



**SENADO FEDERAL**  
**SECRETARIA-GERAL DA MESA**  
**SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR**

**REUNIÃO**

22/08/2016 - 26ª - Comissão de Serviços de Infraestrutura

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Declaro aberta a 26ª Reunião, Extraordinária, da Comissão de Serviços de Infraestrutura da 2ª Sessão Legislativa Ordinária da 55ª Legislatura.

Comunicado da Presidência: antes de iniciarmos a audiência pública de hoje, gostaria de informar que a população poderá participar de nosso debate enviando perguntas e comentários aos nossos convidados. Para participar, basta ligar gratuitamente para o Alô Senado, pelo telefone 0800-612211, ou enviar sua contribuição pela Internet, no endereço [www.senado.leg.br/ecidadania](http://www.senado.leg.br/ecidadania), ou ainda nos perfis do Alô Senado, no Facebook ou pelo Twitter. Repito a todos do Brasil e a todos os presentes aqui no plenário que quiserem fazer perguntas e sugestões a esta audiência pública que podem fazê-lo por meio do telefone 0800-612211 ou enviar sua contribuição pela Internet, no [www.senado.leg.br/ecidadania](http://www.senado.leg.br/ecidadania). Estamos à disposição para contar com a colaboração de todos.

Pauta: audiência pública.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública para debater e avaliar as políticas públicas destinadas à implantação de energias alternativas e renováveis no Brasil, com foco especial no Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), em atendimento ao Requerimento nº 34, de 2016, de autoria do Senador Hélio José.

Para debater o tema, foram convidados os seguintes especialistas, a quem convido para que tomem assento à mesa, desejo boas-vindas e agradeço a presença: Eduardo Azevedo, Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (MME); Christiano Vieira da Silva, Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) - é um prazer conhecê-lo -; Elbia Gannoum, Presidente Executiva da Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica); Zilmar de Souza, Gerente de Bioeletricidade da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica); Roberto Barbieri, Assessor da Área de Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee) - é a Abinee sempre colaborando nos debates.

Assessoria, os cartões, por favor.

Dando continuidade ao trabalho, informo que os convidados dispõem de até 20 minutos para suas apresentações.

Após as exposições, a palavra será concedida às Sr<sup>as</sup> e aos Srs. Senadores, conforme ordem de inscrição, caso estejam aqui presentes.

Eu gostaria de fazer uma breve fala sobre essa importante abertura dos trabalhos que aqui nos compete. Eu fui escolhido pela Comissão de Infraestrutura para avaliar as políticas públicas relativas às energias renováveis. Todos nós sabemos da importância do programa Proinfa para o sucesso que hoje temos em nosso País com relação, principalmente, à exploração de energia eólica.

O Brasil, há mais ou menos oito, nove, dez anos, era traço na produção de energia eólica. Vivia uma situação profundamente difícil, complicada. E o nosso País investiu nesse programa chamado Proinfa (Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica), um programa nacional, e, através desse investimento do nosso Governo Federal, que o Congresso Nacional avalizou, vimos uma grande evolução na área de eólica. O Brasil, que sequer fabricava pás, hoje é um país que é âncora no mundo na exportação de pás eólicas, com uma das maiores produções mundiais nessa área.

O Brasil, que tinha uma limitação muito grande com relação às turbinas e ao desenvolvimento da captação de energia eólica, hoje também já desponta com bastante qualidade e com bastante competitividade nesse setor, propiciando um bom aproveitamento eólico em várias partes.

Na minha visão, o Brasil ainda tem uma evolução pequena, na nossa plataforma continental, do aproveitamento eólico, diferentemente dos países do norte europeu e dos países da Europa em si, que têm seu maior aproveitamento concentrado, exatamente, na sua plataforma continental. Esse é um dos assuntos que, de repente, a ABEEólica e o Azevedo poderiam, depois, esclarecer: por que nós, que temos uma plataforma continental imensa, não estamos aproveitando o exemplo da Europa e fazendo a captação marítima, *offshore*, dessa fonte importante que é a energia eólica?

O grande objetivo de avaliação dessa política pública fruto do Proinfa é exatamente para que a gente possa ter programas exitosos que gerem oportunidades para que as outras fontes de energia, também a eólica, cada vez mais continuem evoluindo.

Eu queria dizer aos Srs. e Sr<sup>as</sup> Parlamentares que nos estão ouvindo e aos senhores e senhoras expositores e aos demais presentes algumas poucas palavras além disso.

Primeiramente, comento que, como é de conhecimento de qualquer planejador do setor energético, em horizonte de longo prazo, a segurança do suprimento de energia elétrica é variável de preocupação constante. Em face disso, deve-se tentar identificar gargalos e propor medidas duradouras que, além de utilizar de forma eficiente a infraestrutura disponível dentro do seu período de vida útil, apresente alternativas aos problemas da sociedade. Afinal, a segurança do suprimento não está associada somente à capacidade de geração de energia elétrica, mas também à diversificação de sua matriz, ao sistema de transmissão, à adequação aos parâmetros ambientais e à modicidade tarifária.

Em 2004, foi instituído o Proinfa, que buscou incentivar as fontes alternativas, menos a solar, o que, friso, talvez tenha sido um erro. Assim como em qualquer programa governamental, há um custo envolvido e, certamente, uma série de benefícios. Quanto ao Proinfa, pergunto: dado que a energia contratada pelo Proinfa será custeada por 20 anos, de quanto tem sido o custo anual dessa iniciativa? De todos os que saíram via Proinfa, quero saber se é possível vocês discorrerem sobre isso.

O Programa Luz para Todos foi prorrogado até o ano de 2018 pelo Decreto nº 8.387, de 29 de dezembro de 2014. Qual a metodologia utilizada para a aferição da população necessitada de acesso à energia elétrica, tendo em vista o grande rol de beneficiários do Programa tais como escolas, postos de saúde e poços de água comunitários? Quanto foi investido pelo Proinfa no período de sua vigência? Quantos empreendimentos por fontes entraram em operação até a presente data? Qual o resultado do Programa, resumidamente, sob o ponto de vista do MME?

Sabe-se que uma fonte alternativa e renovável pode ajudar a firmar outra fonte também alternativa e renovável, por exemplo, uma usina constituída por painéis solares e geradores eólicos. Todavia, no Brasil, a geração híbrida ainda está sem legislação; a Aneel está analisando essa possibilidade. Quais os estudos que estão em andamento na Aneel para essas possibilidades? A Aneel tem sugestões para o encaminhamento de uma legislação específica? Considerando que as fontes solar e eólica podem deixar de gerar intempestivamente por fenômenos naturais, se uma geração eólica de médio ou grande porte falhar, qual a solução demandada pelo MME para enfrentamento da situação e continuidade operacional do sistema como um todo?

Nos últimos anos, nota-se a predominância da fonte eólica para a realização de leilões de reservas em detrimento das outras fontes (PCH, biomassa e solar). Por que essa predominância da eólica em detrimento da PCH, biomassa e solar? Como são definidos os montantes de cada fonte alternativa e renovável para o período de médio e longo prazo via leilões?

Pensando em perspectiva, há experiências suficientes para aperfeiçoar as medidas governamentais de incentivo às fontes alternativas renováveis. Há modificação do antigo parque hidrotérmico para uma matriz energética mais diversificada com a entrada das fontes alternativas renováveis. Com isso, pergunto: como o planejamento energético tem se adaptado às questões ambientais? Os modelos computacionais estão prontos para incorporar essas mudanças? Como podemos quantificar o preço da energia segundo o modelo vigente?

Enquanto a minha assessoria tira cópias para distribuir para cada um dos nosso Parlamentares - por favor, tirem cópias urgentemente - , eu gostaria de também dizer o seguinte: sou servidor público concursado, além de ser Senador da República. Lembro-me muito bem de que, quando passei no meu concurso público federal, depois de três anos e meio como engenheiro da Eletronorte, de recepcionar o sistema energético - era da Chesf e passava para a Eletronorte - no Estado do Maranhão, depois de acompanhar toda a evolução energética daquele importante Estado brasileiro, porque na época em que fomos para lá, no ano de 1982, praticamente apenas 15% do Estado era atendido por energia elétrica, principalmente na área rural, então, sou testemunha dos vários avanços que nós tivemos via vários programas governamentais, como o

Proinfa, para ajudar no desenvolvimento energético do nosso País, e o Luz para Todos, que realmente revolucionou toda essa questão.

Então, hoje, para mim, estando responsável pela Comissão de Infraestrutura, pelo Senado Federal, para, juntos, avaliarmos as políticas de fontes alternativas para este ano e, ao final, oferecermos uma alternativa para o Brasil, via Comissão de Infraestrutura, de como melhor aproveitarmos as energias alternativas, não poderíamos começar com um conjunto melhor de palestrantes, todos muito capacitados e em condições de colaborar conosco para que possamos evoluir nessa importante área.

Nós estamos na idade da pedra, notadamente com relação à energia solar. Eu, como servidor, nesses últimos oito anos, praticamente nove, do Ministério de Minas e Energia no monitoramento do Sistema Elétrico Nacional, pude testemunhar a pouca ação, a pouca contundência do Ministério de Minas e Energia com relação a, de fato, investir nessa importante fonte energética brasileira, a fonte solar. Trata-se de um setor em que estamos muito atrasados, sem competitividade, com um alto custo em todos os equipamentos para podermos gerar energia solar no nosso País, em especial por causa da falta de investimento e por causa da falta de um programa, tipo o Proinfa, que socorresse essa importante área de geração: a área de geração de energia solar.

Além disso, começou exitosamente o programa das PCHs. O Brasil tem um potencial enorme para instalação de PCHs; e, aí, a Aneel e o Ministério de Minas e Energia precisam nos ajudar, esclarecendo como é que nós vamos fazer a política de repotencialização de algumas PCHs, que podem chegar a até 50MW, e como é que nós vamos propiciar que as PCHs, que o Brasil pode ter em várias partes do País, em pequenos cursos, possam voltar a ser, de fato, uma razão para evoluirmos na geração energética em nosso País.

Além disso, há a questão da biomassa. O Brasil tem o Programa Nacional de Resíduos Sólidos, tendo em vista uma geração enorme de lixo orgânico nas nossas cidades de médio e grande porte, bem como nas nossas pequenas cidades. E podemos agir de forma consorciada no sentido de fazer com que, associando-se ao Programa Nacional de Resíduos Sólidos, cuja data limite, inclusive, foi adiada para que todos os Municípios brasileiros, de fato, implantassem esse programa, possamos aproveitar a pirólise de baixa temperatura, não poluente, para realmente gerar energia e adubo.

E, ainda, que outras formas de aproveitamento energético dos nossos resíduos orgânicos ou a biomassa possam se integrar ao sistema a fim de não ficarmos com essa energia onerosa, cara, poluente, contraditória ao interesse do Brasil de ser um país que contribui com o meio ambiente. A geração térmica via petróleo, a geração térmica via carvão, via outras fontes não renováveis nos oneram, e fazem com que a tarifa brasileira seja uma das mais caras do mundo, enquanto nós dispomos de energia solar gratuita, vinda do céu.

De modo que espero que os nossos cientistas - e falo aqui também como Vice-Presidente da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Telecomunicação do Senado Federal - evoluam e não sejam uma âncora, como hoje são as pás na geração eólica, os painéis de captação solar e os inversores, porque não há nenhum segredo para os nossos cientistas investirem para fazer os inversores aqui, para fazerem os painéis de captação solar aqui, desde que haja incentivo do Governo Federal para que isso aconteça.

Como nós não teremos só esta palestra - nós não vamos esgotar todos os assuntos nesta audiência pública, nós teremos quatro audiências públicas interligadas a esta para avaliar os demais programas -, eu só estou aproveitando, já que hoje estamos fazendo a primeira audiência pública sobre o tema, para colocar uma enxurrada de situações, porque a cada três palavras que falo no Senado Federal, uma delas é sobre geração de energia solar fotovoltaica ou geração de energia solar heliotérmica, em nosso País, que é um país continental, com muitas terras devolutas, com muita condição de fazer um bom aproveitamento dessa energia e o Brasil está na Idade da Pedra com relação a essa questão, fazendo um parâmetro com a história mundial, que sabe da evolução dos povos.

Não podemos continuar nessa situação, já que tivemos a *expertise* de oito anos, com um programa ousado, de fazer com que a eólica hoje seja competitiva, fazer com que a eólica gere a *megawatt* barato e em condição de integrar bem o nosso sistema. Ainda temos muito que evoluir nessa área. Por isso estamos aqui, inclusive, com a ABEEólica e outros envolvidos no setor para que bem aproveitemos esse potencial e não fiquemos à mercê de algumas pessoas que defendem algumas políticas que não são de interesse nacional.

O nosso objetivo, ao final deste trabalho, é poder apontar para o marco regulatório das energias alternativas em nosso País, depois das várias audiências públicas - em que a gente consiga tirar uma publicação da Comissão de Infraestrutura -, indicar para o Governo do Brasil como nós podemos pegar as energias alternativas e colaborar com a nossa linda matriz hidráulica, com a nossa matriz limpa, com a nossa matriz que cada vez mais nos orgulha. O Brasil tem que cuidar da nossa matriz hidráulica de forma boa. Ela tem suas debilidades. Vimos, no ano retrasado, com a maior seca que aconteceu neste País, depois de muitos e muitos anos, todo problema que tivemos com relação ao nosso parque hidráulico nacional.

Precisamos investir em fontes complementares, porque enquanto na usina hidroelétrica eu posso armazenar minha energia de forma barata, numa usina fotovoltaica ou numa usina heliotérmica, terei dificuldade de armazenar de forma barata, de forma tranquila. Se eu interligar essas duas usinas, terei uma forma boa de bem aproveitar o meu potencial instalado de energia da hidroeletricidade, de utilizar nos momentos de ponta, nos momentos que nos causam apagão, nos momentos que dificultam a nossa vida, as fontes alternativas de energia, principalmente a solar fotovoltaica, a heliotérmica, a da biomassa.

Essas fontes energéticas podemos instalar nas pontas. Diferentemente de ter que conduzi-las em linhas de longas e longas distâncias do Norte do Brasil para o Sudeste brasileiro. Podemos pegar, por exemplo, uma cidade como Luzilândia, no Piauí, onde estive, onde o Governo Federal fez um Programa Minha Casa, Minha Vida. Foi lá, colocou 300 casas que não poderiam ser ligadas ao sistema energético brasileiro, porque o sistema da Chesf que chega em Luzilândia é de ponta, de longa distância, com a tensão baixíssima - 11,2 -, à noite todas as lâmpadas já são velhinhas e se ligassem as 300 casas de Luzilândia, todo sistema iria cair. Se eu tenho condições de gerar uma usina celular fotovoltaica ou hidrotérmica lá em Luzilândia, lá no meio-norte, em condição de atender todo aquele setor, em complementariedade com o sistema que já tenho, não há motivo de se gastar 40 bilhões com Belo Monte, para causar todo esse passivo ambiental que nós temos hoje.

Aqui no Congresso Nacional, em consenso com todos os membros da CMO, no ano passado, aprovamos 19 milhões em investimento no PPA, nos próximos quatro anos, para energias alternativas. Lamentavelmente, a Presidente que já foi - tchau, tchau, Dilma, graças a Deus, porque dia 29 agora a gente consolida a questão - vetou a proposta que a CMO consensualmente encaminhou para o PPA colocar 19 milhões de reais, que é a metade do gasto de Belo Monte, 30 bilhões... Eu falei milhões? Não, são bilhões. Belo Monte, com seus 40 bilhões, 30 para a geração e 10 para a usina, para o linha. Se eu pegasse 19 bilhões... Belo Monte só gera 4,5 dois meses no ano, porque é um sistema muito intermitente, que depende do curso do rio amazônico. É uma usina a fio d'água que gerou esse passivo todo, essa ganância toda do Governo Federal, porque acho que faltaram mais engenheiros, mais Senadores aqui para discutir a questão na época em que vieram trazer projeto de Belo Monte. Talvez o Ministério de Minas e Energia devesse ter posto a mão na ferida e deixado claro que se nós investíssemos em energias alternativas, se nós investíssemos em geração de energia via mais PCH, via biomassa, via fotovoltaica, via eólica, nós não precisaríamos ter gastado 40 bilhões para fazer Belo Monte e, sim, pegado 19 bilhões do PPA dos próximos quatro anos para gerar os 12,5MW, o que seria a ponta máxima de Belo Monte, no lugar de apenas 4,5GW que Belo Monte gera para o sistema de forma permanente.

Então, são formas que estaremos discutindo, com a tranquilidade e o conhecimento necessário para ajudar o País a sair da situação em que se encontra hoje, não é, Azevedo, que está representando aqui o nosso Ministro? Já conversei com ele sobre esses assuntos. Quero deixar claro que estamos aqui para colaborar, por isso chamamos os principais técnicos da área, estamos chamando outros para as outras audiências públicas e queremos acentuar a colaboração. O nosso objetivo aqui, do Congresso Nacional, do Senado Federal, é colaborar com o nosso Governo, é colaborar para que a gente realmente não fique à mercê. A ABINEE e ABEEólica representam o setor do investimento, o setor privado aqui nesta discussão. O nosso objetivo é que o mercado tenha condição de receber bons investimentos do setor, que as pessoas realmente possam vir aqui e falar que vale a pena investir com segurança, vale a pena gerarmos condição para o Brasil ser âncora na luta e no desenvolvimento social para nossos povos. Então esse é o grande objetivo.

Vou parar por aqui. Eu queria até a colaboração de vocês. Quem não precisar usar os vinte minutos, não use; quem precisar usar os vinte, use, porque vocês serão chamados para as outras audiências. Eu tenho uma reunião com o Presidente da República às 16h. Se não tivermos terminado até o horário, terei de suspender por 30 minutos a nossa reunião, vou lá no Presidente da República às 16h e volto, para continuar o nosso trabalho. Comunico isso para a minha assessoria. Lamentavelmente tenho esse compromisso.

Então, passarei imediatamente a palavra para o nosso primeiro convidado, Sr. Eduardo Azevedo, Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (MME). Eu já provoquei o Governo e passo a palavra para o nosso Governo aqui.

Eduardo, você está com a palavra.

**O SR. EDUARDO AZEVEDO** - Boa tarde.

Senador, obrigado pelo convite. Eu queria agradecer em nome do Ministro Fernando Coelho.

Nós estamos trabalhando pesadamente para inserir as fontes renováveis no País. Hoje a gente vai falar um pouquinho sobre o que aconteceu, a experiência do Proinfa, como ela ajudou, reforçando o que o senhor disse no início. Vou tentar ser bem breve para tentar cumprir o nosso acordo.

O Proinfa foi um programa criado em 2002 em que as fontes eólica, PCH, CGH e biomassa foram priorizadas. Basicamente tinha como critério a contratação de 3.3GW pela Eletrobras para um contrato de longo prazo, 20 anos. E essa conta seria paga por todos os consumidores, retirando os consumidores de tarifa social. Foi feito através de uma chamada pública que permitia a participação de consórcios e de fabricantes desde que a gente tivesse pelo menos 60% de conteúdo nacional, no caso, participantes da indústria.

Em 2004, através de um decreto, delegou-se ao Ministério das Minas e Energia a gestão do Proinfa. Essa conta foi coadministrada dentro da Eletrobras, com a coordenação do Ministério das Minas e Energia. Objetivamente, tinha como referência diversas fontes. Depois foi definido um piso a partir do qual - não um teto, mas um piso - permitisse que essas fontes pudessem ser inseridas na matriz por um preço que não comprometesse o início dessa indústria, uma vez que não existiam grandes contratações no setor.

Em grandes números, a gente tinha PCH contratada a R\$117, que era o valor médio da energia contratada na época. E aí segue cada uma das fontes.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Qual era o valor médio, Azevedo?

**O SR. EDUARDO AZEVEDO** - Era de R\$117MWh, passando por cada uma das fontes, até a eólica, que seria um pouco mais alta, de R\$180, considerando que estava iniciando e precisava de um apoio maior.

O resumo dos projetos contratados dentro da meta de 3,3 foi este aqui: 63 projetos de PCH; 27, biomassa; 54, de eólica, totalizando 144 projetos.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Foi a nossa primeira contratação?

**O SR. EDUARDO AZEVEDO** - Sim. Em valores médios, o recurso foi buscado junto ao BNDES, Banco do Brasil, Caixa Econômica e BNB, ou seja, bancos do Governo.

Aqui está o cronograma de entrada em operação. A gente começou em 2006 as primeiras implantações. O projeto deveria terminar em 2010, só que alguns projetos, na época, contratados pela Impsa Eólica entraram um pouco mais tarde, 2011/2012. Mesmo assim a gente performou pouco mais de 90% do que estava previsto.

Aqui está o local onde estavam alguns dos empreendimentos que tiveram de ser descontratados por motivos os mais diversos, entre eles financiamento - nem todos os empreendedores tinham capacidade econômica para investir nos projetos - e também pela curva de aprendizado - nem todos conheciam o bastante sobre o assunto. Após a descontração, a gente tem aqui o total de quase 3.000MW contratados. Então, 90,2 foi o valor final contratado pelo projeto.

Os principais desafios foram a natureza técnica. Boa parte dessas fontes eólicas estavam iniciando, biomassa tinha alguma experiência, mas para consumo próprio. Era autoprodução, não tinha objetivo de exportação de energia. Então, desenvolvimentos técnicos tiveram que ser realizados nas usinas de açúcar e álcool para sobrar mais bagaço, para sobrar mais combustível, e avaliar também outros combustíveis, em complemento ao bagaço.

Falta de capacidade financeira, como já foi falado, e incapacidade do parque industrial da época de suprir toda a necessidade. Entendemos que esse programa foi essencial para o início do eólico.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Foi o start, não é?

**O SR. EDUARDO AZEVEDO** - De forma bem resumida, contratamos 90% de todo o valor que estava previsto, de 2,97. Deixe-me pegar os valores médios aqui. Vale a pena colocar.

O número não está aqui, mas vimos que essas fontes, mesmo corrigidas pelo IGPM, que era o índice da época, os valores de biomassa e de PCHs são praticamente os mesmos praticados hoje. A eólica teve um preço um pouco maior na época do que o praticado hoje. Isso mostra que foi essencial para a evolução da indústria. A criação de mecanismos para compras sistemáticas dessa energia eólica propiciou a vinda da indústria e o barateamento de custos. Então, hoje, energia eólica é uma das mais competitivas, e certamente isso se deve a esse programa.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Você quer fazer um breve comentário, já que o patamar ainda é 14, pelo menos por quatro minutinhos, sobre PCH, sobre o que vocês estão pensando, sobre a energia solar, fotovoltaica, sobre isotérmica, alguma coisa? Se quiser. Se não quiser, vou convidá-lo para a próxima também. Fique à vontade. Você quer falar hoje ou quer deixar para a próxima oportunidade?

**O SR. EDUARDO AZEVEDO** - Bem rapidamente, este ano ainda vamos ter dois leilões de energia de reserva: um em 23 de setembro, de PCHs e CGHs, e, no final do ano, no dia 16 de dezembro, eólica e solar, também para reserva. Essa é, digamos, a última contratação deste ano, mas que demonstra claramente que, apesar da sinalização de sobrecontratação,

nós estamos respeitando que o que foi colocado para a indústria venha para o Brasil e que se invista. Nós estamos buscando respeitar esses investimentos contratando o que pode ser contratado. Não vai ser o que queríamos, mas é o que podemos. E o planejamento está levando em conta as múltiplas ações, os múltiplos desdobramentos do vetor energia. Estamos falando sobre desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Levando em conta tudo isso, este ano, estamos preparando um novo modelo de planejamento, numa parceria muito próxima entre a EPE, o Ministério, o ONS e a Aneel. Temos pensado em um planejamento integrado da expansão e também da operação. Com isso, teremos ganhos sistêmicos e, certamente, espaço para colocar a eólica, a solar, a biomassa, PCH. Falando especificamente de energia solar heliotérmica, tivemos, no final do ano passado, uma chamada do P&D estratégico da Aneel. Infelizmente, o número de projetos não foi tão grande, mas nos próximos meses deve estar saindo a contratação final desses projetos, e entendemos que há, sim, um grande potencial, principalmente na geração distribuída junto à indústria. Talvez não para a geração de energia elétrica em grandes centrais, como nos Estados Unidos, nos desertos, e na África, mas para a cogeração industrial, para a produção de vapor e calor do processo. E aí, nesse processo, também produzir energia elétrica. Entendemos que essa pode ser uma grande ferramenta para o Brasil.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Dando prosseguimento, vamos ouvir, já que assim sugeriu a assessoria, primeiro, o Governo e, depois, o setor privado. Eu fico muito honrado aqui com a presença da ABEEólica, da Abinee e da Unica, porque nós sabemos o quanto o setor privado tem colaborado e precisa colaborar cada vez mais nessa questão. Então, vamos continuar ouvindo o Governo, vamos ouvir nosso representante da Aneel, Christiano Vieira da Silva, Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração da Agência Nacional de Energia Elétrica.

**O SR. CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA** - Boa tarde a todos.

Senador Hélio José, em nome da Diretoria da agência, eu gostaria de agradecer esse convite e essa oportunidade para participar deste evento, desta audiência pública sobre um tema tão relevante para o setor elétrico brasileiro.

Na oportunidade, também gostaria de cumprimentar todos os colegas de Mesa.

Nossa apresentação vai ser bastante sucinta, bem breve. Basicamente, a gente vai contextualizar e colocar a situação da política pública para fontes renováveis, como ela está hoje, como a gente chegou na situação atual e dar uma ideia de custo dessa política para os consumidores de modo geral.

Nessa primeira lâmina, a gente apresenta um retrato da nossa matriz, e o que chama a atenção é o fato de a nossa matriz já ser, predominantemente, renovável. A gente tem mais de 80% da capacidade brasileira instalada associada a fontes renováveis, sejam fontes hídricas, sejam fontes renováveis não hídricas, como eólica, solar e biomassa. O que a gente tem de fóssil é da ordem de 17,5%, apenas, da capacidade instalada.

Eu diria que, dessas fontes renováveis não hídricas, por exemplo, a eólica, que já está estabelecida aqui no nosso País, já vem prestando relevante contribuição para o atendimento do nosso sistema, e não só o atendimento energético, mas a garantia do abastecimento. Se tomarmos, por exemplo, a realidade da operação, hoje, nos mercados do Nordeste, sistematicamente a fonte eólica vem batendo recorde de geração com fatores de capacidade que nós não imaginávamos há alguns anos, quando havíamos, inicialmente, projetado esses primeiros parques. E não só isso: dado o regime hidrológico dessa região, que, particularmente, atualmente encontra-se dentro dos piores registrados no histórico, essa fonte é a que tem contribuído para garantir que a carga seja atendida. Então, não é uma promessa para o futuro, já é uma realidade. E a nossa percepção é a mesma também para biomassa, já é uma realidade, já está bem estabelecida. E, quanto à solar, eu diria que é a bola da vez e que tem tudo também para ser bem-sucedida dentro do nosso País.

Bem, quando falamos de política pública para o segmento de renováveis, nós gostaríamos de destacar o seguinte: existem já diversos mecanismos. E aqui relatamos os principais deles. O processo para outorga para as fontes renováveis, em grande medida, é simplificado, ele se dá mediante autorização. Então, não há necessidade, obrigatoriamente, de se entrar em leilão. Essa é uma possibilidade que interessa bastante aos empreendedores. Eles estão isentos de investimentos em P&D, então, aquele recolhimento de 1% da receita operacional líquida para contribuição para pesquisa e desenvolvimento do setor não onera esses investimentos.

Também estão isentos do pagamento da compensação financeira pelo uso de recursos hídricos, no caso das PCHs, somente as usinas hidrelétricas de maior porte é que pagam essa compensação financeira pelo uso de recursos hídricos. Também há um desconto nas tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição. Isso é muito importante porque o acesso é diferenciado e é um acesso mais barato para esses empreendimentos.

Outro ponto que diferencia essas fontes renováveis das fontes tradicionais é a possibilidade de comercialização direta com consumidores com potência igual ou maior do que 500kW. Para dar uma ideia do que significa essa potência, seria a potência de um pequeno *shopping center*, por exemplo. Eles podem contratar, também como geração distribuída,

diretamente com o distribuidor de energia. É uma possibilidade que é ensejada às fontes renováveis aqui no Brasil. Essas fontes podem compartilhar as instalações de transmissão de interesse restrito, o que denominamos de centrais de geração para conexão compartilhada, as ICGs. Isso reduz o custo de conexão à rede.

Aqui, só para ilustrar, há uma série de mecanismos legais, regulamentais e regulatórios que visam propiciar uma condição diferenciada para inserção dessas fontes.

Bom, não podemos nos esquecer do Proinfa, que foi o primeiro grande programa estruturado para inserção dessas fontes. Ele veio pela Lei nº 10.438, em 2002, e foi amplamente explicado aqui pelo Secretário Eduardo. Esse programa foi o primeiro grande indutor do desenvolvimento dessas fontes em grande escala no País, trazendo e abrindo a possibilidade da instalação de fábricas e de experimentação com essas novas tecnologias. Então, se hoje temos leilões que são realizados com sucesso, em grande medida é por conta dessa primeira iniciativa, desse primeiro esforço, lá no passado, em 2002, de trazer esse aprendizado, digamos, setorial institucional. Os custos desse programa, são, comparados aos de outros, mais elevados, mas eu diria que mais elevados porque estávamos fazendo o mercado. Hoje o mercado está estabelecido.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF. *Fora do microfone.*) - ...naquela época, não é?

**O SR. CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA** - Exatamente.

Houve a primeira fase, foi bem-sucedida. À segunda fase não foi dado prosseguimento. Eu diria que não foi dado prosseguimento porque - é a minha leitura de não ter sido dado prosseguimento ao Proinfa -, na medida em que a primeira fase alcançou seu objetivo de estruturar essas tecnologias e estruturar a cadeia produtiva dessas fontes aqui, no País, a segunda fase, a meu ver, não se tornou necessária. Por quê? A própria estrutura de leilões dentro de processo competitivos para todas essas fontes mostrou-se adequada para a continuidade da inserção já em um padrão competitivo.

Hoje temos leilões específicos, que são, a meu ver, instrumentos bem-sucedidos na atração de novos investimentos. E esses leilões podem ser feitos para uma fonte específica, no caso de uma energia de reserva, uma compensação dessas fontes.

Aqui colocamos as alterações na política de incentivos, de desconto de tarifas, que foram feitos Amazônia Legal ao longo do tempo. Começamos lá na própria Lei nº 9.427, de 1996, em que os descontos eram somente para as PCHs, no mínimo 50%, e abrangia usinas entre 1MW e 30MW. Ao longo do tempo, esse desconto foi sendo estendido para as demais fontes renováveis não hídricas: eólica, biomassa, cogeração qualificada.

Em 2003, esse desconto passa a atender também os consumidores. Não só as fontes renováveis tinham desconto no uso, mas os consumidores dessas fontes também tinham acesso a esse benefício.

Atualmente, nós tivemos duas mudanças relevantes: aqui, a Lei nº 13.203, de 2015, e a Lei nº 13.299, de 2016, que estenderam esse desconto para autoprodutores e inseriram o limite de potência. Agora, para fontes não hídricas, até 300MW, está sendo regulamentado hoje na Agência, na Aneel, com uma audiência pública aberta para isso. E junto, também, com essa última lei que está colocada ali, que ampliou para biomassa, PCHs com potência injetada entre 30.000 e 50.000kW.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Agora, só para aproveitar que você falou nesse assunto: por que, quando nós ampliamos de 30 para 50, ao invés de a gente repotencializar uma série de pequenas usinas que estão subaproveitadas, isso não aconteceu ainda? Há algum empecilho? O que está acontecendo com relação às PCHs?

E pergunto isso porque, quando nós autorizamos... Se o sistema serve para até 50MW, por que, naquelas usinas que estão subutilizadas, que poderiam chegar até 50MW, o pessoal não veio fazer ou... Está havendo algum empecilho, algum problema?

**O SR. CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA** - A questão, a nosso ver, é de ordem econômica. Se o projeto não tiver sustentabilidade, realmente ele não vai ser viável e não vai ser apresentado à Agência. A gente está avaliando, esperando o resultado, a conclusão desta audiência pública e a regulamentação desses novos descontos.

Com essa transição, com essa passagem do desconto de 30 para 50, eventualmente, alguns projetos, que estão ali no limiar da viabilidade, podem se tornar interessantes e podem surgir na Agência com um pedido de ampliação e de melhoria. Todavia, nós estamos ainda aguardando o desdobrar dessa nova regulamentação para ver em que medida vai se dar essa atividade.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - O parecer do Ministério de Minas e Energia é da minha autoria, foi feito por mim, foi lá do departamento onde eu trabalhava, dando o *o.k* para que a Aneel e o Congresso fizessem essa ampliação, com a certeza de que o mercado iria pegar aquelas usinas. Mas o problema é, à época, houve uma dificuldade energética, e, hoje, nós temos uma certa abundância de energia. Então, creio que essa questão também está impactando nessa decisão de fazer a repotencialização de algumas usinas.

**O SR. CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA** - Exatamente.

Como eu havia comentado no início, há a questão econômica. Eu diria que, hoje, diante da conjuntura econômica, você tem um mercado que não é comprador ou tende a não ser comprador. Por quê? Você tem muita sobrecontratação. Mas, rapidamente, com a retomada do crescimento, toda essa sobra tende a ser esgotada e, novamente, teremos um mercado fortemente comprador e demandando energia para o desenvolvimento do País.

O último ponto que a gente gostaria de mencionar aqui é a questão dos subsídios para a redução da Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (Tust) e da Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (Tusd).

Esse benefício tem um custo. Então, quando se pensa em ampliação da política de incentivos, principalmente no que diz respeito a desconto, a gente, na Agência, sempre fica preocupado também com o impacto dessa ampliação para os consumidores finais. Atualmente, o custeio desses benefícios, desses incentivos é feito pela Conta de Desenvolvimento Energético, e nós temos reservado, hoje, para o orçamento da Conta de Desenvolvimento Energético de 2016, R\$1,2 bilhão para o custeio desses descontos, desses incentivos na fonte.

Então, é o valor que está colocado na tarifa dos consumidores. Isso sem contabilizar as ampliações que foram feitas nas duas últimas leis que eu coloquei na lâmina anterior, essas leis mais recentes que estão sendo objeto de regulamentação. Mas o fato é que, *grosso modo*, isso é um número médio, para cada 1,5 bilhão a gente tem 1% de aumento em média na tarifa dos consumidores finais. Então, é algo que deve ser sopesado, esse é um ponto que a gente gostaria de trazer aqui. No plano decenal, há uma previsão de evolução dessa tarifa. Aqui há de crescimento dessa potência das fontes incentivadas para algo em torno de 45GW em 2024, estamos na casa dos 15GW, 16GW. Hoje, estamos em torno de 1,2 bilhão ali, ele pode crescer para algo em torno de 4 bilhões em termos de subsídios. Hoje pode isso não ser talvez o elemento mais relevante dentro da estrutura tarifária, mas há uma preocupação com o efeito cascata que com o tempo vai acumulando de você ter um valor bastante significativo onerando a tarifa do consumidor.

Então, qualquer incentivo que venha ser dado com contrapartida em recursos tarifários, na nossa percepção, tem que ser sopesado o custo, tem que passar por uma análise de custo-benefício, o benefício tem que compensar o custo que é imputado na tarifa.

Obrigado, era essa a nossa apresentação.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Eu quero agradecer ao nosso querido Christiano Vieira.

Agora, vamos ouvir o setor produtivo nacional e seus representantes. Os dois do Governo colocaram resumidamente seus pontos de vista. Eu gostaria de sugerir aqui que, dependendo da situação, se eu não conseguir o Senador para vir me substituir e tivermos que suspender porque eu não posso deixar de ir à audiência com o Presidente da República, que nós façamos o seguinte acordo: como é fundamental que façamos no projeto a resposta às perguntas que foram formalizadas, poderíamos trabalhar a seguinte questão: cada um do nosso setor produtivo faz a colocação da posição e encerramos esta audiência pública com o compromisso de vocês mandarem por escrito, pois assim vocês formalizam melhor as respostas às perguntas que aqui foram colocadas. Conseguiríamos ganhar tempo para não termos de suspender e voltar para retomar ainda hoje a nossa audiência pública, até por falta de data na Comissão para marcar mais audiências - e tenho mais cinco de vocês do setor para serem ouvidos. Eduardo e Christiano - quero agradecer ao Rufino e ao Fernando por terem mandado vocês dois - vão precisar nos ajudar em todas audiências públicas, pois vocês são membros de todas audiências públicas em nome do Governo, tanto a Aneel quanto o Ministério de Minas e Energia, para colaborar conosco para termos, no final de todo esse trabalho, condição de apontar realmente a melhor saída que o Congresso, juntamente com o Governo e o setor produtivo, possa apresentar das fontes alternativas no País. Está bom?

Vamos passar a palavra para o primeiro representante do setor produtivo, até por prioridade, por ser mulher aqui na Mesa, e agradecendo sua presença, à Elbia Gannoum, Presidente-Executiva da Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica).

Quero comunicar a você que mandei colocar o seu nome na audiência pública da Comissão em que sou o Presidente, de análise da Medida Provisória nº 735. E nós devemos realizá-la no dia 30.

Você está com a palavra.

**A SRª ELBIA GANNOUM** - Senador Hélio José, muito obrigada pela oportunidade.

Secretário Eduardo Azevedo, Christiano Vieira, Zilmar, Roberto, meus colegas do setor produtivo, boa tarde, senhoras e senhores.

Eu gostaria de apresentar, então, os números da energia eólica. Realmente, a energia eólica é o exemplo de sucesso de uma política pública bem-sucedida. O Proinfa é uma política pública muito bem sucedida, e o resultado está aqui em números da fonte eólica.

Em primeiro lugar, a ABEEólica nasceu mais ou menos na época do Proinfa. A lei do Proinfa é de 2002 e a ABEEólica foi também fundada em 2002. Em 2004, eu era economista chefe do Ministério de Minas e Energia e trabalhei na regulamentação do Proinfa, o decreto...

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF. *Fora do microfone.*) - Era servidora do Ministério de Minas e Energia?

**A SRª ELBIA GANNOUM** - Era. Fui por um longo período servidora pública, de 2000 a 2006. Comecei minha carreira na Aneel, como colega do Christiano; depois, fui para o Ministério de Minas e Energia e passei pela Fazenda também.

Bom, olhando o histórico do setor elétrico, a base conceitual do Proinfa, em 2002, foi regulamentada em 2004, quando tivemos também a reforma do setor elétrico brasileiro. E esse novo modelo do setor elétrico brasileiro nos permitiu também a introdução dos mecanismos de leilão, que são formas de contratação de energia elétrica muito competitivas.

Então, temos dois principais modelos de leilão, que são os leilões chamados de leilão de energia nova e leilão de energia existente.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Só um minutinho, Elbia.

**A SRª ELBIA GANNOUM** - Sim.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Por que o nosso sistema de TV não está transmitindo ali a nossa audiência pública? O que está acontecendo? (*Pausa.*)

Ah, o plenário tem prioridade, mas a nossa gravação está sendo feita para transmitir para o Brasil inteiro, não está? (*Pausa.*)

Então está bom.

Pode continuar, Elbia.

**A SRª ELBIA GANNOUM** - Obrigada, Senador.

O Brasil tem contratado a sua necessidade de energia para o principal mercado, que nós chamamos de mercado regular, por meio de leilões, e leilões competitivos. E tem tido bastante sucesso nessas contratações.

Nós temos também os chamados leilões de fontes alternativas que são justamente essas fontes chamadas renováveis complementares, e temos também os leilões de reserva. E destaco que este ano o principal leilão que o Governo vai realizar são justamente os leilões de reserva. Nós teremos dois leilões neste ano; um de reserva para pequenas centrais hidrelétricas, para as CGHs, para a solar e também para energia eólica.

Essa é uma iniciativa muito importante do Governo, publicada a portaria, recentemente, porque estamos percebendo, de um lado - o Christiano mencionou -, que estamos com sobra de energia no sistema. Mas, ao mesmo tempo, nós estamos contratando energia de reserva. Qual a razão? Razão um: segurança do sistema. A reserva é usada para garantir a segurança de suprimento, porque nós temos variações de hidrologia, principalmente. A nossa dependência da fonte hidrelétrica. E o outro fator é sinal de investimento para a cadeia produtiva. Nós construímos uma cadeia produtiva relevante, que é a cadeia de eólica, essa cadeia precisa ser sustentada e o setor privado está muito disposto a investir, mas precisa do correto sinal de investimento, Senador. Esse é o ponto. Nós estamos aqui para colaborar, mas precisamos de sinais adequados. E essa portaria do leilão é um sinal adequado para os investimentos.

Aí temos vários leilões de que a fonte eólica participou; e dos leilões em que a fonte eólica participou, nos últimos anos, se nós pegarmos o histórico dos leilões realizados, quase 50% do que foi contratado de energia vieram da fonte eólica, e a média anual é em torno de 2GW de contratação. E qual é a razão principal de a eólica ter sido contratada nessa quantidade? Pela competitividade da fonte. A energia eólica é hoje a fonte de energia mais barata do Brasil. E por que é a mais barata? A mais barata é a grande hidrelétrica, e hoje nós não temos grande hidrelétrica na carteira. A última que tínhamos foi recentemente tirada. Então, a eólica tomou essa posição. Era a segunda mais competitiva e agora está como primeira mais competitiva. Mas, pelo que o Christiano mostrou, no passado, a fonte eólica custava muito caro. E ela foi resultando de progresso tecnológico associado ao aproveitamento do recurso eólico que o Brasil tem. O Brasil tem um dos melhores ventos do mundo para produção de energia eólica. É por essa razão a grande participação da eólica nos leilões.

Nós estamos comemorando, neste mês de agosto, mais precisamente no final do mês, quando vamos realizar um grande evento no Rio de Janeiro, de três dias, o Brazil Windpower, 10GW de capacidade instalada de energia eólica. Hoje a fonte eólica atende cerca de 30% da carga do sistema nordeste brasileiro e chega, em situações de pico, a atender 10% da carga do sistema interligado nacional. Hoje nós nos tornamos uma fonte de energia muito relevante para o País. E essa fonte de

energia tem uma forte participação no Nordeste brasileiro, onde estão os nossos melhores potenciais, e no Sul do Brasil, com destaque para o Rio Grande do Sul.

Em termos percentuais, a nossa participação está em torno de 7% da matriz, da capacidade instalada. Mas com a introdução dessas fontes que já foram contratadas, e foram mais de 14GW contratados em leilão, nós temos uma previsão de que, em 2020, nós já tenhamos cerca de 10% a 12% de participação na matriz e já seremos a segunda fonte de energia da matriz elétrica nacional.

Este fator é muito importante, Senador, toda essa discussão das chamadas fontes renováveis complementares - nós estamos chamando de fontes renováveis complementares agora -, porque elas não são uma alternativa à outra. Todas elas são muito importantes, e nós somamos uma pilha: é importante a solar, é importante a biomassa, é importante a eólica, é importante PCH. Então, somando todas essas fontes, elas vêm complementar uma matriz predominantemente hidrelétrica em que o Brasil é muito rico e tem que aproveitar.

Quando nós olhamos o decreto legislativo recentemente aprovado no Senado sobre o Acordo de Paris, a convenção do clima, o Brasil tem como objetivo chegar, em 2030, com cerca de 33% de participação dessas chamadas renováveis ou novas renováveis na matriz. Então, para isso, o Brasil precisa ainda fazer muito investimento, precisa fazer muita contratação, precisa realizar muitos leilões ou o que virá, um programa de incentivo para a geração. Hoje e em 2015, nós temos uma forte participação de eólica e biomassa. As duas, somando, são 11,5%, mas se a gente quer chegar, em 2023, com 23% e, lá em 2030, com 33%, nós temos um longo caminho a percorrer. E o nosso desafio não é um desafio de recurso. De recurso nós temos uma quantidade muito grande. O nosso desafio é fazer uma política adequada para cumprir esse objetivo. Esse é o desafio do Secretário Eduardo, que vem trabalhando fortemente nisso.

Quando nós olhamos para o cenário de investimento da fonte eólica, hoje, dos 66% - em 2015, o último dado fechado - do que foi investido em fontes renováveis no Brasil, a fonte eólica participou com mais de 60%. Então, de fato, os investimentos estão vindo da fonte eólica.

Além disso, a fonte eólica tem uma contribuição socioeconômica muito importante. Isso é uma questão fundamental. Quando nós pensamos numa matriz futura, nós queremos uma matriz que seja segura, que tenhamos segurança do suprimento energético no futuro. Essa matriz precisa ser também competitiva, porque a nossa indústria, os nossos serviços são grandes consumidores de energia e os preços precisam ser competitivos.

Além disso, a gente tem que valorizar o impacto socioeconômico e socioambiental dessa matriz. A matriz energética ideal e a matriz elétrica ideal tem que levar em consideração esses três fatores: competitividade, segurança e sustentabilidade econômica e ambiental. E, nesse aspecto, a fonte eólica vem contribuindo bastante na redução da pobreza, na proporção de atividades que ela provoca. No caso da eólica, quando você faz um parque eólico, você não modifica as atividades econômicas das regiões. Ela é uma atividade complementar às demais e traz ganhos de renda para a população. O potencial eólico - e também vale para o solar - brasileiro está concentrado principalmente nas regiões mais carentes de oportunidade do Brasil. E aí é o caráter dual do investimento da fonte. Além de você investir numa fonte limpa, renovável, segura, competitiva, ela traz impactos socioeconômicos muito importantes para as regiões.

Então, nós temos os benefícios; só os computados para o ano de 2015, já foram 11 milhões de casas abastecidas por mês. Nós evitamos 10 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> e nós evitamos custos com combustível de térmica da ordem de 645 milhões. E foram investidos mais de R\$20 bilhões em energia eólica.

O Brasil saiu da 15ª posição no ano de 2012, em termos de capacidade instalada, e alcançou, em 2015, a décima posição. Então, o Brasil já é um dos países que mais investem. Nós somos o quarto país que investiu no mundo, no ano de 2015, e nós já somos o oitavo país em geração de energia eólica. Quando nós falamos em geração de energia efetiva, segundo dados do Ministério de Minas e Energia divulgados recentemente, o Brasil já é o oitavo colocado. Então, o Brasil está crescendo muito em termos de geração de energia eólica, e muito se explica este fator que eu mencionei para vocês: a produtividade da fonte eólica. O aproveitamento do vento no Brasil é muito superior à média internacional. Então, a média mundial de fator de capacidade ou fator de produtividade é em torno de 24%. E o Brasil tem uma média superior a 38%. Então, isso que faz com que a fonte eólica seja tão competitiva.

Naturalmente, o Brasil enfrenta ainda muitos desafios para seguir nessa trajetória de investimentos na fonte eólica. O principal deles hoje é o nosso cenário econômico. Quanto à economia realmente, pelo fato de a demanda por energia ter caído, a gente percebe uma sinalização de não muita contratação pelo menos no ano de 2015. Mas, na medida em que o cenário econômico mude - e já está mudando -, nós vamos novamente contratar energia.

Nós temos desafios de transmissão que estão sendo tratados e trabalhados; temos questões de financiabilidade - atrair novos atores e disponibilização de recurso pelo banco de fomento -; sustentar uma cadeia produtiva complexa que nós acabamos de construir; 80% da nossa indústria hoje são nacionais. Nós temos sete fabricantes de aerogeradores no Brasil,

e eles produzem 80% nacionalmente. Então, esse é um grande desafio, e outras questões de logística, de tributos e de políticas de incentivos.

Esses são os principais pontos da fonte eólica.

Eu estou à disposição, Senador, para qualquer questão.

Obrigada.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Quero agradecer muito a você, Elbia.

Eu estou muito preocupado aqui com o horário do Presidente da República porque isso não estava previsto; aconteceu de coincidir e ser às 16h. Quantas horas são?

**A SRª ELBIA GANNOUM** - Faltam 20.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Faltam 20.

O que eu gostaria de propor aqui porque é muito importante para mim ouvir a Abinee porque, a partir do momento em que nós, com esse projeto, passarmos a ser um dos maiores competidores de venda de turbinas e de hélices, pás de geração eólica, a Abinee, que é o nosso representante nessa área, tem muito o que dizer sobre essa experiência, e também a Unica, por causa da biomassa e o grande avanço que nós temos nessa cogeração em São Paulo e em outros lugares.

Então, eu queria ver o seguinte: como eu tenho que ir lá, para não atrapalhar a vida dos outros, quem é que tem voo marcado? Eduardo. Mais alguém tem voo marcado e que tem que retornar já?

**A SRª ELBIA GANNOUM** - Eu também tenho voo marcado.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Tem também a Elbia.

Vocês, da Abinee e da Unica, como está a vida de vocês?

**O SR. ROBERTO BARBIERI** - O meu é 19h.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Sete horas da noite.

E você?

**O SR. ZILMAR DE SOUZA** - Oito horas da noite.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Oito horas da noite.

Eu queria fazer o seguinte: passar uma palavra rápida, porque não vai dar para vocês exporem o que vocês gostariam de expor, de cinco minutinhos para cada um de vocês e aí eu gostaria de marcar em seguida, no meu gabinete.

Eu venho do Presidente da República para conversar com vocês sobre esse tema, já acertando as respostas escritas que vocês vão passar para nós do perguntado porque elas são fundamentais para a gente fazer. O grande objetivo aqui é um trabalho a várias mãos para a gente poder fazer a sugestão que o Congresso Nacional tem que encaminhar dessa política pública e como nós realmente podemos facilitar para que o setor produtivo brasileiro seja, de fato, parceiro, para que a gente possa tornar a solar - e hoje, graças a Deus, estamos caminhando bem na eólica - a biomassa e as novas PCHs também atrativas para isso.

Então, vamos rapidamente. Cinco minutinhos - aí a gente continua a nossa conversa no meu gabinete, com a minha volta do Presidente - para o Sr. Zilmar de Souza, Gerente de Bioeletricidade da União da Indústria da Cana-de-Açúcar, e, depois, cinco minutinhos, em seguida, para Roberto Barbieri, para a gente conversar porque não vai dar tempo, mas para pelo menos eles falarem os principais assuntos.

Zilmar.

**O SR. ZILMAR DE SOUZA** - Obrigado, Senador. Obrigado pelo convite, em nome da Unica.

Boa tarde a todos.

Rapidamente mencionando, a Unica é a principal organização do setor sucroenergético. Temos mais de 120 associados que respondem por um mais de 50% do etanol, 60% do açúcar e da bioeletricidade produzidos no Brasil.

O setor sucroenergético, desde o ano de 2007, desbancou a fonte hídrica e é a segunda fonte mais importante na matriz de energia do País; nós só perdemos para o petróleo e seus derivados, por conta do etanol e da bioeletricidade. Mas por que nós temos todo esse potencial já estratégico, já sendo utilizado e ainda a ser utilizado? Por conta da enorme quantidade de biomassa que esse setor dispõe.

Em cada tonelada de cana, temos 250kg de bagaço e 280kg de palha. Vocês sabem que praticamente acabou a queimada da cana. Nós temos esse combustível maravilhoso, que tem duas vezes o poder calorífico do bagaço, que é a palha, que está sendo abandonada no campo e que cumpre uma função agrônômica muito importante, mas pelo menos metade poderia ser levada à usina para gerar energia também.

O Proinfa, que foi um programa muito exitoso, nem tanto para a biomassa, mas talvez para a eólica, para as PCHs, ajudou-nos bastante também a solidificar a biomassa, a dar o *start*, como disse o Senador, mas, a partir dos momentos que começamos a frequentar com mais clareza os leilões regulados, isso proporcionou um crescimento sensível na geração exportada para a rede, desde 2010.

Aqui, é um gráfico mostrando a grande revolução, que agora parece estar um pouco comprometida, quando olhamos para frente. Por que isso? Porque é uma energia efetivamente qualificada, diferenciada, uma energia gerada no centro consumidor do País, que é onde está o potencial da cana, cerca de 90% da cana processada estão na região Centro-Sul, que é onde está 60% da carga do consumo. E é uma geração predominantemente entre abril e novembro, de tal forma que se você pegar um estudo da Unica e da Cogen, poupamos, no ano passado, 14% da água nos reservatórios das hidrelétricas do País.

Outro ponto muito importante é a questão da sua previsibilidade. Aqui é um ponto importante para mostrar como podemos ajudar a eólica, a solar, as fontes um pouco mais intermitentes em relação à biomassa. Por quê? Se você pegar três usinas do setor, uma pequena, uma média e uma grande, e verificar o mês de agosto do ano passado, pode observar que é quase linear a geração de energia na época da safra. Se pegar um dia, como peguei aqui, 1º de agosto de 2015, das três usinas - usina A, pequena; B, média; e C, grande -, observe como é linear, como é previsível. É óbvio, quando há uma semana de chuva direto, isso pode fazer com que pare a geração, mas se há uma semana de chuva é porque o reservatório está enchendo. Então, efetivamente, nós somos complementares, como bem disse a Elbia.

Então, como bem dizem a EPE e o ONS, nós somos uma fonte sazonal, mas não intermitente. É diferente.

Então, é um ponto importante. Se você olhar o verde, que é uma usina grande, a geração caiu pela metade. Por que caiu pela metade? Porque, hoje, 20% do parque de um setor sucroenergético são formados por turbinas de condensação, que podem operar independentemente do processo de fabricação de açúcar e etanol. Então temos 2 mil MW em turbina de condensação em que eu posso...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. ZILMAR DE SOUZA** - ... parar ou não a geração, conforme a necessidade do sistema. Não é uma usina de entra e sai. Eu tenho que fazer o planejamento com dois, três meses de antecedência, mas tenho essa possibilidade.

E, finalizando, vou mostrar nesse gráfico por que devemos frequentar painéis como este para mostrar a importância que tem a política pública para a bioeletricidade. Vocês observem que chegamos a acrescentar 1.750MW em um único ano, 2010, fruto do Proinfa, fruto dos leilões regulados, de uma política mais dedicada a essa fonte, 12% de uma Itaipu. Quando você olha para frente, quando não vemos mais uma clareza na política pública, qual o papel do etanol, da biomassa na matriz de energia, acontece aquilo.

E, se você olhar para frente, chegamos a representar um terço da expansão do sistema; se olhar para 2021, 4%. Isso desarticula qualquer indústria de bens de capital intensivo, como é a biomassa. Por isso é importante o papel do Senado, das políticas públicas do Ministério de Minas e Energia, para evitar que isso aconteça. Há tempo. O próprio Governo está sinalizando que precisa, como bem disse a Elbia, até 2030, chegar a 23% na produção de energia do País, para cumprir o Acordo de Paris, com solar, eólica e biomassa. Para que isso aconteça, a bioeletricidade vai ter que aumentar em 300% a sua geração. Então, esse é o momento ideal, essa é a hora de fazer essa política pública dedicada para a biomassa, para as fontes renováveis em geral.

Muito obrigado.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Agradeço muito a colaboração do nosso Presidente da Unica.

Nós vamos continuar nossa conversa no meu gabinete daqui a pouquinho, viu, Zilmar? Muito obrigado a você pelos esclarecimentos.

Queria ouvir rapidamente o nosso querido Roberto Barbieri sobre a questão da Abinee para a gente poder avançar.

**O SR. ROBERTO BARBIERI** - Obrigado. Boa tarde a todos. Agradeço, em nome da Abinee, o convite para participar dessa audiência. É uma satisfação, Senador.

Vou passar rapidamente: a Abinee é a entidade que congrega a indústria instalada no Brasil, fabricante de equipamentos, desde um *chip* até uma central de energia. Eu vou abreviar: estamos no País todo com nossa estrutura. Vou chamar a atenção para isto: o setor elétrico e eletrônico, infelizmente, é um setor altamente deficitário na balança comercial porque o Brasil não dispõe da indústria de componentes eletrônicos, então, a gente importa todos os componentes, de tudo quanto é equipamento que existe no Brasil, em termos eletrônicos, desde semicondutores. O celular é feito no Brasil, mas muitos componentes são importados, e assim é em vários outros equipamentos, por isso a nossa balança é tão negativa. Há diversas áreas em que representamos.

Eu sabia da qualidade dos palestrantes que me antecederiam, então, eu vou falar muito pouco do Proinfa; eles já falaram. Só vou chamar a atenção para alguns números, que são esses daí, da energia produzida. Até agora, o companheiro da Unica falou que as usinas de biomassa participaram do Proinfa, mas a maior parte da energia gerada vem das PCHs, está ali. Eu peguei esses dados dos relatórios da CCE, que faz o balanço entre geração e pagamentos.

Daqueles 3.300MW de capacidade instalada, nós temos o equivalente a 1.250MW médios, o que mostra que o fator de capacidade é bastante alto mesmo nessas usinas. Está ali a quantidade e a energia produzida. O eólico ficou bem naquele um terço que era o objetivo, e a maior parte ficou nas PCHs.

O Proinfa foi um programa que pegou essas três fontes, e, das três fontes, o desafio estava basicamente no eólico, porque, nos outros equipamentos, a gente já tinha produção nacional, a gente já tinha indústria aqui. E, no caso do eólico, houve um primeiro início, onde o conteúdo local era baixo; com isso, houve uma preocupação de se fazer uma política pública para incentivar essa cadeia aqui no Brasil, e isso foi feito através do financiamento do BNDES, que acabou criando o Plano de Nacionalização Progressiva para aerogeradores.

Para obter o financiamento, foi exigida uma série de itens a serem nacionalizados, dos mais diferentes equipamentos, como até a Elbia já falou. Isso obrigou a um investimento das indústrias da ordem de R\$500 milhões para poder atender a essa exigência do BNDES, para atender os clientes, que são as usinas.

E isso tornou o Brasil capaz, sim, porque tem praticamente todos os elos da cadeia de aerogeradores, e destaco alguns equipamentos que não existiam no Brasil e passaram a existir - não só os equipamentos diretamente ligados aos aerogeradores. Tenho um caso interessante, que é o do navio. Foi trazido para o Brasil um navio especializado em transportar pá de aerogeradores, porque as pás, quando iam de São Paulo para o Nordeste, iam em cima do navio porque não se podia, depois de colocadas as pás, colocar mais carga. Isso era um transtorno, porque a pá era a última coisa a ser colocada no navio e, depois, era a primeira a ser descarregada. Isso gerava um transtorno e um custo logístico absurdo. E, quando mostramos, em uma reunião - a Abinee e a Abimaq com o pessoal da agência de transporte aquaviário, que chamou o pessoal de navios -, a necessidade que havia, quando mostramos o mercado que havia, saímos da reunião, Senador, com a palavra da pessoa dos navios, dizendo: "Olha, eu vou então consultar vocês e, dependendo da demanda, eu vou trazer o navio". Sabe quanto tempo ele demorou para decidir?

*(Soa a campanha.)*

**O SR. ROBERTO BARBIERI** - Um dia. No dia seguinte, já havia demanda suficiente para trazer o navio, e assim ele o trouxe.

Mostrando o resultado rapidamente, já que estou no último minuto, essa política gerou no pós-Proinfa - já que o Proinfa teoricamente terminou em 2010, quando o mercado de aerogeradores explodiu - um impacto na importação de aerogeradores. Podemos ver como o mercado cresceu e a importação, que é esse dado aí, caiu bastante. Ali há os dados dos últimos seis meses, vocês veem que está bem baixinho, com a Elbia falou, isso caiu muito.

Temos a felicidade, como País, de dispor de todas essas fontes, e mais outras que estão por aí: fonte solar, seja fotovoltaica ou heliotérmica como o Senador falou; temos maremotriz; temos discussão de biomassa concentrada, biogás, célula combustível, tudo isso. Temos gente desenvolvendo tecnologia, temos indústrias interessadas em fazer, então, precisamos criar uma política de incentivo para essas fontes dentro do que já foi dito aqui.

Como são fontes intermitentes, precisamos trabalhar complementariedade, armazenamento ou estoque das fontes. Temos algumas experiências que estão sendo feitas; hoje, como o Senador falou, a questão do fotovoltaico está aí. Temos uma preocupação, porque, para criar uma cadeia produtiva, temos que quebrar este círculo vicioso que é: a inexistência de equipamento com conteúdo local gera uma dificuldade no financiamento, que gera uma demanda insuficiente para atrair investimento. Se não quebrarmos esse ciclo, não conseguiremos ter indústrias aqui. Acerca do caso do fotovoltaico, tivemos agora o Ministério de Minas e Energia e a política industrial também trabalhando. Tivemos os leilões, com fornecimento das usinas a partir do ano que vem. Tivemos o BNDES criando também um Plano de Nacionalização Progressiva para o fotovoltaico, mas ainda não tivemos um resultado disso. Por enquanto, estamos vendo que os módulos fotovoltaicos, que são o equipamento principal de uma usina, estão com a importação sendo acelerada.

Ali, a última barrinha corresponde a julho deste ano. Então, na medida em que se está preparando a usina, está se preparando com equipamento importado. Apesar disso, já temos aqui, no Brasil, quatro fabricantes de módulos, fabricantes de inversores, fabricantes dos cabos, da estrutura, mas temos que ter uma política adequada para isso.

Essa era a mensagem rápida.

Obrigado.

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Pessoal, muito bom.

Deixe-me falar com vocês: lamentavelmente, essa situação nos obriga a acelerar um pouquinho aqui. Mas você vai embora a que horas, Elbia?

*(Intervenção fora do microfone.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Sete da noite. Lá não demoro; a audiência é, no máximo, em torno de 15 a 20 minutos, aí estarei de volta.

Temos aqui a Medida Provisória nº 727, que está acontecendo exatamente agora, a partir das 16h, de que também sou membro titular, que trata do PPI.

Então, nós poderíamos marcar a nossa conversa para as 17h20, no meu gabinete, que é o de nº 19 da Ala Teotônio Vilela, para darmos prosseguimento a esse debate.

Os dois setores do Governo já vão ter de ir embora, e a Aneel, se tiver disponibilidade, também pode participar, sem problema nenhum.

Eu queria ainda perguntar, Elbia, só para complementar, enquanto chegam as cópias das demais audiências públicas que nós teremos para poder dar conta desse recado: como é que você vê, já que você vê com bons olhos a evolução do setor eólico - eu fiz uma provocação sobre a utilização da nossa plataforma continental, que no Brasil é praticamente zero -, como é que você vê isso? O que é que a gente pode fazer?

Peço apenas para você complementar nas respostas, porque eu vou precisar isso por escrito depois, quando você puder me dar.

Como é que você vê essa questão para nós entrarmos nessa linha?

Como é que o setor produtivo, pelo fato de o Brasil...

*(Intervenções fora do microfone.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Hélio José. PMDB - DF) - Pode distribuir um para cada.

Como o Brasil tem algumas áreas em que a heliometria é baixa, embora sejam áreas de grande potencial, como é que a gente pensaria aquela geração híbrida, onde a gente coloca aquele pequeno gerador conjugado com outras questões, tipo Kyocera, que tem lá no Japão e em outros lugares? Nós teríamos condições de entrar bem nesse mercado?

Isso é para você, que é da ABEEólica.

Para a Abinee, além da conversa que nós vamos ter daqui a pouco, eu gostaria de ouvir, nessa área que você resumiu, Roberto, como é que nós poderíamos fazer para, de fato, transformar em realidade as fábricas de inversores a contento aqui no País, bem como a fábrica de painéis de captação fotovoltaica de qualidade. Qual a forma de a gente conseguir com que a energia dos espelhos não seja tão cara como está hoje, quando é praticamente proibitiva para nós a heliotermia? Nós temos condições de melhor aproveitar isso, conjugando, se tivermos valores mais competitivos, melhores condições de, realmente, entrar nesse mercado? E, na parte de biomassa, principalmente com essa questão da pirólise, o que a gente pode fazer para que essa tecnologia chegue o mais breve possível aqui, com os equipamentos? Pergunto isso. Sobretudo, para que não fiquemos dependendo da importação da Itália e de outros países, para que tenhamos condições de, juntamente com o Programa Nacional de Resíduos Sólidos, trabalhar efetivamente um melhor aproveitamento do nosso lixo orgânico, principalmente da área urbana, e também das outras áreas de biomassa.

Eu estava, na semana passada, no Mato Grosso, dirigindo a sessão do Parlatino, e, lá, o nosso grande debate foi justamente sobre as fontes renováveis de energia e a questão do bom aproveitamento da biomassa. Nós sabemos que aquela parte da ponta da cana, as palhas, a palha de arroz e diversos produtos orgânicos não estão sendo bem aproveitados, ainda estão sendo desperdiçados. Então, como é que o pessoal da parte de maquinário, do setor produtivo dessa área que você representa, pode colaborar para que a Unica tenha condição de dar mais prosseguimento a essa boa política de, cada vez mais, ampliar a geração de energia de biomassa em nosso País - não é, Zilmar?

Então, a gente vai conversar mais, daqui a pouco, mas eu gostaria de deixar registrado, ainda aqui, no âmbito da Comissão, para vocês acrescentarem essas considerações junto às perguntas que já foram formalizadas, por escrito, nesse documento que vocês estão levando. E quero pedir o seu compromisso para, no prazo de sete dias, uma semana...

Quem conseguir antes, melhor para mim que estou trabalhando, melhor para o meu técnico, para o meu assessor, para a nossa assessoria da Comissão, porque todas essas quatro transparências que vocês trouxeram aqui vão ser parte do nosso livro, dos nossos Anais finais da questão do debate. Tudo que vocês falaram aqui vai fazer parte do nosso trabalho final. Todas as cinco apresentações estão disponibilizadas ali, todas serão fontes originais de nossa conclusão, lá no final de tudo. E a gente complementa mais daqui a pouquinho na nossa reunião, às 17h20 lá.

O Azevedo vai ter que viajar, eu já acabei de entregar para vocês, todos devem ter recebido aqui, o projeto, que é composto de cinco audiências públicas. Na primeira, que começou muito bem hoje, o objetivo principal era fazer essa constatação com todos os problemas que houve mais o acerto que foi o Proinfa, para a gente ter essa importante fonte energética para incentivar o nosso setor produtivo a hoje ser competitivo, inclusive no mercado internacional, com relação às máquinas - para nós, que não tínhamos nada disso - e hoje ser uma fonte, realmente, como você fala, talvez a mais razoável, pelo baixo custo de investimento e pelo valor do *megawatt* de hoje.

A Unica colocou com muita perspectiva e altivez a questão da boa utilização da biomassa na cogeração da cana e de outros derivados em cujo mercado hoje já somos âncora e podemos melhorar muito.

Complementando, rapidamente aqui, na próxima audiência pública, em que vamos falar da inserção da geração distribuída no Brasil, situação atual e perspectivas futuras; utilização da fonte de biomassa, inclusive de resíduos sólidos, urbanos e rurais, para geração de energia elétrica. É claro que a Unica vai estar nessa e demais. Ministério e Aneel, certeza, 100%. Vamos ver, para não ficar uma Mesa muito grande, mais ou menos esta que fizemos, cinco convidados, quem virá complementar.

Em setembro, dando continuidade: os avanços e desafios do Programa para o Desenvolvimento da Energia nos Estados e Municípios (Prodeem) - aquele velho Prodeem, que vocês sabem que é muito antigo, mas que, como o Proinfa, teve suas colaborações e sua importância em tudo isso - e principalmente o Programa Luz para Todos, um programa em que o Brasil deu o exemplo para o mundo da melhor utilização, de como fazer a universalização da energia. Ainda temos alguns grotões a serem atingidos, o que ocorrerá com essa discussão de energias alternativas. Essa avaliação do Programa Luz Para Todos e do Prodeem, que vai ser fruto dessa audiência aqui, é fundamental.

Depois, teremos: os leilões de energia de reserva, metodologia aplicada, perspectiva de longo prazo, perspectiva da energia de fonte solar, porque aqui temos mais possibilidade, hoje estamos, como falei, um pouco, até certo ponto grosseiro e duro, na Idade da Pedra. Precisamos avançar muito, precisamos, a quatro mãos, colaborar para sairmos no final desses trabalhos com a perspectiva boa.

Para fechar, teremos a discussão sobre a necessidade de alterações no modelo de geração de energia elétrica. Nós queremos, nessa última, pautar principalmente pela questão da híbrida. Eu não pus especificamente uma questão da híbrida aqui porque eu acho que há outros assuntos em que estaremos discutindo dentro do setor energético elétrico brasileiro de melhoras para que o sistema permita que a nossa política pública dê condição para o setor produtivo realmente nos ajudar a sair dessa situação em que nos encontramos.

Vocês receberam essa cópia, vamos discutir nessa linha das quatro audiências públicas que estão faltando e, no final, ainda em conjunto com vocês e até em conjunto com outros setores - não, são mais cinco que estão faltando, mais cinco audiências, são seis no total -, trabalharemos.

Então, nessa reunião que teremos daqui a pouco, quero até ouvir sugestões de vocês de outros setores que a gente não pôde chamar, e chamá-los para, a quatro mãos, conosco colaborarem, porque o objetivo do Senado Federal é avaliar os programas que houve, os novos programas que temos de lançar e como preparar o País para ser âncora.

Quem assistiu, ontem, ao final da Olimpíada, viu a competência deste País para fazer aquilo em que realmente aposta e que quer fazer. Acho que ainda estamos em clima de Olimpíadas, já que não pude fazer meu pronunciamento hoje sobre a Olimpíada, no Senado; vou fazê-lo amanhã. O Brasil deu um show para todos que falavam que o Brasil iria ser uma fonte de violência, uma crise total de zika, uma confusão danada de insegurança para todo mundo.

Então, os incidentes ficaram dentro do tolerável. O Brasil mostrou um povo amoroso, tranquilo, capaz, porque fez uma abertura de primeiro mundo, fez um fechamento de primeiro mundo, saíram todos nitidamente satisfeitos e felizes por terem participado desse processo. Eu mesmo tive o privilégio de ter um dia olímpico, que foi na última quinta-feira, quando passei o dia inteiro no Rio de Janeiro indo de um lado para outro, participando do que pude da Olimpíada e vendo essa festa maravilhosa que é. Eu pude ver que o Brasil tem condições de acertar, tem condições de ser exemplo para o mundo.

Isso que hoje reforçamos aqui como exemplo, ABEEólica, Proinfa, desenvolvimento da nossa energia eólica, foi um exemplo altamente positivo, e não tenho dúvida de que nós vamos fazer o mesmo com a energia solar, com a biomassa, com o aproveitamento do nosso lixo, sem gerar poluição, chorume, confusão, urubu para todo lado nas nossas cidades brasileiras, e doenças. Precisamos trabalhar para evitar esse tipo de coisa, que é também o nosso objetivo no final do trabalho.

Azevedo e Christiano, peço que deem um abraço no Rufino por mim; um agradecimento a ele, a você e ao Fernando. Quero dizer que somos parceiros no Governo para ajudar o Senado Federal no grande objetivo dessa política pública, que é colaborar. Estamos aqui com um colega ali, consultor do Senado, que foi meu amigo do Ministério de Minas e Energia e está trabalhando hoje e colaborando muito com esse setor, juntamente com os outros consultores do Senado. Estão trabalhando para termos condição de contribuir com o País. Quero agradecer, Israel, a toda a Consultoria do Senado pela colaboração; a toda minha assessoria; à Comissão de Infraestrutura, e deixar os *e-mails* daqui da Comissão de Infraestrutura e os meus *e-mails* do gabinete, que vocês têm no meu cartão, para receber, nesses próximos sete dias, as respostas escritas sobre essas questões colocadas aqui, e os complementos que vocês acharem devidos, para darmos continuidade à nossa próxima audiência pública.

Então, vou encerrar por aqui, agradecendo a todos os presentes. Teríamos muito mais para discutir. Vamos discutir nas nossas próximas cinco audiências desse importante projeto e trabalho, mas vou correr porque estou atrasado em seis minutos.

Um abraço para vocês. Obrigado a todos por esta audiência pública.

*(Iniciada às 14 horas e 39 minutos, a reunião é encerrada às 16 horas e 6 minutos.)*