

Menos tributos, mais energia

Presidente do Instituto Acende Brasil desde 2003, Claudio Sales é engenheiro industrial formado pela PUC do Rio de Janeiro.

Atua no setor elétrico há 17 anos e frequenta o *President's Management*, programa da Universidade de Harvard. Foi presidente da Mirant do Brasil, sócio-diretor da Termoconsult e membro do Conselho de Administração da Cemig, Energisa e Energipe, entre outras empresas do setor elétrico

Em entrevista ao Jornal do Instituto de Engenharia, ele dá um panorama sobre o atual cenário do setor elétrico brasileiro.

? Jornal do Instituto de Engenharia - Fale sobre o Instituto Acende Brasil e a sua missão.

Claudio Sales - O Instituto Acende Brasil é um centro de estudos focado no setor elétrico. Fazemos consultoria e treinamento nesse setor. Nossa atuação funciona como um observatório, nós olhamos para as principais dimensões do setor, -políticas tarifárias, tributos e encargos na conta de luz, absorção da agência reguladora, questões ligadas ao meio ambiente e à sociedade e conexão com empreendimentos de energia- de uma maneira organizada.

Observamos cada uma dessas dimensões com olhar acadêmico, fazemos análises e publicamos estudos que ajudam a explicar as questões, além de sugerirmos campos de aprimoramento, sempre voltados para uma maior transparência e sustentabilidade do setor elétrico.

? Jornal do Instituto de Engenharia - Em palestra no Instituto de Engenharia, o senhor falou que o Brasil é um dos países que tem as leis mais rigorosas em questões ambientais. Entretanto, em relação ao ponto de vista dos processos e aprovações somos muito ruins. O que fazer para melhorar essa questão?

Claudio Sales - Fizemos um estudo bastante aprofundado sobre o que acontece ao longo de todo o processo que culmina no licenciamento, execução e operação dos empreendimentos. É um processo que vai desde os estudos de impacto ambiental até as três etapas de licenciamento: licença prévia, licença de instalação -que autoriza o início da construção- e, depois de pronta, a licença de operação, que é sempre renovada dentro de determinado prazo.

Além desse processo, temos várias etapas, são nesses pontos que estamos longe de termos eficiência. As causas da ineficiência estão muitas vezes no próprio processo, desde inventários e relatórios mal feitos ou mal analisados, procrastinação de

decisões ou exigências descabidas. Há vários fatores que levam ao processo ineficiente. Isso é ainda agravado de uma forma substancial por interferências externas ao processo, que se manifestam, por exemplo, no Ministério Público, interrupção de obras, conflitos muitas vezes violentos, várias medidas liminares no Judiciário que, depois de analisadas, são derrubadas. Enfim, inúmeras formas de interferência no processo que, ao final, o tornam ineficiente.

Temos sugestões de aprimoramento, como colchão de usinas, que seria o estabelecimento e a instrumentação correta do zoneamento econômico ecológico dentro de determinada região, pois não basta olharmos o empreendimento isoladamente, ele tem de ser olhado com base em toda a região ou bacia e, assim, definir critérios de empreendimento para toda essa região. Outro exemplo é o estabelecimento prévio de termos de referência da usina, para dar mais eficiência ao empreendedor que já saberá qual caminho deve tomar.



Foto: Divulgação

Claudio Sales, presidente do Instituto Acende Brasil

? **Jornal do Instituto de Engenharia** - O Brasil é um país extraordinariamente dotado em potencial hidrelétrico e de combustíveis. A princípio, o custo de nossa energia (elétrica e térmica) era dos mais baixos do mundo e, agora, é dos mais caros. Como o senhor explica essa alteração?

Claudio Sales - Toda perda de ineficiência resulta em um custo maior. Quando se faz um empreendimento, ele está sujeito a interrupções ao longo do processo, interrupções cujo custo é alto e alguém terá de pagar a conta. Essa conta é desnecessária, pois posteriormente será provado no Judiciário que a interrupção era ilegal, mas aí o custo já ficou.

Há outro fator, paralelo a questão ambiental, que é o despropósito da elevada carga de tributos penduradas na conta de luz. Historicamente todos os governos têm visto o setor elétrico como um agente arrecadador de impostos, ao ponto que hoje 45% da conta de luz são impostos e encargos.

? **Jornal do Instituto de Engenharia** - O que pode ser feito para reduzir a carga tributária que incide sobre o setor elétrico?

Claudio Sales - Em primeiro lugar o governo está anunciando que vai reduzir os tributos. Se realmente fizer isso, ele estará inaugurando um fato histórico, porque até hoje só houve aumento de impostos e encargos na conta de luz. Ele pode reduzir sim, pois, se 45% são de impostos e encargos, isso dá a medida do quanto pode ser reduzido. Está nas mãos do governo federal, só o PIS e Confins que são mais de 8% da conta. Ao invés de tirar esses tributos da conta de luz, deveria voltar a cobrar o PIS e Confins no mesmo critério da telefonia. Não seria 8%, mais seria 4%, que é muito significativo. E por aí vai. Até encargos como a RGR-Reserva Global de Reversão-, que não deveria existir mais, porque é um encargo cobrado na conta de luz com qual se constitui um fundo que hoje tem 19 bilhões de reais e, nesse fundo, o governo só consegue aplicar cer-

"Historicamente todos os governos têm visto o setor elétrico como um agente arrecadador de impostos, ao ponto que hoje 45% da conta de luz são impostos e encargos."

ca da metade, o resto fica para fazer o superávit primário, o que não faz sentido no setor de energia, o que não faz sentido no setor de energia, o que não faz sentido no setor de energia. Há um grande potencial de redução. O governo anunciou que fará e espero que faça mesmo.

? **Jornal do Instituto de Engenharia** - É fato conhecido que o mercado (demanda) de energia elétrica no Brasil cresce a uma taxa ligeiramente superior ao PIB. Considerando que o potencial hidrelétrico remanescente tem sido cada vez mais alvo de restrições e impedimentos, como será possível atender a esse crescimento no longo prazo?

Claudio Sales - Esse é o desafio que temos no momento. Uma correção: no passado recente de fato a demanda de energia elétrica crescia mais que o PIB, porém, hoje em dia, está ficando mais ou menos igual, cresce na mesma proporção.

Hoje nós ainda não estamos em uma situação crítica porque a economia brasileira tem crescido menos que

o projetado, assim a demanda também, mas quando olhamos para frente pensamos o seguinte: que o Brasil tem praticamente toda a expansão de oferta futura de energia prevista com base em empreendimentos hidrelétricos, aí a diferença de empreendimentos de grande porte, como Belo Monte, Rio Madeira, e aqueles de médio porte. Depois temos a energia eólica, que teve um crescimento muito grande e está projetada a chegar a pouco mais de 7% de parque instalado em menos de uma década e temos a biomassa com participação menor. Tanto a hidrelétrica como a eólica e a biomassa estão sujeitas a sazonalidade da natureza, até porque não se constrói mais usinas com reservatório, hoje são de fio d'água -o que entra já passa pela turbina e vai embora.

Existe a necessidade de uma complementação térmica por meio das usinas termelétricas. Com elas há um controle maior de disponibilidade para acionamento. As termelétricas são duplamente importantes, primeiramente pode ser acionada independente das condições climáticas e, a segunda, porque pode ser localizada próxima ao centro de maior consumo, adicionando a isso o fator de segurança e qualidade da rede como um todo. Neste departamento há dificuldade porque o governo optou por não construir mais usinas a carvão, então restou o gás natural, cujo quadro de monopólio da Petrobras tem sido nefasto a ponto de falar que não tem gás natural para as usinas termelétricas. O fato é que a economia brasileira cresceu pouco e não colocou uma pressão de demanda em relação à energia futura. O cenário atual não é de conforto, tendo em vista o que coloquei aqui.

? **Jornal do Instituto de Engenharia - Qual o futuro da energia eólica no Brasil?**

Claudio Sales - Tem futuro e já

chegou. Há dados que mostram que o custo médio de produção de um MW de potência de energia eólica caiu vertiginosamente nos últimos 30 anos, por dois fatores: o avanço tecnológico propriamente dito e a ampliação do mercado, escala e nível de especialização e eficiência dos produtores.

Começou na Europa de forma cara, mas fortemente subsidiada por vários países que perseguiram isso, pois lá sim a produção de gás de efeito estufa é muito forte, a reboque disso vieram outras regiões, depois aconteceu a entrada acelerada da China. Com toda essa escala, o avanço tecnológico fez com que o custo caísse no mundo inteiro. O Brasil surfou nessa onda de forma agressiva porque aconteceu um terceiro fator: a crise econômica global. A aceleração da China junto com a desaceleração da economia na América do Norte e Europa fez com que todos os competidores que surgiram lá quisessem explorar outros mercados. Assim, aqui no Brasil, o custo de geração eólica caiu muito. Para ter ideia os primeiros projetos de energia eólica no Brasil, no âmbito do Proinfa -Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica- que era subsidiário, tinha energia bem acima de 200 reais por MWh. Hoje, o preço sai na faixa de 100 reais o MWh. Outro fator que favorece é que aqui no Brasil temos regimes de vento favoráveis com rendimento na faixa de 40% e até mais em alguns casos, coisa que não é frequente em outros lugares no mundo. Tudo isso para dizer que a energia eólica veio para ficar no Brasil e tem um crescimento vertiginoso. Dados oficiais da RBR -empresa de planejamento- mostram que em 2020 vamos passar de 7% da nossa matriz, que é bastante significativo para essa fonte de energia vista como complementar.

? **Jornal do Instituto de Engenharia - A energia solar vai pelo mesmo caminho?**

Claudio Sales - Vai poder contar a história do mesmo jeito só que com um pouco de atraso. Os preços estão caindo e surgindo novas tecnologias, mas ainda não estaria competitiva com base nos preços que temos assistido nos leilões e, também, complementa em menor quantidade. Por outro lado, as novas tecnologias permitem começar a pensar em geração distribuída, com painéis solares para atender pequenas unidades de demanda. Pequenos produtores, é o caminho que começa a bater em nossa porta. Em algum momento acontecerá, espero que em breve.

? **Jornal do Instituto de Engenharia - O que podemos esperar da geração de eletricidade a partir de fonte nuclear?**

Claudio Sales - O Brasil é um país privilegiado quando é comparado com outros países, porque primeiramente ele tem uma matriz fortemente renovável. Hoje, o parque hidrelétrico dá à nossa matriz elétrica mais de 80% de energia renovável e o potencial é que continue assim, tendo em vista o potencial não explorado de geração hidrelétrica. Em relação ao custo é mais notável, pois a geração nuclear é muito cara comparativamente a outras formas de energia.

Eu vejo como forma de geração que tem de estar *no trade*, mas não deve ser passada na frente. As questões econômicas não justificariam fazer um investimento nuclear. Em algum momento vai ser a mais conveniente -sempre com segurança do ponto de vista social, ambiental e econômico-, mas não agora. Em algum momento isso pode se reverter, aí será o momento para examinar questões de segurança etc, e fazer a opção ou não de desenvolver projetos nucleares. **▣**

Presidente do Instituto Acende Brasil desde 2003, Claudio Sales é engenheiro industrial formado pela PUC do Rio de Janeiro. Atua no setor elétrico há 17 anos e frequenta o President's Management, programa da Universidade de Harvard. Foi presidente da Mirant do Brasil, sócio-diretor da Termoconsult e membro do Conselho de Administração da Cemig, Energisa e Energipe, entre outras empresas do setor elétrico.

Em entrevista ao Jornal do Instituto de Engenharia, ele dá um panorama sobre o atual cenário do setor elétrico brasileiro.

Jornal do Instituto de Engenharia - Fale sobre o Instituto Acende Brasil e a sua missão.

Claudio Sales - O Instituto Acende Brasil é um centro de estudos focado no setor elétrico. Fazemos consultoria e treinamento nesse setor. Nossa atuação funciona como um observatório, nós olhamos para as principais dimensões do setor, - políticas tarifárias, tributos e encargos na conta de luz, absorção da agência reguladora, questões ligadas ao meio ambiente e à sociedade e conexão com empreendimentos de energia de uma maneira organizada. Observamos cada uma dessas dimensões com olhar acadêmico, fazemos análises e publicamos estudos que ajudam a explicar as questões, além de sugerirmos campos de aprimoramento, sempre voltados para uma maior transparência e sustentabilidade do setor elétrico.

Jornal do Instituto de Engenharia - Em palestra no Instituto de Engenharia, o senhor falou que o Brasil é um dos países que tem as leis mais rigorosas em questões ambientais. Entretanto, em relação ao ponto de vista dos processos e aprovações somos muito ruins. O que fazer para melhorar essa questão?

Claudio Sales - Fizemos um estudo bastante aprofundado sobre o que acontece ao longo de todo o processo que culmina no licenciamento, execução e operação dos empreendimentos. É um processo que vai desde os estudos de impacto ambiental até as três etapas de licenciamento: licença prévia, licença de instalação -que autoriza o início da construção- e, depois de pronta, a licença de operação, que é sempre renovada dentro de determinado prazo. Além desse processo, temos várias etapas, são nesses pontos que estamos longe de termos eficiência. As causas da ineficiência estão muitas vezes no próprio processo, desde inventários e relatórios mal feitos ou mal analisados, procrastinação de decisões ou exigências descabidas. Há vários fatores que levam ao processo ineficiente. Isso é ainda agravado de uma forma substancial por interferências externas ao processo, que se manifestam, por exemplo, no Ministério Público, interrupção de obras, conflitos muitas vezes violentos, várias medidas liminares no Judiciário que, depois de analisadas, são derrubadas. Enfim, inúmeras formas de interferência no processo que, ao final, o tornam ineficiente.

Temos sugestões de aprimoramento, como colchão de usinas, que seria o estabelecimento e a instrumentação correta do zoneamento econômico ecológico dentro de determinada região, pois não basta olharmos o empreendimento isoladamente, ele tem de ser olhado com base em toda a região ou bacia e, assim, definir critérios de empreendimento para toda essa região. Outro exemplo é o

estabelecimento prévio de termos de referência da usina, para dar mais eficiência ao empreendedor que já saberá qual caminho deve tomar.

Jornal do Instituto de Engenharia - O Brasil é um país extraordinariamente dotado em potencial hidrelétrico e de combustíveis. A princípio, o custo de nossa energia (elétrica e térmica) era dos mais baixos do mundo e, agora, é dos mais caros. Como o senhor explica essa alteração?

Claudio Sales - Toda perda de ineficiência resulta em um custo maior. Quando se faz um empreendimento, ele está sujeito a interrupções ao longo do processo, interrupções cujo custo é alto e alguém terá de pagar a conta. Essa conta é desnecessária, pois posteriormente será provado no Judiciário que a interrupção era ilegal, mas aí o custo já ficou. Há outro fator, paralelo a questão ambiental, que é o despropósito da elevada carga de tributos penduradas na conta de luz. Historicamente todos os governos têm visto o setor elétrico como um agente arrecadador de impostos, ao ponto que hoje 45% da conta de luz são impostos e encargos.

Jornal do Instituto de Engenharia - O que pode ser feito para reduzir a carga tributária que incide sobre o setor elétrico?

Claudio Sales - Em primeiro lugar o governo está anunciando que vai reduzir os tributos. Se realmente fizer isso, ele estará inaugurando um fato histórico, porque até hoje só houve aumento de impostos e encargos na conta de luz. Ele pode reduzir sim, pois, se 45% são de impostos e encargos, isso dá a medida do quanto pode ser reduzido. Está nas mãos do governo federal, só o PIS e Confins que são mais de 8% da conta. Ao invés de tirar esses tributos da conta de luz, deveria voltar a cobrar o PIS e Confins no mesmo critério da telefonia. Não seria 8%, mais seria 4%, que é muito significativo.

E por aí vai. Até encargos como a RGR-Reserva Global de Reversão-, que não deveria existir mais, porque é um encargo cobrado na conta de luz com qual se constitui um fundo que hoje tem 19 bilhões de reais e, nesse fundo, o governo só consegue aplicar cerca da metade, o resto fica para fazer o superávit primário, o que não faz sentido no setor de energia. o que não faz sentido no setor de energia. Há um grande potencial de redução. O governo anunciou que fará e espero que faça mesmo.

Jornal do Instituto de Engenharia - É fato conhecido que o mercado (demanda) de energia elétrica no Brasil cresce a uma taxa ligeiramente superior ao PIB. Considerando que o potencial hidrelétrico remanescente tem sido cada vez mais alvo de restrições e impedimentos, como será possível atender a esse crescimento no longo prazo?

Claudio Sales - Esse é o desafio que temos no momento. Uma correção: no passado recente de fato a demanda de energia elétrica crescia mais que o PIB, porém, hoje em dia, está ficando mais ou menos igual, cresce na mesma proporção. Hoje nós ainda não estamos em uma situação crítica porque a economia brasileira tem crescido menos que o projetado, assim a demanda também, mas quando olhamos para frente pensamos o seguinte: que o Brasil tem praticamente toda a expansão de oferta futura de energia prevista com base em empreendimentos hidrelétricos, aí a diferença de empreendimentos de grande

porte, como Belo Monte, Rio Madeira, e aqueles de médio porte. Depois temos a energia eólica, que teve um crescimento muito grande e está projetada a chegar a pouco mais de 7% de parque instalado em menos de uma década e temos a biomassa com participação menor. Tanto a hidrelétrica como a eólica e a biomassa estão sujeitas a sazonalidade da natureza, até porque não se constrói mais usinas com reservatório, hoje são de fio d'água -o que entra já passa pela turbina e vai embora. Existe a necessidade de uma complementação térmica por meio das usinas termelétricas. Com elas há um controle maior de disponibilidade para acionamento. As termelétricas são duplamente importantes, primeiramente pode ser acionada independente das condições climáticas e, a segunda, porque pode ser localizada próxima ao centro de maior consumo, adicionando a isso o fator de segurança e qualidade da rede como um todo. Neste departamento há dificuldade porque o governo optou por não construir mais usinas a carvão, então restou o gás natural, cujo quadro de monopólio da Petrobras tem sido nefasto a ponto de falar que não tem gás natural para as usinas termelétricas. O fato é que a economia brasileira cresceu pouco e não colocou uma pressão de demanda em relação à energia futura. O cenário atual não é de conforto, tendo em vista o que coloquei aqui.

Jornal do Instituto de Engenharia - Qual o futuro da energia eólica no Brasil?

Claudio Sales - Tem futuro e já chegou. Há dados que mostram que o custo médio de produção de um MW de potência de energia eólica caiu vertiginosamente nos últimos 30 anos, por dois fatores: o avanço tecnológico propriamente dito e a ampliação do mercado, escala e nível de especialização e eficiência dos produtores. Começou na Europa de forma cara, mas fortemente subsidiada por vários países que perseguiram isso, pois lá sim a produção de gás de efeito estufa é muito forte, a reboque disso vieram outras regiões, depois aconteceu a entrada acelerada da China. Com toda essa escala, o avanço tecnológico fez com que o custo caísse no mundo inteiro. O Brasil surfou nessa onda de forma agressiva porque aconteceu um terceiro fator: a crise econômica global. A aceleração da China junto com a desaceleração da economia na América do Norte e Europa fez com que todos os competidores que surgiram lá quisessem explorar outros mercados. Assim, aqui no Brasil, o custo de geração eólica caiu muito. Para ter ideia os primeiros projetos de energia eólica no Brasil, no âmbito do Proinfa -Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica- que era subsidiário, tinha energia bem acima de 200 reais por MWh. Hoje, o preço sai na faixa de 100 reais o MWh. Outro fator que favorece é que aqui no Brasil temos regimes de vento favoráveis com rendimento na faixa de 40% e até mais em alguns casos, coisa que não é frequente em outros lugares no mundo. Tudo isso para dizer que a energia eólica veio para ficar no Brasil e tem um crescimento vertiginoso. Dados oficiais da RBR -empresa de planejamento- mostram que em 2020 vamos passar de 7% da nossa matriz, que é bastante significativo para essa fonte de energia vista como complementar.

Jornal do Instituto de Engenharia - A energia solar vai pelo mesmo caminho?

Claudio Sales - Vai poder contar a história do mesmo jeito só que com um pouco de atraso. Os preços estão caindo e surgindo novas tecnologias, mas ainda não

estaria competitiva com base nos preços que temos assistido nos leilões e, também, complementa em menor quantidade. Por outro lado, as novas tecnologias permitem começar a pensar em geração distribuída, com painéis solares para atender pequenas unidades de demanda. Pequenos produtores, é o caminho que começa a bater em nossa porta. Em algum momento acontecerá, espero que em breve.

Jornal do Instituto de Engenharia - O que podemos esperar da geração de eletricidade a partir de fonte nuclear?

Claudio Sales - O Brasil é um país privilegiado quando é comparado com outros países, porque primeiramente ele tem uma matriz fortemente renovável. Hoje, o parque hidrelétrico dá à nossa matriz elétrica mais de 80% de energia renovável e o potencial é que continue assim, tendo em vista o potencial não explorado de geração hidrelétrica. Em relação ao custo é mais notável, pois a geração nuclear é muito cara comparativamente a outras formas de energia. Eu vejo como forma de geração que tem de estar no trade, mas não deve ser passada na frente. As questões econômicas não justificariam fazer um investimento nuclear. Em algum momento vai ser a mais conveniente -sempre com segurança do ponto de vista social, ambiental e econômico, mas não agora. Em algum momento isso pode se reverter, aí será o momento para examinar questões de segurança etc, e fazer a opção ou não de desenvolver projetos nucleares.