

Senado Federal

COMISSÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA

**1º FÓRUM NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA**

Soluções para o desenvolvimento brasileiro

RELATÓRIO FINAL

27 e 28 de março de 2014



MESA REDONDA DE ENERGIA ELÉTRICA

A reunião foi coordenada pelo Senador Delcídio do Amaral, e contou com a presença dos Srs. Altino Ventura Filho, Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético, do Ministério de Minas e Energia (MME); Claudio Sales, Presidente do Instituto Acende Brasil; Élbina Melo, Presidente da Abeeólica; e Jerson Kelman, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

I – DIAGNÓSTICO INICIAL

Abertos os trabalhos, o Senador Delcídio do Amaral cumprimentou os convidados pela participação no I Fórum de Infraestrutura e solicitou que apresentassem não somente um diagnóstico dos problemas do setor elétrico, os quais já foram extensamente debatidos em diversas outras ocasiões, mas principalmente expusessem um enfoque em propostas concretas de ações por parte da Comissão de Infraestrutura, com o propósito de alcançar os objetivos do Fórum durante os trabalhos da sessão.

Em suas explicações iniciais, o Sr. Altino Ventura Filho comentou que o Brasil é o maior laboratório energético do planeta, possuindo fontes renováveis e não renováveis, tais como hidrelétrica, petróleo, gás, nuclear, biomassa, eólica e solar. Em seu entendimento, entre os temas considerados mais relevantes para a sessão está o desenvolvimento das redes inteligentes, a opção nuclear, a inserção de outras fontes renováveis e o debate para instalação de reservatórios na região amazônica. Disse que dará prioridade ao debate para as demandas do setor elétrico que exigem alteração legislativa. Entre elas, a seu ver, estão questões ligadas à legislação ambiental, que produzem dificuldades para expansão do setor elétrico, tais como atraso na implantação de projetos importantes para o país. Afirmou ainda que as leis ambientais proíbem, em certas situações, até mesmo a realização de simples estudos para avaliação dos recursos existentes, embora tais recursos, de acordo com a Constituição Federal, pertençam à União.

O Sr. Cláudio Sales iniciou sua exposição apresentando o trabalho realizado pelo Instituto Acende Brasil, denominado “Aprimoramentos para o Setor Elétrico: Proposta aos Candidatos (mandato 2015-2018)”. Informou que o trabalho exibe um diagnóstico detalhado do setor elétrico, assim como proposições na forma de recomendações. A análise está estruturada em três dimensões. A primeira refere-se à adequação da oferta, incluindo temas como planejamento do setor, realização de leilões, licenciamento ambiental, etc. A segunda dimensão está relacionada à



modicidade tarifária, que discute assuntos como a formulação da política tarifária e uma avaliação dos tributos e encargos do setor. A terceira dimensão trata das condições para sustentar a credibilidade e confiança dos agentes do setor e envolve questões do arcabouço institucional.

Em seguida, o Sr. Cláudio Sales ressaltou as recomendações mencionadas do trabalho afetas ao Poder Legislativo. O primeiro grupo de recomendações relaciona-se com o aperfeiçoamento do processo de licenciamento ambiental, sugerindo a melhor delimitação das prerrogativas do Ministério Público, a discussão da questão indígena frente à fronteira de expansão elétrica na Região Norte e o aprimoramento da gestão do licenciamento, uma vez que há várias instituições envolvidas no assunto. O segundo grupo de recomendações ao Poder Legislativo envolve questões sobre modicidade tarifária, tais como a mudança no regime de incidência das contribuições sociais PIS e Cofins, a redução das elevadas alíquotas de ICMS sobre a energia elétrica e a restrição ao uso de encargos sociais para realização de políticas públicas. No terceiro grupo de recomendações, encontram-se questões relativas à credibilidade e confiança do setor, como, por exemplo, a busca pela melhor delimitação das atribuições entre cada órgão do setor e a implantação de um sistema de regulação que engaje o consumidor.

O Sr. Cláudio Sales ressaltou também que a consulta e a compensação a povos indígenas ainda depende de regulamentação de dispositivo constitucional. Enquanto isto não acontecer, haverá incerteza e insegurança para o setor. Finalmente, afirmou que, pela guerra tributária, os setores mais onerados com ICMS foram petróleo, telecomunicações e energia elétrica.

Dando sequência, a Sra. Élbina Melo explicou que a história da oferta de energia elétrica no Brasil foi baseada na abundância de recursos hídricos. No entanto, o sistema hidrotérmico vem se transformando em um sistema renovável-térmico, no qual a energia eólica vem tendo crescimento bastante acelerado. Em seu entendimento, as hidrelétricas fazem parte das fontes renováveis convencionais. As fontes não convencionais são compostas por geração eólica, solar, de biomassa, etc. Afirmou que, após dez anos da nova configuração do setor elétrico, é o momento de se inserir o lado da demanda, ressaltando que oferta e demanda devem ser tratadas com equilíbrio. Pelo lado da oferta, o país deseja uma matriz energética futura que seja limpa e renovável, mas também eficiente e segura. Isso é possível de se realizar com os recursos que o Brasil tem. Disse também que o Brasil é o único país do mundo que pode ter matriz elétrica que seja, ao mesmo tempo, otimizada, segura e competitiva.

A Sra. Élbina Melo explicou ainda que, pelo lado da demanda, falta incluir o consumidor, que precisa participar mais ativamente do setor. Cerca de 70% da



capacidade energética instalada no país provém de fontes hídricas, que têm sazonalidade, ou seja, períodos de seca e períodos de cheia. Desta forma, o consumidor precisa ser informado das condições de geração de energia por meio de um sinal de preço. Disse que o sinal de preço para o consumidor final da energia elétrica reduzirá impactos dos problemas oriundos das oscilações da natureza como fonte de energia. Disse que, nesse contexto, o reajuste anual não faz muito sentido, pois o consumidor continuará com seu padrão de gasto energético, independente das condições de geração no momento.

Em relação à operação do sistema com a inclusão de fontes intermitentes de energia, a Sra. Élbis Melo afirmou que o sistema não será prejudicado, mas o paradigma de operação do Operador Nacional do Sistema – ONS precisa ser modificado. Ressaltou que, em 2012, a Aneel publicou a Resolução nº 482, que permite ao consumidor final a instalação de painéis solares e microgeradores eólicos interligados à rede de distribuição, usando o critério de tarifação por *net metering*. Contudo, o grau de expansão das instalações tem ficado abaixo do esperado. A seu ver, faltam incentivos para o consumidor. É necessária uma política de financiamento adequado para aquisição dos sistemas, pois o prazo para retorno do investimento é muito longo, ficando, em geral, entre 10 e 15 anos. Por isso, o consumidor não tem condições de fazer isso sem uma política específica. Por fim, opinou que a Lei de Eficiência Energética de 2002 está bem estruturada. Porém ainda falta muito para que o país alcance, de fato, a eficiência energética.

Em seguida, o Sr. Jerson Kelman começou sua exposição, informando que o custo marginal de geração de energia elétrica está situado hoje ao redor de R\$ 1.700,00 por MWh. Afirmou que as circunstâncias hidrológicas atuais são extremas. A estiagem chega a ser aflitiva, mas o consumidor não sente isso no bolso. Melhor seria que as bandeiras tarifárias já tivessem sido adotadas, a partir de 2014, como era a intenção original da Aneel. Todavia, elas serão adotadas no próximo ano, o que dará mais informações ao consumidor. Disse que a instalação de placas fotovoltaicas e microgeradores eólicos nas residências não decolou, destacando o efeito da incidência do ICMS. Por meio de um exemplo, explicou que o consumidor que importa 200 kWh da rede e exporta 180 kWh, pagará para a distribuidora o saldo de 20 kWh, de acordo com o critério de *net metering*. No entanto, o ICMS incidirá sobre 200 kWh. Em sua opinião, entre as principais causas da situação atual da oferta de energia elétrica, está a ocorrência de muitos atrasos na entrega da infraestrutura de geração. Alguns casos de demora ocorreram por erros do empreendedor. Porém, a maioria dos atrasos acontece por causa do licenciamento ambiental ou da judicialização desse processo. No Poder Executivo, destacou a melhoria do processo no Ibama, mas disse que ainda falta coordenação entre demais órgãos, como ICM-Bio, Funai, ANA, Aneel e Iphan. É



necessário que todas as entidades do Poder Executivo produzam conjuntamente uma lista de empreendimentos de geração que possa atender à necessidade do país. Essa lista não será ótima sob o ponto de vista de cada agência em particular, mas será a possível. O que não parece aconselhável é manter a prática atual, em que cada empreendimento é examinado isoladamente sob uma óptica específica.

Como resultado desse quadro, o Sr. Jerson Kelman explicou que houve aumento na construção de termelétricas, pois a licença ambiental é obtida mais facilmente. Todavia, as consequências são duas. Na perspectiva econômica, a energia fica mais cara para o consumidor. Na óptica ambiental, há aumento da emissão de gases de efeito estufa. Ressaltou que cabe aprimoramento da legislação para tornar a justiça mais eficiente, mantendo os princípios democráticos. Em sua opinião, alguns procuradores têm convicção pessoal contra usinas hidrelétricas e, por isso, seria importante reduzir a amplitude das ações do Ministério Público, movidas simplesmente por convicção pessoal. Em relação à falta de territórios para criação de novos reservatórios, acredita que a questão precisa ser mais bem debatida, pois projetos difíceis do ponto de vista de obtenção de licenciamento ambiental acabam sendo abandonados prematuramente. Por exemplo, citou que as discussões sobre efeito da construção de hidrelétricas da Amazônia não acontecem para os potenciais hidráulicos localizados em reservas indígenas. Todavia, em outros países, no Canadá, por exemplo, indígenas se beneficiam de infraestrutura construída em suas reservas. Para que isso acontecesse no Brasil, seria necessário regulamentar o art. 231 da Constituição Federal. Uma boa pauta para o Senado.

Realizando uma síntese da discussão, o Senador Delcídio do Amaral destacou os seguintes pontos. Para encaminhamento ao Poder Executivo, ressaltou as questões de contratação de energia nova no início de cada ano, programação dos leilões ao longo do tempo e discussão da metodologia de cálculo do gás. Destacou também a importância do consumidor, num contexto de equilíbrio entre oferta e demanda e inclusão de fontes renováveis na matriz energética. Após dez anos do novo modelo do setor elétrico, observou que é necessário perseguir a eficiência no consumo de energia e que existe perversidade na incidência do ICMS. Disse que o princípio da precaução acaba levando a uma situação de comprometimento na expansão do sistema elétrico e que é preciso propostas para agências reguladoras e órgãos de controle. A judicialização de processos resulta em trancamento do licenciamento de obras importantes para o país por grandes períodos. Ressaltou a importância de estudos prévios para aproveitamento dos recursos hídricos, não somente para geração de energia elétrica, mas também para hidrovias.

II – DISCUSSÃO SOBRE AS QUESTÕES ORIENTADORAS

Pergunta 1 – *As dificuldades conjunturais enfrentadas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), em pleno período de chuvas, para garantir a segurança energética, resultam de falhas dos modelos de operação hidrotérmica? Se não, quais as causas desse risco extemporâneo e que ações estruturais deveriam ser tomadas para mitigá-lo? A crescente inserção de fontes alternativas, como eólica, termossolar, fotovoltaica, biomassa, traz inegáveis benefícios para o meio ambiente e deve ser estimulada. Por outro lado, sua crescente inserção no Sistema Interligado Nacional vem impondo mudanças no seu planejamento e operação. A presença dessas fontes na matriz elétrica impõe mais riscos para a segurança energética do País? Se sim, como mitigá-los?*

O Sr. Altino Ventura Filho comentou que o Brasil possui características únicas. Por ser um país continental, possui uma enorme diversidade de rios, cujas formações hidrológicas são distintas. Isto acarreta períodos de cheia e seca que são diferentes entre si e mudam ao longo dos anos. Dessa forma, foi necessário investir em um sistema de transmissão robusto e extenso, com operação centralizada, que eleva em cerca de 20% a produção hidrelétrica do sistema. Afirmou que a experiência brasileira é única no mundo, pois outros países usam usinas térmicas, que realizam o suprimento localmente e não precisam de sistemas de transmissão de longas distâncias. Disse ainda que houve desenvolvimento de tecnologia brasileira para instrumentalizar a operacionalização do sistema com modelos de simulação, os quais usam as vazões dos rios e as situações de cheia e seca como variáveis aleatórias. O planejamento e a operação do sistema permitem contemplar momentos conjunturais desfavoráveis com menores consequências para a sociedade em termos de segurança energética e custos da energia.

O Sr. Altino Ventura Filho explicou ainda que as fontes de biomassa e principalmente energia solar ainda apresentam participações reduzidas na matriz energética brasileira. A biomassa está localizada principalmente em São Paulo, mas é possível ampliá-la por meio de sinais econômicos. Os derivados energéticos da cana de açúcar, em particular o etanol e o bagaço, de cana na produção de calor e energia elétrica estão na segunda posição na matriz energética brasileira, atrás apenas do petróleo. É uma fonte energética que não compete com alimentos e não traz impactos ambientais. A energia eólica vem apresentando grande crescimento e é distribuída territorialmente. O país dispõe de ventos favoráveis ao longo de todo o ano, o que possibilita uma eficiência da energia eólica em torno de 40% ou mais, enquanto na Europa este índice é de 30% ou menos. Disse ainda que o MME está contratando projeto junto ao Banco Mundial para analisar a inserção da energia eólica no sistema



elétrico brasileiro. Em relação ao modelo *newave*, disse que é um processo conhecido e reproduzido pelos agentes do setor, que traz coerência entre planejamento e operação. Recentemente, foi alterado para otimizar o despacho das térmicas, priorizando inicialmente as de menor custo e somente depois as térmicas mais caras. Quanto à construção de grandes usinas hidrelétricas, afirmou que o Brasil possui o terceiro maior potencial hidrelétrico do mundo, equivalente a 8% do total, atrás de China (16%) e Rússia (14%) e junto com os EUA (também 8%). Portanto, por economia de escala, a realização de grandes empreendimentos foi o caminho natural para o país, o qual foi percorrido ao longo do século XX.

O Sr. Claudio Sales expôs que, dados os recursos disponíveis na matriz energética e a situação atual de baixo nível dos reservatórios, o ONS está operando adequadamente o sistema, buscando poupar o máximo das reservas hídricas. Em outras palavras, está mobilizando todos os recursos que possui para enfrentar a conjuntura difícil. Percebe, no entanto, que existe uma dicotomia entre planejamento e operação. Somente em agosto do ano passado foi alterada a forma de operação. Isto corresponde a uma evolução, ao aproximar as duas atividades. Em relação ao desenho dos leilões, afirmou que dá relevância apenas à garantia física e menor tarifa, sem levar em consideração atributos da operação, como localização, despachabilidade e flexibilidade. Assim, uma tarifa mais baixa no leilão pode incorrer em maiores custos de operação. Ilustrou que, em 2001, no período de racionamento da energia, o parque termelétrico disponibilizou a capacidade de 7,7%. Atualmente, este índice chega a 19%, usando praticamente todas as usinas instaladas. O parque foi construído ao longo da última década por necessidade de complementação térmica, em caráter circunstancial. Por isso, privilegiava menor custo para instalação, em detrimento de maior custo operacional. Para a situação atual, mais dependente da energia térmica, é preciso pensar em uma complementação mais efetiva, levando-se em contas os custos operacionais.

Dando sequência, a Sra. Élbina Melo destacou que a matriz energética no país possui um componente renovável formado por 70% de usinas hidrelétricas, 10% de biomassa, que possui característica de sazonalidade como as demais fontes renováveis, 3% de eólicas, além das usinas solares que virão no futuro. Reiterou que a inserção destas novas fontes certamente aumentará a complexidade da operação. Todavia, ao mudar a matriz elétrica brasileira, seja por necessidade, seja pela existência de recursos, é necessário mudar também o paradigma da operação. Concorde que o sistema de transmissão brasileiro tem complexidade singular pelo seu tamanho, mas a introdução de novas fontes distribuídas de energia pode contribuir para a melhoria do sistema. Ilustrou com dados internacionais que a demanda atendida na Dinamarca chega a ter participação de 28% de energia eólica e na Espanha



alcançou 61% de energia eólica no último mês de abril. É necessário desenvolver *know-how* para operação de fontes intermitentes, mas também é preciso ampliar a capacidade dos reservatórios hídricos. É igualmente importante definir a base do sistema e a participação das fontes complementares.

A Sra. Élbina Melo reafirmou que a entrada de fontes renováveis não convencionais, tais como a energia eólica, que chegará à participação de 9% em 2018, totalizando 14 GW, exigirá mudanças nos paradigmas de planejamento e operação. Sugeriu, para isso, a realização de um estudo eletroenergético, para reformular a construção do sistema com o objetivo de comportar a entrada de novas fontes renováveis. Mencionou o caso da instalação de 600 MW de energia eólica que precisaram aguardar até dois anos pelas respectivas linhas de transmissão. Disse ainda que, por causa disso, algumas mudanças já foram feitas e citou a nova diretriz do MME, segundo a qual as usinas eólicas que participarem do leilão precisarão ter linhas de transmissão disponíveis. Por fim, destacou que a alteração na configuração da matriz exige também a mudança na cultura do consumidor brasileiro. Portanto, a fim de possibilitar a expansão renovável do sistema, é imprescindível a comunicação com os consumidores.

Em seguida, o Sr. Jerson Kelman iniciou suas considerações, reafirmando que as usinas hidrelétricas usam uma fonte renovável por excelência, que é o ciclo hidrológico. Apesar das evidências, na década passada, ainda se discutia em nível internacional se as usinas com capacidade acima de 10 MW seriam realmente renováveis. Superado o debate e confirmada a energia hidrelétrica como fonte renovável, ele lembrou que a fonte do ciclo hidrológico é energia solar.

Sobre a operação do sistema, o Sr. Jerson Kelman afirmou que são empregados modelos sofisticados que usam a técnica estatística de processos estocásticos. No entanto, a qualidade das decisões, como acontece em qualquer modelo matemático, dependem da qualidade dos dados de entrada. Citou que em outros países, como, por exemplo, nos EUA, as usinas hidrelétricas fazem atualizações periódicas das curvas de cota-área-volume para considerar os efeitos da sedimentação, bem como da relação entre vazão no conduto forçado (m^3/seg) e potência da usina (MW). No Brasil, não é feita a atualização dos dados físicos. Um dos motivos é a forma de remuneração das usinas hidrelétricas, que pode ser afetada por causa da atualização dos dados. No entanto, já existe resolução conjunta da ANA e Aneel para que as empresas geradoras realizem esses novos levantamentos de dados. Uma possível consequência da falta de dados atualizados é a utilização de mais água para produzir energia do que o modelo consegue perceber. Em outras palavras, é possível que a produtividade real do sistema seja menor do que a estimada. Afirmou



também que é preciso explorar melhor a complementaridade entre eólica e hidrelétrica, por meio da expansão dos reservatórios hídricos.

Por fim, o Sr. Jerson Kelman sugeriu a transferência da tecnologia de produção de etanol para países da África, a fim de consolidar um bloco de países produtores de etanol. O etanol, na condição de *commodity*, poderia ser exportado deste bloco para a Europa, que busca ampliar fontes renováveis na sua matriz energética.

Fazendo um resumo dos principais pontos debatidos, o Senador Delcídio do Amaral ressaltou a necessidade de aperfeiçoamento dos leilões de energia, o aprofundamento da discussão a respeito de usinas hidrelétricas com reservatório ou a fio d'água, a possibilidade de levantamento de dados físicos para atualização dos modelos utilizados na operação do sistema e a importância de incentivos ao etanol, cujo desenvolvimento encontra-se atualmente estagnado.

Pergunta 2 – *As políticas nacionais para as fontes alternativas estão adequadas? Os incentivos tributários e não tributários vigentes são suficientes para a inserção de fontes alternativas como termossolar, fotovoltaica, maremotriz? A pressão sobre as tarifas enfrentadas por países como Alemanha e Espanha devido aos incentivos às fontes alternativas pode ocorrer no Brasil? Se sim, como evitá-la?*

Para o **Sr. Altino Ventura**, as energias termossolar e maremotriz não se apresentam, no atual momento, economicamente viáveis do ponto de vista de custos da energia produzida no Brasil. As fontes renováveis precisam apresentar resposta de mercado, sem que a sociedade tenha que, necessariamente, subsidiar sua implantação.

Ademais, o País apresenta outras fontes renováveis mais interessantes sobre o ponto de vista econômico. A eólica, a biomassa e a energia produzida por Pequena Central Hidrelétrica (PCH) devem ser o foco da política energética nacional, a fim de garantir a modicidade tarifária.

Mesmo assim, o Brasil introduzirá a fotovoltaica em seu território, a fim de trazer a tecnologia necessária e, futuramente, ganhar escala, baixando os custos da produção e desenvolvendo um programa sustentado dessa opção energética.

Na visão do **Sr. Cláudio Sales**, o setor elétrico tem que valorizar as opções de mercado. Não são os subsídios que levarão a matriz energética à eficiência, mas, sim, o mercado, conjugado com um arcabouço institucional consistente.

No que tange à energia solar, disse que sua geração em grande escala ainda não é econômica. Porém, a geração distribuída tem possibilidade de expansão.



Quanto ao modelo computacional que auxilia no gerenciamento do setor energético— o *newave* –, disse que ele precisa ser reestruturado, a fim de oferecer parâmetros mais acurados de medição.

A **Sra. Élbida Melo** sustentou que o *drive* de políticas renováveis no Brasil é completamente diferente do da Europa. A base energética brasileira já é renovável, ao passo que naquele continente a energia advém sobretudo, de fontes não renováveis.

O que precisa ser reconhecido é que o modelo de contratação deve prezar pela competição. Assim foi com o setor eólico e assim deve ser com o solar, pois de nada adianta ter condições naturais favoráveis (ventos bons, sol forte), ou mesmo tecnologia avançada se se adotar um modelo que não busca a competição.

Nesse passo, afirmou que os subsídios podem ser uma boa ideia no início desses projetos, mas, em longo prazo, como se mostrou na Espanha, podem ser muito prejudiciais.

O **Sr. Jerson Kelman** corroborou a ideia de que os subsídios podem ocorrer no início, mas deve haver competição no futuro.

Paralelamente, destacou que o Brasil precisa repensar a base de sua geração energética. Apesar de as hidroelétricas figurarem como verdadeiras atoras principais, é imprescindível discutir, com “serenidade”, a inserção da energia nuclear no país.

Levantou, ainda, a questão das externalidades ambientais positivas da energia produzida pelo aproveitamento do lixo urbano. Trata-se de importante contribuição à política de resíduos sólidos e a geração de energia é localizada no centro de carga, o que dispensa a construção de novas linhas de transmissão, tal como realizado em diversos países europeus. Para ele, deveria ser organizado um leilão específico para energia produzida tanto pelo uso do metano nos aterros sanitários, quanto pela combustão direta do lixo, como forma de incentivo inicial para a decolagem desta nova tecnologia.

Pergunta 3 – *As redes inteligentes estão sendo crescentemente adotadas em vários países do mundo. Quais os benefícios para a sociedade da adoção dessa tecnologia e o que se deve fazer para acelerar a sua implantação no Brasil? Um dos benefícios dessa tecnologia é facilitar a adoção de geração distribuída, pelo uso de medidores inteligentes. Quais os benefícios e problemas decorrentes da implantação de geração distribuída nas redes de distribuição? O que seria melhor para o País: o sistema de “net metering” ou o de “feed-in tariff”?*

Segundo o **Sr. Altino Ventura**, O MME acompanha o desenvolvimento das redes inteligentes ao redor do mundo e estuda a melhor maneira para sua inserção no



Brasil. As redes inteligentes permitem administrar com eficiência a energia distribuída, ao mesmo tempo em que exige maior controle do sistema em si.

Ressaltou, todavia, que, se o objetivo final é melhorar a qualidade da energia ao consumidor, um ponto é crucial: como gerenciar os custos adicionais de implantação dessa nova tecnologia.

Num país marcado pela desigualdade social e regional, as redes inteligentes podem não ser uma boa opção, por exemplo, para algumas áreas das regiões Nordeste e Norte. Teria de haver esforço social e consciência sobre o ritmo de seu estabelecimento, que deve ser adequado a essa nossa realidade.

O **Sr. Cláudio Sales** defendeu que, além da tecnologia para inserir as redes inteligentes em nosso país, é necessário adequar a regulação ou legislação para que isso venha a ocorrer.

A energia solar, no contexto de redes inteligentes, aparece como favorável, já que sua geração privada deve tornar-se competitiva. Os consumidores podem pagar menos, através da compensação energética, abatendo da conta de luz o que produzirem em casa, mas a lei deve estabelecer uma forma harmônica de conciliar interesses de consumidores e distribuidoras, uma vez que estas ainda incorrerão em custos para atendimento aos clientes, sem cobertura de receita.

Na perspectiva da **Sra. Élbis Melo**, é preciso que exista uma política de subsídios para o setor de redes inteligentes – painéis solares e microgeração eólica –, especialmente para a camada de baixa renda da população.

Apesar de o *net metering* ainda não ter sido bem sucedido (faltou implementação), asseverou que é importante que ele seja introduzido, pois reduz a complexidade de transmissão e contribui diretamente para a geração distribuída da energia.

O **Sr. Jerson Kelman**, reiterando que nosso modelo é o *net metering*, afirmou que o principal interesse na distribuição de energia é a redução de perdas – que ocorrem principalmente devido a furtos – e o aumento do controle da rede, o que pode ser provido pelas redes inteligentes. Sublinhou, entretanto, que as distribuidoras deverão se adaptar para fazer a manutenção das linhas vivas.

Pergunta 4 – *Há espaço para a implantação de hidroelétricas com reservatório na Amazônia? De que forma as questões socioambientais, inclusive a questão indígena, poderiam ser equacionadas de modo a não impactarem na previsão de entrada em operação das obras? Qual a qualidade da comunicação do Governo com a sociedade no tocante a essas questões?*

O **Sr. Altino Ventura** disse que estocar água é fundamental. No Brasil, os rios permitem a estocagem e os reservatórios são imensos. Além do mais, são



estratégicos para o melhor aproveitamento da água (navegação, controle das cheias, eletricidade, etc).

Nas regiões Nordeste e Sudeste, há reservatórios de regularização plurianual (Sobradinho, Furnas, Emborcação, Nova Ponte, etc.). Já na região Sul, não há regularização, porque não há locais adequados para que sejam instalados. No rio Tocantins, também não há regularização (exceto em Serra da Mesa, que regulariza parcialmente) devido às impossibilidades físicas.

Já na região Norte, em particular, na região amazônica, os principais aproveitamentos estão em três afluentes da margem direita do rio Amazonas: Madeira, Tapajós e Xingu. No entanto, quanto ao Madeira, reservatórios de regularização plurianual podem ser feitos apenas em território boliviano. Em relação ao Tapajós, em particular nos formadores Juruena e Teles Pires, há dificuldade de construir reservatórios, que possibilitem a navegabilidade e a escoação da produção de grãos a montante e viabilizar o controle de cheias. Quanto ao rio Xingu, o reservatório de regularização plurianual possível de ser construído encontra-se em áreas indígenas (é 50% maior que o de Sobradinho) e, por ser rio de planície, tem profundidade média reduzida. É preciso discutir o tema com as sociedades envolvidas, uma vez que atualmente o único aproveitamento do rio Xingu é a usina de Belo Monte, conforme decisão do Conselho Nacional de Política Energética.

Na linha do que fora argumentado pelo Sr. Altino, o **Sr. Cláudio Sales** defendeu que é preciso haver uma discussão mais consciente sobre a necessidade e os potenciais dos reservatórios nos rios brasileiros. Havia três grandes projetos em debate, mas, simplesmente, eles foram tirado de pauta. Essas questões remetem para os entraves existentes quanto ao licenciamento ambiental e à judicialização crônica do aspecto ambiental dos empreendimentos.

Também a **Sra. Élbia Melo** destacou sua preocupação com os reservatórios e alertou para certo abandono da discussão sobre o tema. Para ela, é importante que a sociedade escolha a construção ou não de reservatórios, pois a energia hidrelétrica é limpa, segura e competitiva.

Para **Jerson Kelman**, é bem documentada na literatura a correlação entre desenvolvimento dos países e a regularização hídrica. Neste sentido, nos rios em que há grande variação das vazões, é imprescindível a construção de reservatórios. Observou que os reservatórios das hidrelétricas já são hoje utilizados não apenas para a produção de energia, mas também para controlar enchentes, fato pouco percebido pela população. Mais ainda, se houvesse reservatórios de regularização no Rio Madeira, a população de Rondônia não estaria sofrendo tão intensamente os efeitos da atual enchente.



Em seu entender, as concessões não deveriam ser de potenciais hidráulicos apenas para a produção de energia elétrica, e sim de bacias hidrográficas ou trechos de rios para usos múltiplos. Por exemplo, tornar possível a navegação de algum afluente da margem direita do Rio Amazonas para escoar a produção de grãos do Planalto Central.

No que tange às comunidades indígenas e às áreas protegidas em que vivem, levantou o questionamento sobre o poder de veto que existe desses povos em impedir a construção de reservatórios. Para ele, é preciso fazer valer o art. 231 da Constituição da República, mas de forma democrática, sem atropelar, de um lado, os direitos dos indígenas, e sem impedir, de outro, o desenvolvimento da sociedade. Em seu modo de entender, há uma “autocensura” quando se vai discutir a construção de reservatórios no país. É preciso quebrar esse paradigma. No Canadá, por exemplo, os índios compartilham do benefício gerado pelos empreendimentos hidrelétricos feitos em suas regiões.

Pergunta 5 – *Usinas nucleares são uma das possíveis fontes de energia para operação na base já na próxima década, em face do inevitável esgotamento do potencial hidráulico. Se a decisão do Governo for mesmo de apoiar a construção de nucleares, como deveria lidar com a enorme rejeição da sociedade a essa fonte de energia? As usinas termonucleares são realmente um risco para a população? As novas gerações tecnológicas de usinas termonucleares são realmente seguras? Caso usinas nucleares sejam implantadas, de que forma a iniciativa privada poderia participar da exploração dos serviços? O monopólio estatal sobre pesquisa, lavra, enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados poderia ser flexibilizado para admitir a participação da iniciativa privada? Quais os possíveis riscos dessa flexibilização?*

O **Sr. Altino Ventura** enfatizou, inicialmente, que o potencial hidrelétrico nacional é finito, cerca de 260.000 MW, e a parcela técnica e ambientalmente viável de ser aproveitada provavelmente não ultrapassará cerca de 150.000 MW. Isto significa o esgotamento desse potencial aproveitável até o final da próxima década. O futuro da geração na base do sistema tende a uma configuração mista, constituída por energia termoelétrica, gás natural, nuclear e carvão mineral.

É preciso aceitar que a nuclear tem seu espaço em longo prazo e pode chegar a ocupar algo entre 5% e 10% da matriz energética. A população precisa se conscientizar a respeito disso e passar a enfrentar o tema com “cientificidade”. Em países como a Inglaterra, Japão e EUA o tema vem sendo discutido e, em alguns casos, há a retomada do programa nuclear. Sublinhou, também, o fato de que a nova geração de reatores é mais segura.



No contexto da exploração nuclear, o Secretário do MME lembrou que há o monopólio estatal no setor. Esse modelo não é o mais adequado. O Estado não deveria construir diretamente as grandes hidrelétricas e as nucleares, estas últimas, na parte convencional da usina.

Nesse passo, sugeriu que se considerasse, assim como foi adotado para as hidrelétricas, o uso de Parcerias Público-Privadas (PPP) para empreendimentos na área nuclear. O Estado teria o domínio da tecnologia do combustível e realizaria funções fiscalizatórias e regulatórias, enquanto ao particular seria ofertada a parte executiva e convencional da usina.

Para o **Sr. Cláudio Sales**, é necessário recorrer a outras fontes de energia para garantir a expansão. A energia nuclear, dessa forma, deve ser incluída, sobretudo porque seu *timing* é medido em décadas, e, se quisermos considerar a eventualidade de expansão nuclear daqui a 15, 20 ou 30 anos, a hora de pensar nisso é agora.

À semelhança do que disse o Sr. Altino Ventura, deve haver a abertura para o setor privado. Para atingir esse objetivo, é preciso modernizar a legislação, viabilizando a quebra do monopólio constitucional sobre a matéria. Um primeiro passo que pode ter origem aqui no Senado seria promover mudanças no marco legal e regulatório do setor, incluindo a separação das atividades executivas das atividades regulatórias e fiscalizatórias e a abertura desse segmento ao setor privado para conferir mais eficiência na construção e operação das usinas.

Na óptica da **Sra. Élbina Melo**, a questão das usinas nucleares possui similaridade com a dos reservatórios. Ambas precisam ser mais bem discutidas e postas à reflexão para a sociedade. Pontos como novas tecnologias e tratamento de rejeito podem e devem ser colocados na pauta dos dias atuais, uma vez que a base nuclear será imprescindível a partir de 2025/2030.

Na linha do que foi respondido pelos palestrantes, o **Sr. Jerson Kelman** disse que se faz necessário ao Brasil pensar em ter a energia nuclear em sua base energética. Nesse diapasão, algumas medidas aventadas são interessantes e devem ser levadas a cabo por este Parlamento: regulação quanto ao monopólio estatal; possibilidade de SPE para explorar o setor; e melhora na comunicação com a sociedade sobre os ônus e bônus das usinas nucleares.

Pergunta 6 – *A Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013, causou uma benéfica substancial redução nas as tarifas reguladas, mas não ficou imune a críticas. A redução tarifária, claro, foi motivo de unânime apoio por parte da sociedade. Mas há enorme divergência em relação aos impactos negativos que essa Lei teria trazido para o setor elétrico, na visão de diferentes segmentos afetados. Qual a opinião de Vossa Senhoria quanto aos impactos dessa Lei? Houve alteração unilateral de regras? Houve quebra de*



contrato? As concessionárias ficarão descapitalizadas? Perdeu-se uma oportunidade de aumentar a competitividade da indústria nacional, representada pelos consumidores livres? Em resumo, o balanço da Lei é positivo ou negativo para o setor elétrico?

Fazendo uma breve introdução em relação ao tema, o **Sr. Altino Ventura** disse que o recurso hidrelétrico é um bem da União, explorado diretamente ou por meio de concessões, via licitação. A regra da concessão estabelece que, após trinta anos, as hidrelétricas voltam para o poder da União, ocasião em que a usina já estaria quase que totalmente amortizada.

Considerando que o custo da hidrelétrica é dividido nas parcelas de investimento (cerca de 70% do custo total) e operação (30% do custo total), após o período de 30 anos, estando o empreendimento amortizado, o Estado passa a dispor dessa fonte de suprimento renovável a custo bastante reduzido. O que se depreende com essa explicação é o seguinte: em 30 anos, se o Brasil construir todo seu parque hidrelétrico, ele estará produzindo energia por cerca de 30% do preço atual, diante dos custos dos demais países com cerca de três vezes este valor, o que dá ao Brasil uma vantagem competitiva em relação ao resto do mundo.

O excedente financeiro, nesse caso, seria transferido para a sociedade por meio da redução de tarifa e não para os agentes concessionários, evitando a remuneração de ativos já amortizados.

A lei nº 12.783/2013 fez exatamente isto: transferiu os benefícios financeiros oriundos da amortização de algumas usinas hidrelétricas para a sociedade, o que é uma estratégia energética e econômica adequada.

Já na visão do **Sr. Cláudio Sales**, é difícil estimar os enormes prejuízos causados pela manobra legislativa governamental, tamanhos os impactos negativos que causou.

Havia mais de um caminho possível para que o governo transferisse os benefícios para a sociedade, porém ele seguiu o mais danoso e inadequado. Primeiramente, corrompeu princípios de transparência e conformidade legal e infralegal (resoluções da Aneel), causando um desconforto imenso na credibilidade e confiança nos investidores. Em seguida, destruiu valor de empresas estatais (Eletrobras valia 40 bilhões de reais e hoje vale menos de 10 bilhões). Ao mesmo tempo, obscureceu o correto sinal de preço para o consumidor (num momento em que a energia estava cara, o consumidor julgava pagar barato por ela). Além disso, introduziu uma série de atropelos legislativos como Medidas Provisórias e Decretos para corrigir erros originados na MP nº 579. E, finalizando, deixou pendente de pagamento indenizações bilionárias e ainda promoveu a judicialização do setor.

Anuindo ao exposto pelo Sr. Cláudio Sales, a **Sra. Élbina Melo** afirmou que não houve quebra unilateral de contratos, mas houve uma quebra de expectativas do



mercado, cujas medidas derivadas da lei ensejaram alterações unilaterais de regras. Exemplo disso é a Resolução nº 3/2013 do CNPE, a qual transferiu aos geradores e comercializadores os encargos da geração termelétrica emergencial.

Além disso, outros pontos podem ser criticados quanto à medida: a) o governo perdeu uma grande oportunidade de tornar a indústria brasileira mais competitiva no mercado internacional, uma vez que houve uma assimetria na distribuição do benefício da redução tarifária, quando o consumidor cativo recebeu uma redução muito maior em detrimento do setor produtivo da economia; b) havia uma expectativa, que não se concretizou, de redução das tarifas por meio da redução de encargos e tributos do setor, com destaque para a PIS/Cofins; houve, na verdade, um rearranjo dos encargos entre consumidores e contribuintes; e c) para o azar do tomador de decisão, o ciclo hidrológico não contribuiu e, tendo um sinal diferente do que a realidade demonstrava, o consumidor passou a pagar barato por uma energia cara.

Por fim, o **Sr. Jerson Kelman** concordou com o Sr. Altino: no mérito, a medida foi positiva. Todavia, entende que para os novos concessionários das usinas antigas não haverá incentivos para inovação e aumento de produtividade, já que serão remunerados pelo custo do serviço. Melhor seria se o benefício resultante do fim da concessão fosse socializado por meio da diminuição dos encargos, o que incluiria os consumidores livres.

III – ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS

Finalizados os debates, percebem-se algumas demandas que ensejam as seguintes propostas:

1. Evitar a criação de novos subsídios cruzados na tarifa de energia elétrica
2. Criar incentivos para microgeração distribuída, por meio de financiamento específico, desoneração tributária e regulamentação do ICMS para evitar a duplicidade de incidência
3. Adotar uma lei que regule as redes inteligentes (*smart grid*), que estabeleça de forma harmônica os interesses de consumidores e distribuidoras, dentro do sistema de *net metering* (já existe o Projeto de Lei n. 84/2012, de autoria do Senador Blairo Maggi, que pretende regular a matéria)
4. Regulamentar o art. 231 da CF/88 (Projeto de Lei Ordinária sobre o que dispõe o §3º do art. 231: “O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei”).



5. Retomar a discussão sobre a construção de reservatórios e o uso múltiplo da água: dialogar com a imprensa; motivar a discussão ampla com a sociedade civil; publicar artigos.
6. Retomar a discussão sobre a necessidade de usinas nucleares no Brasil, com ampla participação da sociedade.
7. Considerar a flexibilização do monopólio estatal do setor nuclear (Proposta de Emenda à Constituição ao art. 21, XXIII), promovendo mudanças no marco institucional e regulatório do setor para realizar a separação das atividades executivas das atividades regulatórias e fiscalizatórias, bem como permitir a abertura deste segmento ao setor privado na parte convencional da usina, reservando ao Estado as atividades relacionadas à tecnologia do combustível.
8. Reduzir os tributos que incidem sobre a conta de luz, especialmente PIS/Cofins e ICMS, que oneram os custos da produção, tornando o país menos competitivo no cenário internacional.
9. Aprimorar a gestão do processo de licenciamento ambiental pela criação de um fórum que congregue representantes de todos os órgãos responsáveis pela outorga de licenças (órgãos estaduais de meio ambiente, Iphan, ICM-Bio, Secretaria de Vigilância em Saúde, Funai, Fundação Palmares, dentre outros), com participação do Ministério Público, com o objetivo de compatibilizar os prazos de licenciamento com o planejamento setorial.
10. Assegurar que a tarifa de energia reflita o sinal de preço adequado aos consumidores, considerando destacadamente as condições conjunturais de custos da operação do sistema.

MESA REDONDA DE COMBUSTÍVEIS

A mesa redonda foi coordenada pelo Prof. Adilson de Oliveira, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e contou com a participação do Sr. Eduardo Teixeira, Sócio-diretor da Creta Planejamento; do Sr. José Augusto Dutra Nogueira, Diretor do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis; do Sr. Sergio Bajay, professor da Unicamp; e da Sra. Elizabeth Farina, Presidente da União da Indústria de Cana-de-açúcar (Unica)¹.

Inicialmente, o Prof. Adilson de Oliveira ressaltou que, a partir do diagnóstico elaborado em outras reuniões da Comissão de Infraestrutura, o objetivo do encontro era apresentar propostas para os setores de petróleo, gás natural e etanol.

O Prof. Adilson de Oliveira propôs que as sugestões estivessem organizadas em três eixos: institucional; regulatório; e estratégico. Além disso, sugeriu as seguintes questões para debate:

I – Eixo Institucional:

- a. Papel do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) na formulação e no acompanhamento da política energética;
- b. Necessidade de um agente que acelere a expansão do mercado de gás natural na dimensão que o Brasil requer; e
- c. Papel do Congresso Nacional na apreciação e acompanhamento da política energética brasileira.

II – Eixo Regulatório:

- a. Necessidade de regulamentação específica para a exploração dos hidrocarbonetos não convencionais, notadamente o chamado gás de folheto (*shale gas*);
- b. Risco de conflitos entre a empresa Pré-Sal Petróleo S.A (PPSA) e a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis (ANP) quanto a planos de desenvolvimento dos campos do pré-sal;
- c. Monopólio da Petrobras na operação dos campos do pré-sal;

¹ A mesa redonda ocorreu na tarde de quinta-feira e na manhã de sexta-feira, sendo que, na sexta-feira, somente estiveram presentes o Prof. Adilson de Oliveira e o Sr. Eduardo Teixeira.



III – Eixo Estratégico:

- a. Objetivo da política de conteúdo local, se a maximização da produção doméstica ou a indução de comportamento inovador dos fornecedores;
- b. Medidas a serem tomadas para garantir uma política transparente de preços para os derivados petróleo alinhada com custos de oportunidade, considerando que a Petrobras é monopolista de fato na oferta destes combustíveis no Brasil;
- c. Medidas para garantir a presença do etanol na matriz energética brasileira, de forma a manter a liderança do País na política global de mudanças climáticas;
- d. Medidas a serem adotadas para o Brasil reconquistar a sua autossuficiência na produção de derivados;
- e. Medidas a serem adotadas para garantir a expansão da produção no pré-sal brasileiro, considerando eventuais impactos do desenvolvimento da produção de hidrocarbonetos não convencionais na América do Norte no deslocamento de investimentos e na atração de qualificação tecnológica para essa atividade; e
- f. Medidas a serem tomadas para ampliar o espaço das termelétricas movidas a gás natural, já que as termelétricas serão crescentemente indispensáveis para garantir a confiabilidade do suprimento elétrico brasileiro.

A seguir, serão apresentados as principais conclusões de cada eixo, bem como sugestões de possíveis ações para o enfrentando dos problemas já diagnosticados em outras oportunidades no Senado Federal.

I – Questões Institucionais

Durante o debate, os participantes concluíram que:

- i) O CNPE é um órgão subutilizado, pois atua somente como órgão consultivo, não tendo competência para formular a política energética brasileira;
- ii) As recentes alterações na legislação do setor de gás natural ainda não foram suficientes para superar as deficiências no aproveitamento desse energético;



- iii) Não há uma reflexão estratégica de como deve evoluir o setor de combustíveis no Brasil, sobre a qual as empresas deveriam se adaptar. Reflexo disso é a ausência de um planejamento estratégico para o setor de combustíveis. O que existe é uma coletânea de previsões, a maioria feita pela Petrobras, de acordo com o planejamento estratégico da própria empresa. Ademais, não raro, as ações implementadas pelo Estado estão em desacordo com o planejado pelos órgãos responsáveis. Por isso, o planejamento do setor de combustíveis necessita de aprimoramentos;
- iv) O regime de partilha e o regime de concessão podem gerar resultados idênticos ao Estado, em termos de participações governamentais;
- v) O regime de partilha permite maior controle do Estado sobre as jazidas de petróleo e gás natural;
- vi) A empresa Pré-Sal Petróleo S.A (PPSA) é necessária no regime de partilha;
- vii) A PPSA como instrumento do controle do ritmo de produção e a influência da empresa na escolha de fornecedores pode criar conflitos com os investidores²;
- viii) O Congresso Nacional pode ter uma participação mais efetiva na formulação da política energética brasileira.

Em decorrência das conclusões acima, os participantes propuseram que:

1. O CNPE passasse a ter a função de formulador de políticas, deixando de ser somente um órgão consultivo;
2. O Senado Federal realizasse um ciclo de audiências para debater | com maior profundidade a estrutura organizacional do setor de gás natural, oportunidade em que poderá ser discutida a proposta, que não chegou a ser apreciada pelos participantes, de criação de uma empresa estatal responsável pelo abastecimento do gás, notadamente, pela construção e operação de uma rede de gasodutos;
3. O Poder Executivo, como forma de inserir o Senado Federal de forma mais efetiva na formulação da política energética brasileira, elaborasse e submetesse à análise do Poder Legislativo um plano plurianual de produção e consumo de combustíveis (energia), a ser revisto anualmente;
4. O Senado Federal garantisse que a PPSA tivesse quadros qualificados, à altura de sua importância estratégica; e
5. Houvesse limitação no âmbito de matérias que caberia o voto qualificado da PPSA nos comitês operacionais, proposta esta que não foi consenso entre os participantes.

² Esta conclusão não consenso entre os participantes.



II – Questões regulatórias

No debate, os participantes concluíram que:

- i) Há risco de conflito de competências entre PPSA e a ANP, pois ambas as instituições tenham por finalidade defender os interesses do Estado na exploração do petróleo;
- ii) Não há um marco legal adequado para a exploração do gás de folheto no Brasil, sendo essa uma atividade distinta da exploração convencional, em especial, no que diz respeito a seus impactos ambientais e no prazo de esgotamento dos campos, muito menor do que se verifica na extração *off-shore* do petróleo;
- iii) A Petrobras dispõe de capacidade técnica plena para exploração das reservas do pré-sal, mas a dimensão da tarefa faz surgir dúvidas quanto a sua capacidade financeira para arcar com suas responsabilidades;
- iv) A exigência de conteúdo local para os insumos da indústria de petróleo é meritória, embora sua implementação precise ser revisada, tendo sido apontado, inclusive, o risco de as empresas não cumprirem o nível de conteúdo local acordado com a ANP, com efeitos nocivos sobre a produção de petróleo brasileira;
- v) A política de preços de combustíveis praticada pela Petrobras é prejudicial ao Estado, à economia nacional – particularmente à indústria do etanol – e à própria Petrobras.
- vi) A existência de um monopólio de fato no refino e na importação dos derivados de petróleo no país requer que seus preços sejam regulados.
- vii) A regulação dos preços dos derivados de petróleo não deve ser confundida com poder da União (controladora da Petrobras) de estabelecer a política de preços de forma discricionária.
- viii) O estabelecimento de regras na definição de tais preços os torna mais previsíveis. Isso é importante para a Petrobras, que assim pode projetar melhor suas receitas (e, conseqüentemente, facilitar seu planejamento estratégico), bem como para as demais empresas da economia, notadamente para aquelas que utilizam intensivamente derivados de petróleo ou que com eles competem, como o setor produtor de etanol; e
- ix) Apesar de a legislação garantir a liberdade de preços, o Poder Executivo intervém de forma discricionária sobre os preços praticados pela Petrobras.

Tendo em vista as conclusões acima, os participantes propuseram que:



1. Fosse avaliada a necessidade de uma melhor delimitação das atribuições da ANP e da PPSA;
2. O Poder Legislativo estabelecesse um marco regulatório específico para a exploração de gás de folhelho (*shale gas*) no Brasil, que deveria integrar a ANP, a Agência Nacional de Águas (ANA) e órgãos de proteção ao meio ambiente;
3. Fosse permitida à Petrobras declinar de sua prerrogativa de ter 30% do consórcio e de ser operadora única dos blocos do pré-sal;
4. Fosse fixado volume mínimo do excedente de óleo destinado à União no regime de partilha, para que o risco da exploração seja suportado em maior parte pelo contratado;
5. A ANP faça acordos semelhantes a termos de ajustamento de conduta (TACs) para a substituição de eventuais multas decorrentes do descumprimento das obrigações de conteúdo local por outras contrapartidas, considerando que a agência não pode deixar de aplicar as multas sem lei que assim a autorize;
6. A ANP fosse solicitada a revisar, em conjunto com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), a política de conteúdo local, incorporando a experiência adquirida na execução dessa política, como forma de fomentar a competitividade da indústria doméstica;
7. O preço dos derivados de petróleo deveria seguir uma regra transparente e previsível, baseada no custo de oportunidade balizado pelo preço internacional;

III – Questões estratégicas

Os presentes concluíram que:

- i) O etanol de fato é importante estrategicamente para o País diante dos compromissos ambientais assumidos pelo Brasil e pelos fatos de o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar (caso do etanol brasileiro) contribuir para a redução de gás carbônico e gerar externalidades positivas;
- ii) As termelétricas deverão assumir papel mais preponderante na matriz energética brasileira, passando a operar também na base do sistema. Isso se explica pelo fato de as usinas hidrelétricas com reservatórios estarem perdendo participação na matriz energética brasileira e as termelétricas e pelo fato de as termelétricas poderem se situar próximas aos centros consumidores, sendo, portanto, menos dependentes de redes de transmissão. Por fim, os custos de



- geração de termelétricas movidas a gás natural e a biomassa são inferiores se comparadas a usinas que usam óleo combustível ou carvão;
- iii) É importante que o país mantenha investimentos na atividade de refino de petróleo; e
 - iv) Há incerteza quanto ao impacto do gás de folheto sobre o setor do petróleo, inclusive quanto a competição por mão-de-obra e mercados consumidores.

Considerando as conclusões acima, os participantes sugeriram que:

1. Houvesse um regime tributário (incluindo a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível – Cide) para o setor de combustíveis que valorize as externalidades positivas do etanol e que garanta sua competitividade;
2. Fossem apoiadas as iniciativas de estudos que avaliem as consequências da elevação do teto da mistura de etanol à gasolina C para 27%;
3. Fossem incorporados no programa Inovar Auto incentivos para ganhos de eficiência no uso de etanol dos motores *flex* e híbridos;
4. Fossem realizados leilões específicos para comprar de energia de fontes movidas a biomassa e a gás natural;
5. Fossem garantidos incentivos para manutenção do programa de refino de derivados de petróleo;
6. Fossem realizadas ciclo de debates pelo Congresso Nacional para avaliar o impacto do extração de gás de folheto (*shale gás*) nos Estados Unidos sobre o setor brasileiro do petróleo e gás natural, inclusive quanto a competição por mão-de-obra e mercados consumidores.



MESA REDONDA DE MINERAÇÃO

I – Identificação

Assunto: Mesa-redonda destinada a formular proposições para o avanço do setor de mineração brasileiro.

Local: Plenário nº 13, Ala Senador Alexandre Costa, Anexo II do Senado Federal.

II – Participantes

1. Sr. Carlos Nogueira da Costa Junior, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (SGM/MME) – *Coordenador da Mesa-Redonda*;
2. Sr. Carlos Vilhena, advogado, sócio de Pinheiro Neto Advogados;
3. Sr. Elmer Prata Salomão, Presidente da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa Mineral (ABPM);
4. Sr. Valdecir de Assis Janasi, Diretor do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (IGC/USP);
5. Sr. Roberto Ventura Santos, Diretor de Geologia de Recursos Minerais do Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

III – Síntese dos trabalhos

Realizou-se, nos dias 27 e 28 de março de 2014, Mesa-Redonda destinada a formular proposições para o avanço do setor de mineração no Brasil. A citada atividade integrou o “1º Fórum Nacional de Infraestrutura: Soluções para o desenvolvimento brasileiro”, promovido pela Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado Federal. O assessoramento dos trabalhos foi realizado pela Consultoria Legislativa do Senado Federal, com a participação dos consultores Luiz Bustamante e Márcia Biato e o apoio técnico de Breno Andrade.

Os debates tiveram como ponto de partida os resumos das audiências públicas da Comissão de Serviços de Infraestrutura no biênio 2009/2010 e em 2013. Foram de especial interesse para os propósitos da Mesa-Redonda sobre o setor de mineração as cinco Audiências Públicas da Comissão sobre “Mineração – Governança e logística:



gargalos e soluções”, que integram o segundo ciclo da “Agenda 2013/2014 – Investimento e gestão: desatando o nó logístico do País”.

A metodologia adotada para os debates priorizou a discussão de tópicos sobre cinco dimensões das atividades de mineração:

Dimensões	Tópico 1	Tópico 2	Tópico 3	Tópico 4
Institucional	Criação da ANM	Novo Papel da CPRM	Criação do CNPM	Monopólio de minerais nucleares
Regulamentar	Acesso aos Direitos Minerários	CFEM	Regras de Transição	Minerais Estratégicos e Nucleares
Operacional	Procedimentos Burocráticos	Conhecimento Geológico		
Restrições externas	Licenciamento Socioambiental	Infraestrutura (transporte e energia)	Capacitação e P, D & I	Áreas com Restrições à Mineração
Externalidades Positivas	Conteúdo Local	Agregação de Valor	Investimento na Pesquisa Mineral	

Ainda no decorrer dos trabalhos, os participantes responderam a questionamentos apresentados por cidadãos por intermédio do sítio eletrônico “Portal e-Cidadania”.

IV – Proposições

Ao final dos trabalhos, os participantes chegaram a um consenso quanto aos seguintes pontos, apresentados, na última reunião do 1º Fórum, como proposições para o avanço do setor de mineração no Brasil:

Dimensão “Institucional”



1. ANM: Criação de uma agência reguladora para o setor mineral, nos moldes do que dispõe a Lei Geral das Agências, garantidos os recursos humanos, materiais e financeiros necessários para o exercício, com autonomia, de suas atribuições. Não atendendo a essas condições, é preferível reaparelhar o DNPM para evitar uma ruptura institucional sem benefícios.
2. CPRM: Reforço do papel da CPRM, com garantia do fluxo contínuo de recursos, para a realização de levantamentos geológicos básicos e suas demais atribuições.
3. CNPM: Criação de um Conselho representativo do setor de mineração para discutir e sugerir políticas públicas que relativas ao setor, com função consultiva, e não executiva. O Conselho deverá ter o importante papel de sensibilizar outras áreas do Governo para as questões da mineração.
4. Monopólio dos bens minerais nucleares: Estudar a flexibilização ou a extinção do monopólio da União sobre a pesquisa, lavra e comércio dos minerais nucleares.
Dimensão “Regulamentar”
5. Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM):
 - i) Vinculação da aplicação dos recursos da CFEM para todos os entes federados;
 - ii) Estudo de um modelo de CFEM que privilegie a apuração da contribuição com base na rentabilidade dos empreendimentos minerais;
 - iii) Estudo de mecanismos de apuração da CFEM na hipótese de consumo do bem mineral pelo próprio empreendedor.
6. Regras de transição: Respeito aos direitos adquiridos nas alterações introduzidas no Código de Mineração.
7. Minerais estratégicos: Criação de mecanismos de incentivo e fomento para a exploração de minerais considerados estratégicos, porém sem a criação de códigos específicos para esses minerais.
Dimensão “Restrições externas”
8. Licenciamento socioambiental:
 - i) Estabelecimento de parâmetros específicos para o licenciamento ambiental de empreendimentos minerais;
 - ii) Estudo da conveniência de se normatizar o licenciamento social.
9. Infraestrutura (transporte e energia): Aprimoramento das regras de instituição de servidão mineral.
10. Capacitação e P,D&I:
 - i) Homologação, pelo Ministério da Educação, das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelado em Geologia e Engenharia Geológica;
 - ii) Promoção e facilitação da interação entre universidades e empresas.



11. Áreas com restrição à mineração:
- i) Revisão da legislação da atividade de mineração em faixa de fronteira;
 - ii) Realização de levantamentos geológicos nas unidades de conservação (UCs) e nas terras indígenas;
 - iii) Criação de áreas preferenciais para a atividade mineral;
 - iv) Audição prévia do MME sobre o estabelecimento de áreas com restrições à atividade mineral.

Dimensão “Externalidades Positivas”

12. Agregação de valor:
- i) Adoção de uma política industrial para estimular a transformação mineral;
 - ii) Criação de incentivos para o desenvolvimento de serviços e tecnologias na área de mineração.
13. Criação de mecanismos de incentivo ao investimento nacional na pesquisa mineral.

VI – Divergências

No decorrer do debate, surgiram as seguintes divergências:

- 1) Até que ponto a CPRM deve se dedicar à pesquisa mineral para identificar as áreas mais promissoras para a prospecção privada e, na ausência desta, lavrar minerais que sejam prioritários para o País.
- 2) Composição do CNPM: como garantir que o Conselho represente verdadeiramente a sociedade e não seja apenas instrumento do Poder Executivo.
- 3) Discordância quanto à forma de acesso aos direitos minerários: há os que defendem o recurso às licitações e outros que insistem que é melhor manter o atual sistema de prioridade, fortalecido por uma melhor fiscalização.
- 4) Debate quanto à conveniência de adotar um novo marco regulatório, que exigirá complexas regras de transição, ou modernizar o código atual, evitando rupturas jurídicas.

MESA REDONDA DE TELECOMUNICAÇÕES

As soluções apontadas durante o evento podem ser sintetizadas em cinco grandes tópicos:

1. Reforço institucional da essencialidade das telecomunicações, mediante ações de:
 - a. visibilidade da essencialidade das telecomunicações nas ações governamentais de políticas públicas, notadamente, planejamento estratégico de investimentos setoriais (e.g. PAC, PPAs);
 - b. evidenciação das telecomunicações como estratégia nacional de infraestrutura prioritária, como reconhecimento de sua condição de substrato econômico da economia da sociedade da informação;
 - c. que a Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado Federal promova à gestão junto ao Executivo para que as licitações relevantes de uso de bens essenciais, como o espectro de radiofrequências, privilegie a expansão da cobertura, qualidade e modicidade tarifária ou de preço dos serviços, eliminando-se a função arrecadatória das licitações, uma constante do setor.
2. Repercussão da essencialidade das telecomunicações na política tributária e financeira, mediante ações de:
 - a. desoneração de serviços de banda larga mediante limitação do valor máximo da alíquota de ICMS via proposta de alteração do art. 155, § 2º, V da Constituição Federal, evidenciando-se o exercício da competência da União na prestação dos serviços de telecomunicações;
 - b. uso efetivo do FUST, via aprovação de projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional;
 - c. regulamentação imediata da redução de taxa de fiscalização destinadas ao FISTEL, prevista na Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012, para os serviços de máquina-a-máquina, como incentivo de ampliação do ganho de produtividade da economia como um todo;
 - d. criação de medidas de transparência de toda a carga tributária incidente sobre o setor de telecomunicações para o consumidor e para a sociedade.
3. Desburocratização e solução de acúmulo de competências federativas no setor de telecomunicações, mediante ações de:



- a. uniformização da legislação de posturas urbanas para maior agilidade nos processos de licenciamento de infraestrutura e desoneração de uso do solo, subsolo e espaço aéreo por serviços essenciais;
 - b. uniformização da legislação ambiental para maior agilidade e racionalização das licenças pertinentes.
4. Desenvolvimento de sistema nacional de defesa e segurança cibernética mediante ações de:
- a. incentivo à atuação conjunta de instituições militares, policiais e civis de monitoramento estatístico da infraestrutura de redes de telecomunicações brasileira;
 - b. incentivo à criação de critérios e regras para aproximação de equipes de segurança e reação a incidentes computacionais das operadoras de telecomunicações com os órgãos de defesa via troca de informações essenciais à proteção do espaço cibernético suportados pelas redes de telecomunicações.
5. Incremento da percepção por parte da sociedade, de déficits de qualidade e infraestrutura do setor, mediante ações de:
- a. instituição do dever de informação à sociedade dos efeitos das opções licitatórias, deveres de universalização, metas de cobertura e abrangência e deveres acessórios em contratos de concessão e termos de autorização do setor para devida conexão entre as obrigações efetivamente impostas às operadoras e a imagem social de sua função.

RESUMO DAS DISCUSSÕES

A reunião foi coordenada pelo Sr. Márcio Lório Aranha, professor efetivo de Direito Constitucional e Administrativo da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília (UnB), e contou com a presença do Sr. Cesar Rômulo Silveira Neto, Secretário-geral da Telebrasil; do Sr. Eduardo Levy Cardoso Moreira, Diretor Executivo do SindiTelebrasil; do Sr. Edwin Pinheiro da Costa, da Subchefia de Comando e Controle, do Ministério da Defesa; e do Sr. José Ricardo Souza Camelo, do Centro de Defesa Cibernética do Exército.

Ao iniciar os trabalhos, o Coordenador da Mesa apresentou uma contextualização da realidade atual do setor de telecomunicações, propondo agregar as discussões em quatro grandes temas, quais sejam a expansão da infraestrutura de banda larga no País, a segurança cibernética, o sistema de Satélite Geoestacionário de Defesa e de Comunicações Estratégicas e a ampliação da cobertura e melhoria de



qualidade dos serviços de telecomunicações, especialmente o de telefonia móvel. Por fim, ampliou-se a discussão, com a introdução de um quinto tema, que passará a ser apreciado pelo Senado Federal: o projeto de Marco Civil da Internet, aprovado, no último dia 25 de março, pelo Plenário da Câmara dos Deputados.

1) Deficiência da infraestrutura de banda larga no País

Problema:

O Coordenador da Mesa salientou que o cerne do gargalo das telecomunicações brasileiras encontra-se na massificação do acesso à banda larga. As limitações de velocidade entregue e capacidade de rede para fluxo dos serviços da sociedade da informação exige concentração de esforços na expansão dessa infraestrutura.

Contribuições:

O Sr. César Rômulo Silveira Neto pontuou que o setor de telecomunicações não tem sido priorizado nem no planejamento nem nas decisões governamentais, embora haja o reconhecimento de o setor ser essencial para o desenvolvimento sustentável do País, com inclusão social. Classificou como obstáculo ao desenvolvimento a excessiva oneração tributária do setor, especialmente no que diz respeito ao ICMS e ao FISTEL, o que traz impactos nos preços praticados. A carga tributária é incompatível com a essencialidade do serviço. Também ressaltou que o contingenciamento dos fundos setoriais (FISTEL, FUST e FUNTTEL) acaba por inibir a expansão da planta de telecomunicações, especialmente nas áreas mais carentes, menos atrativas economicamente. Ressaltou ainda a tentativa, pelos entes federativos, de taxar o uso do solo para a implantação da infraestrutura de suporte às redes de telecomunicações e os obstáculos criados pelas inúmeras legislações municipais para a instalação de antenas.

O Sr. Eduardo Levy Cardoso Moreira asseverou que as telecomunicações devem ser definidas como prioridade nacional. Mesmo sem essa priorização, tem havido o crescimento do serviço de conexão em banda larga móvel no País, cujos acessos dobraram desde 2012 e, tudo isso, sem a utilização de recursos públicos ou incentivos governamentais. A alta carga tributária que onera o setor também foi destacada (cerca de 50%). Segundo o convidado, os impostos deveriam estar discriminados nas faturas telefônicas como forma de dar transparência à elevada carga tributária do setor. Outro entrave apontado foi a proliferação de legislações restritivas nos vários entes federativos, as quais, muitas vezes sem embasamento técnico, criam dificuldades à expansão da infraestrutura, notadamente no que se refere à instalação



das antenas do sistema de telefonia móvel. Destacou, ainda, a burocracia para obtenção de licenças para instalação de antenas (demora média de 18 meses para liberação de uma licença de antena cujo processo tem passar por sete órgãos diferentes).

2) Segurança Cibernética

Problema:

O Coordenador citou os escândalos de vazamento de práticas do serviço secreto dos EUA nos casos Snowden e Miranda, inclusive mediante monitoramento de contas pessoais de chefes de Estado brasileiro e alemão, que revelaram a fragilidade do Brasil em sua dependência de infraestrutura de redes de tráfego internacional de informações e de desenvolvimento de tecnologia nacional de redes e satélite.

Contribuições:

O Coronel José Ricardo Souza Camelo contextualizou o tema no âmbito das Forças Armadas, distinguindo defesa cibernética de segurança cibernética. Segurança cibernética diz respeito à preservação da integridade, da confidencialidade e da disponibilidade dos dados.

A defesa cibernética não abrange, em princípio, os temas relacionados com os crimes cibernéticos, que diz respeito às forças policiais. A defesa cibernética estende as obrigações constitucionais das Forças Armadas para o espaço cibernético no sentido de defesa da soberania nacional, o funcionamento das instituições, bem como a garantia da lei e da ordem no espaço cibernético.

A atuação cibernética, mesmo no contexto de defesa, é eminentemente colaborativa, havendo necessidade de parcerias. Os meios de telecomunicações podem ser utilizados para deflagração e ações danosas ao País, o que demanda a ação cooperativa dos diversos agentes do setor nas questões de defesa, em particular no tocante à troca de informações gerenciais e de segurança sobre o comportamento da rede.

Apontou a necessidade de regulação do setor que permita a interação das equipes que lidam nas empresas de telecomunicações com as de defesa, notadamente nas redes estratégicas. Aproximação das equipes técnicas para a troca de informações sobre fluxo de dados nos *backbones* brasileiros (militar, policial e empresas de telecomunicações).



3) Sistema de Satélite Geoestacionário de Defesa e de Comunicações Estratégicas

Problema:

O Coordenador destacou que esse tema se relaciona com a segurança cibernética que depende de todos os canais de tráfego de informações, inclusive o satelital, por razões de segurança de informações governamentais, militares e estratégicas nacionais.

Contribuições:

O Sr. Edwin Pinheiro da Costa fez um histórico das comunicações militares por satélite, a partir de 1988. Ressaltou que, em 2011, com a elaboração do projeto estratégico para as comunicações de defesa e de governo, surgiu a proposta do SGDC: banda X para a defesa e banda Ka para as comunicações estratégicas do governo, envolvendo também o Plano Nacional de Banda Larga.

Algumas condicionantes foram delineadas, como o controle do artefato que será realizado em conjunto com a Telebrás e o Ministério da Defesa e o controle das comunicações, por meio da Telebrás. Os contratos para construção do satélite e o seu lançamento foram assinados em novembro e dezembro de 2013, havendo a previsão de lançamento para agosto de 2016 com a entrada em operação entre outubro e novembro do mesmo ano.

4) Melhoria da Qualidade dos Serviços de Telecomunicações

Problema:

O Coordenador salientou a notória insatisfação da população com a qualidade dos serviços de telecomunicações no Brasil, seja no tocante à qualidade dos serviços de banda larga fixa e móvel, seja no tocante à estabilidade das redes, em especial, a cobertura dos serviços móveis. Informou que muito dessa insatisfação da população deve-se ao desconhecimento das especificidades dos serviços e das obrigações das prestadoras (todas cumpridas) que não incluem a cobertura mais ampla face ao fato dos leilões de frequências privilegiarem a arrecadação e não a cobertura ampla e a qualidade do serviço.

Contribuição:

O Sr. Eduardo Levy Cardoso Moreira esclareceu que o setor é extremamente avaliado e trabalha com indicadores de qualidade desde os tempos do sistema Telebrás, anterior à privatização. À Anatel coube manter e aprimorar esses indicadores, inserindo, inclusive, o ponto de vista do consumidor.



5) Marco Civil da Internet

Problema:

O Coordenador salientou a aprovação, no último dia 25 de março, pelo Plenário da Câmara dos Deputados, do projeto de lei do Marco Civil da Internet, a ser apreciado pelo Senado Federal, solicitando a manifestação dos convidados a respeito da matéria.

Contribuição:

O Sr. Eduardo Levy Cardoso Moreira ressaltou a importância da aprovação da iniciativa legislativa, destacando a posição favorável da entidade que representa ao texto aprovado. Considerou que a redação presente no projeto preserva o atual modelo de negócios desenvolvido pelas empresas de telecomunicações no provimento de conexão à internet, fixa ou sem fio.

A partir das discussões realizadas, foram propostas as seguintes medidas, tendo-se acordado que a opção pelo regime jurídico de prestação dos serviços foi considerada indiferente para enfrentamento das questões de infraestrutura do setor:

- Necessidade de utilização dos recursos do FUST. Para tanto, seria relevante a aprovação, pela Câmara dos Deputados, de projeto de lei originário do Senado Federal (PL nº 1.481, de 2007), que possibilita a utilização dos recursos do fundo para serviços prestados em regime privado, entre eles os de provimento de conexão à internet em banda larga.

- Necessidade de homogeneização das legislações estaduais e municipais na instalação da infraestrutura de suporte dos serviços de telecomunicações. Para tanto, seria relevante a aprovação, pela Câmara dos Deputados, de projeto de lei originário do Senado Federal que disciplina a matéria (PL nº 5.013, de 2013).

- Necessidade de alteração do modelo tributário do setor, principalmente no que diz respeito ao ICMS. Sugestão de apresentação de proposta de Emenda à Constituição (PEC) que altere o art. 155 da Carta Magna possibilitando ao Senado Federal estabelecer limites às alíquotas do ICMS para serviços de competência da União, inclusive telecomunicações, considerados, por lei, essenciais.

- Proposta de criação de CIDE específica para atender a política governamental de transferência de renda, mas que incida sobre bens e serviços não essenciais.

- Necessidade de aplicação dos recursos do FISTEL e regulamentação da redução das alíquotas para os serviços máquina a máquina.

- Privilegiar, nos editais de licitação das faixas de frequência para a quarta geração de telefonia móvel (4G), a cobertura, o preço para o consumidor e a qualidade dos serviços em detrimento da arrecadação.
- Necessidade de regulamentação específica que discipline ações segurança cibernética, dispondo sobre a atuação conjunta dos diversos agentes envolvidos (militares, policiais e empresas de telecomunicações), em particular sobre o compartilhamento de informações gerenciais e de segurança sobre a rede.
- Avaliação sobre a possibilidade de criação de uma agência específica para cuidar da segurança cibernética.



MESA REDONDA DE TRANSPORTE DE CARGA

I – Identificação

Assunto: Mesa redonda destinada a elaborar propostas concretas de ações voltadas à resolução dos gargalos do transporte de cargas, no âmbito da Comissão de Serviços de Infraestrutura.

Local: Plenário nº 6, Ala Senador Nilo Coelho, Anexo II do Senado Federal.

II – Participantes

6. Sr. Luiz Afonso dos Santos Senna, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRG) – *Coordenador da mesa redonda*;
7. Sr. Guilherme Bergmann Borges Vieira, professor da Universidade de Caxias do Sul – *Relator da mesa redonda*;
8. Sra. Ellen Capistrano Martins, Superintendente da Associação Nacional dos Transportes Ferroviários (ANTF);
9. Sr. Luis Henrique Teixeira Baldez, Presidente-Executivo da Associação Nacional dos Usuários do Transporte de Carga (ANUT);
10. Sr. Paulo Resende, Coordenador do Núcleo CCR de Infraestrutura e Logística da Fundação Dom Cabral;
11. Sra. Priscila Santiago, Coordenadora de Economia da Confederação Nacional do Transporte (CNT);
12. Sr. Silvio dos Santos, Professor do Laboratório de Transporte e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

III – Introdução

Realizou-se, nos dias 27 e 28 de março de 2014, mesa redonda destinada a elaborar propostas concretas de ações voltadas à resolução dos gargalos do transporte de cargas, no âmbito da Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado Federal (CI). A presente atividade integra o “1º Fórum Nacional de Infraestrutura: Soluções para o desenvolvimento brasileiro”, promovido pela CI.

Além dos participantes listados anteriormente, o assessoramento dos trabalhos foi realizado pela Consultoria Legislativa do Senado Federal, representada pelos consultores Túlio Augusto Castelo B. Leal e Liliane Galvão Colares, e apoio técnico do Sr. Paulo Tominaga.



Os debates tiveram como insumo básico documentos de referência que apresentam levantamento de informações oriundas das audiências públicas da Comissão de Serviços de Infraestrutura no biênio 2009/2010 e em 2013. De modo particular, destacam-se as cinco audiências públicas da comissão sobre “Financiamento e Gestão da Infraestrutura de Transportes do Brasil”, que integram o segundo ciclo da “Agenda 2013/2014 – Investimento e gestão: desatando o nó logístico do País”.

Após a abertura dos trabalhos pelo Senador Fernando Collor, presidente da Comissão de Serviços de Infraestrutura, as atividades foram iniciadas sob a coordenação do Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna. Destacou-se que o foco da mesa redonda não seria realizar novos diagnósticos da situação atual, uma vez que isso já fora objeto dos trabalhos realizados pela CI, mas sobretudo apontar caminhos que pudessem conduzir às soluções necessárias para o setor de transporte de cargas em nosso país, sem que se tenha a pretensão de esgotar o assunto em poucas horas de trabalho, mas buscando-se as melhores contribuições que possam ser encontradas no espaço de tempo disponível.

O coordenador apresentou proposta de metodologia a ser utilizada. Em síntese, tratou-se de realizar, para cada modalidade de transporte, análise segundo seis diferentes dimensões:

- 1) Estrutura institucional: interseções e interfaces com outras áreas;
- 2) Aspectos operacionais: como assegurar a eficiência das operações;
- 3) Gargalos institucionais (TCU, Ministério Público, Ibama, Iphan, Funai, etc.);
- 4) Aspectos regulatórios (marco regulatório);
- 5) Investimentos públicos (garantia de fontes estáveis); e
- 6) Qualidade e eficiência da infraestrutura.

Além dessa matriz referencial, a ser utilizada pelos convidados para situarem os gargalos do transporte de cargas e suas possíveis soluções, como motivação e ponto de partida para as reflexões do grupo, o coordenador também apresentou um conjunto de questões elaboradas com base no levantamento de informações de discussões anteriores da Comissão de Serviço de Infraestrutura. As questões apresentadas foram as seguintes:

1. No contexto de portos privados, como se pode acelerar a captação de investimentos?
2. O que pode ser aproveitado da experiência internacional de concessões de obras públicas?
3. Como garantir uma rede nacional de transporte de cargas de alta capacidade?



4. Que gargalos impactam a navegação de cabotagem e a navegação interior, e quais medidas concretas poderiam estimular o uso desses modos de transporte?
5. Em que medida o problema das longas filas de caminhões com produtos agrícolas na entrada dos portos decorre da falta de opções de armazenamento? Que medidas concretas podem ser propostas para se resolver esse problema?
6. O que pode ser feito para que a navegação de cabotagem tenha um papel mais relevante na movimentação de cargas em nosso país?
7. Que medidas concretas podem ser propostas com vistas a atacar o triste problema do abuso de drogas por caminhoneiros, em especial os antissoníferos?
8. Como pode ser otimizada a utilização de recursos disponíveis para a manutenção das malhas rodoviárias?

Foi esclarecido pelo Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna que, embora algumas questões tenham sido formuladas em um contexto restrito, específico para uma modalidade, elas podem ser consideradas de forma mais ampla, envolvendo todas as modalidades. Também foi destacado que há diferenças significativas entre as questões: algumas são bastante específicas, outras mais gerais. Estabeleceu-se que, nos trabalhos do grupo, poderiam ser considerados dados concretos, situações bastante particulares; mas que buscar-se-iam, na medida do possível, soluções concretas, estruturais, mais amplas.

Realizados os esclarecimentos iniciais, que não foram objeto de contestação, passou-se aos debates. A dinâmica consistiu no uso da palavra, feito pelos convidados em sequência, seguido da leitura de perguntas recebidas de participantes que acompanhavam o evento pela internet, respondidas pelo coordenador e demais convidados; a seguir, foi dada a palavra ao público presente, que se manifestou livremente e teve suas ponderações analisadas pelos especialistas convidados, encerrando-se o primeiro dia de atividades com a proposta de se realizar, na manhã do dia seguinte, síntese contendo as recomendações a serem encaminhadas pelo grupo à Comissão de Serviços de Infraestrutura. Assim se procedeu, sendo apresentado pelo coordenador, no encerramento do 1º Fórum Nacional de Infraestrutura, realizado no período da tarde do dia 28/3/2014, Resumo Executivo contendo essencialmente 15 recomendações, como resultado dos trabalhos do grupo responsável pelo tema transporte de cargas.

IV – Síntese dos principais pontos destacados nos debates



O primeiro convidado a fazer uso da palavra foi o **Sr. Paulo Resende**. Como ideia essencial de sua apresentação, destacou que a questão logística deve ser vista sob o contexto de um equilíbrio entre oferta e demanda.

Nesse quadro, considera que o Brasil apresenta um aumento de demanda muito grande, e com portfólio bastante rico quando comparado com outros países. Assim, por exemplo, na Europa, em geral, as cargas são de valor agregado maior, porém de peso bruto menor, favorecendo determinados modos de transporte. Já em outros países, como a China, há demanda por produtos de peso bruto maior e valor agregado menor. No Brasil, o aumento de demanda vai de um extremo ao outro. Isso é muito importante por **favorecer a multimodalidade**. Esse fato precisa ser devidamente trabalhado, para que possamos mudar nosso paradigma de que modos de transporte devem competir uns com os outros - especialmente, rodovia e ferrovia. Outro aspecto interessante no aumento de demanda no Brasil relaciona-se com a utilização de contêineres. Dever-se-ia buscar corredores onde a containerização pode ser bastante utilizada, favorecendo o modo rodoviário e até mesmo o aéreo, para cargas de grande valor agregado. Por fim, constata-se que a interiorização das demandas caminha no sentido das fronteiras agrícolas, favorecendo também os modos hidroviário e ferroviário.

Em síntese: em termo de demanda, o Brasil, com dimensões continentais, favorece a todos os modos de transporte.

Desta forma, quando se considera a competitividade brasileira, percebe-se que, conforme ranking do *World Economic Forum*, apesar do Brasil estar na pior posição entre as 20 maiores potências econômicas em relação à infraestrutura, principalmente de transporte de carga, nosso país é aquele que apresenta a demanda mais rica, não só em termos quantitativos, mas também qualitativos.

Na visão do Sr. Paulo Resende, o desafio, portanto, é responder, de forma mais eficiente, ao suprimento, à oferta de ativos logísticos. Para tanto, o pensamento estratégico deveria considerar seguinte pergunta: como podemos, rapidamente, alavancados principalmente pelo capital privado, responder a um suprimento de ativos logísticos, a um capital logístico, nem que seja para criar um momento que desencadeie o processo de desenvolvimento necessário para o setor de transportes? Como podemos criar este momento de oferta de ativos de logística?

Considerando as seis dimensões propostas pelo coordenador como referência para as análises da mesa redonda, fez as seguintes colocações:



- 1) No que tange à estrutura institucional: há muitas interfaces; principalmente interfaces públicas. O mercado não está acostumado a não ter uma referência de poder de decisão.
- 2) Não vê a questão operacional como um empecilho. Considera que temos operadores bons logísticos, cientistas na área da logística, pesquisadores, e que a própria CNT oferece dados suficientes para que possamos entender bem as operações. Mas vê gargalo na operacionalização dos projetos – porém, esta seria outra dimensão.
- 3) Quanto aos gargalos institucionais: ponderou que o Brasil precisa aprender e utilizar o conceito de que meio ambiente não conflita com engenharia. Pelo contrário: a engenharia pode ser uma grande aliada do meio ambiente, e vice-versa, citando como exemplo uma construtora que vai fazer obras em cursos d'água. Ela irá querer preservar as matas ciliares, para seu próprio benefício, para evitar manutenção em curto espaço de tempo. A Alemanha foi destacada como exemplo neste sentido. Por outro lado, entende que o TCU e o Ministério Público estão exercendo papel mais ativo nos processos em função do enfraquecimento das agências reguladoras. Se as agências estivessem fortalecidas, em seu papel regulador e fiscalizador, a situação seria diferente, pois acredita que aquelas instituições atuam como o fazem pelo vazio de ação das agências.
- 4) Marco regulatório: entende que não faltam marcos regulatórios, mas que há muitas mudanças ao longo do tempo. Deste modo, sugere que não ocorra um nível de volatilidade grande, como tem sido constatado.
- 5) Quanto aos investimentos públicos: ponderou que, para serem fontes estáveis, devem estar protegidos da agenda eleitoral. Os projetos de infraestrutura na área de transporte são estruturantes, e como tal são projetos de longa duração. O planejamento de longo prazo não pode ser escravo das mudanças provocadas pelo processo democrático. É preciso ter mecanismos de proteção dos projetos estruturantes para que eles tenham continuidade.
- 6) Por fim, quanto à dimensão da qualidade e eficiência da infraestrutura: considerou que o Brasil deve sair na frente dos países emergentes. Ao conquistar uma posição de primeiro mundo na infraestrutura logística, poderíamos ter e implementar rapidamente um plano nacional estratégico de formação de corredores logísticos, ligados aos setores econômicos. De modo bastante concreto, destacou que, se tivéssemos feito isso há 20, 30 anos, hoje não se estaria discutindo se a soja brasileira deve continuar indo para Santos ou Paranaguá. Ela já estaria indo para Vila do Conde e Itaquí. No mesmo sentido, recordou de fatos históricos relacionados ao GEIPOT.

O segundo convidado a fazer uso da palavra foi o Sr. **Luis Henrique Teixeira Baldez**, Presidente-Executivo da Associação Nacional dos Usuários do Transporte de Carga (ANUT).



Em sua manifestação, ponderou existir deficiência de oferta na área de transporte de carga que, em sua visão, não será resolvida no curto prazo. Estima soluções para 2020 ou 2022, mas destacou a importância de se começar a agir imediatamente. Como ilustração, lembrou reunião ocorrida há dez anos para anunciar plano de revitalização das ferrovias que, por não terem ocorrido avanços significativos nesse período, tratava praticamente, das mesmas questões que hoje mais uma vez continuam sendo colocadas em novos planos ferroviários.

Corroborou as posições externadas pelo Sr. Paulo Resende no que diz respeito às muitas interfaces existentes no plano institucional. Como proposta de encaminhamento, sugeriu a criação de uma lei geral que tratasse das agências como um todo; bem como a implementação de mecanismos de prestação de contas de seus dirigentes, que poderiam, por exemplo, prestar contas uma vez por ano, para o Senado Federal, em relação aos trabalhos realizados. Esta lei geral poderia trazer as diretrizes básicas para o setor de infraestrutura em nosso país.

Ponderou haver dois tipos de gargalos que afetam o modo ferroviário: o físico e o institucional. A ineficiência física diz respeito à média de velocidade dos trens, que é de apenas 20 a 25km/h, sendo que, quando se aproxima de áreas onde há invasão da faixa de domínio, a velocidade cai para cerca de 5 km/h. Estas questões devem ser solucionadas em conjunto pelo poder concedente e as atuais concessionárias.

Quanto aos aspectos regulatórios, destacou que, no que diz respeito à ANTT, pelo menos existe agenda regulatória, que embora não completa, e não completamente realizada, está já instituída. A Antaq, por sua vez, não possui nem esta agenda definida. Para que exista investimento privado, é necessário: segurança jurídica, regras estáveis e de longo prazo e, em terceiro lugar, uma modelagem adequada, onde os riscos a serem assumidos pelo particular estejam bem definidos. Nesse aspecto, citou, como exemplo, o risco Valec, assumido pelo mercado mas não reconhecido pelo poder concedente. Outros pontos, como o direito de passagem, precisam ser adequadamente regulamentados. Outros casos citados que necessitam de regulamentação foram: operador ferroviário independente, a questão da interoperabilidade entre as malhas, as regras de venda da capacidade de uma via. A construção de novas ferrovias depende da definição de regras claras para o setor.

Quanto aos investimentos públicos, citou possibilidades na área de dragagem e armazenagem.

No que diz respeito aos projetos, tanto para o setor portuário como o setor ferroviário, destacou que houve muitos questionamentos, bem como análise do TCU indicando vários erros. A posição da ANUT é que o governo não faça mais os projetos,



mas sim o setor privado, como já é permitido por lei. Outro ponto destacado foi a necessidade de se buscar maior realismo quanto ao cronograma dos projetos: que sejam efetivamente viáveis, e não utilizados como instrumento para fins eleitorais. Estas regras poderiam constar da lei geral, já mencionada e que sugere ser criada para a área de transportes.

Por fim, quanto à livre concorrência: entende não ser compatível o teto tarifário, devendo existir competição, em um modelo aberto. Compreende, entretanto, a existência do teto tarifário no modelo atual, que considera monopolista.

Fez uso da palavra, na sequência, a Sra. **Priscila Santiago**, Coordenadora de Economia da Confederação Nacional do Transporte (CNT).

O principal ponto destacado foi planejamento: identifica e reconhece o excesso de instituições envolvidas na área de transportes. Citou, de forma concreta, que há pelo menos 23 instituições envolvidas, desde a fase de planejamento até a fase de execução. Além disso, comentou existir dificuldade em se compreender, na prática, as competências de cada uma das instituições, pois às vezes há sobreposição de competências, ao mesmo tempo em que não existe hierarquia entre os órgãos em questão. Em sua visão, isso ocorre por não existir planejamento integrado e sistêmico do setor.

Quanto aos gargalos institucionais, comentou que o TCU, em alguns casos, atua como fiscal de obra, tendo que aferir sua qualidade no lugar do órgão que deveria ser o responsável por fazê-lo. Citou, como exemplo, auditoria feita pelo Tribunal de Contas em rodovias entregues há seis meses e que já apresentavam problemas, necessitando manutenção, sendo uma situação em que o próprio DNIT deveria ter atuado, exigindo das empresas que refizessem tais trechos. Deste modo, considera injustificadas as críticas ao TCU, pois muitas vezes, trata-se de projetos com baixa qualidade ou com fiscalização inadequada por parte do órgão responsável.

Reforçando a necessidade de planejamento integrado, citou exemplos de rodovias e ferrovias novas pensadas para escoar produtos, quando os portos de destino não têm capacidade para receber a quantidade de bens envolvidos.

Quanto aos recursos públicos, destacou pesquisa realizada pela CNT com empresas transportadoras, de diversas partes do Brasil e de diferentes dimensões. Nesta pesquisa, 63% das entrevistadas disseram que o governo não iria conseguir utilizar a verba disponível, por falta de planejamento. Deste modo, não apenas na visão da CNT, mas na própria visão dos transportadores, a questão não é a falta de recursos, mas sim a falta de planejamento adequado.



Em relação à qualidade e eficiência da infraestrutura, citou algumas dificuldades da navegação de cabotagem. Destacou que, para um navio atracar, são necessários, no mínimo, 44 documentos. Por outro lado, se há dois navios para atracar, um de cabotagem e outro de longo curso, a preferência para atracar é do navio de longo curso. Isso faz com que a navegação de cabotagem acabe por não ser confiável, por estar sujeita a atrasos, o que leva o transportador a preferir utilizar transporte rodoviário, que embora muitas vezes mais caro, ao menos dá a garantia de prazos para entrega. Deste caso, constata-se a necessidade de se desburocratizar os processos no setor de transportes, bem como refletir sobre possibilidades concretas para que a navegação interior e de cabotagem sejam, de fato, eficazes.

Concluindo sua apresentação, ponderou a conveniência de que exista um plano de infraestrutura de transportes, com prazo de pelo menos 10 anos, com revisão a cada 5 anos, à semelhança do que ocorre para outras áreas, como energia elétrica, uma vez que a iniciativa privada precisa de sentir-se segura para investir.

Encerrada a apresentação, o coordenador indagou à Sra. Priscila quem deveria fazer o planejamento integrado que ela recomenda. Em resposta, considerando que se trata de um planejamento integrado para o setor de transporte, como um todo, ela entende que ele não pode ser feito apenas por um participante do processo, mas por todos os envolvidos: pelos investidores, pelos usuários, e pelo governo, ou seja, iniciativa privada e governo, juntos, estabelecendo-se as prioridades de acordo com as necessidades de cada agente.

Falando a seguir, o Sr. **Silvio dos Santos** iniciou sua participação corroborando as dificuldades apontadas pela Sra. Priscila Santiago em relação à navegação de cabotagem, citando que, em estudos que realizou, foi constatado que o óleo combustível utilizado na navegação de cabotagem é mais caro do que o combustível para longo curso.

Em sua apresentação, destacou a importância de se mensurar, de se obter dados confiáveis para tomada de decisão nos processos do setor de transportes. Citou vários projetos em que atuou, prestando serviços pela universidade para vários órgãos públicos e grandes empresas, como a Petrobras.

Dentre muitos dados que apresentou, destacou, por exemplo, a falta de terminais hidroviários.

Quanto aos investimentos públicos, entende que se deva garantir padrão mínimo de investimento para ferrovias. Do mesmo modo, para hidrovias, entende que dragagem e retificação devem ser realizadas pelo Poder Público, devendo o investidor receber esta infraestrutura pronta.



No que diz respeito a alguns aspectos operacionais, tratando de qualidade e eficácia, destacou o problema do tamanho do trem brasileiro, que é curto para os padrões internacionais, com apenas 60 a 70 vagões. Um trem moderno precisaria ter na faixa de 100 vagões, sendo que as novas ferrovias têm este objetivo. A Vale, em Carajás, chega a puxar 300 vagões. É necessário programa para melhoria dos cruzamentos.

Outro problema seria a pouca dimensão dos terminais. Trem e terminal adequado são necessários para se atingir a produtividade que o porto deve ter. Caso contrário, há problemas na parte terrestre, haja vista que portos, em áreas urbanas, geram problemas. E na busca por eficiência, vagões modernos devem contar com descarga automática e rápida. Ao menos para alguns fluxos, estas melhorias são necessárias.

Quanto à questão da documentação indicada pela Sra. Priscila Santiago para um navio atracar: há sugestão de um “pré-porto”, onde a embarcação aguardaria autorização para atracar. Há estudos sendo realizados com profissionais da área de tecnologia da informação, como solução de curto prazo para estes problemas.

Dando continuidade aos debates, fez uso da palavra a Sra. **Ellen Capistrano Martins**, Superintendente da Associação Nacional dos Transportes Ferroviários (ANTF). Em sintonia com os convidados que a antecederam, também entendeu que o planejamento, realizado de forma integrada e sistêmica, é uma necessidade para o setor de transportes, e que se destaca da análise das informações levantadas pela Comissão de Serviços de Infraestrutura.

Por outro lado, em termos de estrutura institucional, se há necessidade de um planejamento integrado, entende não ser adequado tratar de três ministérios diferentes ou três agências. Para ver a logística como um todo, já existe um fórum próprio, que seria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT). No entanto, os debatedores comentaram que, no momento, este fórum está parado. Deste modo, constatou-se que já existe uma estrutura institucional, mas há necessidade de que ela funcione efetivamente.

Quanto aos gargalos institucionais, indicou que para se começar uma obra, mesmo que puramente privada, sem envolver processo de licitação, são 17 atores intervenientes, uma quantidade de entidades muito grande.

Em relação aos aspectos regulatórios, destacou que os contratos atuais permitem construir, mas que, a reversibilidade dos bens ainda seria um problema, pois não está regulamentada, e este fator traria insegurança para os possíveis investimentos dos concessionários.



Foram citadas dificuldades para a área de transporte de cargas por ferrovias, como o excesso de passagem de nível e a invasão da faixa de domínio das ferrovias, que indicam a necessidade de maior planejamento.

Como conclusão, há dois pontos que se destacam: o crescimento da intermodalidade é fundamental para melhor utilização da infraestrutura no Brasil, tendo como principal dificuldade o sistema tributário. E, por fim, a necessidade de um planejamento sistêmico integrado para o setor.

Encerradas as apresentações de cada convidado, foi franqueada a palavra a todos os presentes. Pronunciaram-se o Sr. **José Augusto Valente**, ex-presidente do DER-RJ e ex-secretário de Política Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes e, atualmente, consultor em logística e diretor-executivo do portal T1 de logística e transportes, e que defendeu a atuação do governo no setor; o Sr. **Fernando Antônio Correia Serra**, Gerente de Estudos e Desempenho Portuário da ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários, que destacou a existência de planejamento pelo governo em sua área, sendo que a dificuldade estaria na execução deste planejamento; e o Sr. **Adalberto Santos de Vasconcelos**, Coordenador-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura do TCU, que comentou sobre a necessidade de se efetivar o que foi planejado, arguiu que o TCU vem prestado serviço para auxiliar os órgãos do governo quanto à qualidade dos projetos, e citou exemplos relacionados a fiscalizações executadas junto ao DNIT e à Infraero, concluindo que a melhoria da governança do país é um grande objetivo para o qual o TCU hoje busca contribuir.

V – Perguntas recebidas pelo Portal e-Cidadania

Foram recebidas 10 perguntas de pessoas que acompanharam as atividades pela internet. As questões foram apresentadas aos convidados pelo coordenador, tendo algumas delas sido agrupadas em função de tratarem do mesmo assunto.

Em linhas gerais, indagou-se sobre carências no funcionamento das agências, suas competências e possibilidades efetivas de atuação, tendo em conta dificuldades constatadas em seus quadros de pessoal; possibilidades de uso da tecnologia da informação para que o transporte de cargas no Brasil possa ser mais eficiente; e necessidade de se diminuir custos no transporte de alimentos.

Da análise das perguntas recebidas, os participantes da mesa redonda concluíram ser importante assegurar o papel institucional das agências regulatórias e



garantir sua efetiva independência financeira e administrativa, sua autonomia decisória e a competência técnica dos quadros permanentes e da diretoria.

A seguir, a relação das perguntas recebidas pelo Portal e-Cidadania:

Pergunta de LIVIA F - 15h45 - 27/03/2014

Como a ANTT pretende responder à sociedade a partir das novas demandas por concessões rodoviárias? Seria uma solução fortalecê-la agregando-lhe maior quadro e capacitação?

Comentário de EUGENIO C - 15h42 - 27/03/2014

O Governo Federal tem demonstrado sua opção pela concessão de rodovias e ferrovias. O sucesso dessa estratégia depende do fortalecimento da ANTT. Mas o que está sendo feito de concreto nesse sentido? A ANTT dispõe de quadro efetivo de servidores capaz de enfrentar o desafio?

Pergunta de VICTOR R - 15h34 - 27/03/2014

A baixa articulação multimodal do transporte de cargas está de alguma forma associada ao esvaziamento em 50% do quadro de pessoal da ANTT, responsável pelo setor? É possível alterar o quadro mencionado pelos palestrantes sem recursos humanos?

Pergunta de VICTOR R - 15h27 - 27/03/2014

A Agência Nacional de Transportes Terrestres é responsável pela regulação do transporte de cargas rodoviário, ferroviário e multimodal. É possível enfrentar todos os problemas citados sobre o setor com uma agência reguladora com apenas 44% dos cargos de especialista providos?

Comentário de FLAVIO O - 15h26 - 27/03/2014

Como a TI pode auxiliar o setor de transporte de cargas a tornar-se mais eficiente? Como a TI pode auxiliar o estado brasileiro na fiscalização das empresas do setor?

Pergunta de VICTOR R - 15h26 - 27/03/2014

As concessões rodoviárias e ferroviárias tendem a crescer em volume e investimentos. Faz-se necessário ter arranjos institucionais capazes de dar



sustentabilidade aos serviços prestados. A Agência Nacional de Transportes Terrestres possui esses arranjos?

Pergunta de VICTOR R - 15h26 - 27/03/2014

Diante das recentes e das futuras concessões de rodovias e ferrovias, pode-se dizer que a Agência Nacional de Transportes Terrestres está fortalecida e capacitada o suficiente para garantir a qualidade desejada para o crescimento do país?

Pergunta de JULIO C - 14h33 - 27/03/2014

Qual a importância da ANTT para o Programa de Investimentos em Logística (PIL) e as concessões de transporte terrestre? Essa Agência está adequadamente aparelhada, em termos de infraestrutura e recursos humanos, para desempenhar seu papel regulador e fiscalizador?

Pergunta de LIVIA F - 14h32 - 27/03/2014

Diante das inúmeras concessões de rodovias e ferrovias, pode-se dizer que a Agência Nacional de Transportes Terrestres está fortalecida e capacitada o suficiente para garantir a qualidade desejada para o acompanhamento do crescimento do país?

Comentário de ANNA F - 17h08 - 24/03/2014

O consumidor de alimentos tem pago a mais em virtude do preço do transporte estar embutido no preço final. Não há nenhum plano para diminuir essa despesa nas costas do produtor e do consumidor?

VI – Conclusões

Encerradas as exposições, e após realizada a análise das questões recebidas pelo Portal e-Cidadania e daquelas apresentadas pelo público, os participantes realizaram debates envolvendo os principais pontos vislumbrados ao longo dos trabalhos. Nesta etapa, o coordenador lembrou que houve ênfase em aspectos diretamente relacionados às questões nacionais, o que implica em se ter o foco, essencialmente, nos problemas da esfera federal. No entanto, lembrou que há intrínseca relação entre as redes de transporte da União e aquelas sob responsabilidade dos estados e municípios. Tendo em consideração este ponto, os participantes ampliaram as discussões, relacionando aspectos como a integração de malhas de transporte e a necessidade de investimentos no âmbito dos demais entes da federação.



Como fruto dos debates realizados pela mesa redonda, foram acordadas pelos participantes, no encerramento do 1º Fórum Nacional de Infraestrutura, as seguintes recomendações:

- 1) Diminuir os níveis decisórios, tendo em vista a existência, atualmente, de muitos atores intervenientes nos processos na área de infraestrutura de transporte. No mesmo sentido, deve-se buscar harmonizar a atuação dos órgãos envolvidos.
- 2) Eliminar excessos de controle de meios (desburocratização dos processos de concessão e licitação) e reduzir os níveis de decisão nos licenciamentos e harmonização entre os mesmos.
- 3) Propor uma Lei Geral que disponha sobre a organização dos serviços de transportes, a estrutura governamental do setor e outros aspectos institucionais envolvidos.
- 4) Fortalecer o papel da autoridade portuária.
- 5) Elaborar planejamento integrado e sistêmico para todo o setor de logística e transportes, tendo como referência as boas práticas de planejamento dos setores elétrico e de telecomunicações.
- 6) Melhorar a qualidade de projetos, atentando para:
 - a. Uma maior transparência dos aspectos técnicos dos projetos;
 - b. A conveniência de se buscar maior estabilidade dos quadros técnicos.
 - c. O fortalecimento da participação da iniciativa privada na elaboração de projetos, destacando a necessidade de regulamentação do art. 21 da Lei nº 8.987/1995.
 - d. A maior transparência nos cronogramas físicos e financeiros dos principais empreendimentos.
- 7) Harmonizar conflitos entre entes da federação (em especial, interesses e peculiaridades dos municípios em relação aos interesses da União).
- 8) Elevar o nível de investimento federal em infraestrutura de transportes, contemplando também as redes estaduais e municipais.
- 9) Assegurar o papel institucional das agências regulatórias e garantir sua efetiva independência financeira e administrativa, sua autonomia decisória e a competência técnica dos quadros permanentes e da diretoria.



- 10) Garantir o uso múltiplo das águas de modo a não inviabilizar a navegação interior.
- 11) Avaliar mecanismos para simplificar e melhorar a competitividade da navegação interior e de cabotagem a partir de estudos já realizados.
- 12) Incluir o Programa de Segurança Ferroviária (Prosefer) no PAC.
- 13) Viabilizar que os prazos para execução de serviços de manutenção de obras sejam compatíveis com a vida útil dos projetos.
- 14) Assegurar a disponibilidade de engenheiros e demais profissionais no corpo técnico dos órgãos do Executivo em qualidade e quantidade necessárias para enfrentar os desafios atuais da área de transportes.
- 15) Buscar tratamento isonômico na formação de recursos humanos para o setor aquaviário em relação aos demais setores.

MESA REDONDA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Foi realizada no dia 27 de março de 2014, às 14 horas, no Plenário nº 2, Ala Nilo Coelho, Anexo II, Senado Federal, a mesa redonda com a temática “Transporte de Passageiros”, do 1º Fórum Nacional de Infraestrutura.

A mesa redonda foi coordenada pelo Senador Acir Gurgacz e objetivou a elaboração de relatório contendo radiografia dos gargalos do transporte de passageiros e propostas concretas de ações por parte da Comissão de Serviços de Infraestrutura.

Foram convidados os seguintes especialistas e autoridades: Sr. Coronel Ronaldo Jenkins de Lemos - Diretor de Segurança e Operações de Voo da Associação Brasileira das Empresas Aéreas; Sr. André Dantas - Diretor Técnico da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos; Sra. Martha Martorelli - Presidente da Associação Nacional dos Analistas e Especialistas em Infraestrutura; Sr. José Luiz Santolin - Diretor-superintendente da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros.

Como resultado das exposições e debates, foram apresentadas as seguintes propostas por parte dos integrantes das mesas redondas:

Transporte coletivo urbano de passageiros

1. Realocação do ônus financeiro das gratuidades, que hoje onera a tarifa que é cobrada dos usuários do sistema. É preciso que as gratuidades hoje existentes sejam custeadas por recursos extratarifários como forma de se buscar a modicidade tarifária. Deve-se, ainda, evitar que novas gratuidades sejam aprovadas sem que o Poder Público indique a devida fonte de custeio extratarifária. Algumas alternativas extratarifárias para custeio foram citadas:
 - a. utilização de recursos públicos provenientes de fundos destinados à política pública que dá amparo à gratuidade como, por exemplo, o Fundo do Idoso;
 - b. utilização de recursos dos impostos, como por exemplo, o IPTU, ou outros recursos orçamentários.

A principal justificativa para a utilização de recursos públicos é a de que as gratuidades deveriam ser custeadas por toda a sociedade e não apenas pelos usuários de transportes públicos.



2. Criação de fontes alternativas de financiamento para o transporte coletivo de passageiros:
 - a. Recursos orçamentários de maneira geral (subsídios);
 - b. alteração da legislação da CIDE-Combustíveis para que os recursos sejam destinados a baratear a tarifa do transporte coletivo de passageiros;
 - c. os beneficiários indiretos do sistema de transporte coletivo como, por exemplo, os empregadores podem ser chamados a custear o sistema.
3. Aprovação do REITUP (Regime Especial de Incentivos para o Transporte Urbano de Passageiros), com redução das tarifas, isenções de impostos e outros incentivos ao transporte coletivo de passageiros. Os benefícios fiscais concedidos ao setor de transporte de passageiros devem ter necessariamente impacto na tarifa.
4. Instituição de uma planilha nacional de custos, metodologia a ser adotada por todos municípios que desejam ter acesso às desonerações federais.
5. Obrigatoriedade de dar publicidade às planilhas de custos das empresas, permitindo um maior controle social sobre a formação dos valores da tarifa.
6. Formação de convênios para transporte público nas Regiões Metropolitanas e RIDEs, buscando-se uma maior harmonização entre os entes federativos que viabilize o planejamento e operação integrada dos sistemas.
7. Previsão para serviços de mobilidade específicos que atendam de forma individualizada as pessoas com deficiência em vez de adaptação obrigatória de todo o sistema de transporte coletivo: infraestrutura e veículos.
 8. Destinação de recursos federais para a implantação de corredores e faixas exclusivas de ônibus.
9. Capacitação e fornecimento de assistência técnica, por parte da União, para a elaboração de projetos municipais, que devem estar integrados com o planejamento sistêmico da mobilidade.
10. Criação de um novo fundo nacional do desenvolvimento do transporte urbano.
11. Incentivos à melhoria da infraestrutura de acesso aos terminais de passageiros de longa distância (aeroportos, terminais fluviais, etc.).

Transporte intermunicipal e interestadual de passageiros

1. Prorrogação das outorgas existentes, com aproveitamento dos investimentos e da infraestrutura privados.
2. Desoneração tributária da cadeia produtiva do transporte, em especial do ICMS sobre a tarifa, no moldes do serviço de transporte aéreo.



3. Equalização do ICMS sobre óleo diesel entre os estados em 4%.
4. Pesagem dos ônibus nas rodoviárias, e não nas estradas, como medida de economia de tempo nas viagens e respeito aos direitos dos usuários do serviço público, na linha do proposto no PL 6580/2013 (PLS 29/2012), de autoria do Senador Acir Gurgacz.
5. Estabelecimento, no ordenamento interno, dos mesmos limites de peso e dimensões aplicados aos ônibus no transporte internacional de passageiros no âmbito do Mercosul, por meio do Acordo sobre Pesos e Dimensões de Veículos de Transporte Rodoviário de Passageiros e Cargas (Decreto nº 7.282, de 1º de setembro de 2010).
6. Recursos para construção de terminais públicos fluviais de passageiros.
7. Incentivos para renovação e construção de embarcações de passageiros.

Aviação civil

1. Viabilizar investimentos em ampliação, manutenção e construção de aeroportos, controle de tráfego aéreo e desenvolvimento de novas rotas aéreas.
2. Equalização do ICMS sobre combustíveis de aviação entre os Estados em 4%.
3. Abrir diálogo junto à Petrobrás para revisão da fórmula de precificação do QAV.
4. Redução da carga tributária e manutenção da desoneração da folha de pagamentos.
5. Estabilidade do marco regulatório.
6. Atualização do Código Brasileiro da Aeronáutica.
7. Aumento do limite de participação do capital estrangeiro nas companhias aéreas, como forma de se promover a redução de custos.

MESA REDONDA DE SANEAMENTO, ABASTECIMENTO DE ÁGUA E IRRIGAÇÃO

Realizou-se, no dia 27 de março de 2014, no âmbito da Comissão de Serviços de Infraestrutura, mesa-redonda para tratar do assunto “Saneamento, Abastecimento e Irrigação”, como parte do 1º Fórum Nacional de Infraestrutura. Participaram do debate: o Sr. Vicente Andreu Guillo, Diretor-Presidente da Agência Nacional de Águas (ANA), que coordenou a mesa; o Sr. Lineu Rodrigues, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); o Sr. Marcos Tadeu Abicalil, Consultor do Banco Mundial; e o Sr. Fernando Rodriguez, Consultor da Del Giudice Assessoria Técnica.

Durante o debate, foi identificado como o grande desafio do setor o fortalecimento de uma gestão que proporcione o uso múltiplo dos recursos hídricos, tais como abastecimento de água para a população e saneamento, produção de energia elétrica, transporte hidroviário multimodal e irrigação. Com relação a esses diferentes usos da água, cabe observar que:

- As cidades concentram a grande maioria da população brasileira (85%) e as regiões metropolitanas correspondem a 60% daquele contingente, mas apresentam as piores disponibilidades hídricas, dificultando o acesso universal ao abastecimento de água e ao saneamento;
- No entanto, outra dificuldade para a expansão do abastecimento e do saneamento decorre do fato de que, do ponto de vista econômico, os pequenos e médios municípios não são atrativos para o setor privado;
- Com relação à irrigação, é necessária a sua expansão para aumentar a produtividade do setor agrícola, mas ao mesmo tempo é preciso aumentar a sua eficiência e economicidade;
- Para aumentar a eficiência e economicidade da irrigação será imprescindível fortalecer o planejamento e a capacitação nessa área;
- A poluição hídrica é um fator agravante da escassez de recursos hídricos, em especial a poluição decorrente do não tratamento dos esgotos urbanos.
- Além disso, em decorrência das mudanças climáticas, estamos observando um aumento dos eventos extremos (como secas e inundações), sendo necessária uma política de adaptação a essas mudanças;



- A adaptação às mudanças climáticas torna necessário o desenvolvimento de uma política nacional voltada para a construção de reservatórios de uso múltiplo que possibilite a segurança hídrica, que é a capacidade de oferecer água em quantidade e qualidade com vistas aos seus usos múltiplos;
- Outro importante desafio é representado pela necessidade de fortalecimento da articulação e coordenação entre as diversas políticas, programas e projetos que tenham reflexo nos recursos hídricos;
- Embora a legislação sobre águas seja nova e internacionalmente reconhecida como avançada, por não ter se originado de uma cultura e de procedimentos pré-existentes, a Lei de Recursos Hídricos é indutora e idealizadora de um novo modelo, que ainda está ainda sendo incorporado pelos diferentes agentes relacionados aos múltiplos usos da água;
- Em decorrência, os planos de recursos hídricos estabelecem recomendações para ações concretas sobre territórios que necessitam de determinada política sobre águas, mas os órgãos setoriais de planejamento não os reconhecem, de modo que o plano de recursos hídricos não é levado em conta no momento de se desenvolver o planejamento setorial;
- Além disso, a existência de conflitos decorrentes da dupla dominialidade estabelecida pela Constituição, de maneira que rios da mesma bacia possuem vários órgãos gestores e, como consequência, várias entidades com poder outorgante, torna mais complexa e difícil a implementação da Lei de Recursos Hídricos;
- A dupla dominialidade não oferece respostas para problemas decorrentes da construção de barragens com recursos federais e das obras de transposição envolvendo águas de domínio da União.

Em razão desses desafios, foram elaboradas as seguintes sugestões:

1. Alterar a Constituição para sanar os problemas decorrentes da dominialidade, particularmente:
 - a. dos rios estaduais que deságuam em rios federais;
 - b. a existência de barragens e transposições feitas pelo governo federal.
2. Alterar a Lei de Recursos Hídricos para determinar que os planos de recursos hídricos:



- a. sejam indutores do planejamento dos diferentes órgãos setoriais e vinculantes para os Estados em que se localizam nos territórios planejados;
 - b. devam considerar as potencialidades econômicas das bacias.
3. Alterar a Lei de Recursos Hídricos para possibilitar que os recursos financeiros provenientes da outorga sejam utilizados em instrumentos de incentivo para a atuação do setor privado na qualificação da gestão de recursos hídricos.
4. Elaborar uma Política Nacional de Segurança Hídrica voltada para a construção e o gerenciamento de reservatórios de usos múltiplos.