

## Dependente do carvão, Candiota defende transição

A economia de Candiota hoje está ancorada nos lucros da geração de energia pelo carvão. A estimativa é de que sejam gerados com novos investimentos em um polo carboquímico pelo menos 3,5 mil empregos diretos. O governo municipal defende uma transição, com a modernização das operações, e não abandono da exploração do carvão.

A produção carboquímica continuará gerando, por exemplo, a cinza do carvão, que movimenta a indústria cimenteira e, de acordo com o CEO do grupo Vamtec, José Roberto Varella, não representará necessariamente a desativação das termelétricas.

Atualmente, uma cimenteira já opera em Candiota e, neste ano, a Cimento Gaúcho inicia investimentos de R\$ 105,1 milhões para erguer uma nova planta industrial na cidade. Há ainda uma terceira indústria fabricante de cimentos em fase final de negociações para instalação no município.

Em seu plano de transição energética, que iniciará nos próximos meses a sua fase de estudos, o governo estadual salienta que a região produtora de carvão é mesmo o

principal foco das necessárias transformações em nome da preservação ambiental com viabilidade econômica. Mas é possível pensar já na desativação das usinas Candiota 3 e Pampa Sul? Se depender dos números da economia de Candiota e do balanço energético do Rio Grande do Sul, não.

Conforme o Balanço Energético Nacional, 23% da energia gerada pelo RS em 2022 foi a partir de combustíveis fósseis (carvão e gás natural). O município da Campanha experimentou em 2021, ano de insuficiência hídrica no País, um salto no cálculo do PIB municipal. É o sétimo maior PIB entre os municípios deste recorte do Estado, chegou a R\$ 2,7 bilhões, ou 73,8% a mais do que no ano anterior – a maior alta entre todos os municípios retratados neste capítulo do Mapa Econômico do RS.

O setor energético responde por 80% da arrecadação de Candiota, que tem 10,7 mil habitantes, e hoje figura entre os 10 maiores Valores Adicionados Brutos (VAB) do setor industrial do RS, de R\$ 2,3 bilhões. O setor mobiliza ainda os municípios vizinhos de Candiota.

## Legislação atual permite uso do carvão até 2040

Conforme a Associação Brasileira do Carbono Sustentável (ABCS, antiga Associação Brasileira do Carvão Mineral), não há que se falar de exclusão da geração de energia a partir de combustíveis fósseis e, sim, no desenvolvimento de tecnologias capazes de neutralizar as emissões de carbono, inclusive com a captura, durante o processo produtivo das usinas.

Os processos em Candiota 3, recentemente adquirida pela Âmbar Energia (do grupo J&F), e na Pampa Sul, da empresa Starboard desde 2022, são apontados pelo setor como modernos, com a neutralização do enxofre gerado no processo de queima do carvão.

A ABCS negocia junto ao Congresso Nacional a prorrogação dos prazos dos contratos das atuais usinas

termelétricas movidas a combustíveis fósseis até 2050. No ano passado, o prazo já foi prorrogado até 2040, e o projeto de nova ampliação já foi aprovado na Câmara dos Deputados. A usina de Candiota 3, porém, ainda tem previsto o encerramento do seu contrato de fornecimento de energia para a rede em 31 de dezembro deste ano – outras duas unidades que operavam no município encerraram atividades em 2015. Já a Pampa Sul tem seu contrato se encerrando em 2044. E Candiota tem outra usina, a UTE Ouro Negro, com licenciamento já aprovado pelos órgãos ambientais.

O problema está na questão ambiental. Desde 2010, Candiota figura entre os 100 municípios brasileiros com maiores índices de emissões de gases do efeito estufa.

## Energia

# Empresa transforma lixo em energia e neutraliza gases

## Aterro sanitário de Minas do Leão recebe resíduos sólidos de outras 80 cidades gaúchas

Minas do Leão, na região Centro-Sul, tornou-se exemplo no Estado e no País na destinação e beneficiamento, com a garantia de economia circular, de resíduos das cidades gaúchas. Em relação às emissões de gases do efeito estufa, o município ocupa posição oposta à de Candiota. Conforme levantamento do SEEG, o município responsável pelo depósito e tratamento – com geração de energia e futura geração de combustível – dos resíduos de 80 municípios gaúchos registrou em 2022 emissões negativas, ou seja, capturou mais do que lançou gases do efeito estufa à atmosfera.

Foram -460,9 mil toneladas de gases do efeito estufa no balanço entre gases lançados e removidos da atmosfera. O município ocupa a 5536ª posição entre todos no País. Ou o 32º menos poluente do Brasil.

“O aterro de Minas do Leão é o maior do Rio Grande do Sul e o segundo maior do Brasil. Encaramos este tipo de empreendimento como um grande biodigestor, no qual 50% é matéria orgânica. É nela que temos que aplicar tecnologia para evitarmos o lançamento de gases na atmosfera. Gerar gás e energia elétrica a partir dos resíduos é a forma que encontramos para



Usina gera energia a partir de resíduos sólidos em Minas do Leão

valorizarmos esse produto que é essencial e precisa de soluções”, explica o diretor-presidente da Companhia Rio Grandense de Valorização de Resíduos (CRVR), Leomyr Girondi.

Foi um processo iniciado há quase uma década. Em 2015, a CRVR passou a gerar energia com a sua biotérmica instalada junto ao aterro, tornando-se a segunda operação deste tipo no País. Algo que, entre 2022 e 2023, a empresa multiplicou em seus outros aterros no Estado. Atualmente, há capacidade instalada para a geração de 8,5 MWh, dos quais 1 MWh é usado na própria operação do aterro, tornando o empreendimento autossustentável, e outros 7,5 MWh são lançados para a rede de energia. “Hoje, o valor obtido é em torno de R\$ 110 para cada MWh gerado, o suficiente para cobrir os custos”, diz Girondi.

## Resíduos sólidos e geração de energia no Rio Grande do Sul

- ▶ Menos de 2% a geração de energia do Estado vem da biomassa.
- ▶ A geração de energia e combustível a partir de resíduos sólidos e de cascas de arroz são as mais promissoras em biomassa na região.
- ▶ Há projetos em execução em Minas do Leão, Uruguaiana e Itaqui.
- ▶ Com 16,4% do potencial rastreado, a Fronteira Oeste é a região com maior potencial para produção de energia a partir de biomassa no Estado.
- ▶ As cheias geraram pelo menos 800 mil toneladas de resíduos que agora começarão a ser tratados e destinados.

## Biomassa servirá para produzir gás combustível

A geração de energia térmica a partir de biomassa no Rio Grande do Sul ainda não ultrapassou 2% do total da carga gaúcha. A CRVR, mesmo com excesso de chuvas em maio, avança. Investe neste ano R\$ 123 milhões, e pretende iniciar a operação em abril de 2025, para a produção de metano a partir da biomassa dos resíduos.

O cronograma previa o início das operações em Minas do Leão já em 2024, mas foram dois meses com o canteiro de obras parado. Agora, todos os equipamentos para a nova planta industrial para a produção do gás já estão no local para o

início da montagem da unidade.

“Existe uma capacidade de mercado muito grande para absorção deste produto. É o mesmo gás que as famílias consomem em casa, que move os veículos e também que é usado em processos industriais. E é obtido a partir de economia circular, do que era resíduo”, comenta Leomyr Girondi. A planta de produção de gás metano terá capacidade de 66 mil metros cúbicos por dia. E a empresa já está de olho na oportunidade de tornar a sua operação ainda mais limpa, e lucrativa, em relação aos créditos de carbono.

Conforme os dados do

SEEG, um dos itens em que a economia de Minas do Leão ainda gera gases de efeito estufa significativos ao ambiente – hoje neutralizados pelas ações no aterro – é com o transporte intenso naquela região. O plano, explica Girondi, é que a frota de caminhões que transportará o gás comprimido pelo Estado seja movida por esse gás, em mais uma experiência de economia circular. E há potencial para mais negócios e maior desenvolvimento de tecnologia a partir do lixo. Além dos 50% de carga orgânica, que geram gás produtivo, outros 11% de rejeitos poderiam ser reaproveitados.