



**CÂMARA DE POLÍTICAS DE ENERGIA  
E MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

**Ata da 7ª reunião, realizada em 23 de outubro de 2017**

1 Em 23 de outubro de 2017, reuniu-se ordinariamente a Câmara de Políticas de  
2 Energia e Mudanças Climáticas (CEM), na sede da Secretaria de Estado de  
3 Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), em Belo Horizonte.  
4 Participaram os seguintes conselheiros titulares e suplentes: o presidente Felipe  
5 Santos de Miranda Nunes, representante da SEMAD. Representantes do poder  
6 público: Daniel Rennó Tenenwurcel, da Secretaria de Estado de  
7 Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
8 (Sedectes); Ana Maria Agenor, da Secretaria de Estado de Turismo (Setur);  
9 Miguel Victor Tavares Lopes, da Secretaria de Estado de Cidades e de  
10 Integração Regional (Secir); Letícia Capistrano Campos, da Secretaria de  
11 Estado de Governo (Segov); Mariana Navarro Paolucci, da Comissão de Meio  
12 Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa do Estado  
13 de Minas Gerais. Representantes da sociedade civil: Antônio Walter dos Santos  
14 Pinheiro Filho, da Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa  
15 (Abragel); Igor Lopes Braga, da Associação Mineira de Silvicultura (AMS);  
16 Alexandre Valadares Mello, da Federação das Indústrias do Estado de Minas  
17 Gerais (Fiemg); Lucimere da Silva Leão, da Cáritas Diocesana de Itabira; Fábio  
18 José Bianchetti, da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental  
19 (Abes); Oswaldo Dehon Roque Reis, do Conselho Regional de Engenharia e  
20 Agronomia (Crea). **Assuntos em pauta.** **1) EXECUÇÃO DO HINO NACIONAL**  
21 **BRASILEIRO.** Executado o Hino Nacional Brasileiro. **2) ABERTURA.** O  
22 presidente Felipe Santos de Miranda Nunes declarou aberta a 7ª reunião da  
23 Câmara de Políticas de Energia e Mudanças Climáticas. **3) COMUNICADOS**  
24 **DOS CONSELHEIROS E ASSUNTOS GERAIS.** O conselheiro Igor Lopes  
25 Braga solicitou informações sobre a criação do Grupo de Trabalho proposto  
26 pela Câmara para reanalisar e buscar alternativas quanto à revisão da DN  
27 COPAM nº 74. O presidente Felipe Santos de Miranda Nunes informou que o  
28 assunto foi tratado no âmbito da FEAM e encaminhado às diretorias e ao  
29 Gabinete da Presidência, e se comprometeu a solicitar os esclarecimentos  
30 diretamente ao presidente da Casa. Vânia Mara de Souza Sarmiento, assessora  
31 dos Órgãos Colegiados, informou que a moção está sendo avaliada na FEAM e  
32 que, após a análise técnica, será submetida ao Gabinete da SEMAD, para  
33 posterior encaminhamento à CEM. A ouvidora ambiental do Estado, Jane  
34 Aparecida de Paula Pimenta, manifestou sua satisfação por ter sido escolhida  
35 para ocupar a função, por meio de lista tríplice, comentou sua atuação junto ao  
36 poder público e à sociedade civil e colocou a Ouvidora Ambiental do Estado à

37 disposição de todos, destacando a importância desse espaço de interlocução.  
38 **4) EXAME DA ATA DA 6ª REUNIÃO DA CEM.** Aprovada por unanimidade a ata  
39 da 6ª reunião da Câmara de Políticas de Energia e Mudanças Climáticas,  
40 realizada em 21 de agosto de 2017. **5) POTENCIAL DE MITIGAÇÃO DE**  
41 **EMISSIONES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DO PLANO DE AGRICULTURA**  
42 **DE BAIXO CARBONO (PLANO ABC) EM MINAS GERAIS. Apresentação:**  
43 **FEAM.** Felipe Santos de Miranda Nunes/FEAM fez exposição sobre o potencial  
44 de mitigação de emissões de gases de efeito estufa do Plano de Agricultura de  
45 Baixo Carbono (Plano ABC) em Minas Gerais, destacando a situação de  
46 atendimento e projeções de cumprimento das metas estabelecidas em âmbito  
47 estadual em consonância com as tecnologias e metas preconizadas no nível  
48 nacional. **Debates.** O conselheiro Alexandre Valadares Mello fez os seguintes  
49 questionamentos: de onde vêm os recursos para implementação das ações,  
50 como se chegou às metas estaduais estipuladas pela Secretaria de Estado de  
51 Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa), em especial ao que se refere a  
52 florestas plantadas, e se estão contabilizadas ou não as iniciativas privadas. O  
53 conselheiro defendeu que as iniciativas privadas devem ser consideradas tendo  
54 em vista a existência de “grandes remoções” pelos setores agropecuário e de  
55 florestas plantadas em desenvolvimento. Felipe Santos de Miranda  
56 Nunes/FEAM informou que os recursos são federais, oriundos do Programa  
57 ABC, mas que há um esforço de capilarização nos Estados com capacitação de  
58 gestores e articulação. Que as metas foram estabelecidas por proposição  
59 apresentada por um Grupo de Trabalho, coordenado pela Seapa e com  
60 participação de diversos parceiros institucionais, e definidas por meio de  
61 projeções de especialistas da Emater, do Sebrae e de outras instituições.  
62 Informou ainda que não tem conhecimento, no âmbito do Plano ABC, de  
63 nenhuma ligação com associações ou organizações privadas. O conselheiro  
64 Alexandre Valadares Mello fez o seguinte comentário: “Estão perfeitas as  
65 explicações em relação aos recursos do governo federal, que, possivelmente,  
66 pelo que se coloca, teria que dobrar ou ser quatro vezes ou chegar a dez vezes.  
67 Eu acho que nós estamos em um período complicado de país e não sei isso vai  
68 ser revisto dentro do governo nacional em cima do Plano ABC, porque os cortes  
69 no setor público são claros, e toda a sociedade já está vendo que,  
70 provavelmente, não devem ter muitos recursos para se atingir essas metas.”  
71 Felipe Santos de Miranda Nunes/FEAM: “A FEAM se posiciona no sentido de  
72 avaliar, objetivamente, e subsidiar a discussão a partir dessas projeções e  
73 estimativas realizadas e considera necessário que pelo menos haja discussão.”  
74 Conselheiro Antônio Walter dos Santos Pinheiro Filho: “Aqui nós estamos  
75 investindo para retirar carbono, mas tem alguma coisa muito errada  
76 acontecendo, do ponto de vista até nacional. No próximo leilão de energia, em  
77 dezembro, as termelétricas, que são as grandes emissoras de CO2 e que  
78 encarecem a nossa tarifa de energia, têm apenas 40% de todo o leilão tomado  
79 pela fonte. São 21,5 gigas de termelétrica a gás natural sendo implantados,

80 provavelmente, no curto prazo, enquanto hoje já tem 30 como sendo uma fonte  
81 emergencial, uma fonte base para garantir o nosso suprimento, já que, por outro  
82 lado, estamos tendo também um crescimento muito forte da fonte eólica  
83 concentrada muito no Nordeste. Para suportar a entrada dessas fontes, como  
84 eólica e solar, que são intermitentes e geram um custo absurdo ao Operador  
85 Nacional. Em contrapartida, tem que entrar a termelétrica fazendo o contraponto  
86 para se estabilizar o sistema. E no futuro o que nós vamos ver na verdade são  
87 esses recursos talvez sendo desperdiçados por uma política energética ruim ou  
88 pela falta de uma política energética. Nós terminamos fazendo um esforço para  
89 retirar, mas, pela política energética, que eu acho que, do ponto de vista federal,  
90 é muito ruim, do plano decenal de energia – um planejamento meramente  
91 consultivo, nada deliberativo –, nós temos uma inversão aqui e, mais uma vez,  
92 estamos caminhando para que a fonte termelétrica, que tanto trabalhamos  
93 contra, tome de novo espaço na nossa matriz. E a fonte hidráulica, que, com  
94 suas restrições, tem que ser analisada, vem cada vez com menos espaço,  
95 mesmo sendo uma fonte limpa. Nesse leilão, por exemplo, tem menos de 200  
96 MW de fonte hidráulica acima de 50 MW sendo implantados, por dificuldades,  
97 que se imagina, de licenciamento ambiental, o que já é conhecido em todo o  
98 Brasil e em Minas também. Então só esse ponto que eu acho que nós temos  
99 que observar. Esses números do leilão de 2016 me chamaram muito a  
100 atenção.” Felipe Santos de Miranda Nunes/FEAM: “Nós, da FEAM,  
101 compartilhamos a preocupação de não termos ainda uma política de Estado de  
102 transição energética. Nós temos um planejamento energético, mas ainda não  
103 temos uma política de transição energética bem definida para o Brasil e para  
104 Minas. Aí eu gostaria de lembrar aos conselheiros que nós temos instrumentos  
105 no nosso regimento como moções e outros encaminhamentos dessas  
106 preocupações aqui colocadas. Porque estamos entrando em uma seara, uma  
107 política pública que faz e a outra desfaz, em que uma clara ineficiência é  
108 colocada. Se for olhar a estratégia de uma economia de baixo carbono como um  
109 todo no Brasil.” Conselheiro Antônio Walter dos Santos Pinheiro Filho: “Eu não  
110 tenho preconceito com nenhuma base. Eu acho que a termelétrica só não pode  
111 ser a nossa base, ela tem que fazer o seu papel de estabilidade, para quando  
112 não temos a eólica, solar e hidráulica. Então eu acho que isso precisa ser bem  
113 avaliado, porque a termelétrica hoje se implanta facilmente, com licenciamento  
114 ágil, e o CO2, que estamos tentando ir contra, de maneira silenciosa, que não  
115 atinge ninguém, mas ao mesmo tempo atinge a todos. Então eu acho que é  
116 muito mais política mesmo de incentivar todas as fontes dando prioridade  
117 àquelas mais limpas e olhando a estabilidade do nosso sistema, porque a  
118 energia é a nossa base.” Conselheiro Alexandre Valadares Mello: “Uma das  
119 alternativas, falando de termelétrica, seria a de biomassa renovável, porque isso  
120 eu acho que temos um potencial enorme no Brasil, mas, principalmente, em  
121 Minas Gerais, onde poderíamos suprir essa demanda de energia.” Houve  
122 consenso entre os conselheiros no sentido de que outros comentários,

123 sugestões e críticas possam ser encaminhados à FEAM até a próxima reunião  
124 da Câmara. **6) MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS CAPACITAÇÕES**  
125 **REGIONAIS DE GESTÃO EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL E MUDANÇAS**  
126 **CLIMÁTICAS. Apresentação: FEAM.** Sara Gusmão, da FEAM, fez  
127 apresentação sobre o monitoramento e avaliação das capacitações regionais de  
128 gestão em proteção e defesa civil e mudanças climáticas, contemplando os  
129 atendimentos territoriais dentro do Plano de Energia e Mudanças Climáticas. O  
130 presidente Felipe Santos de Miranda Nunes solicitou aos demais conselheiros  
131 para auxiliarem na divulgação do plano de capacitação regional. Conselheiro  
132 Oswaldo Dehon Roque Reis: “Isso é do maior interesse do Crea, dos  
133 profissionais da engenharia e dos demais que estão abrigados no Conselho  
134 Regional. Eu teria possibilidade de pedir aos nossos inspetores e profissionais  
135 de cada uma das regiões do Estado de Minas Gerais para que pudessem  
136 participar e levar outros profissionais que atuam, seja em áreas de risco, seja  
137 nas prefeituras ou em atividades de projeto, tentando resolver ou mitigar alguns  
138 aspectos relacionados a isso, e a nossa sugestão vai no mesmo sentido. Caso  
139 a FEAM queira nos repassar o planejamento das atividades, no futuro, com  
140 certeza, o Crea pode encaminhar a solicitação formal para que os nossos  
141 inspetores e demais profissionais possam participar, de uma forma direta, das  
142 oficinas de capacitação do Estado como um todo. O presidente Felipe Santos  
143 de Miranda Nunes informou que o planejamento será encaminhado a todos os  
144 conselheiros e que a FEAM está aberta a discutir a melhor forma de  
145 implementação. Informou ainda que será feito contato com o conselheiro  
146 representante do Crea para acertar atuações conjuntas, em especial nas  
147 regiões do Médio e Baixo Jequitinhonha. **7) GRUPO DE TRABALHO PARA**  
148 **REGULAMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE REGISTRO PÚBLICO DE**  
149 **EMISSIONES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DO ESTADO DE MINAS**  
150 **GERAIS. Apresentação: FEAM.** Felipe Santos de Miranda Nunes/FEAM  
151 prestou informações sobre o Grupo de Trabalho para regulamentação do  
152 Programa de Registro Público de Emissões de Gases de Efeito Estufa do  
153 Estado de Minas Gerais, visando à criação da lista de regulados e ao relato  
154 mandatório do programa para alguns setores. Informou que o prazo terminou no  
155 último dia 18 e que os trabalhos técnicos foram concluídos, devendo a minuta  
156 de deliberação normativa ainda ser avaliada pela Procuradoria da SEMAD antes  
157 de ser submetida à aprovação da Câmara. Em seguida, fez relato das  
158 discussões e encaminhamentos do Grupo de Trabalho e apresentou a minuta  
159 de deliberação proposta pelo GT. **8) SISTEMA DE ESTIMATIVAS MUNICIPAIS**  
160 **DE GASES DE EFEITO ESTUFA DO ESTADO DE MINAS GERAIS.**  
161 **Apresentação: FEAM.** Felipe Santos de Miranda Nunes/FEAM fez exposição  
162 do Sistema de Estimativas Municipais de Gases de Efeito Estufa do Estado de  
163 Minas Gerais e solicitou o apoio dos conselheiros na articulação para que os  
164 municípios possam conhecer a ferramenta e entrar em contato com a FEAM  
165 para promover a agenda de elaboração de inventários de gases de efeito estufa

166 no nível municipal. **9) IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE ENERGIA E**  
167 **MUDANÇAS CLIMÁTICAS: MONITORAMENTO MG PLANEJA.**  
168 **Apresentação: FEAM.** Larissa Santos, da FEAM, apresentou o andamento das  
169 ações de implementação do Plano de Energia e Mudanças Climáticas:  
170 'Monitoramento MG Planeja'. **10) PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO**  
171 **INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE BELO HORIZONTE.**  
172 **Apresentação: Superintendência de Limpeza Urbana (SLU).** Patrícia Dayrell,  
173 da Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) de Belo Horizonte, apresentou à  
174 CEM o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos da  
175 capital. **Debates.** O conselheiro Antônio Walter dos Santos Pinheiro Filho  
176 questionou se já se discutiu nos planos a possibilidade de estabelecimento de  
177 limites para descarte domiciliar de resíduos, a exemplo do que ocorre em outros  
178 países. “Eu acho que isso até poderia ajudar na educação inversa: passaria a  
179 ter que consumir com educação, de forma racional, por causa do limite que se  
180 sabe que tem para descartar depois.” Patrícia Dayrell/SLU: “Eu acho que isso é  
181 o ideal, envolve equipamentos específicos, mas eu considero que estamos um  
182 pouco longe disso. Nos países como Suécia e Alemanha, que têm essa prática  
183 de cobrança, são oferecidas alternativas para o munícipe. Por exemplo, tem  
184 alternativa para destinação do plástico. Hoje estamos saindo de nove unidades  
185 de processamento consideradas de baixa tecnologia e temos que, em 20 anos,  
186 atingir que sejam pelo menos de média tecnologia. Porque hoje, com essa  
187 destinação disponível, não teríamos condição de ampliar coleta seletiva, por  
188 exemplo, para 100% do município. A questão do orgânico também. É até  
189 cultural, nós somos o país do desperdício. Tem um dado de que, para cada  
190 prédio construído, tem quase três de resíduos de construção civil. Eu acho que  
191 isso está mudando. Nós, em termos de governo, temos que melhorar essa  
192 oferta para, por exemplo, o munícipe ter uma composteira em casa e ter o que  
193 fazer com aquele seu composto, e fechar um ciclo. Então eu acho que isso é  
194 importante, mas temos que melhorar ainda a oferta de programas de reciclagem  
195 para os cidadãos.” O conselheiro Oswaldo Dehon Roque Reis citou histórico de  
196 garis e outros profissionais da limpeza que realizavam trabalho manual para tirar  
197 resíduos de grama entre paralelepípedos nas ruas, em condições degradantes,  
198 e defendeu a inclusão desses trabalhadores na discussão das políticas. “Parece  
199 que essa situação foi resolvida, mas a impressão que eu tenho é que a vida do  
200 gari não mudou muito ao longo desses anos. Frequentemente, eles não  
201 aparecem nesses planos. A despeito de que a população participa muito,  
202 aqueles que estão na ponta dificilmente participam dizendo o que precisam e o  
203 que podem também trabalhar para a qualidade do serviço prestado. Eu vejo que  
204 existem milhões de sacos plásticos, e os garis nunca sabem o que vão  
205 encontrar, muitos se queimam, se machucam, se acidentem. A pergunta é: Belo  
206 Horizonte não teria, em função dos avanços como um plano desses, condições  
207 de melhorar essa tecnologia? Por exemplo, na Alemanha, em vez de sacos  
208 plásticos, utilizam grandes recipientes. Em vez de cada gari dispor o material

209 dentro do caminhão coletor, as pessoas têm que fazer o acondicionamento para  
210 que um caminhão possa recolher. Evita acidentes, aumenta a produtividade e  
211 diminui essa indústria privada que coloca tantos riscos. O custo médio da  
212 remoção do resíduo aumentou exponencialmente, e isso vai gerando uma série  
213 de situações em que, no geral, a limpeza pública é muito mais uma atividade  
214 privada articulada pelo poder público. Como o profissional é pensado e como  
215 evitar que isso seja pensando enquanto tonelada de matéria que é levada em  
216 direção a um aterro sanitário?” Patrícia Dayrell/SLU: “Uma das coisas  
217 observadas é a questão de baixa automatização da coleta, e está sendo  
218 proposta justamente uma containerização da coleta. A capina química, tem  
219 vários Estados que utilizam, e acho que Belo Horizonte tem um problema com  
220 legislação, e então se exige que esse trabalho seja feito manual. Nós temos que  
221 lembrar também que hoje, principalmente na varrição, um dos custos mais altos  
222 envolve grande contingente de mão de obra. Mas nós temos que melhorar no  
223 país a qualificação dessas pessoas para terem outras alternativas de trabalho.  
224 Porque tem muitas pessoas que poderão, às vezes, ficar até sem emprego.  
225 Tem que se tomar o cuidado de se fazer isso junto. Quanto à coleta, a  
226 topografia é bem acidentada e nem todo lugar dá para containerizar. É uma  
227 preocupação que temos que ter, mas isso envolve outras coisas, como  
228 capacitação desse pessoal para buscar empregos melhores.” Aloisio Alves de  
229 Melo Junior, procurador da FEAM: “Nós, na Procuradoria, estamos fazendo um  
230 trabalho de levantamento das legislações, e me parece que vamos fazer  
231 também um trabalho conjunto com a prefeitura. Eu gostaria de saber da  
232 possibilidade de disponibilização dessa apresentação para que pudéssemos  
233 também aprimorar o nosso trabalho no tema. E a FEAM tem o Centro Mineiro  
234 de Referência de Resíduos Sólidos, e temos muito a trocar ideias com a SLU,  
235 aproveitar o momento e criar uma interatividade muito grande.” Felipe Santos de  
236 Miranda Nunes/FEAM agradeceu a SLU pela apresentação e colocou a FEAM à  
237 disposição para trabalhar conjuntamente sobre o tema. Questionou ainda se as  
238 metas já estão em sintonia com as metas municipais de mudanças climáticas da  
239 prefeitura e se essas metas estão sendo avaliadas também vislumbrando 2030,  
240 para contribuição com a meta nacional. Bernadete Nunes, da SLU: “O que  
241 estamos associando às questões das reduções e emissões começou no aterro  
242 sanitário da BR-040, quando da instalação da usina de recuperação energética  
243 do biogás. No mês de setembro, esse projeto se iniciou na planta de Macaúbas,  
244 em que também já está sendo instalada a planta de recuperação energética de  
245 biogás. E dessa forma acreditamos que, na área de resíduos, que é a fonte de  
246 emissões em que a SLU participa mais, emissão por disposição em aterro  
247 sanitários, nós, de fato, estamos tentando atingir esse compromisso da  
248 prefeitura de reduzir em 20% as suas emissões até 2030, considerando a base  
249 de 2007. E o inventário de emissões, inclusive, vai ser revisto, revendo,  
250 inclusive, sua metodologia e reavaliando as condições dos setores de fontes  
251 emissoras de gases. E entrariam, no caso de resíduos sólidos, outros itens,

252 como o transporte, que é também uma fonte de emissão muito alta. O tanto de  
253 viagens que o caminhão dá até a disposição final, de fato, contribui bastante  
254 para as emissões.” **11) ENCERRAMENTO.** Grupo de Trabalho de licitações  
255 sustentáveis. Conforme proposta do presidente Felipe Santos de Miranda  
256 Nunes, a Câmara aprovou, por consenso, a criação de Grupo de Trabalho para  
257 tratar da regulamentação da Lei de Licitações Sustentáveis. A Secretaria  
258 Executiva deverá realizar os encaminhamentos necessários para indicação dos  
259 membros do Grupo de Trabalho, coordenadoria e relatoria, após a emissão da  
260 resolução de criação do GT pela SEMAD. Não havendo outros assuntos a  
261 serem tratados, o presidente Felipe Santos de Miranda Nunes agradeceu a  
262 presença de todos e declarou encerrada a sessão, da qual foi lavrada esta ata.  
263

---

264 **APROVAÇÃO DA ATA**

---

267 **Felipe Santos de Miranda Nunes**  
268 **Presidente da Câmara de Políticas**  
269 **de Energia e Mudanças Climáticas**