



**consiliarius localis**

a service from Tradução Integral Rio de Janeiro

Go to <http://www.consiliariuslocalis.com>



## Crise energética: O Brasil corre o risco de um novo apagão?

Por Adriana Barbosa

Com o volume dos reservatórios abaixo do nível esperado e a crescente necessidade por mais energia para evitar um desabastecimento no setor, durante as últimas semanas a crise energética virou um assunto político. O governo, temendo perder popularidade, nega de público a possibilidade de racionamento. Por outro lado a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) publicou relatório onde dá sinal verde para apenas 2.427 MW em 2008.

O volume de energia considerado sem restrições para implementação é 40% menor que os 4.028,1 MW que entraram em operação em 2007 e 23% menor que os 3.120 MW previstos pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para este ano.

Dentro dessa aparente contradição entre o que afirma o governo e os dados da Aneel, a revista PCH Notícias traz uma entrevista com o presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Maurício Tomasquim e com o Superintendente de Desenvolvimento da Geração da Energest (Grupo Energias do Brasil), Sávio da Rós.



Sr. Maurício Tolmasquim  
Sr. Maurício Tolmasquim

**PCH Notícias:** Segundo o ministro do Ministério de Minas e Energia, Edson Lobão, as autoridades do setor elétrico tomaram todas as providências para que o apagão não ocorra. O senhor concorda com essa afirmação do Ministro?

**Sávio da Rós:** As autoridades brasileiras vêm trabalhando desde 2001 no sentido de minimizar o risco de um novo apagão, entretanto, a estratégia utilizada não permitiu uma entrada mais forte da iniciativa privada nos últimos leilões de hidrelétricas. Além disso, tem a questão da diversificação da matriz energética, que em nossa opinião deveria ser trabalhada no sentido de aproveitar melhor as fontes que já estão identificadas e que apresentam características de complementaridade com a geração hidrelétrica, especificamente a geração a partir de fonte eólica.

**Maurício Tomasquim:** Hoje nós temos uma situação muito diferente de 2001, apesar de nós estarmos até pouco tempo com uma situação hidrológica pior do que 2001, mas isto agora está se revertendo. Primeiro porque nós temos um sistema de transmissão muito mais robusto, em 2001 tínhamos energia sobrando no Sul e não podia transmitir para o Sudeste e Centro-Oeste, por falta de linha de transmissão. Atualmente, foi duplicada a capacidade de intercâmbio entre o Sul e o Sudeste, tanto que no ano passado tivemos a pior seca da história no Sul e não faltou energia porque se mandou quantidade recorde de energia do Sudeste para o Sul, e agora o Sul está colaborando com o Sudeste e o Centro-Oeste. Da mesma forma foi aumentando em duas vezes e meia a capacidade de intercâmbio entre o Norte e o Sudeste com o Nordeste, ou seja,

o Nordeste pode receber duas vezes e meia mais energia do que podia em 2001. Os investimentos no setor continuam em 2008, e no segundo semestre será inaugurada a Norte-Sul III, que aumenta ainda mais o intercâmbio entre as duas regiões.

Pelo lado da geração, também, houve uma mudança muito grande, de 2001 pra cá ocorreu um aumento de 4.000 MW no Sistema Interligado Nacional. Houve, também, um aumento na participação de termoeletrica, elas representavam 11%, em 2001 e agora representam 20%. As termoeletricas permitem que nos momentos de péssimas condições hidrológicas seja possível poupar os reservatórios. Por tanto, hoje nós não dependemos mais de "São Pedro", pois temos condições de gerir a escassez de chuva.

**PCH Notícias:** O presidente da Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia Elétrica (Abiape), Mário Luiz Menel, afirmou que o setor de energia já opera em ritmo de apagão, o racionamento se faz no preço. Pois, atualmente, o setor está pagando de cinco a seis vezes a mais pela energia, isso segundo Menel já é racionamento. Como o senhor avalia a posição da Abiape?

**Rós:** O valor do MWh gerado no Brasil é altamente afetado pela carga tributária e pelos encargos setoriais o que leva a uma sinalização distorcida do custo do MWh. A matriz energética brasileira deve se diversificar de tal forma que, primeiramente haja oferta de energia e depois que o preço médio ponderado dessa energia permita que o Brasil cresça em uma base sustentável.

**Tomasquim:** Para mim, isto é uma falta de conhecimento do setor. Grande parte do setor está hoje com um contrato de longo prazo. Primeiro as distribuidoras já estão contratadas e, portanto o consumidor atendido pelas distribuidoras tem um preço fixo que não é influenciado pelo preço do mercado Spot, que é o preço mencionado pelo presidente da Abiape. Depois, os grandes consumidores de energia, aqueles que não estão ligados as distribuidoras, eles em grande parte, cerca de 90% deles têm, também, contratos de longo prazo e, portanto não estão sujeitos ao mercado Spot.

Nós estamos falando de uma ínfima parcela de consumidores que não estão respaldados por contratos e que agora estão pagando mais caro. Mas, vale lembrar que estes consumidores que não estão respaldados por contratos, em algum momento no passado ganharam muito no mercado Spot, porque durante muitos anos a energia nesse mercado ficou de cinco a seis vezes mais barata do que os contratos de longo prazo. Então, aqueles que decidem investir no mercado Spot têm que correr o risco de ter o bônus de pagar mais barato quando o preço estiver baixo, mas também, o ônus de pagar mais quando o preço estiver mais alto. De tal maneira que esses preços mais altos no mercado Spot não atinjam a grande parte dos consumidores brasileiros e sim está atingindo uma pequena parte de consumidores que optaram por não estarem contratados e estão à mercê desse mercado.

**PCH Notícias:** O que o senhor tem a dizer sobre a afirmação do



## Energy Crisis: is Brazil on the brink of another blackout?

Translation Adriana Candal

With the volume of the reservoirs below the expected level and the growing demand for more energy to avoid shortage in the sector, over the past few weeks the energy crisis became, once more, a political subject. The government, afraid of losing its popularity, denies the possibility of another rationing. On the other hand, ANEEL (National Agency for Electric Energy) published a report that gives a green light only to 2,427 MW in 2008.

The amount of energy that are considered to have no restrictions for their implementation is 40% lower than the 4,028.1 MW that entered the system in 2007 and 23% lower than the 3,120 MW forecast by PAC (a government plan aiming at accelerating the country's growth) for this year.

Within this apparent contradiction between what the government says and the data released by ANEEL, PCH Notícias brings an interview with the president of the EPE (Energy Research Company), MR. Maurício Tomasquim, and with the Superintendent of Generation Development of Energest (Grupo Energias do Brasil), Mr. Sávio da Rós.

**PCH Notícias:** According to the Minister of Mines and Energy, Mr. Edson Lobão, the authorities of the electric sector took all the measures for the blackout not to happen. Do you agree with the Minister's statement?

**Mr. Rós:** The Brazilian authorities have been working since 2001 aiming at minimizing the risk of a new blackout. However, the strategy that was used did not allow a stronger participation of the private initiative in the last auctions of hydropower plants. Besides, there is also the issue regarding the diversification of the energy matrix, which, in our opinion, should work towards using the sources that have already been identified and that complement the hydropower generation, particularly wind energy.

**Mr. Tomasquim:** Although the hydrologic situation now is worse than in 2001 (but it is getting better), the situation today is completely different. First because we have a much stronger power system; in 2001 there was a surplus of energy in the South that could not be transmitted to the Southeast and Center-west due to the lack of power lines. Today, the exchange capacity between the South and the Southeast was doubled. Last year, for example, we could see the worst drought in the history of the South and there was not an energy shortage because the Southeast sent a huge amount of energy to that region, and now the South is collaborating with the Southeast and the Center-west. In the same way, the exchange capacity between the North/Southeast and the Northeast more than doubled, i.e., the Northeast can receive twice as much energy as it could in 2001. The investments in the sector will continue in 2008, and in the second semester Norte-Sul III Power Lines will be inaugurated increasing the exchange between the two regions.

As far as generation is concerned, there has also been a great change. Since 2001 4,000 MW have been added to the National Interconnected System. There has also been an increase in the participation of thermal power plants, which represented 11% in 2001 and now represent 20%. The thermal power plants help to maintain the level of the reservoirs in long periods of drought. Thus, today, we no longer depend on "Saint Peter", given that we have the conditions to manage the lack of rainfall.

**PCH Notícias:** The President of ABIAPE (Brazilian association of the investors in electric energy self-production, Mr. Mário Luiz Menel, said that the energy sector is already operating in a blackout rhythm, the rationing is happening through the prices. Today, the sector is paying five or six times for the energy, and that, according to Mr. Menel is rationing. How do you assess ABIAPE's position?

**Mr. Rós:** The value of the MWh generated in Brazil is highly affected by the tributary charges and sectorial taxes, and that may give a distorted impression about the cost of the MWh. The Brazilian energy matrix must be diversified in such a way that, first, there is energy offer and, second, the pondered average price of this en-



ergy allows the country to grow in a sustainable way.

**Mr. Tomasquim:** In my opinion, this shows that ABIAPE does not know the sector very well. Most of the sector today has long term contracts. First the distributors already have contracts and, therefore, the consumers have a fixed price that is not influenced by the price of the spot market, which is the price mentioned by ABIAPE's president. Second, about 90% of the large energy consumers, those that are not connected to the distributors, also have long term contracts, and therefore, are not subjected to the spot market.

We are talking about an extremely small number of consumers that are not supported by contracts and that now are paying more. However, it is worth remembering that the consumers that are not supported by contracts, earned a lot in the spot market in the past, because for many years, the energy in this market was five or six times cheaper than in long term contracts. So, those that decide to invest in the spot market must risk having to pay more when the price is higher, but they will also pay less when the price is lower. Then, the higher prices in the spot market do not affect most of the Brazilian consumers, they are affecting a small part of the consumers that chose not to have contracts and now depend on this market.

**PCH Notícias:** What do you have to say about president Luiz Inácio Lula da Silva's statement: "the Brazilian energy problem lives with rumors"?



presidente Luiz Inácio Lula da Silva que disse: "a questão energética brasileira vive de boatos"?

**Rós:** A nossa matriz energética possui, em torno de, 75% da potência instalada com base geração Hidrelétrica, e todo o setor acompanha a questão da hidrologia, logo, quando se tem uma seqüência de anos secos e uma grande dificuldade para a entrada de novos projetos de geração, sempre existirão previsões a respeito do que vai acontecer no setor. Insisto, o Brasil deve focar numa maior diversificação da matriz investindo fortemente em energias renováveis que são abundantes no País.

**Tomasquim:** Eu não creio que o presidente tenha afirmado isso, mas de qualquer maneira há uma verdade nessa afirmação. Pois, no setor energético existem muitos boatos.

**PCH Notícias:** A crise hoje se dá porque a expansão da geração não vem acompanhando a demanda?

**Rós:** Toda crise sempre é o somatório de vários fatores. No caso da crise atual não há dúvidas de que a expansão da geração não está acompanhando o crescimento econômico do Brasil. Se não forem tomadas medidas no sentido de se agilizar o prazo para que os novos projetos estejam em condições (até obtenção da Licença de Instalação) de iniciarem as obras e se não for dada especial atenção a fontes ainda pouco exploradas no Brasil no curto prazo, mesmo chovendo, poderemos ter problemas de abastecimento por falta de oferta.

**Tomasquim:** Não existe crise. Pois não falta energia em nossas casas, nas indústrias, então por que existe crise?

**PCH Notícias:** No início do ano, o presidente da Aneel, Gerson Kelman, disse haver a possibilidade de racionamento de energia. O governo nega a afirmação. O que se deve esperar para o ano de 2008?

**Rós:** Nós achamos que 2008 será um ano normal. Entretanto, se não forem tomadas medidas no sentido de permitir que fontes de geração ainda pouco exploradas no Brasil se viabilizem e se não for dada especial atenção numa maior diversificação das fontes de geração no Brasil, poderemos ter um agravamento da situação para os próximos anos.

**Tomasquim:** Ele falou uma frase que foi muito explorada pela imprensa, que era muito pouco provável haver racionamento, mas que não era impossível. Nessa categoria de muito pouco provável, entra várias coisas, a questão é quantificar essa probabilidade. Foi uma frase que não quer dizer nada, mas que foi explorada.

**PCH Notícias:** Em recente entrevista o prof. Luiz Pinguelli Rosa, ex-presidente da Eletrobrás, afirmou "Há muito investimento engargalado. Há também o problema do gás natural, que serve para gerar energia elétrica, mas não é suficiente para todas e nem elas fizeram contrato para gás natural." Qual a alternativa para a mitigação deste cenário? As PCHs representam uma alternativa viável?

**Rós:** A solução desse problema passa pela diversificação da matriz de geração. Essa diversificação deve ter foco, mas não se limitar, nas fontes renováveis que são abundantes no nosso país, como por exemplo, a energia eólica e a energia das PCH's. É óbvio que o problema da oferta de energia no Brasil não será integralmente resolvido (no curto prazo) com geração eólica e com geração de PCH's, mas existe um potencial enorme dessas fontes ainda não explorado e que deveriam entrar na mira do governo como mais uma maneira de colaborar com a solução do problema da oferta.

**Tomasquim:** Não existe investimento engargalados, hoje nós temos uma situação onde os investidores, ao contrário do passado



estão antecipando investimentos. Um exemplo é a usina de Estreito que estava prevista para sair 2011 e foi antecipada para setembro de 2010. Outro exemplo é a usina de São Salvador que estava prevista para final de 2009 e que agora sairá no final de 2008 ou janeiro de 2009. A própria usina de Santo Antônio do rio Madeira que estava prevista no edital para o final de 2012, já foi anunciada pelos empreendedores que sairá até maio de 2012.

Isso acontece porque o novo modelo de setor elétrico estimula as antecipações de usinas, pois quanto antes às usinas ficarem prontas antes do prazo estipulado no contrato, o investidor pode comercializar a energia no mercado livre. Então, quanto mais o investidor antecipar as obras, mais receita ele tem com essa comercialização. Assim, temos uma situação onde não existem atrasos, as obras estão saindo antes dos prazos.

Com relação ao gás natural, a demanda cresceu cerca de 17% nos últimos anos e as medidas que foram tomadas pelo governo para tentar expandir a oferta de maneira, atende o crescimento. Isto está gerando frutos, foi inaugurado em fevereiro de 2008, o gasoduto Capiunas-Vitória que vai trazer mais cinco milhões e meio de metros cúbicos de gás para o Rio de Janeiro, o que permitirá o acionamento de mais 1.000 MW de Térmicas. Além disso, está previsto para 2008 uma expansão da oferta interna de Gás que vai passar na região Sudeste, de 16 para 40 milhões de metros cúbicos dia de gás e mais, no primeiro semestre desse ano será inaugurado o terminal de PCEM para regasificar gás natural liquefeito e no segundo semestre o terminal da baía de Guanabara para regasificar gás natural liquefeito que chegará naquela região. Portanto, está havendo uma forte expansão no setor de gás.

As PCHs têm colaborado para a expansão do setor, é uma alternativa interessante e que tem nos leilões uma participação bastante razoável.

**Mr. Rós:** Our energy matrix has about 75% of its installed power based on hydroelectric generation, and the entire sector follows the hydrology issue, therefore, when there is a sequence of dry years and great difficulty regarding the development of new generating projects, there will always be predictions about what is going to happen in the sector. I insist, Brazil must focus on a greater diversification of the matrix investing in renewable energy, which are abundant in the country.

**Mr. Tomasquim:** I do not believe that the president has said such a statement. Anyway, this is partially true, given that there are always a lot of rumors in the energy sector.

**PCH Notícias:** The crisis today, is it because the expansion of the generation is not following the demand?

**Mr. Rós:** Every crisis is a sum of several factors. In the case of today's crisis there are no doubts that the expansion of generation is not following the Brazilian economic growth. If no measures are taken aiming at accelerating the deadlines for the new projects to have operation conditions (the attainment of the installation licence, for ex palme) and if no special attention is given to sources that still aren't being used in Brazil even with a good amount of rainfall we may have supplying problems because of lack of offer.

**Mr. Tomasquim:** There is no such crisis because we have energy in our houses and industries. So where is the crisis?

**PCH Notícias:** At the beginning of the year, ANEEL's president, Mr. Gerson Kelman, said that there was the possibility of an energy rationing. The government denies such statement. What can be expected in relation to 2008?

**Mr. Rós:** We think that 2008 will be a normal year. However, if



the measures to make renewable sources feasible in Brazil and if the diversification of the generation sources is not given a special attention in Brazil, the situation might become critical within the next years.

**Mr. Tomasquim:** He made a statement that was very exploited by the media: he said that the possibility of rationing was very unlikely, but it was not impossible. Within the 'very unlikely' category, among several things, it is important to quantify this probability. It's a sentence that does not mean anything, but it was exploited.

**PCH Notícias:** In a recent interview, Professor Luiz Pinguelli Rosa, former president of Eletrobrás, said: "There is a lot of entangled investment. There is also the problem involving the natural gas, which serves to generate electric energy, but it not enough for all of them and they did not signed contracts regarding the natural gas." What is the alternative regarding the mitigation of this scenario? Are the SHPs a viable alternative?

**Mr. Rós:** The solution for this problem goes through the diversification of the matrix generation. The diversification must focus, but not be limited, on the renewable sources that are very abundant in the country such as wind and SHP energy. It is obvious that the problem regarding the energy offer in Brazil will not be completely solved (in the short run) with the wind and SHP generation, but there but is a huge potential of these sources that are not used and that should be targeted by the government as another way to collaborate with a solution aiming at the offer problem.

**Mr. Tomasquim:** There are no entangled investments. Today we have a situation where the investors are anticipating the investments. An example is the Estreito plant, which was forecast to be ready in 2011 and was anticipated to September 2010. Another example is the São Salvador plant that was forecast to be finished by the end of 2009. It will be finished by the end of 2008 or January 2009. The Santo Antônio plant on the River Madeira, which that was forecast for the end of 2012, will be ready by May 2012 as the entrepreneurs have announced.

This happens because the new model of the electric sector encourages the anticipation of the plants, for as soon as the plants are ready, before the deadline established in the contract, the investor can commercialize the energy in the free market. This way, the more the investor anticipates the works, the more income he is going to have. We have a situation where there are no delays, the plants are ready before the deadlines.

In relation to the natural gas, the demand increased about 17% over the past few years and the measures that were taken by the government to try to expand the offer meet the demand. This is producing good results, the gas pipe-line Capiunas-Vitória that will bring 5.5 million m3 of gas to Rio de Janeiro was opened in February 2008. This gas will allow the addition of over 1,000 from thermal power plants. Besides, 2008 also expects an expansion in the gas internal offer that in the Southeast region will go from 16 to 40 million cubic meters day of gas and liquefied natural gas. In the first half of 2008 the PCEM terminal will be opened to re-gasify the liquefied natural gas and in the second semester, the terminal of the Guanabara Bay to re-gasify the liquefied natural gas that arrives in that region. So, there is a strong expansion in the gas sector.

The SHPs have being collaborating As PCHs towards the expansion of the sector. It is as interesting alternative and has a considerably reasonable participation in the actions.



Go to <http://www.consiliariuslocalis.com>