

## Cortina de fumaça

Categories : [Reportagens](#)

Desde o início do ano, o baixo nível de água nos reservatórios das hidrelétricas se tornou uma celeuma nacional. A chuva, que agora voltou cair, foi escassa neste verão e trouxe de volta a ameaça do racionamento de energia. Para evitar o apagão - o Governo Federal e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) decidiram liberar a geração através das usinas térmicas. Apesar do discurso recorrente de que o Brasil tem uma matriz energética limpa, apenas nestes primeiros dias de janeiro, graças ao acionamento das plantas movidas a gás, carvão e óleo, o País lançou milhares de toneladas de gases de efeito estufa e outros poluentes na atmosfera.

De acordo com um cálculo feito pelo engenheiro Roberto Schaeffer, pesquisador da Coppe-Universidade Federal da Rio Janeiro e membro do IPCC, para cada 1 mil MW produzido com óleo combustível são lançadas 20 mil toneladas de gases estufa. O dia 15 de janeiro, por exemplo, quando o maior número de térmicas a óleo foi ligado 8,8 mil toneladas de gás carbônico foram emitidos, uma vez que elas geraram 441 MW . Para se ter uma idéia do impacto, em apenas um dia estas plantas foram capazes de emitir três vezes mais de tudo que a Câmara dos Deputados gera de gases estufa com consumo de energia, carros e viagens de avião. E olha que os parlamentares não viajam pouco.

O uso da energia gerada por combustíveis fósseis no Brasil cresceu cerca de 41% neste janeiro de 2008 se comparado com o mês de dezembro de 2007. Esse cálculo é feito com base na geração do último dia 14 de janeiro. Neste dia foram despachados 4.025 MW de energia das térmicas , o que representou 7,64% de tudo o que foi gerado no país. Em comparação com um ano atrás, no mesmo dia, os registros eram de 1.823 MW médios gerados a partir da mesma matriz, 4,33% da geração total. Ou seja, houve um aumento de 120% na queima de carburantes sujos em 2008.

Não há certeza no governo de que o país está à beira de um apagão. Em [reportagem veiculada pela Folha de São Paulo no dia 9 de janeiro](#), o diretor-geral da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), Jerson Kelman, disse que existe a possibilidade de haver um novo racionamento esse ano. Um dia depois, no entanto, a Agência Brasil publicou uma matéria com o ponto-de-vista do Ministro interino de Minas e Energia, Nelson Hubner. Para ele, ligar as térmicas a óleo no sudeste serve apenas como medida preventiva para equacionar a demanda da região, já que são feitas transferências de energia das hidrelétricas para o Nordeste, onde falta mais água. [Ele negou a possibilidade de um apagão como o de 2001](#).

Apesar desse embate de informações, o fato é que as térmicas continuam funcionando e emitindo poluentes. De acordo com o Informativo Preliminar Diário da Operação (IPDO), divulgado pelo ONS, no último dia 14 de janeiro os reservatórios das hidrelétricas do sudeste e centro-oeste operaram com apenas 44,8% de sua capacidade total. Muito pouco se comparado aos 65,7%

verificados no mesmo período do ano passado. Nesta última quinta-feira, por exemplo, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico do Ministério de Minas e Energia negou mais uma vez a possibilidade de racionamento, mas ao mesmo tempo mandou que a TermoCuiabá, gera m140 MW queimando óleo combustível em plena capital mato-grossense..

### **Impacto sensato?**

Como o suprimento de gás natural anda bastante ruim desde o estremecimento das relações com Evo Morales, e o carburante tem sido usado prioritariamente na indústria e no transporte, as usinas movidas a óleo combustível e diesel receberam o aval para funcionar. A decisão do governo de acionar as térmicas pareceu sensata para Adriano Pires, diretor do Centro Brasileiro de Infra-Estrutura. Pelo menos na conjuntura atual de disponibilidade de energia. O problema, para ele, foi a falta de planejamento nos últimos anos. Como choveu muito durante as temporadas anteriores, o problema da dependência de cerca de 90% do Brasil em relação às hidrelétricas foi mascarado. Bastou chegar um período de estiagem e o país crescer economicamente, como em 2007, para as térmicas a óleo e carvão se tornarem a única solução. “É preciso diversificar a matriz energética. Não podemos depender tanto somente da água. Temos que aumentar o parque térmico, por exemplo, com bagaço de cana, que tem potencial enorme de geração e não é poluente. O óleo deveria ser a última opção”, garante.

Pires completa ao dizer que o governo não usa todas as térmicas a gás porque não deseja gerar uma crise. Afinal, o grande consumo desta matéria-prima é feito pelas indústrias e automóveis, e não para a geração de energia. Até o carvão, avalia o pesquisador, pode ser menos prejudicial à saúde dos seres humanos e da natureza do que o óleo. Basta que as tecnologias mais avançadas sejam usadas corretamente, a fim de reduzir os índices nas emissões de enxofre e nitrogênio, por exemplo.

Enxofre e nitrogênio são responsáveis por alguns dos principais impactos ambientais causados pelas usinas termoeletricas. De acordo com Luiz Pinguelli Rosa, diretor da Coppe, existem três tipos de problemas fundamentais. “Em primeiro lugar está a poluição da atmosfera local causada pela fumaça e gases presentes. Pode atingir a uma distância de até 50 quilômetros. É possível também que haja uma poluição regional, de até 500 quilômetros além do espaço físico da usina, causada pela chuva ácida. O enxofre emitido pelas térmicas se une ao hidrogênio e dá início ao ácido sulfúrico, que pode ser ruim para a vegetação e pessoas. Por último, tem a poluição global, com os gases de efeito estufa”, explica.

Mesmo assim, Pinguelli não aparenta muita preocupação com a decisão do governo de ligar as termoeletricas. Ele explica que a capacidade instalada de energia oriunda deste tipo de usina no Brasil não passa de oito mil MW médios. Número pequeno comparado à demanda e oferta em todo o país. Além disso, o cientista acredita que acionar as térmicas é uma atitude coerente do ONS, já que 80% da potência vêm do gás natural. “Elas não vão gerar muita energia, não há uma quantidade tão grande assim. Caso as plantas funcionassem bem, chegaríamos a um total de seis

mil MW médios. É muito pouco”, conta.

Sua opinião é compartilhada pelo colega de Coppe Roberto Schaeffer. De acordo com ele, o principal risco ambiental decorrente das térmicas a óleo combustível, principalmente, é mesmo a chuva ácida, porque pode matar plantas e acidificar lagos. “É um problema, mas não muito sério. O Brasil não vai virar gerador de óleo em térmica, e como são poucas por um período determinado, na média não se trata de um impacto relevante. Mas cabe denunciar, é claro”, diz.

A fonte de geração elétrica que mais emite substâncias poluentes, garante Schaeffer, é o carvão. A certeza ganha ar de preocupação após verificar o relatório do IPDO do último dia 14. Sete usinas movidas por esse combustível fóssil no Sul do país estão em pleno funcionamento. A J.Lacerda-C, por exemplo, concebeu sozinha 326 MW de energia na data em questão. Um ano antes, exatamente, gerava 180 MW.

### **Térmicas adormecidas**

A situação parece mais grave se as usinas a óleo presentes na lista do ONS forem analisadas. Entre combustível e diesel, dezesseis plantas receberam autorização para funcionar. Delas, dez já produzem energia: uma no Sul, duas no Sudeste e Centro-Oeste e outras sete no Nordeste. Pelo menos cinco delas foram criadas na época do apagão, em 2001, e nunca mais haviam sido ligadas. Isso significa, que vem mais emissão pela frente. De acordo do Operador Nacional do Sistema Elétrico, as plantas que ainda estão paradas ainda não receberam o óleo. Assim que o suprimento chegar, as turbinas serão ligadas, e as emissões aumentarão. Ano passado, nenhuma das térmicas impulsionadas pelo óleo combustível estava em atividade.

Uma das que ainda não produziu nenhum megawatt é a usina de Piratininga, que vai queimar diesel, segundo o ONS. Vale torcer para que ela não trabalhe. Segundo André Ferreira, membro da Fundação Hewlett e diretor do Instituto de Meio Ambiente e Energia, o seu funcionamento poderia causar danos para a cidade de São Paulo, diretamente. Trata-se de uma planta grande, com capacidade para produzir 800 MW e está instalada na Marginal Pinheiros, na Capital. “Todas as usinas térmicas, inclusive aquelas a gás, liberam enorme quantidade de óxido de nitrogênio, que dá origem ao ozônio. Não o da camada, mas o toposférico, aquele que causa danos ao sistema respiratório”, alerta Ferreira.

Ele crê, no entanto, que não há risco de apagão. “No Brasil, as térmicas têm papel secundário, e acho que não deve haver racionamento por um motivo: hoje, as linhas de transmissão são integradas, diferente de 2000/2001. Só no Norte é que o sistema é isolado, e eles usam térmicas por lá”, conta.

O discurso oficial do Ministério de Minas e Energia aponta nesta direção e continua a ser de que não estamos a beira de um novo racionamento de energia. A única certeza é de que a atmosfera continuará recebendo mais carbono e enxofre nos próximos dias. Teremos uma matriz suja,

mesmo que temporariamente. Até a chuva voltar.

[Leia relatório da ONS de 14 de janeiro de 2007](#)

[Leia relatório da ONS de 14 de dezembro de 2007](#)

[Leia relatório da ONS de 14 de janeiro de 2008](#)