

## **ALERTA URGENTE SOBRE OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS DA RETOMADA DO USO DO CARVÃO MINERAL DO RS (2021)**

Em 2011, a Assembleia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente do RS (APEDeMA/RS) havia alertado para os riscos socioambientais da expansão do uso energético do carvão mineral do Estado<sup>1</sup>, em discussão na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul. O tema segue em discussão na ALERGS neste ano de 2021, mas deve considerar o conjunto de evidências crescentes que demonstram sua inviabilidade econômica e ambiental desta fonte fóssil de energia.

No presente momento, reiteramos, como já fizemos há 10 anos, que temos outras fontes diversas de energias renováveis, sendo que **o aproveitamento do carvão como fonte energética corresponde a uma tecnologia obsoleta, antieconômica, profundamente danosa à saúde humana e ao meio ambiente, além de contribuir significativamente para piorar a crise climática atual**, em decorrência do aumento dos gases de efeito estufa. Chamamos a atenção para a **tendência mundial pela transição energética com foco, principalmente, na descarbonização das matrizes e nas demais iniciativas de menor impactos ambientais**, conforme os argumentos apresentados a seguir:

### **O CARVÃO MINERAL E SEUS ALTOS CUSTOS CLIMÁTICOS, AMBIENTAIS E ECONÔMICOS FRENTE ÀS FONTES RENOVÁVEIS**

1) **As térmicas a carvão mineral contribuem com mais de 40% dos gases de efeito estufa (GEE) no mundo**, o que incrementa ainda mais o nível atual de 416 ppm de CO<sub>2</sub><sup>2</sup> na atmosfera do planeta, o que corresponde a um aumento de cerca de 50% desde meados do século XVIII. Segundo o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA, 2016, p. 7)<sup>3</sup> **“as térmicas fósseis também configuram a principal fonte de emissão de gases de efeito estufa (GEE) do setor elétrico brasileiro”**.

2) **O aumento contínuo das emissões antrópicas está trazendo sérias consequências à nossa sobrevivência como espécie e também à biodiversidade como um todo**. A liberação espontânea de clatratos de metano e CO<sub>2</sub> do oceano e dos solos outrora permanentemente cobertos de gelo da Sibéria e da América do Norte associada ao processo de degelo junto ao Ártico está causando uma reação em cadeia da liberação desses gases, bem como o fim precoce da calota polar ártica no verão prevista inicialmente para 2080.<sup>4 5 6 7 8</sup>

<sup>1</sup> <https://apedemars.wordpress.com/2011/09/15/alerta-sobre-os-danos-socioambientais-do-uso-do-carvao-mineral-do-rs/>

<sup>2</sup> <https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/>

<sup>3</sup> <https://iema-site-staging.s3.amazonaws.com/IEMA-EMISSOES.pdf>

<sup>4</sup> <http://soa.arcus.org/sites/soa.arcus.org/files/sessions/1-1-advances-understanding-arctic-system-components/pdf/1-1-7-maslowski-wieslaw.pdf>

<sup>5</sup> <http://psc.apl.washington.edu>

<sup>6</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Ocean\\_acidification](http://en.wikipedia.org/wiki/Ocean_acidification)

3) **O Secretário Geral da ONU**, António Guterres, advertiu para o problema da crise climática, com a seguinte declaração: **“Nenhum outro desafio em escala global é tão ameaçador quanto as mudanças climáticas”**. Ainda segundo o Secretário da ONU: **“Ou paramos com esse vício em carvão ou todos os nossos esforços para combater a mudança climática estarão condenados”**<sup>9</sup>.

4) **O uso do carvão está sendo abandonado no mundo**<sup>10</sup>. A partir de 2017, pelo menos 34 países signatários do Acordo de Paris, que visa evitar a subida da temperatura atmosférica do planeta acima de 2°C, e o consequente caos climático, fazem parte da **Aliança Internacional pelo abandono do Carvão (Powering Past Coal Alliance - PPCA)**<sup>11</sup>, que visa o banimento do uso do carvão como fonte energética até 2030<sup>12</sup>. O grupo liderado por Canadá e Reino Unido, incorporando também governos subnacionais e empresas, inclui países como Alemanha, Angola, Áustria, Bélgica, Costa Rica, Dinamarca, El Salvador, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Ilhas Fiji, Ilhas Marshall, Israel, Itália, Japão, Luxemburgo, México, Nova Zelândia, Peru, Portugal, Suécia e Suíça. No caso do ingresso recente da Alemanha, o país maior consumidor de carvão da Europa, a ministra de Meio Ambiente, Svenja Schulze, confirmou em 2019 que seu país iria aderir ao PPCA, afirmando que **“o abandono do carvão mineral é um pilar central da proteção global do clima”**. A **Alemanha, já fechou suas últimas minas de carvão em dezembro de 2018**<sup>13</sup> e em 2020 teve mais da metade se sua energia elétrica derivada de fontes renováveis<sup>14</sup>.

5) **A exploração de novas jazidas de carvão e outros combustíveis fósseis no mundo não é compatível com a meta do Acordo de Paris, assinado por 195 países, incluindo o Brasil, em se limitar o aumento da temperatura média global em 2 °C, a fim de se evitar as piores consequências relacionadas às mudanças climáticas.**

6) A ONU, durante a Conferência chamada Rio+20, desenvolveu 17 Metas ligadas aos **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2030**, sendo que a **Meta 7** relacionada ao fornecimento de **“Energia limpa e acessível - Garantir acesso à energia**

---

<sup>7</sup> Schuur EAG, Vogel JG, Crummer KG, Lee H, Sickman JO, Osterkamp TE 2009. The effect of permafrost thaw on old carbon release and net carbon exchange from tundra. *Nature* 459: doi:10.1038/nature08031.

<sup>8</sup> Global warming could release trillions of pounds of carbon annually from East Siberia's vast frozen soils. American Geophysical Union (2008). *ScienceDaily* (12 June 2008).

<http://www.sciencedaily.com/releases/2008/06/080611154839.htm>

<sup>9</sup><https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2019-12-02/secretary-generals-remarks-opening-ceremony-of-un-climate-change-conference-cop25-delivered>

<sup>10</sup><https://www.terra.com.br/noticias/paises-formam-alianca-para-abandonar-carvao,c73a3b8fa1e06b4bb0417b4317ff2b30mslgya5u.html>

<sup>11</sup><https://www.dw.com/pt-br/alemanha-integrar%C3%A1-alian%C3%A7a-para-abandonar-energia-a-carv%C3%A3o/a-50540631>

<sup>12</sup> <https://poweringpastcoal.org/members>

<sup>13</sup><https://www.dw.com/pt-br/alemanha-d%C3%A1-adeus-%C3%A0s-minas-de-carv%C3%A3o/a-46835055>

<sup>14</sup><https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-solar/alemanha-esta-perto-de-ter-matriz-energetica-somente-com-energia-renovavel.html>

*barata, confiável, sustentável e renovável para todos*<sup>15</sup>. A meta **ODS 13** propõe: **“Ação contra a mudança global do clima: Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos”**. Como fazer isso sem a substituição paulatina dos combustíveis fósseis pelas energias renováveis?

7) A Assembleia Legislativa e a população do Rio Grande do Sul não devem esquecer que nosso País e nosso Estado possuem Políticas voltadas ao enfrentamento das Mudanças Climáticas, ou seja, a Lei Federal nº 12.187/2009<sup>16</sup> (**Política Nacional de Mudanças Climáticas**) e a Lei Estadual nº 13.594/2010 (**Política Estadual de Mudanças Climáticas**). A Política Nacional define, em seu Artigo 11º (Parágrafo Único), que os planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visam a ***“consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica”*** (grifo nosso), no transporte, uso industrial, entre outros. No âmbito da respectiva Política Estadual, o **Artigo 9º**<sup>17</sup>, **exige a realização de Avaliação Ambiental Estratégica** para o processo de desenvolvimento setorial, **de maneira a analisar “de forma sistemática as consequências ambientais de políticas, planos e programas públicos e privados, frente aos desafios das mudanças climáticas, considerando, dentre outros, o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE)** (grifo nosso).

8) **Os custos do carvão mineral tornaram-se mais elevados do que aqueles referentes à produção de energia via fontes solar ou eólica**<sup>18</sup>, o que também é reconhecido inclusive pelo Fórum Econômico Mundial de Davos<sup>19</sup>. **Os Estados Unidos da América se comprometeram inclusive em estabelecer um plano para eliminar o financiamento internacional para projetos de combustíveis fósseis com recursos públicos**<sup>20</sup>. Os subsídios governamentais à indústria dos combustíveis fósseis no mundo tendem a ser cada vez mais onerosos financeiramente (Lunden e Fjaertoft, 2014)<sup>21</sup>. Infelizmente, o carvão mineral só se torna viável economicamente com base em subsídios públicos. **No ano de 2019, o governo do Brasil concedeu R\$ 99,4 bilhões**

<sup>15</sup> [https://www.undp.org/sustainable-development-goals?utm\\_source=EN&utm\\_medium=GSR&utm\\_content=US\\_UNDP\\_PaidSearch\\_Brand\\_English&utm\\_campaign=CENTRAL&c\\_src=CENTRAL&c\\_src2=GSR&gclid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUQ0v6KtQqGwbHJSQdz66IPhp-D-R1ggV4pvqyuU6qN0m125bjwJeIhoC71wQAvD\\_BwE](https://www.undp.org/sustainable-development-goals?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_PaidSearch_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUQ0v6KtQqGwbHJSQdz66IPhp-D-R1ggV4pvqyuU6qN0m125bjwJeIhoC71wQAvD_BwE)

<sup>16</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/112187.htm)

<sup>17</sup> <https://www.sema.rs.gov.br/grupo-de-trabalho-realiza-segunda-reuniao-sobre-mudancas-climaticas-no-rs>

<sup>18</sup> <https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2017/01/energia-solar-se-torna-mais-barata-que-combustiveis-fosseis.html>

<sup>19</sup> [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Renewable\\_Infrastructure\\_Investment\\_Handbook.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Renewable_Infrastructure_Investment_Handbook.pdf)

<sup>20</sup> <https://epbr.com.br/as-promessas-de-davos-recuperacao-verde-e-fim-de-subsidios-para-fosseis/>

<sup>21</sup> LUNDEN, P.; FJAERTOFT, D., 2014. **Government Support to Upstream Oil & Gas in Russia: How Subsidies Influence the Yamal LNG and Prirazlomnoe Projects**. Geneva: Global Subsidies Initiative.

em subsídios a produtores e consumidores de combustíveis fósseis (derivados de petróleo, carvão mineral e gás natural)<sup>22</sup>.

9) No Brasil, está ocorrendo um desenvolvimento exponencial das fontes de energias solar e eólica, gerando muitos milhares de empregos através dessas matrizes energéticas. Em julho de 2021, no Estado do Piauí, foi construída a maior usina de energia solar da América Latina, com capacidade de mais de 810 MW<sup>23</sup>, em uma área concentrada de 187 hectares. **Consideramos que, preferencialmente, a fonte solar fotovoltaica deva ser desenvolvida de forma descentralizada**, como já ocorre na Alemanha, onde a capacidade de geração elétrica solar fotovoltaica (46 GW)<sup>24</sup> já ultrapassa em mais de 3 (três) vezes a produção da Usina Hidrelétrica de Itaipu (14 GW). **Segundo o Ministério de Minas e Energia (MME) até 2029 as fontes solar e eólica no país atingirão juntas 24%, praticamente 1/4 de todas as fontes de geração de energia elétrica**<sup>25</sup>. De acordo com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) do Ministério de Minas e Energia (MME), as fontes eólica e solar fotovoltaica têm se mostrado economicamente mais competitivas relativamente às demais tecnologias<sup>26</sup>. O cientista Enio B. Pereira (INPE) afirma que o potencial de energia solar fotovoltaica equivalente à área do lago da desastrosa hidrelétrica Balbina (AM) supriria todas as necessidades do Brasil, ou se utilizássemos as áreas degradadas ou em desertificação em nosso território (70 mil km<sup>2</sup>) poderíamos gerar, via painéis fotovoltaicos, 30 vezes a demanda atual de energia elétrica do país só nestas áreas<sup>27</sup>.

10) No que toca à fonte eólica, a capacidade implantada de geração de energia eólica no Brasil já atinge 18 GW, cerca de 10% da energia total elétrica gerada no país<sup>28</sup>. Há pouco mais de 10 anos, o então diretor da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Maurício Tolmasquim, afirmava que o Brasil poderia gerar 300 GW<sup>29</sup> com base na energia eólica, o que corresponderia na época a mais de duas vezes o que o país gastava de energia elétrica. Estes valores potenciais, atualmente com equipamentos com torres mais altas e eficientes, já são de mais de 800 GW, ou 2,5 vezes maiores<sup>30</sup> do que os apontados por Tolmasquim. No Rio Grande do Sul, existe em operação, projetadas e em obras, dezenas de Parques de energia eólica, mais do que geram as térmicas a carvão, em um Estado que tem potencial de gerar 15% desta fonte de energia no

<sup>22</sup><https://sindcomb.org.br/2020/11/05/subsidio-a-combustiveis-fosseis-no-brasil-cresce-e-ja-representa-tres-bolsas-familia/>

<sup>23</sup> <https://clickpetroleogas.com.br/maior-usina-de-energia-solar-da-america-latina-sera-inaugurada-em-pe-e-ja-gerou-mais-de-2-500-vagas-de-emprego/>

<sup>24</sup> [https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/INPE\\_ENIO\\_PDF.pdf](https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/INPE_ENIO_PDF.pdf)

<sup>25</sup> <https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-renovavel/energia-solar-e-eolica-juntas-ultrapassam-hidreletricas-em-capacidade-instalada-no-mundo.html>

<sup>26</sup> [https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/PDE%202030\\_RevisaoPosCP\\_rv2.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/PDE%202030_RevisaoPosCP_rv2.pdf)

<sup>27</sup> [https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/INPE\\_ENIO\\_PDF.pdf](https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/INPE_ENIO_PDF.pdf)

<sup>28</sup> <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53163929/energia-eolica-chega-a-18-gw-de-capacidade-instalada-no-brasil>

<sup>29</sup> <http://www.fatorambiental.com.br/portal/index.php/tag/mudancas-climaticas/>

<sup>30</sup> [https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/INPE\\_ENIO\\_PDF.pdf](https://www.confea.org.br/sites/default/files/uploads-imce/INPE_ENIO_PDF.pdf)

território brasileiro<sup>31</sup>. Só na fabricação de aerogeradores existem cinco empresas no Brasil, que geram milhares de empregos. **Por que não desenvolver esta indústria mais limpa e transferir os empregos da atividade carbonífera para estas atividades de fontes renováveis?**

11) No Brasil, torna-se importante também a fonte de **bioenergia**, principalmente biomassa (bagaço de cana e outros derivados, metano de aterros sanitários com resíduos orgânicos, lenha, etc.), o que corresponde a **8,5 % do total de energia elétrica gerada no Brasil ou seja 14,9 MW, o que equivale a cerca de 3 a 4 vezes a energia proveniente do carvão mineral (2,1%, ou 3,6 MW, em 2019)**. A bioenergia apresenta grande potencial de crescimento, via biomassa, preferentemente obtida de fontes diversas e mais sustentáveis - desde que não a das monoculturas – além de biogás, ou mesmo a partir da queima de resíduos orgânicos urbanos e rurais, cascas de arroz, resíduos de produtos agrícolas, etc. **Estas fontes de bioenergia, junto com as hidrelétricas já construídas, podem atuar na regulação da intermitência de fontes solar e eólica, eliminando os combustíveis fósseis usados para esta finalidade.**

12) A Empresa de Pesquisa Energética (EPE), do Ministério de Minas e Energia (MME) (TOLMASQUIM, 2016)<sup>32</sup>, reconhece que **“o carvão nacional é classificado como um carvão de baixa qualidade por apresentar, como características básicas, elevado teor de inertes (cinzas) e enxofre”**. Outros setores do governo federal admitem que **“o carvão brasileiro é considerado de qualidade inferior devido aos elevados teores de cinzas e enxofre”**<sup>33</sup>. O Brasil possui 0,1% do carvão conhecido no mundo, mas é **considerado de baixa qualidade** por possuir menor concentração de carbono<sup>34</sup>.

## **O CARVÃO E SEUS DANOS À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE**

13) A produção de energia à base de carvão, apesar de ainda ser uma das fontes de produção de eletricidade mais utilizadas em todo o mundo, **libera a maior concentração de gases e partículas poluentes, além de metais pesados tóxicos. Pesquisas toxicológicas mostram que os subprodutos da combustão do carvão são cancerígenos, desreguladores endócrinos e correspondem a toxinas cardiorrespiratórias graves, entre outros efeitos prejudiciais**<sup>35</sup>.

14) **Como o saudoso professor e ambientalista Flávio Lewgoy assinalava, a composição química do carvão mineral do Sul do Brasil é considerada uma verdadeira enciclopédia de venenos.** Destacamos os metais pesados tóxicos

<sup>31</sup>[http://www.al.rs.gov.br/download/Subenergia\\_Eolica/RF\\_energia\\_eolica.pdf](http://www.al.rs.gov.br/download/Subenergia_Eolica/RF_energia_eolica.pdf)

<sup>32</sup> Tolmasquim, M. T. 2016. Energia Termelétrica: Gás Natural, Biomassa, Carvão, Nuclear. EPE: Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-173/Energia%20Termel%C3%A9trica%20-%20Online%2013maio2016.pdf>

<sup>33</sup>[http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/2039/1/carvao\\_brasileiro\\_tecnologia\\_e\\_meio\\_ambiente.pdf](http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/2039/1/carvao_brasileiro_tecnologia_e_meio_ambiente.pdf)

<sup>34</sup> <https://www.minasjr.com.br/carvao-mineral-impacto-na-industria-e-na-sociedade/>

<sup>35</sup> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31617747/>

tremendamente prejudiciais, assinalando aqui **o vapor de mercúrio metálico, emitido na combustão do carvão**. São lançados na atmosfera 300 g de vapor metálico de mercúrio para cada tonelada de carvão gaúcho queimado, ou seja, 0,3% do seu peso podem ser representados pelo mercúrio (Prof. Flávio Lewgoy, comunicação pessoal). Em forma gasosa, as tecnologias de controle de poluição são incapazes de reduzir estas emissões. A concentração de vapor de mercúrio metálico no carvão do Brasil é seis vezes superior aquela encontrada no carvão mineral dos Estados Unidos, onde são liberados à atmosfera, em média 44 gramas para cada tonelada queimada. **Os processos biológicos modificam a maior parte do mercúrio depositado para metil-mercúrio, uma potente neurotoxina que humanos e outros organismos terrestres e aquáticos absorvem com facilidade**, como ocorreu em 1956, em Minamata, Japão. Este metal pesado se acumula nas cadeias alimentares dos ecossistemas, chegando a concentrar centenas de vezes mais em peixes, de consumo humano. O mercúrio, juntamente com chumbo, cádmio, vanádio, arsênio, manganês, zinco e outros metais pesados afetam o sistema nervoso, principalmente em crianças.

15) O **material particulado**, originado desde a poeira de carvão da extração e transporte em minas como no beneficiamento e a combustão do carvão fóssil, pode causar sérios danos ao sistema respiratório, principalmente em partículas minúsculas (Material Particulado-MP de 2,5 micra). Pesquisas recentes comprovam que seu efeito tóxico pode atravessar os pulmões e invadir a corrente sanguínea, causando **estresse oxidativo**, conduzindo a doenças cardíacas, infartos, mortes prematuras e doenças como **Parkinson e Alzheimer**. **Em 2004, constataram-se 25.100 mortes anuais nos EUA atribuídas à poluição aérea<sup>36</sup> proveniente de 600 termoeletricas à carvão mineral.**<sup>37</sup> Os que morrem prematuramente, devido à exposição mais intensa ao material particulado, perdem, em média, 14 anos de suas vidas. A queima do carvão responde, também, por outras **conseqüências**<sup>38</sup> como 554.000 ataques asmáticos, 16.200 casos de bronquite crônica e 38.000 infartos não fatais, anualmente. A poluição atmosférica dessas usinas térmicas responde por uma estimativa adicional nos custos da área de saúde, naquele país, de mais de **160 bilhões de dólares anuais**.

16) Além dos metais pesados e dos materiais particulados, **gases tóxicos atuam no sistema respiratório dos moradores e moradoras dos arredores das minas e das térmicas a carvão mineral**. Destacamos aqui o SO<sub>2</sub> - dióxido de enxofre, CO<sub>2</sub> - dióxido de carbono, e NO<sub>x</sub> - óxidos de nitrogênio, os quais resultam em ozônio ao nível da superfície. **O dióxido de enxofre e o ozônio são gases altamente corrosivos, que causam falência respiratória e contribuem para a baixa de peso dos nascituros e no aumento da mortalidade infantil**<sup>39</sup>. Os gases SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> estão também relacionados às

<sup>36</sup>[http://www.catf.us/resources/publications/files/Power\\_Plant\\_Emissions.pdf](http://www.catf.us/resources/publications/files/Power_Plant_Emissions.pdf)

<sup>37</sup><http://www.physics.rutgers.edu/~karin/140/articles/coal-human-toll.pdf>

<sup>38</sup>[http://www.earth-policy.org/plan\\_b\\_updates/2004/update42](http://www.earth-policy.org/plan_b_updates/2004/update42)

<sup>39</sup> LOCKWOOD, A.H. et al. *El Impacto del Carbón sobre la Salud Humana - Un informe de Médicos para la Responsabilidad Social* (Resumen Ejecutivo) Physicians for Social Responsibility, 2009. Disponível em: <https://www.psr.org/wp-content/uploads/2018/05/coals-assault-on-human-health-spanish.pdf>.

causas primárias da chuva ácida. O CO<sub>2</sub> é o gás dominante responsável pelo efeito estufa, que está elevando as temperaturas da atmosfera global a 0,8°C e acidificando os oceanos em intensidades nunca vistas. **Durante a queima do carvão mineral, a combinação de cloro e de núcleos aromáticos pré-existentes propicia a liberação de dioxinas e de outros compostos organoclorados, altamente carcinogênicos.**

17) A atual mineração de carvão exerce grande impacto ambiental, destruindo parte da biodiversidade remanescente dos campos nativos do bioma Pampa, poluindo o ar, a terra e a água. Cabe destacar que o Pampa é o segundo bioma brasileiro com maior perda de remanescentes, depois da Mata Atlântica. É importante lembrar que em fevereiro de 2011, o [Ministério Público Federal no Rio Grande do Sul recomendou a suspensão do funcionamento do Complexo Termelétrico de Candiota \(RS\)](#) devido à constatação de índices de [poluição](#) muitas vezes acima dos limites de emissões permitidos pela legislação.<sup>40 41</sup>

## O QUE DEVE SER FEITO?

**Como já assinalamos, existem alternativas, mas estas devem ser tratadas também com a sociedade, longe do negacionismo científico da crise climática e de forma democrática.** Devemos superar a maneira superficial, tecnocrática e autoritária, levada a cabo por governantes e políticos desavisados ou que respondem a interesses econômicos imediatistas, em especial ao **lobby do carvão mineral que é negacionista das mudanças climáticas.** Além disso, parte importante de nossa energia é direcionada ao setor das indústrias eletrointensivas, de exportação de alumínio, ferro, cimento e celulose, que disponibilizam nossos recursos naturais para outros países transformarem em manufaturados, gerando mais renda lá fora do que no nosso próprio país.

A atual privatização do Setor Elétrico agrava ainda mais a situação, pois as empresas privadas não visam reduzir consumo de energia, ao contrário. Necessitamos de políticas públicas, sob o controle da sociedade, que reduzam a baixa eficiência e a perda excessiva de um sistema concentrado de produção e transmissão, promovendo-se fontes de energia renováveis e verdadeiramente sustentáveis, como a eólica, a solar, a biomassa (com vegetais em sistemas agroecológicos) e o biogás, a partir de resíduos orgânicos urbanos e rurais

Necessitamos, acima de tudo, de energias que contemplem uma sociedade calcada no princípio da precaução e na inteligência, não o contrário, como vem sendo feito. Os atuais padrões energívoros são profundamente insustentáveis, pois alimentam um modelo de sociedade baseado na produção industrial concentrada e no consumo ilimitado, num planeta com recursos naturais finitos.

---

<sup>40</sup><http://www.ecodebate.com.br/2011/02/10/mpfrs-recomenda-suspensao-da-licenca-do-complexo-termelétrico-de-candiota/>

<sup>41</sup>[http://www.correiobraziliense.com.br/app/galeria-de-fotos/2011/03/15/interna\\_galeriafotos,1821/veja-imagens-da-poluicao-gerada-pela-usina-termelétrica-presidente-medici-em-candiota-rs.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/galeria-de-fotos/2011/03/15/interna_galeriafotos,1821/veja-imagens-da-poluicao-gerada-pela-usina-termelétrica-presidente-medici-em-candiota-rs.shtml)

As entidades ambientalistas do Rio Grande do Sul, por intermédio da APEDEMA, reiteram, mais uma vez: **Não há mais motivos para a utilização do carvão mineral, um dos combustíveis mais sujos do século XIX, e, portanto, seu uso deve ser abandonado, com urgência!** Necessitamos de um debate amplo e uma revisão profunda na política energética do Estado do Rio Grande do Sul e do Brasil, vislumbrando o abandono do consumo do Carvão e dos demais combustíveis fósseis. Uma transição necessária para modelos mais sustentáveis, igualitários, com uso descentralizado e democrático de energias renováveis, em especial de fontes eólica, solar e de bioenergia diversa, longe do atual alto impacto ambiental e enorme risco à sociedade e à vida como um todo no Planeta.

Porto Alegre, 14 de julho de 2021.

Assembleia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente  
(APEDeMA-RS).