

**Pernambuco.com – 27/10/2012**

## **Apagão expõe os nós do sistema elétrico brasileiro**

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/outros/ultimas-noticias/46,37,46,3/2012/10/27/internas\\_economia,404507/apagao-expoe-os-nos-do-sistema-eletrico-brasileiro.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/outros/ultimas-noticias/46,37,46,3/2012/10/27/internas_economia,404507/apagao-expoe-os-nos-do-sistema-eletrico-brasileiro.shtml)

O sistema elétrico brasileiro continua dando sinais de exaustão. Em outubro, três apagões de grande proporção ocorreram no país - dois em Brasília, nos dias 4 e 19, e um às 23h14 da última quinta-feira (25), atingindo os nove estados do Nordeste e dois do Norte do país. As falhas expõem a fragilidade do sistema elétrico brasileiro, que também está amarrado por outros tipos de nós.

Especialistas do setor apontam como questões que precisam ser resolvidas, como o alto custo da energia no país, a dificuldade de expansão da geração nas hidrelétricas, o número excessivo de termelétricas que encarecem o insumo e contribuem para o aquecimento global, as dificuldades de inserção da energia de novas fontes geradoras no sistema interligado do país, a falta sistemática de planejamento e os problemas tecnológicos e regulatórios. Na última sexta-feira (26), o ministro interino de Minas e Energia, Márcio Zimmermann, admitiu que não é normal que falhas no fornecimento ocorram repetidamente. "Eventos como esses não são normais e a coincidência é mais anormal ainda", disse antes de entrar em reunião extraordinária do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), no Ministério de Minas e Energia. O objetivo do encontro foi discutir as causas de queda no fornecimento que afetou, no início da madrugada de ontem, o Nordeste e parte dos estados do Pará e Tocantins, na Região Norte. "Probabilisticamente essa sequência de eventos (panes) é impossível de ocorrer. É difícil entender como isso pode ocorrer", completou Zimmerman.

Para atacar os entraves tecnológicos do segmento, em agosto o Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo (USP) elaborou um diagnóstico do sistema elétrico do país. De acordo com Ildo Sauer, diretor do IEE, o sistema elétrico brasileiro passa por uma profunda transformação. Inicialmente composto por amplo número de bacias com capacidade de armazenamento plurianual, complementadas por usinas térmicas, interconectadas por uma rede de transmissão de escala continental, hoje ganhou contornos de sistema híbrido e complexo. É que, ao lado de centrais de elevada potência, estão em expansão novas fontes de energia que são intermitentes.

"Trata-se de unidades de porte variado e de geração distribuídas conectadas à rede, em vários níveis de tensão", diz Sauer. Essa energia vem da co-geração, com destaque para o gás natural e o bagaço de cana, centrais eólicas e fotovoltaicas. "A mudança contribui para maior estabilidade do sistema, mas pode produzir perturbações na rede e exige uma nova visão dos critérios de despacho e de cargas e manobras." Outra pressão vem da demanda crescente que faz com que as redes elétricas sejam mais exigidas em termos de qualidade de energia. "Houve uma alteração no padrão dos equipamentos de uso final da eletricidade. Micro-ondas, chuveiros, computadores, lâmpadas com nova tecnologia interferem no sistema de energia porque tudo funciona por onda. Isso gera perturbações no sistema."

**Oferta**

Para **Claudio Sales**, presidente do **Instituto Acende Brasil**, um grandes problemas enfrentados pelo segmento é a necessidade de adicionar, a cada ano, cerca de 4 mil megawatts (MW) ao sistema interligado. "O volume de usinas novas que precisam entrar a cada ano é expressivo e transformou-se num dos calcanhares de Aquiles do setor por causa do rito (lento) no processo de licenciamento ambiental", explica. De acordo com ele, o Brasil ainda tem um enorme potencial de geração hidrelétrica não explorada. Apenas 30% da capacidade de geração do país é usada.

Quedas frequentes de energia não são normais, admite ministério Consumidor pode ser indenizado por eletrônicos queimados durante apagão

O potencial hidrelétrico brasileiro é de 250 mil MW. Somente na região amazônica são 100 mil MW inexplorados. "Hoje, só 1% do potencial da Amazônia foi explorado, sem contar as usinas em construção. Isso é um desafio. Além dos obstáculos ambientais, também existe uma insegurança jurídica, que é outro grande nós do sistema que precisa ser desatado", sustenta **Sales**. Além dessas questões, faltam linhas de transmissão para a inserção da energia de fonte nova no sistema interligado.

### **Transmissão e distribuição precisam ser melhoradas**

Segundo Luiz Pinguelli Rosa, diretor do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe), o insumo produzido nas usinas eólicas, por exemplo, vem enfrentando essa dificuldade. "A transmissão e distribuição de energia precisam melhorar muito. As falhas são corrigidas em horas, mas há um exagero na repetição dos apagões", afirma. O temor dele é que, com os efeitos da Medida Provisória 579, que visa reduzir o preço da energia pago pelo consumidor, além de renovar as concessões do setor elétrico nacional, inviabilizem o desenvolvimento tecnológico no setor elétrico, cortando quadros competentes nas empresas.

"Falta planejamento sério. O conjunto de recursos que o Brasil possui para a geração de energia (Pequenas Centrais Hidrelétricas, gás natural, bagaço de cana, energia eólica) é mais do que o suficiente para atender à população, que vai parar de crescer em 2040", diz Sauer. Na opinião dele, o desafio é definir uma gestão eficaz dessa riqueza. Para ele, o setor elétrico nacional convive com uma pulverização de empresas nem sempre experientes no setor, escassez geral de funcionários, aquisição e controle de qualidade de equipamentos focados principalmente no menor custo de aquisição e nas facilidades de liberação, mantendo atuação e "autuações" nas falhas apresentadas.