu gostaria de falar é que eu enxergo essa norma, a importância dela, e vou  
625 usar o termo que trazemos até para a área tributária: nós estamos trazendo  
626 da informalidade técnica 75% dos produtores de carvão vegetal, trazendo-os  
627 para a formalização, controle de processos, a inteligência do processo. Muito  
628 mais além do ganho ambiental de que nós estamos falando, eu estou falando  
629 do ganho econômico, porque o produtor vai aprender a produzir mais carvão  
630 com menos madeira do que ele tem feito até hoje. Essas capacitações que  
631 foram citadas por Viçosa e pelo Sebrae são imprescindíveis. Quando  
632 falamos de uma norma para todos, nós precisamos que esses pequenos que  
633 não têm ainda acesso a essa formalização técnica sejam capacitados para  
634 que apliquem da melhor forma. Essas capacitações não vão começar agora,  
635 elas já ocorrem há mais de um ano e meio, há quase dois anos. Então, o  
636 projeto do Pnud, que é o organismo da ONU, que está voltado a incentivar a  
637 produção, a cadeia de carvão vegetal em Minas Gerais, ou seja, até a ONU  
638 está querendo incentivar a nossa produção do carvão. Já existem duas  
639 unidades demonstrativas que possuem esse intuito, e nós estamos tentando

640 pleitear mais cinco, porque Minas Gerais é muito grande, e é muito dispersa  
641 essa produção de carvão. E nós, como AMS, somos conselheiros na Câmara  
642 Técnica de Florestas Plantadas, do Ministério da Agricultura, e apresentamos  
643 ao MAPA que seja incluído o forno de carvão ao Finame, ao financiamento,  
644 porque ele é um equipamento do produtor rural. O produtor rural hoje não  
645 tem linha de crédito, não tem acesso a produzir o fogo, então, não adianta  
646 ele adotar as melhores práticas possíveis, ter uma madeira com umidade  
647 adequada, controlar sua temperatura, se o seu forno está caindo aos  
648 pedaços e ele não pode fazer um novo forno. Nós sabemos que o material é  
649 reciclado, ele usa para fazer vários fornos, mas isso tudo tem um limite, não  
650 é qualquer tijolo que ele vai poder usar, tudo para ter uma produção  
651 adequada. Então, também pedindo. Quem quiser, depois podemos  
652 conversar. Que possa nos apoiar também nacionalmente para que  
653 consigamos, porque isso vai ser uma vitória do produtor rural mineiro e do  
654 agronegócio mineiro.” Roosevelt Almado: “Eu sou gerente de  
655 desenvolvimento de tecnologia da ArcelorMittal. Quando começamos esse  
656 trabalho e na hora que debruçamos sobre a norma, a primeira coisa, o  
657 primeiro ponto importante é que a norma, a DN, fala de combustão. Vocês  
658 tiveram oportunidade de verificar, nós estamos falando de pirólise. O  
659 resultado da pirólise é o carvão, o resultado da combustão é a cinza.  
660 Primeiro ponto. Quando fomos ver também a parte do método, como foi  
661 muito bem falado pelo Flávio, nós contratamos uma empresa para que  
662 pudéssemos testar tudo aquilo que estava sendo falado ou escrito, prescrito  
663 pela norma. Então, nós tivemos que instalar. Como foi falado aqui também,  
664 só para terem uma ideia, 75% do carvão vegetal produzido no Estado são  
665 pelo pequeno e apenas 25% pelos grandes, e os pequenos só têm forno de  
666 rabo quente. Imaginem o esforço que foi, o trabalho que fizemos para instalar  
667 chaminé em um forno de rabo quente. Praticamente, é inviável. Além do  
668 problema que tivemos da interferência, então, da entrada de ar nos fornos  
669 causando, então, um descontrole do processo e uma queda muito grande na  
670 qualidade do carvão, principalmente com geração de finos. Nós tivemos  
671 também um trabalho feito por uma aluna de pós-graduação em direito, e foi  
672 interessante que ela mostrou para nós os diferentes pareceres com relação à  
673 DN. Eu vou destacar três aqui. Um parecer, no final do processo, falava que  
674 a FEAM era responsável, então, por fazer o monitoramento. Um outro  
675 parecer dizia que a DN não se aplicava. E um outro parecer, de outra DN,  
676 falava que o próprio empreendedor deveria fazer o monitoramento e dizer  
677 quais parâmetros ele deveria medir, em que periodicidade ele deveria fazer.  
678 Então, na hora que pegamos tudo isso e verificando o prazo da DN se  
679 expirando, nós ficamos muito preocupados, porque há uma insegurança  
680 muito grande. Então, nós reunimos um Grupo de Trabalho na AMS, em que  
681 colocamos a universidade, a Fiemg, a academia, enfim, vários setores  
682 interessados nessa questão. E estamos trabalhando há quase dois anos.



683 Contratamos uma empresa, fizemos um plano de trabalho grande, que está  
684 culminando agora aqui com esse trabalho. Nós, realmente, reforçamos a  
685 inadequabilidade da aplicação da DN e criamos, então, esse grupo de estudo  
686 realmente para poder fazer a elaboração dessa norma, em conjunto, e poder  
687 discutir e trazer aqui para vocês. Apenas para reforçar, esse trabalho já vem  
688 de algum tempo e tem muita técnica e muito trabalho como resultado do que  
689 foi apresentado aqui.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “Só fazer uma  
690 pequena complementação à apresentação, muito bem-feita, por sinal, pelo  
691 Flávio. Porque, para quem não conhece, pode dar a entender que existia na  
692 DN 187 uma regra específica para o setor de carvoejamento. Mas não existe.  
693 O que existe na DN 187 é um anexo específico, o 17, que trata das fontes  
694 não listadas, ou seja, para aquelas tipologias em que não há um anexo  
695 específico na DN 187 foram estabelecidos padrões gerais para emissões de  
696 determinados parâmetros. Então, para MP, NOx e SOx, ou seja, todas  
697 aquelas atividades que não estão listadas deveriam cumprir com esses  
698 padrões. O que foi verificado, e, após identificado e uma série de pareceres  
699 pela Supram da obrigatoriedade de se cumprir isso, iniciou-se, então, uma  
700 série de discussões por pleito do setor, o que culminou, então, na decisão da  
701 SEMAD junto da FEAM em adotar uma nova regra específica para esse  
702 setor. A princípio, nós tínhamos imaginado em tratar e trazer um anexo  
703 específico na DN 187. Começou-se com esse pensamento, mas, a partir dos  
704 estudos elaborados tanto pelo setor quanto todos os outros estudos que nós  
705 identificamos – SEMAD e FEAM –, verificou-se pela impossibilidade desse  
706 cumprimento, partindo, então, para essa proposta que traz também um  
707 ganho ambiental para essa tipologia. Então, é só para fazer o registro,  
708 realmente, de que não existia um anexo específico, algo que pode acontecer  
709 também com outros setores. Não vislumbramos ainda, mas eu lembro  
710 quando editamos a DN 187, nós dissemos também que nada impedia a  
711 criação de outros anexos ou de trazer também outros procedimentos aos  
712 quais a DN não se aplicaria para determinados setores. Então, só fazendo  
713 esse pequeno esclarecimento e trazendo esse histórico.” Conselheiro  
714 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Foram profícuas as explicações, e agora  
715 eu queria tirar algumas dúvidas com o Flávio. A primeira dúvida. Todos  
716 vocês e, principalmente, o público ressaltaram muito o ganho em relação à  
717 qualidade ambiental desse novo procedimento a ser adotado para o  
718 processo de carvoejamento. E eu vi que isso está muito bem descrito até o  
719 artigo 3º. E todo mundo se restringiu a discutir isso até o artigo 3º. Porque, a  
720 partir do artigo 4º, que é a questão do monitoramento da eficiência do que  
721 está previsto até o artigo 3º. E, a meu ver, a norma está aberta a partir do  
722 artigo 4º. Quais são esses parâmetros dessas medições? Outro item que me  
723 causou preocupação é no artigo 3º. Não é recomendável se manter uma  
724 distância mínima de áreas habitadas ou urbanas consolidadas? Não está  
725 previsto. O item 6 fala em implementar procedimentos de medição do

726 parâmetro de temperatura do forno. O item 8 fala ‘implantar cortina arbórea’.  
727 O que é cortina arbórea? E é só implantar? Ou tem que a cortina arbórea ter  
728 eficiência? Cortina arbórea, para mim, é plantar árvore. Mas é só ir lá e  
729 plantar? Ou tem que plantar antes da estruturação para que, quando se  
730 forem implantar os fornos, a cortina arbórea já esteja eficiente? Ou eu vou  
731 construir a estrutura toda, planto uma árvore, que vai gastar cinco anos para  
732 crescer? Isso aqui para mim não ficou claro. Aí eu passo para o artigo 4º. A  
733 primeira pergunta é no artigo 2º, § 1º. Usa o termo ‘poderão estar sujeitas ao  
734 monitoramento’. Por que é ‘poderão’ e não ‘deverão’?” Flávio Daniel  
735 Ferreira/FEAM: “Funciona da seguinte forma. Respondendo as suas  
736 perguntas, senhor conselheiro, no artigo 1º, quando informamos que  
737 ‘poderão’, isso é de acordo com os resultados que o estudo de dispersão nos  
738 aponta. E culmina com a pergunta seguinte, que é sobre a distância das  
739 áreas urbanas. Quem vai determinar essa distância é a característica do  
740 local, não é uma distância fixa. Quem determina isso são as concentrações  
741 simuladas pelo estudo de dispersão. Então, se você tiver uma área com  
742 baixa capacidade, essa área de influência dela vai ser reduzida. E se ela  
743 estiver próxima a ultrapassar ou tornar a qualidade do ar, mudar a qualidade  
744 do ar, ela deverá monitorar a qualidade do ar. Se os estudos apontarem que  
745 ela não impacta área urbanizada, que a própria área do empreendimento  
746 absorve essa emissão atmosférica, ela tem a capacidade de se dispersar e  
747 atender as concentrações previstas na 03/90, que é a resolução federal que  
748 prevê os padrões da qualidade do ar, ela, sim, poderá não ter a  
749 obrigatoriedade de monitorar a qualidade do ar. Quem vai definir isso são o  
750 critério locacional e a característica da fonte e da produção, que será  
751 simulada mediante o estudo de dispersão.” Conselheiro Gustavo Henrique  
752 Wykrota Tostes: “Os municípios também podem determinar padrões de  
753 qualidade do ar, de acordo com a respectiva lei municipal. Você está  
754 remetendo uma lei federal para algo que pode impactar uma área urbana  
755 cujos limites podem ser completamente diferentes da lei federal e, às vezes,  
756 até mais rigorosos. Como é que você vai fazer isso funcionar? A lei federal  
757 estabelece limites, você pode vir a impactar uma área urbana consolidada,  
758 cuja competência é do município, que pode ser mais restrita. Sendo essa  
759 mais restrita, como é que você vai permitir algo menos restrito onde tiver algo  
760 mais restrito.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Funciona da seguinte forma. No  
761 meu entendimento, a legislação de qualidade do ar para padrão ao nível de  
762 município nos traz mais ingerência do que resultado. Porque os padrões de  
763 qualidade do ar são determinados, ao âmbito federal, e, quando mais  
764 restritivos, ao âmbito estadual, justamente porque é para avaliar tendência,  
765 avaliar o impacto sobre uma região e a eficiência das medidas de controle  
766 que estão sendo tomadas. O padrão da qualidade do ar não foi executado  
767 para punição a algum empreendimento ou a alguma atividade, porque é o  
768 resultado de um todo. Então, entende-se um direito difuso e que ele norteia

769 as tomadas de decisão da melhoria contínua do meio ambiente. Para que  
770 isso aconteça, nós temos que tomar ações na fonte, que é o que estamos  
771 propondo. A medida de monitorar a qualidade do ar se deve a informar a  
772 população sobre qual concentração ou qual situação ela está inserida e  
773 nortear ou suportar o órgão ambiental a realizar os seus devidos controles e  
774 medidas de redução das emissões.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota  
775 Tostes: “Perfeitamente. O que eu estou falando é o seguinte: eu não  
776 consegui ver na norma esses limites de forma clara. Você se referiu, a meu  
777 ver, a um termo de referência da FEAM. Esse termo de referência está  
778 disponível para termos conhecimento? Porque eu não vi esse termo de  
779 referência.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Eu acho que o que o  
780 conselheiro está colocando é o seguinte. A norma aqui apresentada não faz  
781 referência a qual será a norma de padrão, se será a Resolução Conama ou a  
782 Deliberação Normativa 187. A ausência a que o conselheiro está se referindo  
783 é, uma vez identificado que é necessário o monitoramento, qual é o  
784 parâmetro. Se eu estou entendendo bem a fala do conselheiro. É isso  
785 mesmo, não é, conselheiro?” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Para a qualidade  
786 do ar, até onde se entende uma legislação aplicável, a que está valendo, a  
787 que está vigente é a 03/90, que é a Conama. Ela está em fase de  
788 revalidação há seis anos. Eu participo assiduamente lá em Brasília da  
789 revisão dela, e ela está prestes a ter seus padrões reajustados ou reduzidos  
790 visando à melhoria da qualidade ambiental. Entende-se hoje a 03/90 como a  
791 norma vigente para o Estado de Minas Gerais. Existe, sim, até onde eu sei,  
792 uma única exceção em um município em que foi aprovada essa lei ou essa  
793 norma com padrão específico para qualidade do ar. O que eu acredito que  
794 visa auxiliar a gestão ambiental do município. Nada impossibilita também, se  
795 a região for considerada crítica ou sob vigência, aquela norma ser aplicada  
796 no padrão. Isso não nos impede, por isso que tornou-se amplamente ou de  
797 forma genérica a norma vigente. Ou seja, se eu citasse a 03/90, ela poderia  
798 ser revogada em breve. Se eu encontrar a situação de o município ter uma  
799 norma específica, ela também cairia por terra. Então, nós precisávamos  
800 deixar em aberto para aplicar ao cenário ao qual o estudo está sendo  
801 aplicado. Se tiver uma norma municipal, será aplicada a norma municipal.  
802 Mas a norma existente atual aplicada em forma de análise pela FEAM é a  
803 03/90.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Só, então, concluindo, isso  
804 está descrito no artigo 5º. ‘Com base nos resultados apresentados no estudo  
805 de dispersão, poderá requerer o monitoramento da qualidade do ar conforme  
806 os parâmetros estabelecidos em legislação vigente’. Só para complementar,  
807 o Antônio Malard está me chamando aqui a atenção: você não falou do  
808 termo de referência que já existe.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “O termo de  
809 referência para o estudo de dispersão e para o dimensionamento das fontes,  
810 inventário, todos os componentes técnicos que dependem desse estudo, já  
811 existe, desde 2017, para a FEAM. Ele é uma nota técnica que abrange todos

812 os empreendimentos e a cada tipologia ajustada pela parte técnica da FEAM.  
813 Entendendo a abrangência dessa norma, está sendo avaliada internamente  
814 a necessidade de se preverem alguns itens específicos para o carvão dentro  
815 dessa norma. Mas a norma já existe, ela já é aplicável. Pode ser que ela  
816 necessite de pequenos ajustes às necessidades do carvoejamento, como  
817 definição explícita dos parâmetros, frequência, método de apresentação dos  
818 resultados para a análise do carvão em si.” Conselheiro Gustavo Henrique  
819 Wykrota Tostes: “Com relação a cortina arbórea. O que é cortina arbórea ao  
820 juízo seus, que foi incluída na norma? Porque eu não sei aonde está na  
821 legislação ambiental definido de forma técnica o que é uma cortina arbórea.”  
822 Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “A cortina arbórea é justamente o que o nome  
823 mesmo diz. É um aglomerado de árvores que gera uma barreira,  
824 normalmente dimensionada na preferencial dos ventos em relação à  
825 comunidade, para que barre ou bloqueie a maior parte dessas emissões,  
826 reduza a distância do seu transporte e até mesmo reduza a velocidade dos  
827 ventos no entorno ou dentro da planta de carvoejamento. Quando você  
828 perguntou sobre o tempo quanto ao crescimento das árvores, normalmente  
829 aonde se executa a ação do carvoejamento, é dentro dos talhões da própria  
830 produção, do plantio do eucalipto. Então, dentro do próprio talhão, seleciona-  
831 se uma faixa de árvores em densidade e comprimento de forma a reduzir o  
832 impacto dessas emissões ou o espalhamento, a dispersão dessas emissões.  
833 Como isso é dimensionado? Sob estudo técnico. Também se utiliza a parte  
834 dos estudos da dispersão atmosférica, a barreira simulada que vai estar no  
835 local, e ela simula o efeito de redução e concentração. Pode-se observar na  
836 proposta, que está tecnicamente aprovada ou fundamentada a cortina  
837 arbórea, porque ela precisa de parecer técnico.” Presidente Anderson Silva  
838 de Aguiar: “Eu gostaria de ler o que está escrito, porque vem a colaborar.  
839 Está escrito no inciso VIII. ‘Implantar cortina arbórea no entorno da UPC,  
840 embasado por projeto técnico’. Ao final, tem: ‘§1º. Deverá ser encaminhado  
841 relatório técnico comprovando o cumprimento dos incisos I a VIII à FEAM,  
842 em seis meses, contados a partir da publicação desta deliberação.’ Eu estou  
843 entendendo que a redação do parágrafo 1º tem que ser melhor escrita para  
844 ficar claro que a cortina arbórea deve ser, primeiro, aprovada para depois ser  
845 implantada. É isso mesmo ou eu me engano?” Conselheiro Gustavo  
846 Henrique Wykrota Tostes: “Uma das questões que eu acho que deveriam  
847 constar no parágrafo 1º das definições é o que é cortina arbórea. Porque não  
848 existe, até onde eu saiba, a não ser uma norma do DNER do Espírito Santo,  
849 que especifica, de uma maneira superficial, o que seja cortina arbórea. Eu já  
850 vi em diversos licenciamentos se estabelecer implantar cortina arbórea, e  
851 ninguém até então definiu o que é cortina arbórea. Eu acho que a descrição  
852 que ele colocou, ‘o aglomerado de árvores’, no meu conhecimento empírico,  
853 eu também imagino que seja um aglomerado de árvores. Agora, como é que  
854 se dimensionam a largura ou o comprimento desse aglomerado de árvores

855 para que ele tenha a eficiência que você espera em razão da sua  
856 implantação? Essa é a primeira questão que eu acho que deveria estar na  
857 descrição. A segunda é o seguinte: implantar cortina arbórea, se você define  
858 a largura e o comprimento, eu planto eucalipto, 'n' mudinhas de um palmo,  
859 eu implantei. Se ela está sendo eficiente ou não, é outra coisa. Mas eu  
860 cumpri. E o que você me falou é que, se eu plantar mudinha de um palmo,  
861 eu não implantei. Tem que ter árvores com, no mínimo, 'x' metros de altura  
862 para que haja uma eficiência disso. Então, eu acho que, ao se definir a  
863 cortina arbórea, você tem que fazer isso. Se o sujeito vai iniciar o processo  
864 daqui a cinco anos, e demora cinco anos para a árvore crescer, e ele vai  
865 fazer em um lugar que não tem árvore, ele tem que se planejar para fazê-lo.  
866 O que eu não acho correto é admitir mudinha de 20 cm. Porque aqui você só  
867 colocou 'implantar' e não definiu o que é cortina arbórea. Então, eu acho que  
868 deveria estar muito bem claro o que é essa cortina arbórea." Flávio Daniel  
869 Ferreira/FEAM: "Senhor conselheiro, com relação a cortina arbórea,  
870 atualmente, não desprezando a proposta do senhor, ela é determinada  
871 mediante a sua capacidade de reter os poluentes de interesse. Como isso é  
872 avaliado? Também através do estudo de dispersão. Porque ela vai ser  
873 considerada como um dos agentes ou interventores, sistemas de controle,  
874 previstos na modelagem. A cortina arbórea tem que estar bem posicionada e  
875 tem que ter um adensamento. Isso vai ser tudo informado no relatório para  
876 que a simulação da dispersão seja efetuada. Se ela não apresentar  
877 eficiência, não será aprovada, como também o estudo de dispersão não será  
878 aprovado. É aí que nós temos a condição do controle. Se nós definirmos  
879 previamente largura, comprimento, vai ser de acordo com o número de  
880 fornos, posição do fogo, relevo, condição climática ou meteorológica da  
881 região. Isso tudo é que vai determinar também o dimensionamento da cortina  
882 arbórea." Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: "Eu acho que eu  
883 não me fiz entender. O que eu quero dizer para você? A redação que foi  
884 dada, a forma como está redigido, não expressa o que você está falando. O  
885 que você determina é o seguinte: implantar cortina arbórea. Você colocou o  
886 seu conceito de cortina arbórea. Mas, se não existe em lugar nenhum a  
887 definição de cortina arbórea – não existe na norma essa definição –, eu  
888 planto o que eu quiser. Em momento nenhum você coloca na norma que eu  
889 tenho que aprovar a cortina arbórea que você implantou. Eu devo  
890 encaminhar relatório tão somente comprovando que eu cumpri os incisos  
891 acima. Se eu plantei a cortina arbórea, ela é eficiente ou não, pouco importa,  
892 eu cumpri. O que isso vai repercutir é lá na frente no relatório de dispersão  
893 de emissões atmosféricas. Não é nem no relatório, mas na avaliação da  
894 dispersão das emissões atmosféricas. Mas eu cumpri. Ou seja, eu plantei lá,  
895 está plantado. Você pode falar 'isso não é eficiente'. E a norma não  
896 estabelece essa questão. É essa redação que eu acho. 'Implantar cortina  
897 arbórea no entorno, embasado por projeto técnico, de forma a...' O que você

898 falou que ela tem que fazer, qual é a obrigação dela?” Presidente Anderson  
899 Silva de Aguiar: “Só para fazer uma contribuição aqui. Eu e o Antônio Malard  
900 estamos aqui conversando sobre a discussão. Doutor Gustavo, muito  
901 pertinente, o senhor está coberto de razão quando o senhor coloca que se  
902 trouxeram diversas definições, se tem aqui um item colocado, essa definição  
903 tem que ficar clara também quanto à aplicação da norma. Eu acho que nós  
904 podemos durante as discussões, a equipe técnica aproveitando a Dra.  
905 Liliana, que está aqui, superintendente de Apoio à Regularização, e as outras  
906 pessoas aqui da SEMAD, para produzirmos uma redação alternativa a essa  
907 que aqui está, e esse ponto fica em destaque neste momento. E aí voltamos  
908 à discussão dele um pouco mais avançado nas discussões aqui presentes.  
909 Eu digo isso porque nós temos aqui cinco inscritos, para avançarmos.”  
910 Conselheiro Carlos Alberto Santos Oliveira: “Só para contribuir para essa  
911 discussão. Eu entendo que, pela natureza da norma, não precisa vir descrito  
912 o que é cortina arbórea. E entendo também que, quando se fala em projeto  
913 técnico, é o projeto técnico que vai definir o conteúdo, a capacidade de  
914 eficiência. Eu acho que não devemos perder o tempo aqui agora para ficar  
915 definindo o que é cortina arbórea.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota  
916 Tostes: “O último ponto é o seguinte. Inclusive, obedece em relação aos  
917 princípios das normas ambientais. É a solidariedade em relação ao  
918 cumprimento das obrigações ambientais por todo mundo que faz parte de  
919 determinada cadeia. Eu vi todo mundo – principalmente o público –  
920 colocando o ganho que nós vamos ter com a implantação e a observação  
921 dessa nova norma. Eu acho que reforça ainda mais o cumprimento da  
922 mesma e você traz os consumidores como auxiliares da fiscalização do  
923 cumprimento dela, se você inserir um item esclarecendo, mais uma vez, a  
924 solidariedade em relação à responsabilidade pelo descumprimento ou a  
925 inobservância dessa norma pelo consumidor final do bem ali produzido. É um  
926 ponto que, principalmente para os grandes consumidores de carvão vegetal,  
927 você traria para eles uma responsabilidade de estarem auxiliando o Estado  
928 na fiscalização do cumprimento da norma.” Conselheiro Paulo José de  
929 Oliveira: “Eu queria fazer só três questionamentos. Na colocação do colega  
930 Dr. Gustavo, eu quero só dar uma contribuição. Às vezes é preciso mudar  
931 até a palavra. Não é ‘implantar’, às vezes é exigir no projeto que se tenha já  
932 essa cortina arbórea no projeto. É igual o Gustavo levantou. Quanto tempo  
933 leva para se fazer uma cortina arbórea? Então, na verdade, tem que ter no  
934 projeto, e a FEAM vai aprovar o projeto e averiguar se já existe a cortina lá.  
935 Quer dizer, ela já vai estar aonde se está extraíndo a própria matéria-prima  
936 do consumo. Então, uma coisa que pode ser por aí, mas realmente tem que  
937 ficar melhor definida na norma, a norma já é para isso mesmo. Então, eu  
938 concordo que tem que haver essa descrição melhor entendida. Mas eu  
939 queria colocar duas questões aqui para eu entender melhor. Flávio, você  
940 colocou ali uma questão que eu fiquei em dúvida. Por exemplo, na forma,

941 para diminuir os impactos, você colocou que se vão utilizar apenas 40% da  
942 capacidade do forno. É isso que eu entendi?” Presidente Anderson Silva de  
943 Aguilar: “Eu acredito que o conselheiro está se referindo ao item c) do artigo  
944 3º, que fala: ‘para empreendimentos enquadrados como Porte Grande:  
945 rendimento gravimétrico mensal a partir de 32%...’” Conselheiro Paulo José  
946 de Oliveira: “São 40%.” Presidente Anderson Silva de Aguilar: “Aqui está  
947 ‘32%’”. Conselheiro Paulo José de Oliveira: “Não, tem uma sequência.”  
948 Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “A umidade da madeira que é 40%.”  
949 Conselheiro Paulo José de Oliveira: “Como que é averiguado isso no caso da  
950 utilização na hora da queima? Como vai ser feito isso? Uma questão é essa.  
951 Outra questão que eu queria que fosse averiguada é o seguinte. Para  
952 constar na norma, que é uma preocupação. Eu já fui a várias localidades.  
953 Inclusive, no Triângulo Mineiro, nós vemos muito isso, na minha região tem  
954 muito carvoejamento: é o pós-desativação da planta. Então, fica lá um vácuo  
955 e um lixo na natureza. Eu acredito que tem que haver na norma algo para  
956 sanar isso. Quer dizer, o empresário, aquele que tem o empreendimento,  
957 tem que se preocupar. Na hora que ele for desativar, tem que ter algum  
958 dispositivo para que não fique a área da forma que fica. Não é a questão só  
959 de forno caindo, buraco, mas para criatório de bicho. E sujeira da habitação  
960 local, do material que se utiliza para conviver ali naquela área. Então, eu  
961 acho que falta isso também na norma. Seria essa contribuição para tirar essa  
962 dúvida.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “A umidade da madeira pode ser  
963 verificada a eficiência da perda de 40%. Na medida em que entra na planta  
964 produtiva, ela é pesada ou medida. Espera-se o tempo que o próprio  
965 processo exige para essa secagem, pesa e faz a diferença da massa, uma  
966 vez que a madeira chega com teor de umidade acima de 80, 90%. Então,  
967 você consegue facilmente verificar através da relação do peso da entrada ou  
968 do volume – nós temos as duas formas de verificar – sobre o valor  
969 enornado. Esses valores terão que ser todos registrados e medidos nas  
970 plantas de monitoramento para verificação. Quanto à resposta da  
971 desativação da planta, já é previsto no Decreto 47.383/2018 que todo  
972 empreendimento tem que prever o seu plano de desmobilização e de  
973 recuperação da área do empreendimento. Já existe previsão legal.”  
974 Conselheiro Paulo José de Oliveira: “Mas, na norma em si, eu acredito que já  
975 tenha que haver essa consideração, porque já é para normatizar o  
976 empreendimento. Então, nós vamos ter que melhorá-la para reforçar. E a  
977 questão dos 40% que eu estou dizendo é o seguinte. Se for benéfico na  
978 produção, eu acredito que vai ser fácil que o produtor observe isso. Mas, se  
979 não for, como vai ser controlado isso para que a queima seja feita dentro do  
980 parâmetro que se diz ideal? Como vai ser esse controle? Porque, se  
981 realmente for gerar um benefício ali para o produtor, ótimo. Mas, se é  
982 indiferente para ele, como vai ser isso no sentido de evitar até a produção e  
983 emissão de gás.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “A umidade na madeira traz

984 um ganho tanto ambiental quanto para o produtor. Então, já trazemos uma  
985 certa tranquilidade de que o produtor vai se empenhar, porque isso vai  
986 aumentar sua produção e aumentar seu rendimento gravimétrico. Com  
987 relação ao cumprimento dessa obrigação, os empreendimentos deverão ter  
988 equipamento para medição calibrado, além das planilhas e dos resultados  
989 planejados e armazenados. Eles têm que encaminhar para o órgão ambiental  
990 como comprovação de condicionante e também manter armazenado nos  
991 seus empreendimentos para futura fiscalização, seja por motivo de denúncia  
992 ou por própria rotina do setor de fiscalização. É assim que funciona.”  
993 Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “Primeiro, ressaltar que a premissa  
994 que resultou na criação dessa DN é muito pertinente, porque a premissa foi  
995 levar em consideração que a tecnologia de amostragem que era destinada a  
996 essa atividade econômica era incompatível com o processo. E uma  
997 amostragem feita de forma inadequada não traz resultado nenhum, nenhum  
998 ganho de conhecimento, e, portanto, nenhum ganho para que a gente evolua  
999 no controle ambiental das atividades econômicas. Então, a premissa é muito  
1000 importante, muito boa, que originou a construção dessa DN. Eu tenho três  
1001 dúvidas para colocar para o Flávio. Primeiro, a questão mesmo dessa  
1002 umidade, dos 40% de umidade. A dúvida é a seguinte. Essa secagem é uma  
1003 secagem natural após o corte? Até complementando a pergunta do Paulo,  
1004 como pode ser aferida essa umidade de forma que realmente o processo  
1005 inicie com a matéria-prima na melhor forma de entrada no processo  
1006 produtivo? Porque imagino eu que é capaz de ser até, de certa forma,  
1007 empírica, uma vez que eu não consigo imaginar como podemos estar  
1008 medindo que aquela madeira já esteja naquele processo. Enfim, é natural, é  
1009 um processo de secagem natural, mas eu só queria um pouco de  
1010 esclarecimento em relação a isso. Outra questão é se existe sazonalidade na  
1011 produção do carvão vegetal. Eu desconheço esse item da atividade  
1012 econômica, se existe uma sazonalidade? E outra questão também é que  
1013 imagino eu que a localização dos fornos já seja concebida dentro do  
1014 entendimento da viabilidade econômica do processo. Por que isso é  
1015 importante? Porque a logística de transporte dessa madeira cortada,  
1016 obviamente, influencia no resultado da análise econômica do processo. Por  
1017 que isso é importante? Porque imagino eu que esteja perto da produção da  
1018 madeira, da floresta plantada, e, em sendo assim, creio eu que existe uma  
1019 flexibilidade na definição de onde vão ser colocados os fornos. Isso é  
1020 importante em função de podermos, tecnicamente, com a ajuda do estudo de  
1021 dispersão atmosférica, escolher um lugar adequado que estaria respondendo  
1022 uma série de questões relacionadas a cortina arbórea, que já pode estar  
1023 prevista. Porque plantar uma cortina arbórea, iniciar um processo de cortina  
1024 arbórea, obviamente, é um custo para a atividade econômica. É óbvio que  
1025 quem está desenvolvendo esse negócio já vai utilizar um local onde ele  
1026 gaste menos para poder implantar a atividade econômica dele. Então, eu



1027 acho que, se pudermos explicar um pouco isso, do subsídio que o estudo de  
1028 dispersão atmosférica que está considerado na norma possa dar a eficiência,  
1029 inclusive na implantação, na localização do forno. Imagino eu que isso tudo é  
1030 analisado antes até do processo de licenciamento ambiental, da instalação  
1031 dos fornos, da desativação dos fornos, o que vai estar tudo previsto no  
1032 licenciamento ambiental. Porque aqui nós estamos falando de um  
1033 monitoramento de uma atividade implantada. Então, eu acho que um pouco  
1034 de esclarecimento em relação a isso pode esclarecer essas perguntas que  
1035 eu ouvi do conselheiro Gustavo, do conselheiro Paulo. Porque eu imagino  
1036 que é na etapa anterior da DN que nós estamos discutindo agora, que é  
1037 apenas o monitoramento. Apenas, não por ser menos importante, mas por  
1038 ter uma etapa que antecedeu, que foi a do licenciamento ambiental, que  
1039 previu esses projetos todos.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Muito bem  
1040 observado, conselheira. Vamos de trás para frente, porque eu acho que a  
1041 última motivação me traz mais suporte. O estudo de dispersão nos traz ‘n’  
1042 possibilidades de simulação de cenários, de melhor localização da planta, de  
1043 melhor localização do sistema de controle, seja ele a cortina arbórea. Porque  
1044 considera, além do relevo e da meteorologia, as condições do entorno, seja  
1045 cortina arbórea, seja ela preexistente ou não. Orienta a melhor definição do  
1046 local onde vai ser instalado, também em relação à capacidade de dispersão.  
1047 Porque, às vezes, dentro da mesma área produtiva, tem localização com  
1048 melhor ou pior condição de dispersão e você pode, sem muitos  
1049 investimentos logísticos ou do empreendedor, alinhar ou escolher a melhor  
1050 solução para sua produção. Agora vamos à questão da madeira, da  
1051 secagem da madeira. Normalmente, ela é natural, ao ar livre. Já se estima  
1052 um certo tempo em que essa secagem ocorre, por prática e por medições.  
1053 Espera-se esse tempo e verifica-se através de pesagem de entrada e saída.  
1054 Se você teve a redução do percentual de umidade no peso da madeira, você  
1055 pode enforná-la. Isso tudo está registrado. Pode ser também uma secagem  
1056 forçada. Alguns sistemas utilizam o próprio gás de exaustão como  
1057 recuperador de calor e pré-secagem da madeira, para acelerar o processo.  
1058 Isso também melhora a eficiência da secagem. E aí está o grande ganho  
1059 ambiental. É a secagem da madeira para garantia do rendimento volumétrico  
1060 e mais todas aquelas outras ações. Mas o grande ganho está na umidade da  
1061 madeira. Porque se inicia com a combustão. Se você inicia o processo com a  
1062 madeira com excesso de água, você não tem uma combustão completa.  
1063 Então, você emite mais e prejudica o seu processo produtivo. Não é bom  
1064 nem para o processo nem para o meio ambiente. Com relação à  
1065 sazonalidade, até onde eu sei, a sazonalidade para o carvão é só comercial.  
1066 A produção, eu acredito, pelo que vi nos estudos e por todo esse empenho  
1067 que nós tivemos, se mantém de acordo com a necessidade do mercado.”  
1068 Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “Qual é o tempo entre o início do  
1069 processo até a venda do produto?” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “A fornada

1070 é de quatro dias.” Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “Mas tem o  
1071 corte, tem a fornada, o empacotamento.” Presidente Anderson Silva de  
1072 Aguilar: “Eu acho que essa é uma pergunta para o setor produtivo. Para a  
1073 FEAM, fica complicado para fazer a resposta.” Conselheira Virgínia Campos  
1074 de Oliveira: “Complementa a minha pergunta sobre a sazonalidade. O Flávio  
1075 falou que é o mercado. Quanto tempo?” Angélica de Cássia Carneiro/UFV:  
1076 “Tem que ter planejamento. Nós temos a secagem da madeira, após o corte  
1077 essa madeira precisa ter um tempo para perder a sua água. Nós estamos  
1078 falando aqui da umidade, é crítico, e o produtor não quer perder dinheiro,  
1079 seja o pequeno, que tem um forno, ou o que tem um forno grande. Então, ele  
1080 sabe dessa contribuição que pesa no bolso dele, ele entender que essa  
1081 contribuição está aqui no meio ambiente. Então, temos que ter essa  
1082 afirmativa mostrando isso para ele. Então, é interessante estar aqui nessa  
1083 norma, é muito importante isso. Então, vai ter o tempo médio, vamos colocar  
1084 sete anos, de uma floresta. Depois vamos proceder esse corte e nós vamos  
1085 perder essa água chamada de água livre. A madeira tem três tipos de água:  
1086 água livre, água de adesão e água de constituição. A água livre é a mais fácil  
1087 de se perder em processo de secagem natural. Quando se corta a madeira,  
1088 é uma água de capilaridade, que sai muito rápido da madeira. Então, às  
1089 vezes, em torno de 30 a 60 dias, já se perde bastante água. Depois tem a  
1090 água de adesão, água que está ligada à madeira, principalmente na sua  
1091 parede celular. E é essa água que demora mais tempo. Em função de que  
1092 essa água vai se perder em maior ou menor espaço de tempo? Vai depender  
1093 da característica dessa maneira, que é a sua permeabilidade. São suas  
1094 características próprias que vão dar permeabilidade a essa matéria-prima. E  
1095 o efeito do seu diâmetro. Madeiras de menor diâmetro secam mais rápido,  
1096 madeiras de maior diâmetro demoram mais tempo. Boas práticas que  
1097 estamos ensinando ao produtor, como separar por diâmetro. A que seca  
1098 mais rápido, ele já pode levar e produzir, principalmente em pequena escala,  
1099 já ganha o seu dinheiro para ter sua rotatividade. Porque as condições  
1100 climáticas, condições ambientais vão fazer com que tenhamos maior também  
1101 ou menor. Umidade relativa, circulação de ar, precipitação, insolação, tudo  
1102 isso dita a velocidade com que eu removo água da madeira. Então, às vezes  
1103 posso ter 90 dias, eu retiro, e às vezes estou em outra região, com madeiras  
1104 de maior diâmetro, vou gastar 150 dias, às vezes 200 dias. Ou seja, o  
1105 planejamento que envolve a matéria-prima e a condição local para  
1106 determinar o tempo de secagem.” Presidente Anderson Silva de Aguilar:  
1107 “Muito obrigado, professora. Eu gostaria de colocar para os conselheiros,  
1108 para ficar registrado em ata, que o presidente pode chamar uma pessoa para  
1109 se manifestar sobre o item de pauta, salvo engano, é previsto no artigo 38.  
1110 Para colocar regimentalmente a fala da professora aqui registrada em ata.”  
1111 Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “Eu estou na história da cortina arbórea,  
1112 porque aparece para todo lado, é bonito colocar cortina arbórea. Em uma

1113 indústria que está lá no meio do mato se fala para colocar uma cortina  
1114 arbórea. Botar uma cortina arbórea dentro do eucalipto, se faz do eucalipto  
1115 uma cortina, a densidade que foi plantada não atende nenhuma cortina ou a  
1116 altura não atende. Então, é tão subjetivo esse negócio de exigir cortina  
1117 arbórea. É claro que, se está próximo dentro de um aglomerado  
1118 populacional, medidas desse tipo vão ser paliativas, mas eu acho que o Dr.  
1119 Gustavo colocou muito bem, o que é cortina arbórea, até para saber como eu  
1120 defino o projeto. Se eu apresentar um projeto, eu vou discutir até enjoar,  
1121 porque o parâmetro se está ventando muito vai ser eficiente, se não ventou,  
1122 não vai ser. Então, em diversos tipos de empreendimento, essa exigência de  
1123 cortina arbórea. Colocou ali, tem que implantar uma cortina arbórea. Tem  
1124 que implantar lá dentro do eucalipto onde já tem? Vai ter momento em que  
1125 você vai cortar cortina arbórea porque ela faz parte da produção econômica.  
1126 Então, dependendo do tamanho que está essa bateria de fornos. Quem já  
1127 viu bateria de fornos, tem lugar que são imensos os pátios de carbonizadores  
1128 ou de fornos. Então, eu acho que tem que rever realmente. A colocação do  
1129 Dr. Gustavo é extremamente pertinente, a continuidade da exigência.  
1130 ‘Implantar’, está ali, o sujeito tem que fazer. E ele colocou muito bem, ‘plantei  
1131 as mudinhas lá, fiz uma cerca de sãnsão do campo, virou cortina arbórea’.  
1132 Eu acho que tem que avaliar o termo ‘exigência’. ‘Se possível, implantar’,  
1133 ‘recomenda-se implantar’, de acordo com um projeto. Essa é a angústia, a  
1134 inquietude que me traz essa exigência, não só nesse tipo de projeto, mas em  
1135 uma série de outros.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Obrigado,  
1136 conselheiro. A equipe, inclusive, já tem uma proposta de redação para  
1137 colocar para os conselheiros um pouquinho mais no avançado da discussão.  
1138 Só lembrando que esse item em que aparece a cortina arbórea fala que é  
1139 visando reduzir as emissões.” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “E não reduz  
1140 as emissões. É um processo de queimar.” Presidente Anderson Silva de  
1141 Aguiar: “Mas é uma coisa casada. Implantando essas medidas visando à  
1142 redução, ele ainda tem que fazer o estudo da dispersão atmosférica.”  
1143 Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “Dispersão, sim, mas a redução, a cortina  
1144 arbórea não altera absolutamente nada.” Presidente Anderson Silva de  
1145 Aguiar: “Nós vamos apresentar uma proposta um pouco mais à frente.”  
1146 Conselheiro Francisco Chaves Generoso: “Eu gostaria de fazer uma  
1147 colocação, especificamente considerando o posicionamento da FEAM. Nós  
1148 sabemos que o principal objetivo do licenciamento ambiental é identificar,  
1149 controlar, mitigar, reparar e compensar impactos ambientais. Também  
1150 sabemos que um dos principais impactos ambientais, senão o principal  
1151 impacto ambiental decorrente dessas unidades de produção de carvão, é  
1152 aquele decorrente das emissões atmosféricas, que é o que nós estamos  
1153 discutindo aqui hoje. Eu gostaria de saber o seguinte. Eu, cidadão, munícipe,  
1154 vizinho de uma dessas unidades que hoje existem, estão devidamente  
1155 licenciadas – quer dizer, gozam de um ato autorizativo ambiental emitido

1156 pelo Sisnama –, gostaria de entender qual é a qualidade do ar que eu respiro  
1157 cotidianamente face a existência desse empreendimento vizinho, tendo em  
1158 vista os parâmetros da Conama 3/90. Hoje, a quem eu posso recorrer para  
1159 ter essas informações? Quais são as informações disponíveis pelo  
1160 empreendedor ou pelo poder público que subsidiem essa minha dúvida  
1161 enquanto munícipe, enquanto cidadão.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Essa  
1162 norma para o carvão, essas definições passarão a ser exigidas. Para  
1163 grandes empreendimentos cujo porte seja considerado elevado, porte e  
1164 potencial poluidor, eles já são requeridos, mediante o licenciamento,  
1165 justamente pelo seu porte, tanto a fazer o estudo de dispersão quanto a  
1166 monitoramento da qualidade do ar, se assim o licenciamento entender o  
1167 impacto alcançando a área urbanizada. Então, entende-se que, nos  
1168 licenciamentos já aprovados, eles já estão sendo cobertos tanto das medidas  
1169 de controle ou de simulação de avaliação para que aquela licença fosse  
1170 concedida visando à segurança e ao controle do impacto ambiental. Acredito  
1171 eu que, com a entrada em vigor dessa norma, nos facilitará, nos trará maior  
1172 capacidade de gestão para a tomada de decisões mais assertivas. Até  
1173 mesmo possibilitando a readequação ou realocação de alguns  
1174 empreendimentos, que, em algum momento do ano – porque esses impactos  
1175 não acontecem durante todo o ano –, possam vir a ocasionar um incômodo  
1176 ou um impacto sobre a população. Então, eu acredito que possa ter alguma  
1177 situação no Estado que traga esse desconforto, mas o que buscamos hoje  
1178 com essa proposta é justamente nortear e melhorar nossa eficiência de  
1179 gestão na busca da melhoria da qualidade do ar que a população respira.  
1180 Então, acredito que hoje já é atendido e que nós temos condição de melhorar  
1181 atendendo criteriosamente, avaliando cada cenário, para que possamos  
1182 propor a melhor solução mediante a situação encontrada.” Conselheiro  
1183 Francisco Chaves Generoso: “É que eu estou tentando enxergar essa  
1184 proposição a partir de um contexto. Se eu entendi bem – corrija-me se eu  
1185 estiver errado –, você está me dizendo que, em relação aos grandes  
1186 empreendimentos hoje existentes e já licenciados, a chancela ambiental do  
1187 poder público se deu a partir de uma análise de viabilidade que considera  
1188 medidas de controle existentes atualmente?” Flávio Daniel Ferreira/FEAM:  
1189 “Conforme apresentado no licenciamento. A regra do licenciamento exige  
1190 que o técnico da superintendência responsável faça delimitação dos  
1191 impactos e medidas de controle. Então, de acordo com o porte e o critério  
1192 locacional a ele adotados, é realizado. Hoje, à luz dessa nova proposta, nós  
1193 centralizaríamos essa decisão na área técnica mais especializada do órgão  
1194 para que nas decisões quanto ao monitoramento, quanto à restrição,  
1195 possamos, sim, identificar, através desses novos estudos, dessas novas  
1196 medidas, algum empreendimento que possa ter melhorada sua localização  
1197 ou até mesmo inviabilizada pela proximidade ou pela condição da região  
1198 onde está inserido. Pode, sim, é isso que nós buscamos com essa norma,

1199 melhorar a eficiência e a nossa capacidade de ação.” Antônio Augusto Melo  
1200 Malard/SEMAD: “A proposta da DN é justamente fazer com que todos os  
1201 empreendimentos agora, de pequeno porte, ao mesmo tempo, de médio  
1202 porte, depois, de grande porte, apresentem esses estudos. Hoje, não temos  
1203 todos esses estudos apresentados. No âmbito do licenciamento, para os  
1204 empreendimentos, se assim considerados e verificada a pertinência, são  
1205 solicitados esses estudos. E claro que o monitoramento só ocorre se  
1206 verificada a necessidade por meio do estudo de dispersão, o que o Flávio  
1207 colocou muito bem. Então, o fato de um cidadão solicitar para saber como  
1208 está a qualidade do ar, a resposta talvez não venha por meio de um  
1209 monitoramento, mas por meio de uma justificativa encontrada através de um  
1210 estudo de dispersão. Se assim fosse, nós teríamos que ter estações de  
1211 monitoramento da qualidade em todo o território do Estado de Minas Gerais.  
1212 Então, é claro que vai ser o caso a caso, e por isso que no texto que foi  
1213 questionado pelo conselheiro Gustavo Tostes é o ‘poderão’. Porque  
1214 ‘poderão’ é justamente porque vai depender do estudo de dispersão. Eu  
1215 acho que outro ponto importante também para se colocar – mas sem querer  
1216 dizer que isso é justificativa para não fazer o monitoramento, pelo contrário –  
1217 é o fato de esses empreendimentos estarem localizados em área rural, e, de  
1218 maneira geral, o impacto à comunidade, à população é menor. Mas não quer  
1219 dizer que não tenha que se ter um controle. É o que buscamos com essa DN  
1220 estabelecendo uma série de procedimentos para reduzir essas emissões.  
1221 Porque tem impacto sobre a fauna e diversos outros impactos. Mas, para a  
1222 comunidade, tem um valor reduzido, apesar de alguns desses  
1223 empreendimentos estarem localizados próximo também de comunidades  
1224 rurais.” Conselheiro Francisco Chaves Generoso: “Eu vou tentar melhorar a  
1225 minha indagação. Eu sou vizinho de um determinado empreendimento e  
1226 quero saber se esse empreendimento está emitindo poluentes ou, enfim,  
1227 procedendo a atmosféricas dentro dos parâmetros exigidos pela Conama  
1228 3/90, ao nível de legislação municipal mais restritiva. Eu quero saber se  
1229 aquele empreendimento ‘x’ que é meu vizinho – ‘eu moro na zona rural, mas  
1230 existe uma comunidade rural’ – hoje está observando os parâmetros da 3/90.  
1231 É possível que eu saiba isso? Essa é uma pergunta objetiva.” Presidente  
1232 Anderson Silva de Aguiar: “Eu acho que entendi o que o Dr. Francisco  
1233 colocou. A Resolução 03/1990 trata dos parâmetros para qualidade do ar.  
1234 Para esses parâmetros existem metodologia específica para fazer sua  
1235 aferição. Tem estações de monitoramento automáticas, tem outros tipos de  
1236 equipamentos que são utilizados para esse tipo de aferição. De que forma,  
1237 então, é possível saber que o empreendimento vizinho a uma comunidade, a  
1238 uma residência qualquer, está emitindo dentro dos parâmetros  
1239 estabelecidos? Com o monitoramento da qualidade do ar e com as medições  
1240 das fontes fixas. No caso da atividade específica que nós estamos tratando  
1241 hoje, a metodologia de medição é incapaz de fazer a medição dos fornos. A

1242 metodologia não se adequa, só consegue fazer com uma parametrização  
1243 que tem que ser prévia à medição. Tem que ter um duto com diâmetro  
1244 adequado, com a velocidade colocada na norma, tem que fazer, no mínimo,  
1245 2 m acima da emissão, um orifício de não sei quantos milímetros, e então  
1246 fazer uma amostragem triplicada por no mínimo 1 h. Os fornos não têm  
1247 essas condições para adotar esse tipo de medição. Então, se hoje tem  
1248 fornos de produção de carvão com essas características do lado de uma  
1249 residência, de uma população, não se sabe, e não tem metodologia para se  
1250 definir, e a norma não consegue alcançá-las. A proposta é justamente para  
1251 isso, para que se possa alcançar esses também, que hoje são  
1252 completamente desconhecidos.” Conselheiro Francisco Chaves Generoso:  
1253 “Então, agora está respondida a minha pergunta. E aí eu prossigo. Se você  
1254 não conhece os impactos que um determinado empreendimento está hoje  
1255 causando ao cidadão que é seu vizinho ou à cidade ou à circunvizinhança,  
1256 como o poder público chancela a viabilidade ambiental desse  
1257 empreendimento que hoje existe, está implantado e em operação? Por isso  
1258 que eu disse que eu tenho uma indagação mais ampla. E mais: segundo o  
1259 que me explicou o Flávio, esses impactos em relação aos grandes  
1260 empreendimentos estariam mensurados no caso a caso a partir de cada  
1261 licenciamento. Ou seja, se foi na URC antiga, se é na CAP hoje, enfim, se  
1262 algum conselheiro manifestou sua concordância em relação à licença  
1263 considerando que medidas de controle seriam estabelecidas para conter  
1264 aqueles impactos, hoje, a partir dessa DN, está existindo – isso está nos  
1265 parágrafos 1º e 2º, por exemplo – um limbo jurídico, sem nenhuma medida  
1266 de controle, e a viabilidade ambiental do empreendimento não está sendo  
1267 questionada. A minha preocupação é justamente essa. Eu entendo a norma  
1268 e não estou aqui manifestando minha concordância ou discordância em  
1269 relação a ela, mas estou entendendo que a proposta e justificativa para a  
1270 norma é, segundo a visão do órgão ambiental, melhorar a qualidade do ar  
1271 para o futuro. E esses empreendimentos que hoje funcionam com a chancela  
1272 do Estado e cuja viabilidade ambiental foi atestada? Esses impactos sequer  
1273 estão sendo passíveis de mensuração. Então, se hoje estiver ocorrendo uma  
1274 emissão duas ou três vezes acima do permitido, aquele cidadão que está  
1275 sendo penalizado não tem condições de aferir qual é a qualidade do ar a  
1276 partir desses parâmetros de emissão. É essa a questão que realmente eu  
1277 gostaria de debater, porque nós não podemos verificar isso só sob o ponto  
1278 de vista da melhoria. Existe uma situação posta hoje, e, mais, existirá uma  
1279 situação posta por mais pelo menos 15, 20 e 25 meses de um estudo de  
1280 dispersão que vai indicar se vai ter que haver o monitoramento, sem que  
1281 haja, necessariamente – e aqui não há nada nesse sentido –, medidas de  
1282 controle. Eu entendi que os oito incisos aqui objetivam melhorar a qualidade  
1283 do ar, mas como eu, cidadão, vou identificar que hoje estou residindo ao lado  
1284 de um empreendimento que observa esses parâmetros? É essa a minha

1285 ponderação.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “Como primeiro ponto,  
1286 é importante esclarecer que o monitoramento da qualidade do ar não é uma  
1287 medida de controle, não é uma medida mitigadora, é simplesmente uma  
1288 medida para se acompanhar e verificar se a qualidade do ar naquela região  
1289 está adequada ou não. E aí, como segundo ponto, é importante dizer que  
1290 existem várias outras fontes diferentes dessa fonte, desses fornos de  
1291 carbonização. Dentro desse ambiente, pode ter o tráfego de veículos, dentre  
1292 várias outras fontes. Então, não quer dizer também, a priori – e isso também  
1293 vai ser analisado e é analisado pela equipe do Flávio na Gesar – todo o  
1294 entorno, para não jogar a responsabilidade inteira de um não atendimento de  
1295 um padrão da 03/90 para cima de um só empreendimento. No caso da  
1296 viabilidade, no âmbito do licenciamento ambiental, é avaliado, se necessário  
1297 e solicitado, esse estudo de dispersão, e alguns empreendimentos já podem  
1298 ter essas estações de monitoramento da qualidade do ar. E também, in loco,  
1299 durante a vistoria, quanto por meio da análise dos estudos apresentados, é  
1300 verificado, e solicitada também como condicionante ou até como informação  
1301 complementar a implementação dessas medidas que aqui colocamos. Muitas  
1302 delas foram retiradas dos próprios Pareceres Únicos elaborados pelas  
1303 Suprams. Claro que esse aspecto ambiental, que é o mais significativo dessa  
1304 tipologia, é avaliado no âmbito do licenciamento. Para ir além, as Suprams  
1305 começaram a adotar há pouco tempo – creio que de dois anos para cá – a  
1306 exigência do monitoramento da fonte fixa. Mas é justamente isso que foi  
1307 verificado ser inviável por conta realmente de o processo não ser  
1308 heterogêneo, como também já explicado pelo Flávio e colocado também por  
1309 alguns dos manifestantes aqui hoje. Então, deixar claro que, no âmbito do  
1310 licenciamento, atesta-se, sim, a viabilidade e por meio de critérios técnicos.”  
1311 Conselheiro Francisco Chaves Generoso: “Poderia projetar para mim, por  
1312 gentileza, o parágrafo 2º do artigo 2º? Isso tudo que você me disse está  
1313 contrariando o que está no parágrafo 2º, que diz: ‘As condicionantes das  
1314 licenças ambientais vigentes para monitoramento das emissões  
1315 atmosféricas, nos termos da DN, ficam excluídas’ com a entrada em vigor  
1316 desta deliberação normativa.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD:  
1317 “Justamente pela inviabilidade técnica operacional de monitorar conforme a  
1318 DN 187. Aquilo que eu disse também na minha fala complementar em cima  
1319 da apresentação do Flávio. É impossível atender a DN 187, que é uma DN  
1320 específica para monitoramento de fonte fixa. Aí já foi muito bem colocada –  
1321 eu não sou especialista, mas o Flávio já colocou muito bem e outras pessoas  
1322 também – a inviabilidade técnica operacional de atender essa normativa.  
1323 Então, o que se está dizendo em relação às condicionantes aqui, só aquelas  
1324 que se referem ao monitoramento da fonte fixa. Qualquer outra  
1325 condicionante estabelecida no âmbito do parecer, referente a um controle  
1326 das emissões atmosféricas, está mantida.” Conselheiro Gustavo Henrique  
1327 Wykrota Tostes: “Mas o artigo não está falando isso.” Antônio Augusto Melo

1328 Malard/SEMAD: “Nos termos da DN 187. Nós podemos melhorar, talvez.”  
1329 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Só fazendo uma leitura do parágrafo  
1330 1º. ‘As unidades produtivas referidas no caput não estarão sujeitas às  
1331 obrigações estabelecidas no Anexo XVII da Deliberação Normativa nº 187,  
1332 de 19 de setembro de 2013, de comprovar o atendimento às respectivas  
1333 condições e limites máximos de emissão para fontes fixas, porém, poderão  
1334 estar sujeitas ao monitoramento da qualidade do ar nos termos desta  
1335 Deliberação.’ Quer dizer, para fonte fixa. Mas precisamos fazer o estudo de  
1336 dispersão para saber se é necessário fazer o monitoramento ou não. Sem o  
1337 estudo de dispersão é impossível se tomar uma conclusão extremamente  
1338 qualitativa, sem ter um embasamento técnico preciso. O estudo de dispersão  
1339 é a modelagem matemática que vai dar condição de tomada de decisão  
1340 administrativa e de política pública.” Conselheiro Francisco Chaves  
1341 Generoso: “E até lá? É isso que eu estou querendo saber. O Estado aferiu e  
1342 chancelou a viabilidade ambiental de vários empreendimentos que existem.  
1343 E até lá?” Conselheiro Cristiano Ferreira de Oliveira: “Eu gostaria de tirar  
1344 algumas dúvidas e até mesmo fazer alguns destaques. Esse do parágrafo 2º  
1345 era um deles, da condicionante, que eu identifiquei aqui na leitura. Então, já  
1346 acredito que vai ser tratado. A síntese da DN, de um modo bem técnico, é,  
1347 além de estipular uma metodologia, eu acredito que seja muito de focar a  
1348 melhoria da performance do processo. Eu vejo no artigo 3º, inciso V, as  
1349 alíneas ‘a’, ‘b’ e ‘c’, e entendo que elas são meio que ‘um coração’ da DN,  
1350 vamos dizer assim. É ali que se está falando sobre rendimento, o que se  
1351 espera com o rendimento, que, obviamente, as emissões de particulados  
1352 sejam menores e tal. E essas daí é que são as mais complexas de serem  
1353 aferidas. Eu chamo atenção pelo seguinte. O entendimento de rendimento  
1354 gravimétrico está estipulado para cada porte, e o rendimento volumétrico  
1355 também estipulado. Mas eu vi uma representante – não sei se do Sebrae –  
1356 que falou que os fornos que estão sendo trabalhados – metodologia ímpar –  
1357 pela UFV estão alcançando eficiência de 26%. Se eu não me engano,  
1358 alcançou eficiência máxima de 26%. Eu vi aqui para empreendimentos de  
1359 pequeno porte. Só chamar atenção porque às vezes teve uma explicação, e  
1360 eu não entendi. Aqui estamos trabalhando com 29, 30 e 32%. Isso me  
1361 chamou atenção. O que tem de melhor estaria em 26%. Eu não sei se está  
1362 correto, até tentei analisar aqui, mas pode ser uma coisa de mais eficiência.  
1363 Eu vou continuar os apontamentos porque, possivelmente, fica mais fácil. Eu  
1364 tinha falado sobre a condicionante. No caput do artigo 2º, fala-se a quem se  
1365 aplica essa DN, se eu não me engano. Empreendimentos classificados no  
1366 Código G-03-03-4, da DN 217. Aí o esforço da professora da UFV de pedir  
1367 que a metodologia seja difundida, e que 75% da produção de carvão hoje é  
1368 do pequeno produtor. Abrindo o G-03-03-4, só para destacar, professora, a  
1369 nossa produção nominal de que estamos falando é de 50.000 MDC por ano.  
1370 Seria o mínimo. E o grande: 100.000 MDC por ano. Isso passando do porte.



1371 E 50.000 MDC não vai alcançar. Pela lógica, nós não vamos pegar o  
1372 pequeno produtor nas tecnologias mais eficientes possíveis. Se dividirmos  
1373 50.000 por 12 – e sabemos que não produzem em todos os meses do ano,  
1374 porque tem intempérie de chuva. E nós estaríamos falando de um nível de  
1375 produção, um pequeno produtor trabalha com o caminhão de 70 m a cada 5,  
1376 6 dias. Eu acredito que é excelente difundir a metodologia, mas é importante,  
1377 como foi colocado aqui no início, saber a quem estamos limitando:  
1378 produtores de 50.000 MDC por ano até 100.000. Para os pequenos, não vão  
1379 ser aplicados. Pelo menos é o que está descrito aqui. O terceiro  
1380 apontamento, dentre outros que já foram respondidos... Eu achei bem  
1381 pertinente o apontamento do Dr. Gustavo quando ele fala de cortina arbórea,  
1382 porque é uma questão metodológica. Mas também há que se pensar,  
1383 conforme outro conselheiro falou aqui, nesse conceito, porque eu acredito  
1384 que é difícil de se definir o que seria a eficiência da cortina arbórea, no  
1385 conceito, mas, de uma certa forma, atrelada ao projeto técnico que tem que  
1386 ser aprovado. A cortina arbórea pode estar conceituada, mas tem que estar  
1387 aprovada no projeto, não simplesmente constar no projeto. Eu sei que o  
1388 projeto tem que ser aprovado, mas talvez aqui seja um momento oportuno  
1389 para se discutir isso. Finalmente, do ponto de vista que eu gosto de  
1390 comentar, é o seguinte: no âmbito da fiscalização. Porque isso vai parar lá  
1391 nas nossas fiscalizações diárias. Eu vi aqui se falando sobre as planilhas, eu  
1392 entendo que essas planilhas estarão passíveis de fiscalização a qualquer  
1393 momento pelos agentes de fiscalização do Estado, e nós nos incluímos  
1394 nesse momento. Eu penso o seguinte. É importante que seja amplamente  
1395 difundido porque, se chegar a fiscalização, e o empreendedor, dado o  
1396 período de 25 meses de adequação, não tiver, vai ser apenado. Nós  
1397 procuramos o enquadramento depois no 47.383. Diga-se de passagem,  
1398 Anderson, peço perdão a todos os conselheiros, porque nós perdemos a  
1399 oportunidade de citar aqui no início. A entrada do novo decreto – talvez os  
1400 conselheiros não tenham ciência – do 47.474, que revogou alguns códigos  
1401 do 47.383 e ampliou algumas funcionalidades. É oportuno porque estou  
1402 citando o decreto talvez até para fins de registro. No âmbito da fiscalização,  
1403 os impactos precisam ser muito bem definidos. Eu sei que estão na parte do  
1404 licenciamento, obviamente, as exigências do monitoramento, mas, no âmbito  
1405 da fiscalização in loco isso também tem que estar bem atrelado, porque nós  
1406 vamos aplicar medidas administrativas imediatas. Não apresentou o relatório,  
1407 o estudo de dispersão que seja e as planilhas de performance... Eu estou  
1408 tentando enxergar isso lá na prática mesmo. Vamos pensar em 20, 30  
1409 baterias funcionando ao mesmo tempo, no mínimo, para o menor produtor  
1410 possível. Ao chegarmos lá, isso tem que estar muito bem sedimentado pela  
1411 DN. Eram essas as considerações que eu gostaria de fazer.” Presidente  
1412 Anderson Silva de Aguiar: “Obrigado, conselheiro. Eu acho que o Flávio tem  
1413 aqui resposta para algumas delas. Só falar um pouquinho da fiscalização,

1414 porque hoje também, quando se tem o monitoramento de fonte fixa, nem a  
1415 PM nem mesmo o agente de fiscalização tem condição de aferir in loco. Só é  
1416 possível aferir isso através da FEAM, os dados têm que ser buscados lá. O  
1417 que vai ter aqui na fiscalização é o cumprimento do cronograma. Se ele se  
1418 enquadra naquela linha de porte e não apresentou, está descumprindo uma  
1419 regra. As outras coisas, obviamente, são com o órgão especializado, que é a  
1420 FEAM.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Respondendo sobre a questão do  
1421 rendimento gravimétrico, nós temos hoje essa média de 26%. E o que nós  
1422 esperamos? Nós esperamos um ganho ambiental, nós esperamos um ganho  
1423 que é diretamente proporcional ao rendimento gravimétrico e a todas essas  
1424 ações de controle. Então, entendemos que, se colocássemos todas essas  
1425 medidas para melhorar o rendimento e manter a média nacional, nós  
1426 estaríamos limitando o nosso ganho. Então, nós realmente puxamos, sim, a  
1427 régua um pouquinho para cima de forma a forçar a melhor eficiência nessas  
1428 ações, garantindo a eficiência do rendimento gravimétrico. Os grandes  
1429 empreendimentos têm mais facilidade de investir em tecnologia e melhorar  
1430 esse rendimento. Colocamos a régua para eles um pouquinho mais alta,  
1431 para que também incentivemos e motivemos o desenvolvimento de novas  
1432 tecnologias, o que também está previsto nessa norma, que a gente  
1433 implemente ou exija, mediante necessidade e característica do  
1434 empreendimento, novas tecnologias. Eu não entendo que uma norma vai  
1435 durar a vida toda e que o órgão ambiental vai ficar calçado no primeiro  
1436 ganho, porque a nossa busca é contínua, tanto de melhoria de instrumento  
1437 quanto na melhoria da qualidade ambiental. Com relação à fiscalização, eu  
1438 acredito que o secretário adjunto já nos representou.” Liliana Nappi  
1439 Mateus/SEMAD: “Complementando o que o Flávio falou sobre esse  
1440 rendimento gravimétrico, existe um estudo, o Plano Nacional para o Avanço  
1441 da Siderurgia, de 2015, que foi feito pelo Centro de Gestão e Estudos  
1442 Estratégicos, contratado pelo Ministério de Indústria e Comércio Exterior. Ele  
1443 traz, na realidade, um plano de desenvolvimento do setor. Eu vou chamar,  
1444 grosseiramente, assim. Ele traz a média nacional desse rendimento  
1445 gravimétrico ao longo dos anos. Isso é a média geral nacional. Nós estamos  
1446 trazendo para o Estado de Minas Gerais, sendo que temos empresas que já  
1447 conseguem alcançar um valor superior ao que colocamos aqui. Como  
1448 estamos considerando a contribuição do setor maior por pequenos  
1449 empreendimentos... Eu vou voltar ao estudo. Ele começa com 26 e, ao longo  
1450 do tempo, chega a 2020 com 32%. No ano de 2018, esse plano já prevê 30%  
1451 dessa média geral, considerando todos os tipos de fornos. Então, o setor já  
1452 deveria estar alcançando, na média geral, 30%, e nós estamos trabalhando  
1453 aqui com 29%. Eu não sei se vocês entendem esse ganho desse rendimento  
1454 gravimétrico. Já temos, dentro desse estudo, empreendimentos mineiros,  
1455 empresas que conseguem um trabalho maior e conseguem também, por  
1456 conta da tecnologia usada, até valores de 35%. O que colocamos aqui é um

1457 valor médio, é o mínimo médio. Os empreendimentos podem ter valores  
1458 superiores, mas isso não é uma tratativa mineira, exclusivamente, os valores  
1459 não foram considerados alhures, existe um estudo que embasa isso. Existe  
1460 um plano de médio prazo para que o rendimento gravimétrico no país seja  
1461 melhor do que é, porque estamos trabalhando com performance, mas, do  
1462 lado ambiental, você tem redução de emissão.” Conselheira Virgínia Campos  
1463 de Oliveira: “Só uma pequena abordagem aqui, porque me suscitou esse  
1464 pensamento em função das colocações do Dr. Francisco. Essa norma que  
1465 nós estamos discutindo trata de uma modalidade um pouco diferente do que  
1466 estamos acostumados de fazer o controle ambiental da atividade econômica.  
1467 Por total impossibilidade de fazer medições na fonte, porque a tecnologia  
1468 não permite, nós estamos propondo que a atividade econômica seja  
1469 monitorada de outra forma. Esse monitoramento na fonte – o pessoal da  
1470 FEAM sabe bem, quem trabalha na área ambiental – surgiu nos anos 70 com  
1471 a necessidade de se estar fazendo algum monitoramento, principalmente nas  
1472 indústrias nacionais. Então, eram estabelecidos monitoramentos na fonte, na  
1473 chaminé, para verificar se aquela atividade econômica estava fazendo  
1474 emissões atmosféricas dentro dos limites aceitáveis e previstos naquela  
1475 época. Nesse caso específico, nós não temos condição de fazer o  
1476 monitoramento na fonte, porque monitorar a fonte da forma que era feito não  
1477 está trazendo informação nenhuma. Então, a proposição é monitorar o  
1478 ambiente. Eu entendi muito bem a colocação do Dr. Francisco, ele está  
1479 pensando lá na frente, que é a questão do conflito. Nós estamos produzindo  
1480 uma emissão, e pode ter uma população que faz uso daquele ar, assim  
1481 como a atividade econômica também está fazendo uso do ar, no caso dela,  
1482 para fazer a dispersão de seus poluentes, e o outro, que quer respirar um ar  
1483 saudável. Obviamente, cabe ao agente regulador dirimir e evitar conflitos de  
1484 uso do bem natural. Eu acho que é essa a questão conceitual muito bem  
1485 colocada pelo Dr. Francisco. Por que eu fiz a pergunta da sazonalidade e  
1486 perguntei sobre a questão do processo produtivo? Porque o controle das  
1487 emissões dessa atividade está todo embasado não no controle da fonte,  
1488 porque não tem jeito de medir. Ele está sendo embasado em função do  
1489 processo produtivo e da possibilidade de o bem natural, o ar, a atmosfera  
1490 poder absorver parte daquelas emissões que estão sendo geradas. Para  
1491 mim é muito clara a lógica da deliberação normativa. Eu perguntei sobre a  
1492 sazonalidade porque a dispersão atmosférica, ou seja, o que está se  
1493 considerando aqui como também um controle das emissões para quem está  
1494 próximo, uma população próxima, está muito ligado com as condições  
1495 climáticas. Então, foi por isso a minha pergunta. Existe sazonalidade na  
1496 produção? ‘Não, ela é em função do mercado’. E se o mercado exige uma  
1497 produção rápida, vai ter a eficiência no processo garantido pelas etapas de  
1498 secagem do produto e entrada da matéria-prima dentro do forno em  
1499 condições adequadas etc.? Eu acho que isso tudo é muito importante para o

1500 agente regulador, para o órgão fiscalizador, ter isso em mente para garantir  
1501 que o controle ambiental dessa atividade econômica seja um conjunto de  
1502 condições que garantam que todos os usuários desse bem ambiental  
1503 possam estar fazendo uso dentro das expectativas que eles têm, quem quer  
1504 respirar um bom ar e quem faz uso da atmosfera para fazer a dispersão dos  
1505 efluentes. Dentro desse contexto, eu queria colocar de uma forma até  
1506 filosófica aqui que uma deliberação normativa, por si só, essa ou qualquer  
1507 uma outra, não é eficiente por si só. Foi colocada pela Adriana aqui a  
1508 questão de uma linha de financiamento para que os pequenos empresários  
1509 dessa atividade possam fazer reforma nos seus fornos, por que faz parte do  
1510 controle ambiental; que haja possibilidade de treinamento para as pessoas  
1511 que monitoram e executam esse processo produtivo, porque isso também  
1512 faz parte do monitoramento, do controle ambiental dessa atividade. A  
1513 deliberação normativa traz uma questão mais abrangente, uma visão mais  
1514 ampla de como utilizar um bem natural e monitorá-lo de uma forma mais  
1515 ampla, sem ser apenas na amostragem da chaminé, na amostragem da  
1516 fonte. Então, eu acho que a deliberação normativa – embora eu entenda que,  
1517 até com esses ajustes que já foram solicitados pelos outros conselheiros, é  
1518 uma boa deliberação normativa – não será, por si só, capaz de dar ao agente  
1519 regulador a possibilidade de trazer resultado esperado, se não houver essas  
1520 outras questões colocadas pelo setor de busca de financiamento para  
1521 melhoria dos equipamentos, treinamento e também atenção para a questão  
1522 do monitoramento. No caso, inclusive, de se vedar a operação em  
1523 determinadas etapas anuais, em função de a dispersão atmosférica não  
1524 estar dando resultado adequado para garantir a qualidade do ar de  
1525 comunidades, no caso de atividades que estejam próximas a populações.  
1526 Era isso só que eu queria complementar, porque a colocação do Dr.  
1527 Francisco me suscitou essas ponderações.” Conselheiro Gustavo Henrique  
1528 Wykrota Tostes: “Para tentar atender algumas questões colocadas pelo Dr.  
1529 Francisco e pelos demais conselheiros, eu tenho a proposta no seguinte  
1530 sentido. Que no parágrafo 2º do artigo 2º seja incluído: ‘as condicionantes  
1531 das licenças ambientais vigentes exclusivas para monitoramento’. Porque aí  
1532 se restringe para que não dê a possibilidade de interpretação extensiva para  
1533 outras condicionantes. Emissões atmosféricas ficam excluídas com a entrada  
1534 em vigor dessa deliberação. A segunda coisa eu queria perguntar ao Flávio.  
1535 Qual que é o prazo médio razoável para apresentação de um estudo de  
1536 dispersão das emissões atmosféricas?” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “A  
1537 partir de 180 dias.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Eu acho  
1538 que, com base nessa informação e para atender também essa questão do  
1539 incômodo às comunidades, no artigo 4º, incluir um parágrafo 3º no seguinte  
1540 sentido: ‘As UPC’s, independente do porte e que de qualquer forma afetem  
1541 área urbana ou habitada, deverão apresentar o estudo de dispersão  
1542 atmosférica no prazo de até 180 dias’.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:

1543 “O Dr. Gustavo está colocando o seguinte. Ocorrendo alguma atividade  
1544 próximo de centro urbano, ela seria excepcionada aqui para atender no  
1545 período menor.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Não  
1546 necessariamente urbana. Tem áreas habitadas que não são urbanas. Seriam  
1547 áreas urbanas e/ou habitadas. Havendo interferência direta nessas áreas, eu  
1548 acho que, obrigatoriamente, nós temos que colocar o menor prazo possível  
1549 para que sejam apresentados esses estudos e se tomem as medidas de  
1550 controle imediatas para que cessem essa fonte poluidora. Eu acho que é  
1551 algo muito razoável. No mesmo sentido, outra pergunta que vai ao Flávio. E  
1552 aí até vocês colocaram. Eu sei que existe um sistema de controle  
1553 atmosférico automático gerenciado pela FEAM. Por que já não se  
1554 especifica? Eu tenho arrepio do tal do automonitoramento, para mim, isso é o  
1555 maior engodo que pode existir. Eu acho que o sistema de controle do ar que  
1556 for implantado já tem que ser através de estações automáticas devidamente  
1557 lincadas ao sistema da FEAM, e o automonitoramento. Pode até pôr o  
1558 automonitoramento também, mas eu acho que os dados têm que estar  
1559 disponíveis para a FEAM, para que ela faça esse monitoramento  
1560 independentemente do que o empreendedor coloca. Principalmente porque,  
1561 ao se definir esse monitoramento, já se diagnosticou previamente que não  
1562 haverá dispersão suficiente de forma a não causar incômodo ou dano  
1563 ambiental. Essa é a justificativa.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “É  
1564 pertinente. Para organizar aqui, um dos pontos o Dr. Antônio Malard até me  
1565 sinalizou aqui, que já vamos mudar a redação para atender o seu pleito,  
1566 colocar à apreciação do Conselho, obviamente. Essa questão do  
1567 monitoramento automatizado ou automonitoramento depende do estudo de  
1568 dispersão para se ver qual é a melhor medida e a melhor tecnologia a ser  
1569 adotada. Mas eu vou pedir que o Flávio, então, conclua a minha fala e  
1570 também responda aos conselheiros.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota  
1571 Tostes: “E tem mais um ponto. O artigo 4º. ‘A UPC – eu imagino que é a  
1572 unidade produtora de carvão – realizará estudo de dispersão atmosférica  
1573 conforme os seguintes prazos’. Eu acho que: ‘As UPC’s, ainda que  
1574 licenciadas, deverão realizar...’” Flávio Daniel Ferreira/FEAM:  
1575 “Complementando a resposta do secretário adjunto, esses tipos de  
1576 monitoramento têm uma variação muito grande com relação ao custo e com  
1577 relação a sua necessidade. Entende-se um cenário que não ultrapassa,  
1578 simulado, a qualidade do ar, já necessário o monitoramento descontínuo,  
1579 que é o que o senhor chama de automonitoramento, que chega à FEAM, não  
1580 na mesma periodicidade do que o automatizado. Quando o cenário chegar  
1581 próximo de ultrapassar o padrão da qualidade do ar na área habitada, já será  
1582 exigido o monitoramento contínuo. Quando não tiver área habitada nenhuma  
1583 no entorno do empreendimento, não haverá exigência do monitoramento. É  
1584 essa a regra e a lógica que a FEAM adota para todas as tomadas de  
1585 decisão, não só para o carvoejamento, mas para as outras atividades

1586 industriais também. Como nós evoluímos a implantação das estações  
1587 automáticas, se o monitoramento descontínuo – em que é realizada  
1588 amostragem de uma hora a cada seis dias – indicar a tendência de  
1589 degradação da qualidade do ar, já é direcionado o monitoramento contínuo  
1590 para essa região. É essa a lógica que a FEAM segue, dentro da gestão da  
1591 qualidade do ar, em relação aos monitoramentos para a variável Ar.”  
1592 Presidente Anderson Silva de Aquilar: “Só lembrando que a metodologia  
1593 também veio da Agência de Proteção Ambiental, que é adotada em todos os  
1594 países que fazem parte do acordo.” Conselheiro Thiago Rodrigues  
1595 Cavalcanti: “Inicialmente, eu só queria manifestar que a Fiemg concorda com  
1596 o texto proposto pela SEMAD, com a minuta aqui colocada. Lembrar até o  
1597 que o próprio Antônio Malard disse, que, apesar de estarmos discutindo aqui  
1598 as fontes do carvoejamento, existem outras e que não é somente o  
1599 carvoejamento responsável pela qualidade do ar nesses municípios. E o  
1600 terceiro ponto é que foi mencionado aqui a respeito da composição desses  
1601 gases, dessas emissões. Eu acho que seria interessante ouvirmos a FEAM  
1602 ou os especialistas que estão aqui presentes sobre a composição disso,  
1603 tendo em vista que foi mencionado que é poluente e outras questões nesse  
1604 sentido. Eu acho que ouvir a FEAM e algum dos especialistas aqui sobre  
1605 essa composição seria bem interessante.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “O  
1606 processo de carbonização, por ser munido de duas fases, na primeira fase  
1607 ele vai emitir condensáveis de água, água, H<sub>2</sub>O, em forma de vapor; vai  
1608 emitir o monóxido de carbono, que é oriundo da combustão da matéria; NO<sub>x</sub>;  
1609 e uma irrisória parcela de SO<sub>x</sub>. Quando entra no processo de pirólise,  
1610 continua com a emissão da água, alguma coisa de monóxido de carbono.  
1611 Tem mais especialistas aqui para me ajudar também nessa fase. Quais são  
1612 os principais poluentes em se pensando em qualidade do ar ou em qualidade  
1613 ambiental? Monóxido de carbono, material particulado, alguns  
1614 hidrocarbonetos, mas também considerados irrisórios para a questão da  
1615 poluição do ar; e material particulado. E tem alguns compostos que vão estar  
1616 vinculados ou atrelados aos orgânicos, que são os ácidos pirolenhosos e o  
1617 alcatrão, que é o que gera o odor. São esses poluentes que se pretendem  
1618 analisar sobre o impacto na qualidade do ar.” Presidente Anderson Silva de  
1619 Aquilar: “Eu terminei a listagem dos inscritos e gostaria de passar, então,  
1620 para o texto para entrarmos no processo deliberativo. Conferir o texto, ver se  
1621 os conselheiros concordam. Obviamente, vamos passar pelos artigos que  
1622 sofreram alteração. Aprovando-os, depois aprovamos a minuta como um  
1623 todo. Eu vou colocar o texto, enquanto o Thiago faz a fala dele,  
1624 principalmente dos artigos que tiveram proposta de alteração.” Conselheiro  
1625 Thiago Rodrigues Cavalcanti: “Até o Flávio mencionou que alguns  
1626 especialistas aqui presentes poderiam ajudar nessa questão da composição  
1627 dessa emissão. Eu acho que não teria prejuízo de se pelo menos fazer  
1628 complementação do que o Flávio mencionou.” Presidente Anderson Silva de

1629 Aguilar: “Eu pergunto ao Conselho. O Conselho gostaria? Nós tratamos a  
1630 proposta ou abrimos mais uma fala? Quem concorda de ter mais uma fala,  
1631 por favor, se manifeste. Nós temos doze a favor e um contrário. Os demais  
1632 não estão presentes. Então, por favor, pode fazer uso da fala por cinco  
1633 minutos.” Adriana/Rima Industrial: “Eu sou gerente de Pesquisa da Rima  
1634 Industrial, engenheira química, e trabalho nessa área de carbonização há 20  
1635 anos. Por isso ficamos um pouco ansiosos aqui, porque estamos com  
1636 vontade de falar um pouco da parte técnica. Só para esclarecer um pouco  
1637 mais a questão das composições e tudo, na carbonização, tem o rendimento  
1638 teórico, como a Cassinha disse, máximo de 37%. No Brasil, 26%. Mas,  
1639 teórico, em torno de 30, trinta e poucos. Em torno de 35 a 40% da madeira é  
1640 transformada em gases condensáveis, o pirolenhoso e o alcatrão. Em torno  
1641 de 25 a 30%, são gases não condensáveis. Esses gases são compostos,  
1642 basicamente, por 15 a 20% de CO<sub>2</sub>, 5% de metano, 1 a 2% de hidrogênio e  
1643 só. Tem poder calorífico em torno de 1.700 kcal/m<sup>3</sup>, o que dá para gerar em  
1644 torno de 1 mega por tonelada de carvão produzido, uma energia que hoje é  
1645 dispensada, mas tem esse potencial. E esse material que é gerado, que é o  
1646 condensável, o pirolenhoso e o alcatrão, na verdade, quando fizemos o  
1647 monitoramento de um forno retangular, que conseguimos medir como é  
1648 inviável esse monitoramento, em função da heterogeneidade das variações  
1649 que são muito grandes de vazão, composição e tudo, nós pegamos um pico  
1650 de material particulado e analisamos isso, porque foi coletado. Quando  
1651 analisamos, nós vimos que 95%, na verdade, são pirolenhoso, não são  
1652 material sólido. É o material que condensa. E aí colocamos isso em um  
1653 software de simulação para avaliar essa dispersão e vimos que, com esse  
1654 pico que foi medido, o estudo de dispersão mostrou que isso não atinge nem  
1655 4 km para frente. Nós pegamos um único forno, colocamos uma planta de 33  
1656 fornos, o que seria uma unidade grande, e vimos que, para 33 fornos, essa  
1657 missão não chega nem a 4 km do entorno do empreendimento. Além de  
1658 esse material ser um condensável, ele também não atinge áreas acima de 3  
1659 a 4 km. E esse material é utilizado na agricultura. Então, hoje já existem  
1660 pessoas que estão coletando o pirolenhoso, porque ele tem características  
1661 superimportantes para agricultura, ele reduz em até 50% o uso de  
1662 fertilizantes e pesticidas, cria uma camada na superfície dos cultivos, das  
1663 folhas e tudo, que protege contra radiação solar, cria maior resistência, maior  
1664 potencial de enraizamento. Então, tem inúmeras vantagens. Desse material  
1665 no balanço de massa, desses 95%, 90% são isso, o extrato pirolenhoso, e  
1666 80% dele são água; e tem outros componentes que são ácidos, fenóis,  
1667 hidrocarbonetos, aldeídos, que são componentes sobre os quais já temos  
1668 estudos também, diversos artigos publicados, e eles não têm toxicidade. A  
1669 Rima, inclusive, fez esse estudo, nós já analisamos, inclusive, teste de  
1670 mutagenicidade, e não tem problema nenhum. Eles podem ser, inclusive,  
1671 usados na agricultura orgânica, inclusive na indústria alimentícia. Tem uma

1672 empresa aqui no Brasil hoje que importa quase mil toneladas por ano desse  
1673 componente que é a fumaça líquida, inclusive, vendida no supermercado,  
1674 usada na indústria alimentícia. Então, não tem nada de tóxico. Pelo contrário,  
1675 é um setor que é o único que, por exemplo, na siderurgia, há uma redução  
1676 de 1,5 t de carbono para cada tonelada de aço produzido. Geração de  
1677 oxigênio que nenhum outro setor gera com o reflorestamento. E mesmo  
1678 assim só 6% da siderurgia no Brasil usa carvão vegetal, a grande maioria  
1679 continua usando coque, que é extremamente mais tóxico. Durante esse  
1680 estudo, nós fizemos uma avaliação também tentando ver no mundo o que  
1681 existe de normalização para produção de carvão, e o que encontramos foi da  
1682 EPA, nos Estados Unidos, que coloca 140 kg de emissão de particulados por  
1683 tonelada de carvão. E o nosso pior resultado de amostragem é um valor bem  
1684 inferior a esse. Então, são condições que favorecem o setor porque, a  
1685 princípio, não tem nada que vá causar dano, as emissões são  
1686 curtas, as chaminés são baixas, os valores são baixos. E o que está sendo  
1687 proposto nessa norma, esses três parâmetros – que são rendimento,  
1688 controle de temperatura, a cortina arbórea –, isso é o que vemos na prática.  
1689 Já estão dentro de uma área rural todos os processos de carbonização,  
1690 então, já existe essa cortina arbórea. Nós vemos que, realmente, a primeira  
1691 fileira de árvores recebe uma carga maior direta. Basicamente, era só isso.”  
1692 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Então, vamos passar para o texto.  
1693 Pelas contribuições colocadas, o texto ficou da seguinte forma. Nós estamos  
1694 no artigo 1º, tratando das definições. ‘Cortina arbórea - Sistema de controle  
1695 ambiental composto por barreira formada a partir de espécies arbóreas  
1696 consorciadas sem espécies arbustivas, ambas folhosas, perenes e de  
1697 crescimento rápido, com intuito de minimizar o impacto paisagístico e conter  
1698 a dispersão de particulado para fora do perímetro licenciado’. Essa é a  
1699 proposta.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Eu ia sugerir só  
1700 uma modificação para tentar melhorar, atendendo, inclusive, o que o Flávio  
1701 colocou. Eu acho que deveria ser: ‘Sistema de controle ambiental composto  
1702 por barreira florestal consolidada (ou barreira vegetal consolidada) formada a  
1703 partir de espécies arbóreas consorciadas a espécies arbustivas, ambas  
1704 folhosas perenes...’ Tirar ‘de crescimento rápido’. Se já é consolidada. Foi o  
1705 Flávio que falou. A cortina arbórea tem que estar pronta. Se vai se aproveitar  
1706 uma estrutura já existente que tem, porventura, árvores que não sejam de  
1707 crescimento rápido ou não, a meu ver, não interessa. O que interessa é que  
1708 exista uma massa florestal, uma massa vegetal consolidada, formada a partir  
1709 de espécies arbóreas e arbustivas que tenham folhas e façam proteção.  
1710 Agora se é com espécie de crescimento rápido, se é com espécie de  
1711 crescimento lento, a meu ver, isso não interfere, porque vai ter que estar  
1712 consolidada a estrutura vegetal. Se coloca ‘com espécie de crescimento  
1713 rápido’, se já existe lá uma barreira consolidada que não seja de espécie de  
1714 crescimento rápido, não vai poder aproveitar no projeto dele de



1715 implementação de barreira florestal?” Presidente Anderson Silva de Aquilar:  
1716 “Nesse caso, vai considerar a vegetação nativa ou preexistente já como  
1717 barreira, ou cortina arbórea.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes:  
1718 “Ou plantada anteriormente.” Presidente Anderson Silva de Aquilar: “Sim, aí  
1719 vai ser preexistente. Quando se fala ‘de crescimento rápido’, é da  
1720 metodologia de construção de cortina arbórea.” Conselheiro Gustavo  
1721 Henrique Wykrota Tostes: “Crescimento rápido de uma árvore são cinco  
1722 anos.” Presidente Anderson Silva de Aquilar: “Depende.” Conselheiro  
1723 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Se plantar uma árvore de 20 cm e  
1724 entender que é cortina arbórea, pelo menos vai contrariamente ao que o  
1725 Flávio colocou, que deveria estar devidamente consolidada.” Liliana Nappi  
1726 Mateus/SEMAD: “Vai ter caso, como disse o conselheiro Jadir, em que se vai  
1727 usar a própria barreira do plantio de eucalipto para fazer uma cortina para  
1728 impedir particulado. Como ele também falou, essa cortina, às vezes, como é  
1729 alta, entre as árvores – tem que ter um distanciamento específico –, precisa  
1730 fazer o preenchimento com espécies arbustivas, que é o que está aqui. Vai  
1731 ter caso também de empreendimentos que ainda não têm essa barreira, que  
1732 tem que ser dada a chance para eles de fazer essa barreira. Se falarmos que  
1733 a partir de agora só quem tem barreira vai poder operar, pode ser feito, isso  
1734 é decisão do Conselho, mas isso traz um complicador. Por isso é necessário  
1735 a espécie de crescimento rápido também, que é uma prática comum, usual.  
1736 Não estamos criando aqui nenhum conceito, pois isso, inclusive, veio de uma  
1737 outra norma, que não é do Estado, mas uma outra norma para conter  
1738 material particulado. Um exemplo de cortina arbórea de crescimento rápido.  
1739 No entorno da Ical, por exemplo, não são árvores, mas acho que são do  
1740 campo, alguma coisa assim. Cresce rapidamente e não precisa desse ciclo  
1741 de cinco anos. Então, consegue fechar, fazer a barreira. Eu dei esse  
1742 exemplo, que é uso comum, mas precisamos ter a possibilidade de alcançar  
1743 o setor como ele está hoje.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes:  
1744 “O que eu quero dizer é o seguinte. O que você colocou eu acho que é  
1745 pertinente, ou seja, aquele que não tem deverá obter. Tudo bem, não tem  
1746 problema nenhum, nós vamos tratar como exceção, não é a regra. O que eu  
1747 quero dizer é o seguinte. O que é a regra de uma cortina arbórea? É uma  
1748 massa vegetal existente, não é uma massa vegetal a se implantar. Eu posso  
1749 até implantar uma cortina arbórea, mas ela só vai se tornar uma cortina  
1750 arbórea na hora que estiver consolidada. Antes de ser consolidada, não é  
1751 cortina arbórea. Se estamos definindo o que é uma cortina arbórea, eu estou  
1752 fazendo a concepção do que é. O que se está fazendo na hora que se coloca  
1753 ‘de crescimento rápido’ é restringindo.” Presidente Anderson Silva de Aquilar:  
1754 “O doutor está correto, nós estamos fazendo as definições. Então, em  
1755 definição, temos que tirar ‘de crescimento rápido’.” Liliana Nappi  
1756 Mateus/SEMAD: “O que nós estamos fazendo é definir o que é e com que  
1757 espécie é.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Se você tem

1758 uma cortina arbórea existente, consolidada, seja de que espécie for, se no  
1759 projeto que a pessoa for fazer ela consegue aproveitar aquilo de forma que  
1760 aquilo seja eficiente, que mal tem?” Liliana Nappi Mateus/SEMAD:  
1761 “Independentemente da espécie.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
1762 “Doutor Gustavo, ficou agora conforme a sua proposta?” Conselheiro  
1763 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Sistema de controle ambiental  
1764 composto por barreira vegetal consolidada formada a partir de espécies  
1765 arbóreas consorciadas com espécies arbustivas, ambas folhosas e perenes,  
1766 com intuito’... ‘Com objetivo...’ Eu acho que fica melhor. ‘Com objetivo de  
1767 minimizar o impacto paisagístico e conter a dispersão de particulados para  
1768 fora do perímetro licenciado’.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Ótimo.  
1769 Obrigado.” Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “Eu ia só fazer uma  
1770 observação, mas ficou mais completo, está bom.” Conselheiro Thiago  
1771 Rodrigues Cavalcanti: “Só uma dúvida a respeito disso aí. Lá na frente tem  
1772 ‘obrigação de implantar a cortina arbórea’. Os empreendimentos que ainda  
1773 não têm cortina arbórea poderão apresentar o estudo, apresentar o que vai  
1774 ser a cortina arbórea dele, para não se ter esse problema de só aqueles  
1775 empreendimentos com cortina arbórea consolidada poderem permanecer  
1776 onde estão, poderem continuar. Só deixar isso claro, que existe a  
1777 possibilidade. Ali é só o conceito e não uma obrigação de que todos tenham  
1778 a cortina arbórea consolidada.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Nós  
1779 anotamos aqui, vamos fazer um destaque. Para o item que fala  
1780 ‘implementar’, nós fazemos um destaque, o item 8.” Conselheiro Jadir Silva  
1781 Oliveira: “A definição de cortina não tem que definir que tem que ser com  
1782 folhosa ou não. Às vezes, dependendo da densidade em que está  
1783 determinada vegetação, não tem que ser. Você faz cortina arbórea desde  
1784 capim napier até árvores de diversos portes. Eu acho que temos que definir é  
1785 que tem que ter – já estava falado ali – conforme o projeto técnico  
1786 apresentado. Dependendo do local, a densidade do eucalipto, a largura do  
1787 eucalipto, a simples constituição da madeira já faz a cortina, porque são  
1788 plantados desencontrados, não são alinhados. Então, tem uma série de  
1789 coisas. Definir o que é a cortina indicando que tem que ter isso, tem que ter  
1790 aquilo, eu acho que não é o que a definição exige. A própria formação do  
1791 sub-bosque dentro de um determinado eucalipto já forma, naturalmente, a  
1792 cortina. A cortina é para que, em uma determinada altura, não ocorra a  
1793 dispersão. Então, eu acho que colocar que tem que ter folhosa, que tem que  
1794 ser de crescimento rápido, eu não sei se é por aí. A fabricação da definição  
1795 aí está muito a toque de caixa, a meu ver. Eu acho que a colocação do  
1796 critério técnico na constituição, na formação da cortina, eu acho que é o que  
1797 vai definir. O resto estamos em um processo de invenção, porque não tem  
1798 que ser.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Nós podemos ouvir os  
1799 outros conselheiros, podemos chegar ao momento de votação, se for o caso,  
1800 e as suas considerações foram colocados para todos aqui, para fazermos

1801 uma avaliação. Como foi colocada por diversos conselheiros a necessidade  
1802 de se ter uma definição, nós buscamos, através da Liliana, superintendente  
1803 de Apoio, a literatura que está em outras normas técnicas.” Conselheira  
1804 Juliana Pereira da Cunha: “Pensando como o Jadir, a minha sugestão é que  
1805 o conceito seja modificado. Deixássemos: ‘Cortina arbórea - Sistema de  
1806 controle ambiental composto por barreira vegetal consolidada.’ Pronto. ‘Com  
1807 objetivo de minimizar o impacto paisagístico e conter a dispersão de  
1808 partículas para fora do perímetro licenciado’. Sem falar a forma como se  
1809 constitui isso. Eu peço, caso seja necessária também a informação dos  
1810 professores e tudo mais, o que eles pensam também desse caminho.”  
1811 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “O Dr. Gustavo já assinalou positivo,  
1812 então, eu acho que já podemos fazer a alteração.” Conselheiro Nino Antônio  
1813 Camini: “Acabou esvaziado. O meu questionamento era assim: se eu não  
1814 digo como ela deve parecer, só vou pela função, quem atesta a função? Se  
1815 não digo na definição como me parece a coisa, vou evidenciar só a sua  
1816 função dela, alguém vai ter que atestar aquela função. Então, eu posso ter  
1817 uma barreira de capim, como ele mesmo falou. E essa barreira de capim é  
1818 isso que queremos? Eu não estou entrando no mérito. Só estou dizendo se  
1819 essa barreira de capim vai ter o valor também como a cortina arbórea, então,  
1820 ok, deixamos sem dizer de que ela é composta.” Conselheiro João Carlos de  
1821 Melo: “Eu queria dar duas sugestões. Cortina arbórea, em vez de sistema, é  
1822 uma estrutura. Sistema é outra coisa, no meu jeito de entender. E outra coisa  
1823 também: por que consolidada? Então, seria: ‘Cortina arbórea é uma estrutura  
1824 de controle ambiental composta por uma barreira vegetal formada a partir de  
1825 espécies arbóreas consorciadas com espécies arbustivas ou não, ambas  
1826 folhosas perenes’... Eu tiraria também ‘folhosas perenes’. ‘... com objetivo de  
1827 minimizar o impacto paisagístico....’ Eu acho que atenderia todo mundo de  
1828 uma forma mais clara e objetiva.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
1829 “Então, nós temos aqui a seguinte situação. Nós chegamos a um texto, antes  
1830 da fala do conselheiro João, que parecia estar já harmonizado entre todos. O  
1831 conselheiro João fez aqui uma outra proposta. Estamos só organizando aqui  
1832 para ver as diferenças e ver o que os conselheiros acham sobre essa  
1833 proposta e o que podemos avançar. João, você pode repetir, por favor, só  
1834 para a Liliana fazer o resgate.” Conselheiro João Carlos de Melo: “A minha  
1835 sugestão é: ‘Cortina arbórea é uma estrutura de controle ambiental composta  
1836 por uma barreira vegetal formada a partir de espécies consorciadas com  
1837 espécies arbustivas ou não...’ Se é cortina arbórea, tem que ser folhosa. Eu  
1838 tiraria ‘folhosas’ também. E se é cortina tem que ser perene, da mesma  
1839 forma. ‘... com objetivo de minimizar o impacto da dispersão e conter  
1840 particulados para fora do perímetro licenciado’. É uma proposta visando uma  
1841 uniformização do que foi dito até agora, que é possível e compatível com sua  
1842 execução.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Plantar uma  
1843 cortina arbórea, ela é uma cortina arbórea? A meu ver, não é. A cortina

1844 arbórea, eu concordo com o senhor que é uma estrutura. Tem que ter uma  
1845 estrutura vegetal consolidada capaz de atender aqueles objetivos. Se não  
1846 tiver essa estrutura consolidada, só plantar a estrutura, se ela não estiver  
1847 devidamente consolidada e não atender os objetivos, ela não é cortina  
1848 arbórea.” Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “Eu vou sugerir trocar de  
1849 lugar a expressão ‘barreira vegetal’, no seguinte sentido. ‘Cortina arbórea -  
1850 Estrutura de controle ambiental’...” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
1851 “Desculpa interromper. Tem proposta 1 e proposta 2. Você está fazendo a  
1852 proposta 3?” Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “Eu estou fazendo a  
1853 proposta 3. Eu acho que até consolida essa questão se trocarmos ‘barreira  
1854 vegetal’ de lugar. ‘Cortina arbórea - Sistema de controle ambiental formado a  
1855 partir de espécies arbóreas consorciadas com espécies arbustivas, ambas  
1856 folhosas perenes, com objetivo de formar uma barreira vegetal para  
1857 minimizar o impacto paisagístico e conter a dispersão de particulados para  
1858 fora do perímetro licenciado’. É a minha sugestão. Eu acho que ‘barreira  
1859 vegetal’ ficou muito fora de lugar nas propostas 1 e 2.” Presidente Anderson  
1860 Silva de Aguiar: “Nós temos três propostas. A primeira proposta é mais  
1861 robusta, tem mais dados. A segunda deu uma sintetizada, e a terceira voltou  
1862 um pouco à redação.” Conselheira Juliana Pereira da Cunha: “Proposta:  
1863 ‘Cortina arbórea - Sistema de controle ambiental composto por barreira  
1864 vegetal consolidada com o objetivo de minimizar o impacto paisagístico e  
1865 conter a dispersão de particulados para fora do perímetro licenciado’.”  
1866 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Na última linha, ‘perímetro licenciado’,  
1867 põe ‘ADA - Área Diretamente Afetada’. Na verdade, senhores e senhoras, as  
1868 propostas estão muito próximas, e nós estamos tratando das definições. Tem  
1869 um ponto ainda, da implantação, que precisamos passar por ele.”  
1870 Conselheiro João Carlos de Melo: “Nessa questão de consolidado ou não, a  
1871 minha preocupação é a seguinte: quem já viu uma atividade de  
1872 carvoejamento no meio de uma floresta plantada? Quando se planta a  
1873 floresta, vai se definir determinada clareira onde se vai instalar sua bateria de  
1874 forno. Nessa época do plantio e tudo mais, sendo daquela forma, você vai  
1875 fazer uma cortina específica naquela área destinada a sua bateria. É mais  
1876 objetivo e mais inteligível em todo esse aspecto.” Conselheiro Gustavo  
1877 Henrique Wykrota Tostes: “Eu concordo até, só que nós estamos fazendo a  
1878 definição de cortina arbórea, que, se for verificar dentro da legislação do  
1879 Sisema, não tem essa definição ainda. Lógico que ela vai servir para esse  
1880 fim como partir de um princípio para outros. Então, logicamente, para o  
1881 carvão, quando a pessoa abre a clareira e implanta, se já tem toda uma  
1882 massa vegetal consolidada ao redor disso que atende os objetivos, está  
1883 resolvido. O fato da implantação ou não, eu acho que nós deveríamos  
1884 discutir isso lá na frente. O que nós estamos definindo é o que é cortina  
1885 arbórea.” Conselheiro João Carlos de Melo: “Nós estamos tratando  
1886 especificamente da questão de carvão, carvoejamento.” Presidente

1887 Anderson Silva de Aguiar: “Quando os conselheiros colocaram a palavra  
1888 ‘consolidada’, era para dar a entender que só se entende cortina se ela já  
1889 estiver consolidada. Por isso que o nome ‘consolidada’ está aparecendo nas  
1890 propostas. O que está sendo colocado aqui pelos conselheiros é: se plantou  
1891 a cortina arbórea, já é cortina arbórea? No nosso entendimento, não é. Só é  
1892 quando ela estiver consolidada, ou seja, quando as árvores estiverem no  
1893 tamanho e porte adequados e exerçam a função que é minimizar o impacto e  
1894 diminuir as dispersões.” Conselheiro João Carlos de Melo: “Nós estamos  
1895 tratando de carvoejamento, não se pode pensar em cortina arbórea para  
1896 outras atividades, como quebra-vento e outras situações mais.” Presidente  
1897 Anderson Silva de Aguiar: “Não se preocupe porque essa definição é para  
1898 aplicação nessa norma. Porém, como o Dr. Gustavo já colocou, vai ser um  
1899 ponto de avanço, a partir dessa norma será criado um ponto de avanço. Eu  
1900 não sei se me confundi, mas estou entendendo que encaminhamos a  
1901 proposta 3 como a proposta dos conselheiros. É isso mesmo?” Conselheiro  
1902 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Eu permaneço com a proposta 1. Pela  
1903 manifestação do Nino, do Ibama, eu acho que é a mais coerente por conta  
1904 da medição do objetivo.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Então,  
1905 podemos excluir a proposta 2. Eu vou pedir à equipe técnica para se  
1906 manifestar sobre uma das propostas. Por que estou fazendo isso? Para  
1907 facilitar nossa condução do processo de votação. Eu vou pegar a proposta  
1908 construída pelos conselheiros, a equipe técnica vai escolher, entre as duas  
1909 propostas, a que entender que seja a mais adequada, e eu vou colocar essa  
1910 proposta, então, dos conselheiros e da equipe técnica em votação. Quem  
1911 votar favorável, ela vai ser aprovada, quem votar contra, está votando,  
1912 automaticamente, na outra proposta.” Conselheiro Gustavo Henrique  
1913 Wykrota Tostes: “A parte final também tem que alterar: ‘Área Diretamente  
1914 Afetada’.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “O senhor está com a razão,  
1915 tem que alterar mesmo.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “Equipe  
1916 técnica, proposta 3, porque, no inciso VIII, nós vamos fazer uma redação  
1917 trazendo o termo de referência, que entendemos que isso pode ser melhor  
1918 especificado no termo de referência.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
1919 “Para fins de gravação, eu vou fazer a leitura da proposta 3.” Conselheiro  
1920 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Se o Malard já falou que vai especificar  
1921 a estruturação da cortina no termo de referência, não tem razão de ser de se  
1922 especificar a estruturação em dois lugares. Aí, logicamente, a proposta 3 é a  
1923 mais coerente. Eu retiro a minha, então, e fica só a 3.” Presidente Anderson  
1924 Silva de Aguiar: “Ainda assim, os senhores retirando a proposta, é uma  
1925 inserção, e nós temos que votar. Então, eu vou ler a proposta 3. É uma  
1926 inserção. ‘Cortina arbórea - Estrutura de controle ambiental composta por  
1927 barreira vegetal consolidada com objetivo de minimizar o impacto  
1928 paisagístico e conter a dispersão de particulados para fora da Área  
1929 Diretamente Afetada (ADA). Eu vou pedir aos senhores conselheiros, por

1930 favor, que manifestem seus votos.” Conselheiro João Carlos de Melo: “Só um  
1931 esclarecimento: impacto paisagístico. Por que impacto paisagismo?”  
1932 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “É porque foi a proposta aqui  
1933 consolidada junto com a equipe técnica. Então, vamos fazer a votação, por  
1934 favor. Eu vou fazer aqui o registro dos votos.” Conselheiro João Carlos de  
1935 Melo: “Eu voto pela 3, retiro a 2.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
1936 “Então, o senhor tem que votar contra. Ou a favor? Então, eu vou fazer aqui  
1937 a leitura dos votos. Votos favoráveis: Ibram, Fiemg, Segov, Ibama, Crea,  
1938 Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI, Sedectes, Fetaemg, APPA, SME, Secir e  
1939 Polícia Militar. Abstenção: Ministério Público. Entidades ausentes:  
1940 Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM e Assembleia Legislativa.  
1941 Vamos passar para o outro artigo que teve proposta de alteração.  
1942 Obviamente, nós temos que refazer as numerações, porque houve uma  
1943 inserção.” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Eu acabei de observar aqui na  
1944 minuta que no inciso II, se eu não me engano, bitola, ela não tem referência  
1945 nenhuma mais no texto. Ela teve, um dia, mas não existe mais.” Presidente  
1946 Anderson Silva de Aguiar: “O senhor quer propor a retirada?” Flávio Daniel  
1947 Ferreira/FEAM: “Isso, a retirada, porque não faz mais sentido nas  
1948 definições.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Eu vou colocar a  
1949 apreciação do Conselho a retirada do inciso II, ‘bitola de madeira’,  
1950 comprimento longitudinal da madeira a ser enfiada’. Por favor, manifestem  
1951 seus votos. Eu vou fazer a leitura dos votos. Votos favoráveis à exclusão do  
1952 inciso: Ibram, Fiemg, Segov, Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI,  
1953 Sedectes, Fetaemg, APPA, SME, Secir e Polícia Militar. Abstenção:  
1954 Ministério Público. Ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM e  
1955 Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais. Então, passamos para a  
1956 próxima alteração. Proposta colocada pelo conselheiro Gustavo Tostes.  
1957 Trata-se do artigo 2º, parágrafo 2º. ‘As condicionantes das licenças  
1958 ambientais vigentes, exclusivas para monitoramento das emissões  
1959 atmosféricas nas fontes fixas, nos termos da Deliberação Normativa COPAM  
1960 187/2013, ficam excluídas com entrada em vigor desta deliberação  
1961 normativa’. Foram incluídas ‘exclusivas’ e ‘nas fontes fixas’. É uma inclusão  
1962 desses termos. Eu vou colocar novamente em deliberação aos conselheiros.  
1963 Por favor, peço que se manifestem segundo seus votos. Votos favoráveis:  
1964 Ibram, Fiemg, Segov, Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI,  
1965 Sedectes, Fetaemg, APPA, SME, Secir e Polícia Militar. Abstenção:  
1966 Ministério Público. Ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM e  
1967 Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais. Passamos, então, para o  
1968 próximo item.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Você não  
1969 acha que nós deveríamos tratar os já existentes sem a cortina arbórea em  
1970 um parágrafo específico? Porque eu estou partindo do pressuposto: quem for  
1971 implantar um novo já deve possuir. O empreendimento novo deverá possuir  
1972 a cortina arbórea, de acordo com o projeto embasado. No caso dos projetos

1973 já implementados que não possuem, abrimos a exceção no artigo específico  
1974 para isso.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “Para o novo, vai  
1975 depender do tempo de implementação para chegar a essa cortina. Talvez  
1976 não seja suficiente. A ideia é para aqueles empreendimentos que já  
1977 possuem, que eles falem o seguinte: ‘Eu já possuo e comprovo dessa forma  
1978 a existência da cortina arbórea’. Não só para os novos, mas para os já  
1979 existentes que, porventura, não possuem, na plenitude, conforme o termo de  
1980 referência que nós vamos divulgar, que ele fale o seguinte: que comprove a  
1981 implementação.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Eu  
1982 discordo no seguinte sentido. Eu acho que a LO, que seria a Licença de  
1983 Operação, só deveria ser concedida com a estrutura projetada já  
1984 devidamente consolidada. Se é para ter cortina arbórea, é para ter cortina  
1985 arbórea. Se não é para ter cortina arbórea, não é para ter. Se precisa da  
1986 cortina arbórea, ela tem que ser implantada. Ou seja, tem toda a fase da LP,  
1987 toda a fase da LI, mas aí a discussão, que ele escolha outro local e  
1988 implemente da maneira que for. O que você está querendo dizer é: é  
1989 possível aguardar o crescimento da cortina arbórea para, quando ela estiver  
1990 constituída, evitar um problema maior. E eu estou falando o inverso. Eu acho  
1991 o seguinte: só se autoriza a operação com as estruturas de controle  
1992 devidamente implementadas, dentre elas, a cortina arbórea. Porque, senão,  
1993 estaria autorizando uma operação com algo...” Presidente Anderson Silva de  
1994 Aguilar: “O estudo de dispersão é que vai ser o ponto mais importante. O  
1995 estudo de dispersão pode, inclusive, contar: a situação já está ótima. Se  
1996 houver cortina arbórea, pode ficar ainda melhor. Então, ela pode entrar no  
1997 processo de crescimento.” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “Em uma  
1998 situação dessa você está obrigando que todos tenham cortina arbórea. Se  
1999 ela não está próximo de uma comunidade, tem lugar que pode ser sem  
2000 cortina. Tem baterias de fornos longe, inclusive, de locais de eucalipto. A  
2001 cortina arbórea é quando necessária, quando o estudo de dispersão indicar.”  
2002 Presidente Anderson Silva de Aguilar: “A norma, como está escrita, todo  
2003 mundo vai ter cortina arbórea. O que vai acontecer é o seguinte: ela pode  
2004 estar consolidada ou não.” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “O que eu estou  
2005 dizendo é que o que devia apontar a necessidade ou não da cortina arbórea,  
2006 implantada ou a ser implantada uma cortina arbórea, é o estudo de  
2007 dispersão. Porque senão vamos colocar todo mundo em um lugar que não  
2008 tem necessidade de cortina arbórea, e vamos ter que botar uma cortina  
2009 arbórea lá, porque diz que todo mundo tem que ter. Tem que ter quando o  
2010 estudo indicar.” Presidente Anderson Silva de Aguilar: “A definição não está  
2011 tratando só disso, está tratando do impacto paisagístico e da dispersão  
2012 atmosférica. Você quer fazer uma proposta sobre esse item aqui em  
2013 votação?” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “Vai ser quando os estudos de  
2014 dispersão indicarem.” Presidente Anderson Silva de Aguilar: “A redação que  
2015 tem neste momento é: iniciar a implantação ou comprovar a existência de

2016 cortina arbórea no entorno da UPC, embasado por projeto técnico, elaborado  
2017 conforme termo de referência a ser disponibilizado pelo órgão ambiental.  
2018 Jadir, eu lhe pergunto: nesta redação, você quer fazer uma alteração ou você  
2019 quer uma proposta alternativa?” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “Eu posso  
2020 colocar uma alteração, um complemento quando os estudos de dispersão  
2021 indicarem a implantação da cortina.” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: Antônio  
2022 Augusto Melo Malard/SEMAD: “Mas o estudo de dispersão pode acontecer  
2023 em 15 meses, 20 meses ou 25 meses. Aí vai ter que aguardar todo esse  
2024 período para iniciar, se for o caso, constatada a necessidade. O que estamos  
2025 levantando aqui é que, independente do estudo, precisa se chegar a uma  
2026 cortina. Mesmo que a qualidade do ar esteja demonstrando resultados bons,  
2027 ela pode ficar melhor ainda. É uma melhoria. Por isso que, desde o primeiro  
2028 momento, nós estamos falando que essa norma traz ganho ambiental. E  
2029 esse é um ganho ambiental, vai além, talvez, do que a legislação prevê.”  
2030 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Jadir, nós podemos colocar sua  
2031 proposta para votação. Eu pergunto se você quer ainda colocar isso para  
2032 apreciação dos demais conselheiros ou se concorda com essa proposta aqui  
2033 colocada.” Conselheiro Jadir Silva Oliveira: “Eu concordo com a situação  
2034 ‘implantada’, mas eu acho que o setor produtivo estar obrigado... Se isso vai  
2035 trazer uma situação... Porque a verdade é que a emissão não é alterada por  
2036 cortina arbórea. Ter cortina arbórea ou não ter cortina arbórea não vai alterar  
2037 a emissão. A cortina arbórea vai contribuir para diminuir os impactos dessa  
2038 emissão onde se tem a população. Onde não tem, estamos impondo alguém  
2039 a fazer uma coisa que não é necessária, só porque está na norma. Então, eu  
2040 ponho a minha proposta, podemos votar. Que seja colocado: ‘Quando o  
2041 estudo de dispersão indicar a necessidade’. É a mesma redação, só com  
2042 essa proposta de complemento.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
2043 “Então, vamos colocar a proposta descrita pelo conselheiro Jadir, que é  
2044 ‘iniciar a implantação ou comprovar a existência de cortina arbórea no  
2045 entorno da UPC, quando o estudo de dispersão apontar necessidade’. Eu  
2046 vou passar ao Antônio Malard para registrar qual é a proposta que tem  
2047 amparo pela equipe técnica da SEMAD.” Antônio Augusto Melo  
2048 Malard/SEMAD: “A proposta da SEMAD é a primeira, para sempre ser  
2049 necessário.” Conselheiro Cláudio Jorge Cançado: “Eu gostaria só de levantar  
2050 a questão do projeto técnico, que para mim está meio solto. Quem vai fazer  
2051 isso? Ok.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “No sentido só de  
2052 melhorar. O caput fala só de reduzir emissões. E eu acho que a cortina  
2053 arbórea não está intervindo na redução de emissão, está reduzindo na  
2054 emissão da dispersão. Então, eu acho que deveria: ‘... visando reduzir as  
2055 emissões e dispersões atmosféricas’.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
2056 “No caput do artigo 3º, a redação é: ‘... a UPC, visando reduzir as emissões  
2057 atmosféricas’. A proposta é fazer uma pequena alteração.” Conselheiro  
2058 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Pode até ser ‘emissões atmosféricas e



2059 dispersões de particulados, visando reduzir as emissões atmosféricas e  
2060 dispersão de particulados’.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Eu vou  
2061 pedir à equipe técnica porque acho que a fala que o Jadir fez encontra neste  
2062 momento uma necessidade de apurarmos a definição. Flávio, nós vamos  
2063 colocar a proposta em apreciação, mas qual seria uma redação que pudesse  
2064 harmonizar o pleito e também a parte técnica?” Flávio Daniel Ferreira/FEAM:  
2065 “Eu concordo que a cortina arbórea não vai reduzir a emissão, ela vai reduzir  
2066 a sua dispersão e melhorar a qualidade do ar no entorno. Então, eu acredito  
2067 que poderíamos colocar ‘visando reduzir as emissões atmosféricas e  
2068 melhorar a qualidade do ar’.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Deverá  
2069 adotar, no mínimo, as seguintes práticas e procedimentos de melhoria e de  
2070 performance durante o processo’. Trocar a palavra ‘melhoria’ por ‘ganho’.  
2071 ‘Procedimentos para ganho de performance’. Agora nós precisamos aprovar  
2072 a alteração do artigo 3º para avançar para o inciso. Eu vou colocar em  
2073 votação a alteração do artigo 3º conforme colocado aqui pela FEAM e  
2074 também com a contribuição dos conselheiros. Em votação. Votos favoráveis:  
2075 Ibram, Fiemg, Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI, Sedectes,  
2076 APPA, SME e Polícia Militar. Abstenção: Ministério Público. Entidades  
2077 ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG, Segov,  
2078 Fetaemg e Secir. Vamos para o inciso. Então, segundo a manifestação da  
2079 equipe técnica, a proposta é... O Jadir retira a proposta 2, então. Perfeito.  
2080 Então, só tem a proposta de alteração do inciso VIII. Eu vou fazer a leitura  
2081 para constar em ata: ‘Iniciar a implantação ou comprovar a existência da  
2082 cortina arbórea no entorno da UPC, embasado por projeto técnico elaborado  
2083 conforme termo de referência a ser disponibilizado pelo órgão ambiental’. Eu  
2084 vou pedir que os senhores votem, se manifestem, por favor. Votos  
2085 favoráveis: Ibram, Fiemg, Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI,  
2086 Sedectes, APPA, SME e Polícia Militar. Abstenção: Ministério Público.  
2087 Entidades ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG,  
2088 Segov, Fetaemg e Secir. Temos mais alterações? No caput do artigo 4º, qual  
2089 é a alteração? Estamos alterando o texto para ficar conforme a proposta.  
2090 Temos a inserção do termo ‘ainda que licenciada’. Eu vou ler todo o artigo: ‘A  
2091 UPC, ainda que licenciada, deverá realizar o estudo de dispersão das  
2092 emissões atmosféricas conforme os seguintes prazos definidos, segundo os  
2093 portes estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017’.  
2094 Não houve alteração do constante do disposto. Então, só tem a inserção do  
2095 termo ‘ainda que licenciada’.” Conselheiro Paulo José de Oliveira: “Aproveitar  
2096 este momento do artigo e pedir ao Flávio para tirar só uma dúvida. Se tem  
2097 mais ou menos uma ideia do que a norma vai estar exigindo do  
2098 empreendedor, qual seria o custo disso hoje. Pelo conhecimento dele, qual  
2099 seria o custo para o empreendedor nesse sentido, considerando o que está  
2100 sendo aprovado, considerando, principalmente, o pequeno produtor, que vai  
2101 estar enquadrado no porte pequeno.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:

2102 “Se ele está abaixo da linha de corte da 217, não está sendo abrangido. O  
2103 que não quer dizer que ele pode poluir.” Conselheiro Paulo José de Oliveira:  
2104 “Sim, mas aí, ele não vai estar enquadrado nessa norma. É isso?” Presidente  
2105 Anderson Silva de Aguiar: “Isso, mas está sujeito a fiscalização, sujeito ao  
2106 controle das outras normas todas referentes ao meio ambiente. Sobre os  
2107 parâmetros que nós estamos discutindo aqui nesta norma, não, mas a todas  
2108 as outras aplicáveis ele está sujeito do mesmo jeito. Flávio, precisa  
2109 complementar?” Flávio Daniel Ferreira/FEAM: “Ficou até confuso. Eu só vou  
2110 responder a questão do custo. Isso vai variar de acordo com o número de  
2111 fontes, ou seja, número de fornos ou de bateria de fornos etc. Mas acredito  
2112 eu, pelo pouco conhecimento que tenho, financeiro, do mercado, que é entre  
2113 15 e 20. Eu já tive relato de estudos de até 80.000, mas setores muito  
2114 complexos e com 300, 400 fontes a serem monitoradas e distintas ainda,  
2115 com cálculos distintos etc. Isso tem uma variabilidade grande. Mas eu  
2116 acredito que, para o setor de carvão – se tiver alguém que possa me corrigir  
2117 –, deve ser mais ou menos nessa faixa de R\$ 15 mil a R\$ 20 mil, e um prazo  
2118 mínimo de 180 dias para executar.” Presidente Anderson Silva de Aguiar:  
2119 “Podemos encaminhar para votação esse item? A inserção do ‘ainda que  
2120 licenciado’. Por favor, eu peço que se manifestem segundo seu voto. Votos  
2121 favoráveis: Ibram, Fiemg, Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI,  
2122 Sedectes, APPA, SME e Polícia Militar. Abstenção: Ministério Público.  
2123 Entidades ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG,  
2124 Segov, Fetaemg e Secir. Passamos para a próxima alteração. É uma  
2125 inclusão do parágrafo 3º do artigo 4º. A redação é a seguinte:  
2126 ‘Excepcionalmente...’” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “A  
2127 minha inclusão não tinha o ‘excepcionalmente’. Alguém colocou por conta  
2128 própria. Na realidade, eu vou até defender: o que se está colocando como  
2129 excepcional é a exigência, e, a meu ver, tem que ser excepcional a exclusão  
2130 dessa exigência quando ela, porventura, causar essa interferência nessa  
2131 área urbana ou habitada. Mas não é excepcional. O fato de se estar  
2132 colocando no parágrafo já está tirando da regra geral. Quando se inclui o  
2133 ‘excepcionalmente’, ainda que afete e cause incômodo na área habitada,  
2134 excepcionalmente, ainda se pode exigir. O que eu estou querendo dar  
2135 enfoque na norma é que, de qualquer forma que afete essa área urbanizada  
2136 ou habitada, terá que o estudo ser feito com maior brevidade. Logicamente,  
2137 se se comprovar que não está afetando, tudo bem, mas eu acho que o  
2138 ‘excepcionalmente’ não caberia. Se vocês quiserem colocar, ponham duas  
2139 propostas.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “A proposta do  
2140 conselheiro tira o ‘excepcionalmente’, mas o posicionamento da SEMAD é  
2141 pela não inclusão, porque não tem como sabermos de antemão se haverá ou  
2142 não impacto, o que vai dizer isso é o próprio estudo de dispersão.”  
2143 Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Ou uma denúncia por parte  
2144 de determinada população. O que eu estou querendo é inverter o ônus da

2145 prova. Tem uma população prejudicada, e a população denuncia isso aqui,  
2146 eu entendo que o poder público deve estar, logicamente, para atender a  
2147 população. Logicamente, o empreendedor fazendo prova contrária da  
2148 alegação da população, ótimo. Mas, a partir do momento em que tiver uma,  
2149 duas, três denúncias que demonstrem que aquela estrutura está afetando,  
2150 está incomodando determinada população, logicamente, abre-se a  
2151 possibilidade para o Estado exigir, com maior brevidade, esse estudo,  
2152 inclusive para atender aquela população que se vê prejudicada. O objetivo  
2153 da inclusão disso é esse.” Conselheiro Thiago Rodrigues Cavalcanti: “Quanto  
2154 a essa inclusão, a Fiemg é contrária até em função do que o próprio Malard  
2155 mencionou. É o próprio estudo de dispersão que vai informar se há ou não o  
2156 impacto, se há necessidade de monitoramento da qualidade do ar. Além  
2157 disso, a nova DN foi toda construída em função de prazos já colocados nos  
2158 incisos, em função até da adequação que esses empreendimentos têm por  
2159 força do porte que eles têm e a condição de poder atender isso. Então, por  
2160 isso, a Fiemg entende que não deve ser incluído esse parágrafo 3º.” Antônio  
2161 Augusto Melo Malard/SEMAD: “Eu concordo em partes com o que o  
2162 conselheiro Gustavo Tostes colocou porque, a qualquer momento, se assim  
2163 o órgão ambiental entender que ele tem que pedir mais informações do que  
2164 estão presentes aí, nós podemos solicitar, assim como podemos convocar  
2165 um empreendimento para o licenciamento. Existe essa previsão, não precisa  
2166 estar aí. O problema é que do jeito que está ali, automaticamente, nós  
2167 teríamos que realmente já adotar esse prazo, mas sem saber se realmente  
2168 existe um impacto sobre essa comunidade. A partir do momento que  
2169 tivermos indícios fortes e até comprovações, de outras formas – aí eu não sei  
2170 quais seriam –, claro que podemos adotar uma medida mais rigorosa.”  
2171 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Só a título de exemplo, nós  
2172 solicitamos teste de queima, que é feito em renovação ou na implantação,  
2173 quando constatado em fiscalização o incômodo na população, independente  
2174 de estar previsto ou não.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes:  
2175 “Pode até ter outros instrumentos para poder fazer essa exigência, mas não  
2176 vai poder exigir que ele apresente o estudo mais rápido. Porque o prazo está  
2177 definido. O que estou querendo é abrir essa possibilidade da exigência. Está  
2178 afetando uma população, tem ‘n’ queixas, a única maneira para apurar,  
2179 porque não tem outro método. É a queixa direta da população, denúncia de  
2180 fiscalização. Chegando essa queixa, você teria que exigir o estudo mais  
2181 rápido, porque já tem um volume. Aí não é ‘poderá’. Já tem uma estrutura  
2182 consolidada que dá uma aparência de que a UPC está afetando uma área  
2183 urbana ou habitada. Aí é ‘deve’. Por isso que eu acho nesse sentido. Só tem  
2184 a possibilidade, no caso do estudo, de antecipar, ou seja, não tem como se  
2185 exigir de forma imediata, porque o prazo limite são seis meses.” Presidente  
2186 Anderson Silva de Aguiar: “Doutor, me permita discordar, mas a prática  
2187 nossa é diferente, porque a legislação ambiental, inclusive, tem essa

2188 possibilidade. Constatado que há indícios de contaminação ou poluição,  
2189 caberá ao órgão licenciador/fiscalizador solicitar estudos às expensas do  
2190 próprio empreendedor. Isso é comum de se fazer em todos os meios, não só  
2191 no meio hídrico, como atmosférico e também de resíduos sólidos. Então, isso  
2192 já é de praxe, já está previsto dentro dos manuais e dentro da legislação  
2193 preconizada. Mas é só esse meu ponto de discordância. Eu entendo o seu  
2194 posicionamento. Discordo porque já tem a ação e entendemos que não  
2195 caberia colocar na norma.” Conselheiro João Carlos de Melo: “Esse prazo de  
2196 até seis meses pode convalidar a questão de dispersão atmosférica em  
2197 determinado local? O que se entende de dispersão como um todo? Tem uma  
2198 série de ventos alísios e outros mais que ocorrem mais em determinada  
2199 época do ano, mais ou menos em determinado período do ano. Pode ser que  
2200 uma dispersão dessa esteja no período de amortecimento de intensidade.  
2201 Esse período de até seis meses é a partir de quando?” Presidente Anderson  
2202 Silva de Aguiar: “O estudo é feito com base em uma série histórica. O Flávio  
2203 até comentou na sua apresentação como é feito o estudo de dispersão  
2204 atmosférica. Seis meses é o tempo para se fazer a consolidação de todos os  
2205 dados e montar um modelo matemático que expresse a dispersão  
2206 atmosférica. É a entrega do estudo. Obviamente, é necessário fazer  
2207 compilação de dados já existentes e também dados produzidos in loco, com  
2208 observação em algumas medições.” Conselheiro João Carlos de Melo: “É  
2209 porque não está claro isso. A minha dúvida é essa. Se é feito dessa forma,  
2210 tudo bem.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Na nota técnica da FEAM  
2211 também constam essas informações. Como o posicionamento da equipe  
2212 técnica é contrário à inserção, eu vou colocar em votação. Quem levantar a  
2213 placa verde está concordando com a equipe técnica, ou seja, com a não  
2214 inclusão. O posicionamento da equipe técnica é pela não inclusão. Eu vou  
2215 colocar a proposta da equipe técnica. Votar com a plaquinha verde é não  
2216 inclusão, com a placa vermelha é inclusão. Então, por favor, se manifestem  
2217 segundo seus votos. Eu vou fazer a contagem primeiro dos votos favoráveis  
2218 à equipe técnica, que quer dizer a não inclusão. Votos favoráveis: Ibram,  
2219 Fiemg, Crea, Faemg, Seapa, CMI, Sedectes e Polícia Militar. Abstenção:  
2220 Ministério Público. Votos contrários: Ibama, Ponto Terra e APPA. Entidades  
2221 ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG, Segov,  
2222 Fetaemg, Secir e SME. Então, não houve a inclusão do parágrafo. Fechamos  
2223 com as votações dos artigos e agora colocamos, como de praxe em todas as  
2224 outras normas, o texto por completo da forma como está.” Conselheiro  
2225 Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Eu tinha feito a sugestão da inclusão do  
2226 artigo. O artigo 7º passar para 8º, e a inclusão do artigo 7º, a questão da  
2227 solidariedade.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Porque, na verdade,  
2228 quando o senhor fez o comentário, eu acho que não entendemos que seria  
2229 uma inclusão. O senhor quer ditar um texto, por favor, para escrevermos?  
2230 Qual é o ponto da norma?” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes:

2231 “Pode incluir como artigo 7º, e passar o 7º a ser o 8º. A cadeia de produção  
2232 e, logicamente, o destinatário final. ‘A cadeia de produção e os destinatários  
2233 finais responderão solidariamente ao empreendedor pela inobservância das  
2234 normas e regramentos constantes desta deliberação normativa’.” Antônio  
2235 Augusto Melo Malard/SEMAD: “Eu entendo que é impossível concordar com  
2236 esse posicionamento. Imagine se considerarmos que todas as siderúrgicas,  
2237 por exemplo, serão responsáveis por cobrar desse empreendimento que ele  
2238 atenda essa normativa, sendo que a siderúrgica pode comprar de diversos  
2239 fornecedores. Traria um grande impedimento nesse sentido para a cadeia  
2240 como um todo, e não falamos só das siderúrgicas, mas também do outro  
2241 lado, do fornecedor da matéria-prima também. Em termos de normatização,  
2242 eu não conheço nenhuma nesse sentido, não só em Minas Gerais como no  
2243 país, e é trazer realmente um ônus de um segmento para vários outros  
2244 segmentos.” Conselheiro Gustavo Henrique Wykrota Tostes: “Todos os  
2245 segmentos que, de alguma forma, usufruem do benefício de determinada  
2246 atividade que, a princípio, usa recursos ambientais são diretamente  
2247 solidários e ilimitadamente responsáveis por qualquer um daquele ente da  
2248 cadeia produtiva que o fez inobservando a norma. Eu não estou criando  
2249 nada que já não esteja devidamente normatizado. Eu simplesmente estou  
2250 reforçando nessa norma e deixando ainda mais claro para um determinado  
2251 setor o que já é uma obrigação legal. Ou seja, só pelo fato de ser licenciado,  
2252 usa recursos ambientais. Pelo fato de usar recurso ambiental, toda estrutura  
2253 que de alguma maneira usufrui desses recursos ambientais é solidária,  
2254 pessoal, e ilimitadamente responsável por isso. O que essa norma vai fazer é  
2255 demonstrar para a cadeia o nível de responsabilidade que eles têm, e aí,  
2256 sim, ter parceiros na estrutura produtiva para não só fomentar como exigir o  
2257 cumprimento das normas ambientais. Ou seja, está facilitando o trabalho do  
2258 próprio Estado na execução das suas funções e está, de certa forma,  
2259 apartando os maus empreendedores. Aquele que não observa a norma,  
2260 aquele que não busca ter bons critérios, não busca ter boas práticas, você  
2261 está dando uma sinalização para o mercado para o próprio mercado deixá-lo  
2262 de lado. E isso não é inovação, a norma ambiental já assim preconiza, isso  
2263 só não é aplicado na prática, nós não temos esse hábito de aplicar esse  
2264 regramento na prática. O que eu estou trazendo é uma maneira nova,  
2265 impingindo ao Estado que mexa, impingindo ao setor produtivo que mexa no  
2266 sentido de que melhore a qualidade, melhore seu desempenho ambiental.  
2267 Premia aquele que assim age com boas práticas e, de alguma maneira, faz  
2268 com que todo o setor de toda uma cadeia produtiva trabalhe a favor disso.  
2269 Essa é a justificativa. Logicamente, as dificuldades vão continuar as  
2270 mesmas, porque nós não mudamos hábitos, práticas de um dia para a noite,  
2271 mas tem que existir um marco para que isso comece a mudar. E o que eu  
2272 estou provocando é essa mudança de paradigma, para que todo um setor  
2273 seja responsável pelo que, de fato, já o é, mas que isso fique de forma bem

2274 clara, externada e expressa, para que ninguém se escuse disso. Pela própria  
2275 perturbação que criou na plateia, eu acho que já foi muito boa a inclusão. Eu  
2276 mantenho a proposta, acho que é pertinente. Diferentemente do início da sua  
2277 argumentação, eu acho que vem de encontro com o objetivo do Estado, e,  
2278 pela excelência dos servidores que aqui militam, eu não tenho dúvida que  
2279 eles almejem algo nessa linha.” Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “Eu  
2280 compreendo a sua preocupação. A grande questão é a dificuldade de  
2281 implementar e o fato também de querermos passar para o empreendedor  
2282 uma responsabilidade que é nossa. Nós temos esse papel de fiscalizar, e a  
2283 sua intenção, no meu ponto de vista, já está colocada em toda a norma.  
2284 Toda a norma já traz os procedimentos que esses empreendimentos têm que  
2285 seguir. Se esses empreendimentos não seguirem esses procedimentos, eles  
2286 vão ser penalizados por isso. Inclusive, tem um artigo aí que diz que o  
2287 empreendimento pode ser inviabilizado ou pode ter restrições de operação,  
2288 reduzindo, então, a sua capacidade, se assim o órgão ambiental entender  
2289 pertinente. Então, o Estado tem uma série de ferramentas para fazer essa  
2290 fiscalização. Nós entendemos que não devemos transferir essa  
2291 responsabilidade para os empreendimentos.” Conselheiro Gustavo Henrique  
2292 Wykrota Tostes: “Na realidade, não está transferindo, porque a própria  
2293 Constituição já define o que é do Estado e de toda a sociedade, a  
2294 responsabilidade pela preservação e proteção do meio ambiente. Não é uma  
2295 transferência, é simplesmente reforçar aquilo que já existe, que já deve ser  
2296 observado. Eu não estou criando nada de novo, não estou inventando nada  
2297 de novo. Eu sei das dificuldades, elas não vão mudar. O que se está fazendo  
2298 é reforçando uma norma já existentes e que, pelas dificuldades e por uma  
2299 série de outras questões, muitas vezes, não é posta em prática da forma  
2300 como o legislador maior, constitucional, assim definiu. Mas eu acho que é  
2301 pertinente a manutenção, tanto que insisto nessa manutenção, e pediria à  
2302 equipe técnica para realmente ponderar se ela não é de acordo com isso.”  
2303 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “É interessante a colocação do  
2304 senhor, mas esta Câmara, assim como o COPAM, dentro da sua finalidade,  
2305 já expressa na Lei 21.972, define parâmetros e o modelamento do  
2306 licenciamento ambiental. Eu entendo que a sua proposta não cabe em  
2307 deliberação normativa. Esse é o meu entendimento. Tendo já manifestação  
2308 da equipe técnica, que é contra a inclusão, e não havendo mais inscritos, eu  
2309 gostaria, então, de colocar em votação. Eu vou pedir que se manifestem.  
2310 Colocamos em votação a manifestação da equipe técnica da SEMAD, que é  
2311 contra a inclusão. Quem votar favorável está votando contra a inclusão. Por  
2312 favor, se manifestem. Votos favoráveis à não inclusão: Ibram, Fiemg, Crea,  
2313 Faemg, Seapa, CMI, Sedectes, APPA, SME e Polícia Militar. Abstenções:  
2314 Ministério Público e Ibama. Voto contrário: Ponto Terra. Entidades ausentes:  
2315 Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG, Segov, Fetaemg e  
2316 Secir. Identificamos aqui uma necessidade de melhoria tendo em vista a

2317 alteração que foi feita, anteriormente, para ainda vencer no artigo 6º.”  
2318 Antônio Augusto Melo Malard/SEMAD: “Foi só uma colocação que o Flávio  
2319 trouxe agora para melhoria mesmo da redação. No inciso I, onde se lê  
2320 ‘melhoria da performance’, que seja substituído ‘para redução das emissões  
2321 atmosféricas’. Ficaria: ‘adoção de outras práticas e procedimentos para  
2322 redução das emissões atmosféricas, além das previstas no artigo 3º.’”  
2323 Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Então, eu vou colocar novamente em  
2324 votação a proposta de alteração feita aqui pela equipe técnica. Eu peço que  
2325 se manifestem segundo as suas placas, por favor. Votos favoráveis à  
2326 alteração: Ibram, Fiemg, Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI,  
2327 Sedectes, APPA, SME, Polícia Militar. Abstenção: Ministério Público.  
2328 Entidades ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG,  
2329 Segov, Fetaemg e Secir. Agora temos um texto todo avaliado, artigo por  
2330 artigo, inclusive as inclusões. Eu vou colocar agora, então, a norma por  
2331 completo, com as alterações propostas por este Conselho, que teve votação  
2332 item a item. Então, eu peço que se manifestem segundo a norma, no seu  
2333 conteúdo completo, conforme as alterações. Votos favoráveis: Ibram, Fiemg,  
2334 Ibama, Crea, Faemg, Ponto Terra, Seapa, CMI, Sedectes, APPA, SME e  
2335 Polícia Militar. Abstenção: Ministério Público. Entidades ausentes:  
2336 Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM, ALMG, Segov, Fetaemg e  
2337 Secir.” Conselheiro Francisco Chaves Generoso: “O Ministério Público vai se  
2338 abster de toda a norma em observância a orientação da Corregedoria da  
2339 instituição para que a instituição Ministério Público não se vincule a decisões  
2340 administrativas que podem ser, eventualmente, questionadas pelo Ministério  
2341 Público no futuro.” Presidente Anderson Silva de Aguiar: “Eu gostaria de  
2342 agradecer a todos os conselheiros a contribuição da norma. Eu acho que  
2343 fizemos um trabalho, além de exaustivo, muito produtivo também e  
2344 chegamos a uma norma que trouxe realmente ganho ambiental e que vamos  
2345 conseguir visualizar isso através dos estudos de dispersão que vão ser  
2346 apresentados logo no futuro.” **6) PROCESSO ADMINISTRATIVO PARA**  
2347 **EXAME DE RECURSO DE CONDICIONANTES DE LICENÇA AMBIENTAL.**  
2348 **6.1) Bartira Agropecuária S/A. Fazenda Pirapitinga. Culturas anuais,**  
2349 **excluindo a olericultura. Canápolis/MG. PA 90337/2004/002/2010. Classe**  
2350 **5. Condicionantes nº 3, 4, 6 e 7. Apresentação: Supram Triângulo**  
2351 **Mineiro e Alto Paranaíba.** Recurso indeferido por maioria em relação às  
2352 condicionantes 3, 4, 6 e 7, nos termos do Parecer Único. Votos favoráveis ao  
2353 indeferimento: Ibama, Ponto Terra, Sedectes, APPA e Polícia Militar.  
2354 Abstenção: Ministério Público e Seapa. Votos contrários: Ibram, Fiemg,  
2355 Faemg, SME e CMI. Voto de minerva da Presidência: favorável ao Parecer  
2356 Único. Entidades ausentes: Universidade Federal de Viçosa, Setop, AMM,  
2357 ALMG, Segov, Fetaemg, Secir e Crea. Os votos contrários foram justificados  
2358 com base na manifestação do conselheiro representante da Fiemg, que  
2359 declarou discordância em relação à manutenção da condicionante 6.

2360 Conselheiro Thiago Rodrigues Cavalcanti: “Eu concordo em parte com a  
2361 proposta da SEMAD e da Supram, só discordo da manutenção da  
2362 condicionante nº 6. A condicionante 6 trata de compensação por intervenção  
2363 em APP. Nós somos contrários à compensação por intervenção em APP. É  
2364 um posicionamento institucional da Fiemg e de outras entidades, inclusive,  
2365 do setor produtivo, uma vez que está estabelecido na Resolução 369, que  
2366 regulamentava o texto da Lei 4.771, que definia a competência do Conama  
2367 para estabelecer medidas compensatórias por intervenção em APP. O novo  
2368 texto da 12.651 e o texto da 20.922 não mais falam em compensação por  
2369 intervenção em APP. Então, o nosso entendimento é que a Conama 369  
2370 perdeu a eficácia em função dessas duas normas que entraram em vigor.  
2371 Por isso nos manifestamos sempre contrários a essa compensação.”  
2372 Declarações de votos. Conselheiro João Carlos de Melo: “Pelos mesmos  
2373 motivos apresentados inicialmente pela Fiemg.” Conselheiro Thiago  
2374 Rodrigues Cavalcanti: “Conforme já justificado.” Conselheiro Jadir Silva  
2375 Oliveira: “Solidário ao voto da Fiemg pela retirada da condicionante 6.”  
2376 Conselheiro Carlos Alberto Santos Oliveira: “Pelas mesmas razões  
2377 apresentadas pela Fiemg, no início, para a retirada da condicionante 6.”  
2378 Conselheira Virgínia Campos de Oliveira: “O meu voto é contrário  
2379 acompanhando as colocações feitas pela Fiemg.” **7) ENCERRAMENTO**. Não  
2380 havendo outros assuntos a serem tratados, o presidente Anderson Silva de  
2381 Aguilar agradeceu a presença de todos e declarou encerrada a sessão, da  
2382 qual foi lavrada esta ata.

2383

2384

---

### APROVAÇÃO DA ATA

2385

2386

2387

2388

---

**Anderson Silva de Aguilar**  
**Presidente da Câmara Normativa e Recursal**