



**CÂMARA TÉCNICA ESPECIALIZADA
DE POLÍTICAS DE ENERGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS
Ata da 3ª reunião, realizada em 27 de março de 2017**

1 Em 27 de março de 2017, reuniu-se ordinariamente a Câmara Técnica
2 Especializada de Políticas de Energia e Mudanças Climáticas (CEM), na sede
3 da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
4 (SEMAD), em Belo Horizonte. Participaram os seguintes conselheiros titulares e
5 suplentes: o presidente Felipe Santos de Miranda Nunes, representante da
6 SEMAD. Representantes do poder público: Ana Cláudia Miranda Albanez, da
7 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa); Daniel
8 Rennó Tenenwurcel, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico,
9 Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sedectes); Viviane Gonçalves Porto
10 Nascimento, da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag);
11 Miguel Victor Tavares Lopes, da Secretaria de Estado de Cidades e de
12 Integração Regional (Secir); Letícia Capistrano Campos, da Secretaria de
13 Estado de Governo (Segov); Douglas de Carvalho Henriques, da Comissão de
14 Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa do
15 Estado de Minas Gerais. Representantes da sociedade civil: Tatiana Ricota de
16 Oliveira Marques, da Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa
17 (Abragel); Igor Lopes Braga, da Associação Mineira de Silvicultura (AMS); Breno
18 Aguiar de Paula, da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
19 (Fiemg); Gleyber Ferreira e Silva Carneiro, da Cáritas Diocesana de Itabira;
20 Rogério Pena Siqueira, da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e
21 Ambiental (Abes); Oswaldo Dehon Roque Reis, do Conselho Regional de
22 Engenharia e Agronomia (Crea). **Assuntos em pauta. 1) EXECUÇÃO DO HINO**
23 **NACIONAL BRASILEIRO.** Executado o Hino Nacional Brasileiro. **2)**
24 **ABERTURA.** O presidente Felipe Santos de Miranda Nunes declarou aberta a
25 3ª reunião da Câmara Técnica Especializada de Políticas de Energia e
26 Mudanças Climáticas. **3) COMUNICADOS DOS CONSELHEIROS E**
27 **ASSUNTOS GERAIS.** O conselheiro Igor Lopes Braga solicitou que a
28 Associação Mineira de Silvicultura pudesse apresentar à Câmara, na próxima
29 reunião, seus estudos e contribuições relativos às metas do Plano de Energia e
30 Mudanças Climáticas do Estado de Minas Gerais. A Presidência consultou os
31 demais membros da CEM, e houve consenso para a inclusão da apresentação,
32 pelo prazo de 20 minutos, como item de pauta da próxima sessão. O
33 conselheiro Rogério Pena Siqueira: “É com satisfação que recebemos a Cemig
34 aqui. Foi uma reivindicação colocada na última reunião. Em alguns estudos que
35 fizemos no Norte de Minas em relação ao potencial de geração de energia
36 elétrica solar fotovoltaica, descobrimos que temos uma grande deficiência na

37 transmissão de energia. Então eu quero aproveitar a presença a Cemig, no
38 momento oportuno, para uma apresentação em relação a isso, quais
39 investimentos estão previstos para essa área, como a Cemig está olhando essa
40 questão do potencial de geração do Estado e os investimentos para os estudos
41 necessários para conseguirmos pelo menos aproveitar parte desse potencial.”
42 Ricardo Prata Camargos, da Cemig, informou que irá abordar o tema na
43 apresentação prevista na pauta desta reunião. O conselheiro Gleyber Ferreira e
44 Silva Carneiro solicitou informações sobre a situação atual do Fórum Mineiro de
45 Mudanças Climáticas, criado pelo Decreto 44.042/2005. O presidente Felipe
46 Santos de Miranda Nunes informou que o Fórum Mineiro de Mudanças
47 Climáticas foi criado, mas não está se reunindo, apesar de haver previsão legal
48 para que as reuniões sejam realizadas. Informou ainda que na Assembleia
49 Legislativa foi trabalhada uma proposta de aprimoramento do anteprojeto de lei
50 e houve proposta de reconfiguração para que o Fórum seja ativado, dada a
51 importância de participação social relacionada ao tema. O conselheiro Gleyber
52 Ferreira e Silva Carneiro solicitou um posicionamento oficial da Secretaria de
53 Estado de Governo a respeito do não funcionamento do Fórum. Houve
54 consenso na Câmara no sentido de que poderá ser feita uma moção ao governo
55 do Estado solicitando providência em relação ao tema, posteriormente ao
56 recebimento de informações solicitada pelo conselheiro representante da
57 Cáritas Diocesana de Itabira. O conselheiro Douglas de Carvalho Henriques
58 comunicou que a representação da Assembleia Legislativa estará sempre
59 presente nas reuniões da Câmara e que os deputados estão à disposição para
60 analisar todas as discussões que a CEM julgar necessárias de serem
61 submetidas à Casa. O presidente Felipe Santos de Miranda Nunes registrou as
62 seguintes informações: “Apenas como demanda da última reunião, nós
63 comentamos aqui a importância de trabalharmos agendas setoriais em função
64 da peculiaridade de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e às
65 políticas energéticas conforme setores socioeconômicos. Essas reuniões e
66 agendas setoriais seriam marcadas em função de demanda e de interesse dos
67 conselheiros que representam seus setores. Não há uma necessidade de
68 fecharmos esse cronograma por agora, mas essa é uma primeira proposta de
69 termos reuniões em que se tratariam questões técnicas relacionadas ao
70 diagnóstico do setor, as propostas de políticas públicas, monitoramento e
71 avaliação dos resultados, especificamente para determinados setores. Então
72 nós propusemos em março para o setor energia; abril, setor de agropecuária;
73 maio, indústria; junho, transporte; julho, resíduos; agosto, uso da terra, mudança
74 de uso da terra e floresta. Essa é a setorização proposta pelo Painel
75 Intergovernamental de Mudança Climática, mas os conselheiros ficam à vontade
76 para definir outros setores e encaminhar solicitações para outras agendas
77 setoriais.” O conselheiro Gleyber Ferreira e Silva Carneiro propôs a inclusão de
78 agenda para o setor da sociedade civil, podendo, inclusive, ser prevista a
79 apresentação de um pesquisador para falar sobre o tema. O presidente Felipe

80 Santos de Miranda Nunes anotou a sugestão e informou que os conselheiros
81 poderão encaminhar outras contribuições à FEAM, posteriormente. **4) EXAME**
82 **DA ATA DA 2ª REUNIÃO DA CEM.** Aprovada por unanimidade a ata da 2ª
83 reunião da Câmara Técnica Especializada de Políticas de Energia e Mudanças
84 Climáticas, realizada em 20 de fevereiro de 2017. **5) SITUAÇÃO DOS**
85 **INVESTIMENTOS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS EM MINAS GERAIS,**
86 **INCLUINDO AS DEMANDAS FUTURAS. Apresentação: Companhia**
87 **Energética de Minas Gerais S/A. (CEMIG).** Ricardo Prata Camargos, da
88 Cemig, fez apresentação da situação dos investimentos da companhia em
89 energias renováveis em Minas Gerais, incluindo as demandas futuras,
90 destacando os seguintes temas: a atuação da Cemig, o parque gerador
91 existente, o investimento em energia renovável, geração distribuída, programa
92 de eficiência energética e pesquisa e desenvolvimento. Destacou ainda que
93 todos os temas tratados precisam passar pelo crivo da Agência Nacional de
94 Energia Elétrica (Aneel), inclusive os valores propostos, que são auditados pela
95 agência nacional, considerando que a Cemig é uma concessão do poder público
96 federal e deve seguir os requisitos regulatórios do setor. **Debates. Conselheiro**
97 **Rogério Pena Siqueira:** “Eu acho que a apresentação deixa muito claras
98 algumas dificuldades, principalmente, a questão da regulação no Brasil e das
99 incertezas. Porque são investimentos, como dito, de 30 anos, e isso dificulta o
100 investidor a fazer os aportes, muitas vezes, ainda mais com a instabilidade
101 política no momento. A Alemanha é o maior produtor de energia solar da Europa
102 – depois da China, é a Alemanha –, e no inverno eles têm seis horas de sol.
103 Naturalmente, irão se perguntar, quando chegam ao Brasil, por que nós não
104 fazemos. Nós temos um país muito rico, e o que torna o Brasil pobre é a sua
105 riqueza. A produção de energia no Brasil, comparada à energia hidráulica,
106 começou a viabilizar somente agora as novas energias. E a questão dos
107 subsídios europeus. Eu trabalhei na SLU, com vários projetos, inclusive com a
108 Cemig, de biomassa, de resíduos, aqui em Belo Horizonte. Fizemos um estudo
109 contratado pela Cemig que daria até viabilidade, mas a Assembleia inviabilizou
110 o projeto com a lei de proibição de queima de resíduos em Minas Gerais. É
111 outra questão. Nós temos muita dificuldade de fazer esses investimentos. Mas
112 hoje está havendo o início da viabilidade da energia solar com a queda de
113 preços dos insumos. A China está com fornecimento de material já em preços
114 viáveis. Mas esbarramos nessas questões de infraestrutura. O Norte de Minas,
115 como mostrado no mapa, tem o maior potencial de Minas em energia solar. Belo
116 Horizonte tem mais ou menos 4,5 watts, em média, por metro quadrado, e no
117 Norte de Minas chega a 7,5, pelo mapa solarimétrico. Para se ter uma ideia da
118 diferença de insolação no nosso próprio Estado. Eu acho que era preciso
119 romper também certas políticas e forçá-las. Nós temos hoje uma das maiores
120 empresas de energia da América do Sul, que é a Cemig, e eu acho que ela tem
121 seu papel nesse sentido. Apesar das normas, das regulações, eu acho que o
122 Estado como um todo, passando pela Assembleia, pelo governo, tem que forçar

123 isso, porque senão nós não saímos do lugar. Eu acho que esse é o nosso papel
124 aqui, inclusive, também de levantar essa bola. Eu estou estudando fazendas de
125 produção de frutas no Norte de Minas, de irrigação, e já está viável produzir
126 energia solar, mesmo com energia vendida da Cemig a 90% de desconto em
127 certas horas. A irrigação noturna tem subsídio de 90%. Para a diurna, já vale a
128 pena substituir. Em 2004, eu participei de um P&D, na Cemig, de geração de
129 energia através da substituição das válvulas redutoras de pressão da Copasa, e
130 tem um potencial de quase 30 MW, nas adutoras da Copasa. Eu apresentei
131 esse projeto à Copasa em 2001, e até hoje não andou. Eu não entendo por que.
132 É um P&D que eu fiz junto com a Fumec e apresentei à Cemig. É uma parceria
133 de duas empresas estaduais, e acho que essas questões têm que ser mais
134 estudadas. Eu acho que tem se dado muito pouca atenção política mesmo,
135 vontade de fazer. Nós temos um grande problema no Brasil que impede o nosso
136 desenvolvimento, e nós não alertamos para isso. Por isso, os estrangeiros não
137 entendem. A nossa grande pobreza é a nossa grande riqueza. Não passamos
138 fome, não passamos frio, e nesses países, se eles não derem os pulos
139 tecnológicos, por força seja de guerra ou de clima, eles morrem de fome, eles
140 acabam. É preciso forçar justamente por isso, para chegar a outro patamar. Se
141 simplesmente aceitamos a questão da Aneel e não forçamos politicamente o
142 desenvolvimento e a mudança disso, nunca vamos chegar a lugar nenhum. O
143 Norte de Minas tem todo esse potencial, está mostrado pelo estudo da Cemig,
144 mas quando vai ver a infraestrutura não se consegue fazer uma grande planta
145 no Norte de Minas hoje, não se consegue transmitir essa energia. Por mais
146 potencial que tenha lá, ninguém vai fazer, a não ser aquele que consegue fazer,
147 como eu estou estudando, a substituição para próprio consumo. Nem é para
148 ligar, porque não tem ligação, não se consegue nem recuperar o excesso de
149 produção que porventura tenha na planta. Até isso gera um grande desperdício
150 na hora que se faz a conta econômica do negócio, porque não tem como
151 transmitir essa energia em excesso, muitas vezes. Tem lugar em que a Cemig
152 não te dá nem a ligação, apesar de ter a obrigação de fazê-lo, no caso de
153 energia distribuída até 5 MW. Se for feita uma consulta em muitos lugares, não
154 se conseguirá, com certeza, transmitir o excedente de energia de forma
155 nenhuma. E nem conseguirá, por exemplo, alguém que tenha investimentos
156 fora, até 5 MW, dentro das normas da Aneel, transmitir para os seus outros
157 usos. Ou seja, tem que fazer as plantas, porque é muito mais econômico, por
158 exemplo, fazer uma planta de 5 MW e consumir em dez pontos do que fazer dez
159 plantas para consumir direto nos pontos. Até a economicidade está prejudicada
160 com essas questões. Eu acho que temos que fazer essa discussão institucional,
161 levar para a Assembleia, mostrar que há erros na política. Por exemplo, a
162 proibição de queima de resíduos para geração de energia, que hoje é totalmente
163 sustentável ambientalmente, possível, sem problemas ambientais. Custa caro,
164 são grandes investimentos, mas era muito possível e não atrapalhava em nada
165 a questão com os catadores. Pelo contrário, poderia até regular preço de

166 reciclados, poderia ser favorável ao mercado da reciclagem. No entanto, a
167 Assembleia, por motivos de manipulação política, eu acho, porque isso dá votos
168 com quem está lá... De certa forma, é a manutenção da pobreza que se quer e
169 não um upgrade para a melhoria das pessoas. Porque com esses investimentos
170 criamos empregos, fazemos muitas outras coisas que vão impactar socialmente
171 o Estado e o país. Eu acho que a Assembleia, nesse ponto, atrasou Minas
172 Gerais em 20 anos ao não permitir o uso de resíduos para geração de energia,
173 por exemplo. Outro projeto que eu acho válido discutir com a Cemig é que Belo
174 Horizonte produz 14 mil toneladas de pó de material dendroenergético, aqui na
175 cidade. Isso dá cerca de 3 MW de potência em biomassa, possível totalmente
176 de utilizar. Basta concentrar em um lugar só. A Cemig mesmo é um ator disso,
177 porque ela faz as podas da cidade. Se concentrássemos nas podas da cidade,
178 com limpeza urbana, com atividade da própria cidade, nós teríamos 14 mil
179 toneladas de material para tratar em uma usina de produção de energia com 3
180 MW de potência instalada. É pouco, mas não se pode abrir mão dessa energia.
181 Por isso eu acho que a Cemig tem que participar desta Câmara mesmo. Nós
182 podemos dar as mãos e forçar, porque a coisa muitas vezes está emperrada e
183 presa na política também.” Ricardo Prata Camargos/Cemig: “No caso de energia
184 solar, a Cemig vem fazendo a sua parte dentro do limite em que atua. Há mais
185 de 20 anos ela fomentou esses estudos para implantação de placas para
186 aquecimento de água. Até um representante da ONU já mencionou que é a
187 cidade que, proporcionalmente, tem mais aquecimento de água na América
188 Latina. Desse dado, oficialmente, nós não sabemos, foi a ONU que mencionou.
189 Com base nisso, a Cemig fomentou vários P&Ds. Muita empresa mineira hoje
190 presta serviços em outros Estados. De P&D, 99% de geração distribuída são de
191 fotovoltaica. É um recurso que temos na chamada pública, voltado para essas
192 questões. E realmente ficamos limitados. A política pública não é a empresa que
193 elabora, nós fomentamos as informações que temos, como os atlas que
194 mostram o potencial, com o intuito de fomentar realmente, para as pessoas
195 verificarem o potencial que tem na região, a viabilidade daquele negócio. Então
196 é a iniciativa dentro do campo onde podemos estruturar. E também somos
197 penalizados por essas questões. Vocês devem ter visto várias vezes nos
198 telejornais mostrando plantas eólicas paradas porque a linha de transmissão
199 não estava pronta. Aquelas plantas eólicas são da Cemig, em outros Estados, e
200 estavam paradas porque a linha de transmissão foi licitada, e a empresa não
201 entregou a linha de transmissão. Esse é o modelo do nosso setor elétrico. Na
202 realidade, como a Cemig entregou, no prazo, a planta, a sociedade tem que
203 pagar por aquele empreendimento também, mesmo não estando gerando.
204 Então nós também passamos por essas situações. É lógico que teríamos uma
205 rentabilidade muito maior gerando do que recebendo apenas o valor mínimo.
206 Isso gera uma insegurança realmente para o investidor, tanto o nacional quanto
207 o internacional.” Conselheiro Daniel Rennó Tenenwurcel: “Eu queria fazer
208 algumas perguntas no tocante à visão da Cemig sobre, principalmente, geração

209 distribuída. Eu queria saber o que a Cemig espera para os próximos anos sobre
210 a geração distribuída. Todo mundo fala muito que ela deve vir forte e crescer. É
211 isso mesmo, a Cemig vê dessa forma? A Cemig está se preparando e vai ter
212 condições de atender a todo mundo que pedir ligação? Ela já está com estrutura
213 para suportar isso, está investindo? Outra questão sobre o mapa de biomassa.
214 Eu queria saber se vocês veem a biomassa também com potencial dentro da
215 geração distribuída e quais tipos de biomassa têm maior potencial no Estado de
216 Minas Gerais.” Ricardo Prata Camargos/Cemig: “No caso da geração
217 distribuída, nós temos que seguir a regulamentação da Aneel. Para fazer
218 ligação, nós somos obrigados a fazer conexão. Para isso, a Cemig criou uma
219 área chamada Geração Distribuída, onde tem todas as questões da Resolução
220 da Aneel para fazer a ligação. Ela já se estruturou para fazer as ligações. No
221 ano passado foram 1.148 novas instalações que foram conectadas. A Cemig
222 não tem ainda capacidade de fazer negócios com a geração distribuída, ela
223 própria ter a geração distribuída ou prestar serviços para fazer a geração
224 distribuída.” Conselheiro Daniel Rennó Tenenwurcel: “Mas a Cemig vislumbra
225 isso?” Ricardo Prata Camargos/Cemig: “Em outros países, as empresas de
226 energia elétrica trabalham também na prestação de serviços. Por exemplo, você
227 quer fazer uma planta fotovoltaica em sua casa. Você chama a concessionária,
228 ela dá um valor, instala, pode fazer até um contrato de performance dessa
229 planta. Mas a nossa regulamentação nacional ainda não permite esse tipo de
230 coisa. O que nós, da Cemig, temos que fazer em relação a geração distribuída é
231 atender o consumidor o mais rápido possível, dentro dos prazos estabelecidos,
232 e fazer a conexão dentro dos parâmetros, também estabelecidos pela Aneel.
233 Então nós não temos negócios de geração distribuída a não ser de alguns que
234 conseguimos viabilizar, como o do Mineirão. No Mineirão, há geração
235 distribuída, com recursos de um banco alemão. Nós conseguimos implementar.
236 Mas não tem um fomento dessa parte, porque ainda não podemos caminhar
237 nesses novos mares. Na questão da biomassa, o trabalho ainda não está
238 pronto, e eu só tenho aquele dado macro de regiões. Mas virá com o potencial
239 de cada região, o tipo de biomassa disponível. Vai depender muito também do
240 setor agrícola da região produtiva. E o setor industrial também. Os dados vão
241 sair estratificados, para ter essas informações por região e qual potencial.”
242 Conselheiro Gleyber Ferreira e Silva Carneiro: “Você mostrou o potencial de
243 produção solar e a participação muito pequena ainda da Cemig dentro desse
244 setor. Quais são as principais barreiras que impedem a instalação da energia
245 solar? E de que forma a Câmara poderia ajudar a Cemig em termos de política
246 para o desenvolvimento desse tipo de energia?” Ricardo Prata
247 Camargos/Cemig: “No ponto de uma geração distribuída de maior porte, igual
248 do Mineirão, por exemplo, a rentabilidade foi muito baixa. Houve o
249 financiamento do banco KFW, e nós achávamos que seria um bom experimento
250 e que iria fomentar também novos estudos e trabalhos, pesquisas acadêmicas,
251 fomentar esse tipo de conhecimento. Então é mais uma planta realmente de

252 geração, mas tem um valor intangível maior do que o que ela gera. Como falam
253 os especialistas, a parte de financiamento, a parte tributária e todas essas
254 questões são para tornar viável a energia. Porque tem que fazer a taxa interna
255 de retorno do investimento, ele tem que ser viável economicamente. Para atrair
256 novos investidores, não só a Cemig, mas investidores privados também e outros
257 investidores, tem que ser rentável economicamente. Não basta ser
258 ambientalmente adequada e adequada do ponto de vista social, se não for
259 viável. Outra questão também. Se você constrói uma planta de geração solar, e
260 vai ter um contrato de fornecimento de energia, aquele contrato vai vigorar por
261 vários anos, às vezes mais de uma década. Qual a segurança que esse
262 investidor também vai ter em relação a esse contrato? Ele tem que ser mantido
263 mesmo que as políticas mudem ao longo do tempo, porque ele fez o cálculo.
264 Então essas incertezas para o investidor, de uma forma geral... Por isso, foi
265 importante citar aqueles representantes de associações brasileiras, de eólica,
266 solar e eficiência energética. É mais nessa questão realmente de estabilidade
267 dessas políticas e de retorno para o investimento. Porque pode haver depois um
268 aumento de impostos, aumento da carga tributária, e você já está quase no
269 limite para a rentabilidade do seu empreendimento. Isso está acontecendo no
270 Brasil inteiro em relação a essa questão. Veja que 99% são de fotovoltaica, mas
271 mais de particulares que estão fazendo para uso próprio na residência. É muito
272 pouca iniciativa industrial ou de grande porte para conectar realmente na rede
273 de uma forma efetiva, de uma capacidade instalada muito maior. O crescimento
274 na parte de renováveis no plano até 2024 não é tão significativo. Aumenta, mas
275 muito pouco em relação ao que poderia aumentar. E o novo plano que vai
276 ocorrer agora, da Empresa de Pesquisa Energética, em 2017, não sabemos
277 como vai ser o perfil. Pode ser que haja uma modificação significativa de
278 renovável, mas vejam que está mais ou menos quase do mesmo. É um
279 crescimento pequeno, mantida a hidráulica no mesmo patamar, a térmica
280 aumentando muito pouco e a renovável também aumentando pouco. Ali é que
281 são realizados os leilões. Por exemplo, para uma planta eólica, você tem que
282 participar do leilão, dar o valor da energia, e tem as condições do leilão. Então
283 não é tão simples assim, montar e conectar, porque a atividade é uma
284 concessão do poder público. Essa é a nossa regulamentação no país.”
285 Presidente Felipe Santos de Miranda Nunes: “Se for do interesse de todos, a
286 partir do lançamento do atlas de biomassa, já poderemos fazer o convite aqui
287 para que a Cemig possa nos apresentar. Se for em julho ou agosto, já fica como
288 ponto de pauta, porque com certeza é de interesse de diversos setores. Só
289 lembrar aos senhores, nós temos a prerrogativa de propor políticas de
290 promoção de energias renováveis e eficiência energética, e estamos vendo
291 gargalos aqui, inclusive de instituições federais. Nós podemos aqui também, se
292 for de interesse dos senhores, convidar representantes da Aneel, do Ministério
293 de Minas e Energia e outros entes a partir do diagnóstico ou pelo menos dos
294 elementos levantados. Ou trazermos aqui e buscar outros mecanismos, como

295 videoconferência, para apresentarmos propostas e soluções a serem
296 encaminhadas. É de interesse de todos? Então podemos colocar como
297 encaminhamento também.” Conselheiro Oswaldo Dehon Roque Reis: “Um dos
298 pontos mais importantes que temos debatido, no caso do Crea, é o
299 desenvolvimento do Estado de Minas Gerais. Nós sabemos que é muito difícil
300 fazer apenas com as instituições diretamente ligadas ao planejamento de
301 Estado no que diz respeito a energia. Pelo tamanho, pela magnitude, a
302 presença da Cemig é importantíssima no que diz respeito a expansão e
303 estratégias. Sem a Cemig, dificilmente nós teríamos a capacidade de mudar a
304 maneira pela qual o Estado de Minas Gerais se organiza economicamente. Isso
305 é algo que chama muita atenção. Nós temos uma câmara, no Crea, de
306 desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha. Nós estivemos lá há 15 dias e
307 pudemos observar que parte importante dos agricultores e muitos daqueles que
308 estão hoje buscando o desenvolvimento a partir da renda do campo estão todos
309 preocupados com a oferta, ainda aquém daquilo que eles imaginam, de energia
310 em várias regiões do Vale do Jequitinhonha. Eu não estou falando nem do
311 Norte, mas da região do Vale do Jequitinhonha e no caso do Mucuri. Então eu
312 queria entender como a Cemig, pela importância que ela tem, se articula, do
313 ponto de vista da oferta, no debate, combinado com aquilo que tem a ver com
314 desenvolvimento sustentado em Minas Gerais. Nós teremos, na semana que
315 vem, um grande encontro no Cedeplar para pensar novos desenvolvimentos
316 para o Estado de Minas Gerais. Sem essa articulação da Cemig e das
317 instituições de planejamento, dificilmente nós conseguiremos mudar. Nós
318 fizemos um levantamento da região do Jequitinhonha, e as exportações do
319 Jequitinhonha devem dar por volta de 0,2% no Estado de Minas Gerais. A
320 despeito do tamanho da região é realmente um absurdo. E parte importante
321 daqueles produtos que eles tinham no passado – já tivemos café no
322 Jequitinhonha, por exemplo – não mais estão à disposição. Parte importante
323 disso é em função das dificuldades de energia, inclusive na própria região do
324 Jequitinhonha. O primeiro ponto é como pensamos isso, não apenas do ponto
325 de vista dos investidores, mas do ponto de vista de construção de política. Afinal
326 de contas, a Cemig tem uma parte muito importante relacionada ao próprio
327 governo do Estado de Minas Gerais. Segundo: você falou sobre tecnologias
328 disruptivas. A impressão que eu tenho é que não há apenas neste momento
329 tecnologias disruptivas, mas também políticas disruptivas. E parte importante
330 dessas políticas disruptivas tem a ver com um ambiente político bastante
331 contaminado por aqueles que pouca relevância dão ao planejamento, seja pela
332 excessiva valorização da lógica privada, da maneira pela qual cada instituição
333 deve organizar o seu próprio planejamento institucional, seja por um ambiente
334 meio tóxico no que diz respeito a regulação. A pergunta que eu faço é assim:
335 para que vocês pudessem enxergar esse futuro, de 2024, qual é a análise de
336 risco político que a Cemig faz do ponto de vista das políticas disruptivas que
337 podem estar vindo em função não só da crise de representação, mas também

338 daquilo que observamos por aí? Uma avaliação bastante crítica da regulação. E
339 isso pode trazer uma série de dificuldades para nós, para o desenvolvimento
340 combinado do Estado de Minas Gerais, com uma instituição tão relevante
341 quanto é a Cemig.” Ricardo Prata Camargos/Cemig: “O nosso setor tem a
342 atuação, uma certa liberdade de atuar, mas é altamente regulado, inclusive até
343 os valores que podem ser investidos em cada setor e em cada faixa de tensão
344 de fornecimento de energia. Tem o ciclo tarifário, que começa agora em 2018 e
345 vai até 2022 e é aprovado na Aneel. É a Aneel que aprova esse ciclo e fala:
346 ‘Esse tanto de investimento vocês vão ter que fazer em distribuição, transmissão
347 e geração nesse período, e nós vamos te remunerar dessa forma.’ Aí tem as
348 regras do jogo, de como se faz. Algumas formas permitem fazer em relação às
349 regiões, mais são assuntos bem complexos, porque dependem da faixa de
350 tensão, e eu não saberia dizer, com todos os detalhes necessários, sobre essas
351 questões. Porque as regulamentações da Aneel, se formos colocar aqui, vão dar
352 pilhas de documentos. Nós temos especialistas em cada setor. Por exemplo,
353 setor residencial, setor de serviços, setor comercial, setor industrial, várias
354 faixas de tensão por regiões do Estado, qual tipo de empreendimento pode ser
355 feito. Por exemplo, quanto vai ser remunerado aquele investimento, quanto vai
356 custar, quanto você pode pagar. Até isso avaliam, quanto você paga por cada
357 poste, por exemplo, por metro de fio, quanto paga para tirar um poste, tirar um
358 metro de fio. É tudo auditado e bem discriminado. Então nós temos essa
359 regulamentação muito forte. É uma agência que regulamenta muito o setor e
360 engessa um pouco essa liberdade. Mas tem os valores que podemos utilizar e
361 verificar como podem ser utilizados. Por exemplo, na questão do Jequitinhonha,
362 nós direcionamos grande parte dos recursos de P&D para a região do Norte,
363 para atender essas demandas. E os programas de fornecimento de energia
364 rural, também de universalização, que continuam com outro nome, exatamente
365 para os setores rurais, de produção rural. Então tem programas que são
366 fomentados também, inclusive, pelo governo federal. É uma questão de
367 conversarmos mesmo para ver onde podemos utilizar esses recursos na forma
368 em que estejamos dentro da regulamentação. Para se ter uma ideia, de ano em
369 ano nós temos uma meta de duração de interrupção do fornecimento de
370 energia, e se não cumprimos nós podemos perder a concessão. Então tem
371 várias questões, inclusive o equilíbrio econômico-financeiro, as questões de
372 governança. É tudo monitorado. Faz um contrato – no caso da distribuição –, e a
373 renovação é daqui a 25 anos, mas de ano em ano é monitorado. Se não atende,
374 pode perder a concessão. Então não temos tanta liberdade quanto a sociedade
375 acha que nós temos em relação a essas questões. Agora, por exemplo, algum
376 convênio com alguma instituição financeira que arque com esse recurso, ou o
377 Estado financiando, nós podemos negociar junto com a Aneel também. Mas o
378 nosso negócio é muito regulamentado, é diferente do setor privado, que decide
379 fazer o investimento, faz a conta e fala ‘eu vou fazer’. E nós temos todos esses
380 limites. Essa é a nossa dificuldade.” O conselheiro Rogério Pena Siqueira: “Eu

381 penso que o estudo da EPE virá muito pior do que nós vimos até agora, porque
382 aquele estudo foi feito em uma situação de economia totalmente favorável. Ou
383 seja, o que se pensava em crescimento, salvo engano, era 3 ou 3,5%. Eu acho
384 que vai vir com algum prejuízo, e o Brasil deve declinar ou pelo menos
385 estabilizar na demanda em algum período, o que vai ser muito prejudicial para
386 energia renováveis em grandes investimentos. E uma informação é que a
387 energia solar do Norte tem ficado viável justamente por causa do financiamento,
388 porque está na área da Sudene, e lá tem Banco do Nordeste, que empresta a
389 7,5% ao ano. É o que está fazendo a viabilidade das plantas hoje. Mas poderia
390 ser melhor ainda. Se fosse como na Europa, com subsídio do valor da energia,
391 nós teríamos uma viabilidade muito maior. A viabilidade hoje está dando entre
392 seis e oito anos para a planta, o que já torna possível o investimento.” Gustavo
393 Bernardino Malacco da Silva, da Associação para a Gestão Socioambiental do
394 Triângulo Mineiro (Angá): “Como a Cemig tem na sua missão, na sua política
395 essa questão das renováveis? Vamos tirar a hidráulica. Nós sabemos que a
396 vocação dela sempre foi essa. Como vai ser daqui a 10, 15, 20 anos nessa
397 questão? Mais ousado do que foi trabalhado dentro do cenário da COP ou
398 estagnado? Eu vejo a Cemig como uma grande empresa pública. Nós
399 entendemos, há uma regulação extrema do governo federal, mas nós vamos ter
400 que começar a pensar nessas empresas estatais, nessas empresas públicas. E
401 tem bons empresários. Como a Cemig, como empresa, prevê essa questão em
402 relação a metas e também pensando em 2024, 2025, 2030? E quanto de
403 investimento em P&D? Não em relação às comunidades. Mas hoje ela tem
404 trabalhado talvez uma proporção dentro das universidades. Eu vejo muito o
405 Gustavo trabalhando os seus experimentos lá, como empresário, para diminuir o
406 custo e aumentar seu lucro, mais produzindo um material de qualidade. Mas
407 como tem sido hoje essa relação com as universidades e institutos de pesquisa?
408 Talvez boa parte desse maquinário vem de fora, pelo que eu já li a respeito. Mas
409 começar realmente a produzir em escala maior. Nós sabemos que a partir da
410 escala é que vamos diminuir esses valores. Foi assim com o setor hidráulico.
411 Tudo bem que no hidráulico tem a discussão da valoração dos impactos
412 socioambientais, que não são colocados na ponta da cadeia, e acabamos
413 desperdiçando dinheiro público em uma obra como foi Belo Monte. Não vou
414 discutir os impactos, mas a geração de energia, pelo investimento que foi feito
415 em relação àquela discussão de energia plena de 3.000, se não estou
416 enganado, ao longo do ano. Então é só isso que eu gostaria de ouvir.” Ricardo
417 Prata Camargos/Cemig: “Eu não tive tempo de mostrar em detalhes. Os projetos
418 de P&D também têm muitos projetos voltados para a produção, melhoria da
419 qualidade, melhoria da eficiência dos projetos de energias renováveis e
420 fomentar uma cadeia produtiva aqui no Brasil também. Está dentro dos limites
421 que nós temos ali aprovados pela Aneel para utilizarmos nesses projetos de
422 pesquisa e desenvolvimento. Então tem muitas dessas questões ali mesmo. A
423 energia solar para aquecimento de água foi com esse uso, então hoje a maior

424 parte das empresas brasileiras surgiram em grande parte devido a essa
425 iniciativa também da Cemig, de fomentar o conhecimento, e empresas
426 trabalhando nesse assunto. Ali tem vários estudos sobre energia solar
427 fotovoltaica, geração distribuída, eficiência energética, motor contínuo,
428 processos de fabricação de película fotovoltaica. Tem vários projetos nesse
429 sentido. No caso da Cemig, nós temos um compromisso em relação às
430 mudanças climáticas para voltar sempre a nossa geração para energia
431 renovável. Está disponível no site, inclusive. Nós tivemos muita oportunidade, na
432 época, de ter gerações térmicas, inclusive a carvão, e a Cemig decidiu não fazer
433 esses investimentos em energias fósseis. Foi na época de racionamento de
434 energia, do problema hídrico. E surgiram para a Cemig várias oportunidades, e
435 ela não alavancou essas oportunidades. Ela poderia ter participado de leilões e
436 formatado parcerias para fazer vários tipos de geração, inclusive a carvão e
437 várias outras formas, e ela não o fez. Foi uma decisão estratégica, que já estava
438 muito bem consolidada na empresa. Mesmo com a exigência do mercado e a
439 rentabilidade interessante, ela achou que depois esse prejuízo iria cair de novo
440 nas suas contas. Eu acho, hoje, que foi uma decisão acertada, porque essas
441 plantas hoje, a maior parte não está funcionando. Então nós não estamos
442 fazendo esse tipo de investimento. Eu acho um passo importante de estratégia,
443 de médio e longo prazos. Através desse conhecimento das mudanças
444 climáticas, das condições ambientais e sociais, foi uma decisão que a empresa
445 tomou nesse sentido, e tornou pública desde Copenhague – está no site –,
446 inclusive citando a questão de eficiência energética, o uso do gás natural em
447 substituição a um combustível fóssil menos eficiente, mais poluidor. Então a
448 Gasmig incentiva muito a substituição do óleo combustível por gás natural.
449 Aumenta a eficiência do processo e diminui uma série de emissões de
450 particulados, de SO₂ e uma série de questões. E melhora a condição
451 atmosférica também e a rentabilidade desse setor. Então é esse compromisso
452 que a Cemig vem mantendo, e ela participa dos leilões. Os leilões ocorrem tanto
453 de energia hidráulica quanto de renovável e energia térmica. Das térmicas, ela
454 não tem participado até o momento, não participou. Eu acho que esse é um
455 direcionamento que foi dado pela empresa nesse sentido.” **6) PROPOSTA DE**
456 **REGULAMENTAÇÃO DA LEI DE LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS - METAS**
457 **GOVERNAMENTAIS. Apresentação: FEAM.** Larissa Santos, da FEAM, fez
458 apresentação da proposta de regulamentação da Lei de Licitações Sustentáveis
459 / metas governamentais. Após a exposição, ficou estabelecido que as eventuais
460 contribuições a serem apresentadas pelos conselheiros deverão ser
461 encaminhadas à Secretaria Executiva, no prazo de dez dias úteis, para
462 avaliação. **Debates.** A conselheira Letícia Capistrano Campos questionou a
463 necessidade de um decreto e se a regulamentação poderia ser feita por meio de
464 resolução, e solicitou que a Setop seja incluída nas discussões, bem como a
465 Seplag, para toda a análise jurídica, no sentido de se evitar que o processo seja
466 mais demorado. Questiona também se haverá consultoria técnica para auxiliar

467 na elaboração dos editais de licitação. Larissa Santos/FEAM esclareceu que a
468 assessoria técnica será feita por meio do comitê. “Esse comitê ajudaria,
469 tecnicamente, os gestores públicos a inserirem os critérios ambientais na
470 licitação.” Quanto ao decreto ou resolução, considerou que a questão que
471 poderá ser levada à avaliação dos dirigentes. Informou ainda que, após a edição
472 do decreto, será elaborado um glossário para identificar os conceitos e critérios
473 ambientais. Ressaltou ainda a importância da participação da Seplag no comitê
474 em virtude de sua preocupação com licitações sustentáveis. Larissa Santos
475 comentou também sobre a possibilidade de o processo licitatório ser moroso,
476 mas destacou a importância do comitê para a avaliação das propostas. “É
477 importante passar pelo comitê, mas não vão ser todas as questões. Será feito o
478 guia, e se os gestores precisarem da assessoria técnica o comitê vai estar
479 disponível. Mas não são todas as questões que passarão pelo comitê. Se for
480 para analisar todos os editais em que alguém queira incluir esse tipo de
481 questão, eu não sei se o comitê só daria conta.” Mariana, da Procuradoria
482 Jurídica, complementou os esclarecimentos. “Resoluções, portarias, instruções
483 de serviço são atos administrativos ordinatórios infralegais, ou seja, nessas
484 normas a tramitação é mais simplificada, e por natureza própria estabelecem
485 procedimentos e não um regulamento em si. Então, pelo que eu entendi, a
486 proposta a FEAM é realmente regulamentar a lei. Então o decreto seria a via
487 legal cabível para tanto, por mais que a tramitação seja mais cuidadosa, e não
488 teria como ser de outra forma. Todos os entes e instituições envolvidos são
489 ouvidos, e quando chegar a uma proposta de minuta todos irão receber a minuta
490 e como serão feitos os procedimentos.” O conselheiro Rogério Pena Siqueira
491 defendeu que o governo do Estado possa incentivar, pelo decreto de licitações
492 sustentáveis, o estabelecimento de formas de se produzir energia distribuída
493 para autoconsumo na Cidade Administrativa, “com alto potencial de ficar com
494 energia elétrica solar com viabilidade econômica”. Propôs a criação de uma
495 planta de energia solar para a Cidade Administrativa e o incentivo à compra de
496 energias renováveis não hidráulicas pelo Estado. E informou que essa iniciativa
497 está sendo realizada no município de Belo Horizonte. “Se o Estado começar a
498 comprar essas energias, é uma forma de incentivo de mercado”, destacou. O
499 conselheiro Oswaldo Dehon Roque Reis questionou se o mercado foi avaliado e
500 sugeriu que fosse observado o mercado para identificar as áreas, por exemplo,
501 em que há possibilidade de competição. “O que pode ocorrer é uma espécie de
502 cipoal jurídico comprometendo a qualidade do processo das licitações, uma
503 contestação infundável de uma série de recursos mostrando, por exemplo, que
504 empresas mais competitivas puderam ser derrotadas por empresas social ou
505 ambientalmente corretas e que isso é algo muito complicado do ponto de vista
506 do mercado. Então talvez seja o caso, e até a lei parece que é bastante
507 precavida, fala sempre em ‘poderão’, e isso pode gerar muita dificuldade. Eu
508 acho que a ideia do estímulo é essencial, garantir que as empresas possam
509 oferecer estímulos. Mas eu acho que essa ideia vale a pena desde que

510 estudemos o mercado.” O conselheiro Daniel Rennó Tenenwurcel parabenizou
511 a iniciativa da FEAM e destacou a questão da economicidade. “Por ser um
512 decreto, eu acho que alguns pontos parecem muito discriminados. Na parte de
513 eficiência energética, já traz uma série de tecnologias a serem utilizadas. Não
514 sei se talvez isso fique após o decreto. A regulamentação tem que trazer
515 indicações de certificados de tecnologias, mas sem especificar tecnologias que
516 eventualmente podem não ser viáveis. A minha outra proposta é que durante as
517 discussões sobre o decreto e durante a construção e no comitê se busque junto
518 à Seplag focar alguns grupos de compras representativos dentro da Seplag e se
519 comece seletivamente, com análise de viabilidade se o mercado consegue
520 oferecer esse tipo de produto, e aí, sim, fazer uma discriminação mais completa
521 das tecnologias, da forma de se fazer essa licitação visando sempre evitar maior
522 burocracia etc.” O presidente Felipe Santos de Miranda Nunes informou que as
523 manifestações dos conselheiros serão registradas em ata, mas considerou
524 importante que as contribuições fossem encaminhadas formalmente à FEAM
525 para serem avaliadas. Conselheira Viviane Gonçalves Porto Nascimento: “A
526 Seplag tem várias áreas, então, quando for provocar a Seplag, formalmente,
527 para indicar membros e tudo, ter uma conversa antes. Já sinalizar que
528 realmente tem que ser pessoas que sejam da área jurídica ou de compras, para
529 que não sejam indicadas pessoas de outras áreas. Eu, por exemplo, sou do
530 orçamento, e talvez tenha pessoas que possam contribuir mais. E ter uma
531 conversa prévia também até para ir se estruturando. Sobre transporte,
532 principalmente agora que a Setop tem concentrado muito a questão de obras,
533 talvez seja importante também conversar com o setor.” Conselheiro Miguel
534 Victor Tavares Lopes: “Eu vou levar para dentro da Secir o conteúdo do decreto
535 apresentado aqui, porque deve ser uma contribuição feita em grupo.” **7)**
536 **PROPOSTA DE PROGRAMA ESTADUAL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E**
537 **TECNOLOGIAS DE BAIXO CARBONO. Apresentação: FEAM.** Larissa Santos,
538 da FEAM, fez apresentação da proposta do Programa Estadual de Eficiência
539 Energética e Tecnologias de Baixo Carbono. Após a exposição, ficou
540 estabelecido que as eventuais contribuições a serem apresentadas pelos
541 conselheiros deverão ser encaminhadas à Secretaria Executiva, para avaliação.
542 O conselheiro Daniel Rennó Tenenwurcel parabenizou a FEAM pela iniciativa e
543 propôs a retomada do assunto no prazo de seis meses, para ser demonstrado o
544 que foi feito e o patamar em que está, para uma nova rodada de discussões. O
545 presidente Felipe Santos de Miranda Nunes sugeriu que o tema seja trazido em
546 toda reunião da CEM para mostrar a situação. O conselheiro Gleyber Ferreira e
547 Silva Carneiro considerou que a sugestão apresentada pelo conselheiro Rogério
548 Pena Siqueira no item anterior seria interessante para ser avaliada pela FEAM.
549 Conselheiro Rogério Pena Siqueira: “Eu acho que cabem com dois sentidos. Um
550 é uma coisa mais direta e mais imediata, e o outro é na política, porque estamos
551 falando de construção de política.” **8) SISTEMA DE ESTIMATIVAS**
552 **MUNICIPAIS DE GASES DE EFEITO ESTUFA. Apresentação: FEAM. O**

553 presidente Felipe Santos de Miranda Nunes fez apresentação do Sistema de
554 Estimativas Municipais de Gases de Efeito Estufa de Minas Gerais, elaborado
555 em cooperação Agência Francesa de Desenvolvimento, BDMG e FEAM. Após a
556 exposição, ficou estabelecido que as eventuais contribuições a serem
557 apresentadas pelos conselheiros deverão ser encaminhadas à Secretaria
558 Executiva, para avaliação. **9) RETORNO SOBRE A OFICINA TERRITORIAL**
559 **DE CAPARAÓ. Apresentação: FEAM.** Presidente Felipe Santos de Miranda
560 Nunes: “Foram apresentadas, nas duas primeiras reuniões, as iniciativas que o
561 governo do Estado está trabalhando na parte de mitigação e adaptação às
562 mudanças climáticas, e hoje as adaptações às mudanças climáticas estão
563 sendo trabalhadas fortemente com o Gabinete Militar do governador e a
564 Coordenadoria de Defesa Civil, principalmente por meio de capacitações
565 territoriais. As equipes de proteção e defesa civil são aquelas de ponta, que têm
566 que lidar com desastres climáticos, prevenção, mitigação e resposta, e precisam
567 atuar. E foram selecionadas oito capacitações, a princípio, nos territórios, claro,
568 visando ter uma capilaridade grande nos municípios. E foi realizada na semana
569 passada. Eu estive presente. É um curso de capacitação, de três dias, em Ponte
570 Nova, que contou com representantes de 27 municípios, cerca de 80 pessoas. E
571 nós pudemos perceber que os gestores municipais, as prefeituras tiveram uma
572 grande renovação, e é importante trazer um conhecimento legal de ferramentas
573 para a questão de proteção e defesa Civil em mudança climática, principalmente
574 em alguns municípios extremamente vulneráveis, como Ponte Nova, onde não
575 se fala nem em planície de inundação dos rios; as casas são construídas dentro
576 do leito do rio. Então foi uma capacitação em que tivemos um retorno positivo.
577 Aqueles que quiserem propor conteúdos, sugerir indicações ou mesmo fazer
578 comentários em relação ao calendário, está disponível no site da Fundação
579 Estadual de Meio Ambiente, na Coordenadoria de Defesa Civil. Estão previstas
580 mais sete capacitações. Já começamos com 27 municípios e esperamos atingir
581 uma boa marca ao final do ano. Eu convido a todos a entrarem também no
582 nosso site da Defesa Civil para que possam ter conhecimento da iniciativa, que
583 eu particularmente considero realmente trabalhar na ponta. São equipes que
584 realmente trabalham quando há inundações, secas, estiagens, uma série de
585 impactos, e muitas vezes eles não sabem nem como acessar recursos.
586 Simplesmente, há uma desinformação sobre isso, o que com certeza aumenta
587 os impactos das mudanças climáticas no Estado.” Conselheiro Douglas de
588 Carvalho Henriques: “Registrar a visão positiva da Comissão (de Meio Ambiente
589 e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa) sobre essa iniciativa
590 de levar aos municípios, por meio da divisão territorial, essas informações sobre
591 problemas que seriam previsíveis se fossem observados pelos municípios, com
592 relação às mudanças climáticas na questão da defesa civil. Nós temos
593 observado as demandas municipais e visto que as estruturas de defesa civil
594 municipais precisam mesmo dessa capacitação. Está em oito territórios,
595 esperando chegar também aos nove restantes para que todo o Estado seja

596 coberto por essa iniciativa.” Presidente Felipe Santos de Miranda Nunes: “A
597 nossa expectativa é atingir os 17 territórios. Foram algumas capacitações já
598 realizadas em anos anteriores, mas, claro, com essa renovação muito grande
599 das equipes de gestores locais, nós sentimos a necessidade de voltar a alguns
600 territórios. Mas é um trabalho realmente de formiguinha nesse sentido. Eu
601 agradeço as contribuições do conselheiro.” **10) ENCERRAMENTO.** Não
602 havendo outros assuntos a serem tratados, o presidente Felipe Santos de
603 Miranda Nunes agradeceu a presença de todos e declarou encerrada a sessão,
604 da qual foi lavrada esta ata.

605
606 **APROVAÇÃO DA ATA**
607

608
609 **Felipe Santos de Miranda Nunes**
610 **Presidente da Câmara Técnica Especializada**
611 **de Políticas de Energia e Mudanças Climáticas**