



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

ATA DA 27^a REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA, DA COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA DA 2ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 55ª LEGISLATURA, REALIZADA EM 23 DE AGOSTO DE 2016, TERÇA-FEIRA, NO SENADO FEDERAL, ANEXO II, ALA SENADOR ALEXANDRE COSTA, PLENÁRIO Nº 7.

Às oito horas e cinquenta e três minutos do dia vinte e três de agosto de dois mil e dezesseis, no Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7, sob a Presidência do Senador Lasier Martins, reúne-se a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática com a presença dos Senadores Angela Portela, Ivo Cassol, Valdir Raupp, Omar Aziz, Hélio José, Flexa Ribeiro, Cristovam Buarque, Eduardo Amorim, Telmário Mota, José Medeiros e Fernando Bezerra Coelho. Deixam de comparecer os Senadores João Alberto Souza, Sérgio Petecão, Davi Alcolumbre, Aloysio Nunes Ferreira, Randolfe Rodrigues e Eduardo Lopes. O Senhor Senador Walter Pinheiro, membro da Comissão, encontra-se afastado do exercício do mandato parlamentar para investidura no cargo de Secretário de Estado. Havendo número regimental, abrem-se os trabalhos. O Senhor Presidente submete à Comissão a dispensa da leitura da Ata da reunião anterior, que é dada como aprovada. Passa-se à apreciação da pauta: 3ª Audiência Pública Interativa, atendendo ao requerimento RCT 11/2016, de autoria dos Senadores Aloysio Nunes Ferreira, Flexa Ribeiro e Walter Pinheiro, destinada a avaliar a política pública referente aos Fundos de Incentivo ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, em especial o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL). Comparecem à audiência, na qualidade de expositores, os Senhores Paulo Mól Junior, Superintendente do Instituto Euvaldo Lodi - IEL; Luiz Augusto de Souza Ferreira, Presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI; Raimar van den Bylaardt, Diretor da Associação Nacional de Pesquisa e de Desenvolvimento das Empresas Inovadoras – ANPEI; e Roberto Nicolsky, Diretor-Presidente da Pró-Inovação na Indústria Brasileira - PROTEC. Findas as apresentações, o Senhor Presidente franqueia a palavra aos Senhores Senadores. Fazem uso da palavra os Senhores Senadores Omar Aziz, José Medeiros e Cristovam Buarque. Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião às onze horas e cinquenta e cinco minutos. Após aprovação, a presente Ata será assinada pelo Senhor Presidente e publicada no Diário do Senado Federal, juntamente com a íntegra das notas taquigráficas.

Senador Lasier Martins

Presidente da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Bom dia, senhoras e senhores, senhoras e senhores assessores, imprensa, telespectadores.

Declaro aberta a 27ª Reunião da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática da 2ª Sessão Legislativa Ordinária da 55ª Legislatura, que se realiza nesta data, 23 de agosto de 2016.

Como é praxe da nossa Comissão, antes de começarmos as atividades programadas, vamos a algumas comunicações.

Esta Presidência comunica que o Senado Federal recebeu a resposta do Ministro Gilberto Kassab àquele requerimento de informação que encaminhamos, Requerimento nº 293, de 2016, por meio do qual requisitamos que nos fossem apresentados os gastos do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações com os estudos relacionados à fosfoetanolamina. S. Exª o Ministro Kassab nos informou que os Termos de Apoio Financeiro para a pesquisa dos projetos contratados estão em vigência e a prestação de contas devida será feita segundo as normas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em até 60 dias após o vencimento dos respectivos contratos. Foram repassados para os exames pré-clínicos, ao encargo do Centro de Inovação e Ensaios Pré-Clínicos, de Florianópolis, coordenado pelo Dr. João Batista Calixto, o montante de R\$1,4 milhão e para o Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos da Universidade Federal do Ceará, coordenado pelo Dr. Manoel Odorico de Moraes Filho, o montante de R\$400 mil. A síntese e a caracterização química da molécula ficaram ao encargo do Laboratório de Química Orgânica Sintética da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), coordenado pelo Dr. Luiz Carlos Dias, e do Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, coordenado pelo Dr. Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro, que recebeu o montante de R\$200 mil. Ao mesmo tempo, o Ministro informa que todos os resultados de reuniões e estudos relacionados ao tema estão à disposição do público no portal do Ministério.

Comunico, então, que esta Comissão, por meio da minha assessoria, encaminhará cópia desta resposta a todos os seus membros, titulares e suplentes.

Iniciando os trabalhos da reunião de hoje, informo que realizaremos a terceira audiência pública, em atendimento ao Requerimento nº 11/2016–CCT, de autoria dos Senadores Aloysio Nunes Ferreira, Flexa Ribeiro e Walter Pinheiro, e também de acordo com o plano de trabalho apresentado para avaliação das políticas públicas relacionadas aos fundos de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico proposto por esta Presidência, Relator da matéria que fui, ambas as proposições aprovadas por esta Comissão.

Destina-se esta audiência pública a promover o debate sobre os fundos de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico, em especial o Fundo Nacional de Desenvolvimento



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Científico e Tecnológico (FNDCT), e o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL).

Então, para debater o assunto, temos a honra de convidar para compor a Mesa os seguintes expositores:

Sr. Paulo Mól Junior, Superintendente do Instituto Euvaldo Lodi (IEL). Tenha bondade. Obrigado por sua vinda.

Sr. Luiz Augusto de Souza Ferreira, Presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Obrigado.

Sr. Raimar van den Bylaardt, Diretor da Associação Nacional de Pesquisa e de Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI). Obrigado por sua presença.

Está por chegar ainda, deve chegar em seguida, o Sr. Roberto Nicolsky, Diretor-Presidente da Pró-Inovação na Indústria Brasileira (PROTEC).

Hoje, estamos realizando, então, esta 3ª audiência pública de um total de seis previstas com o objetivo de coletar dados para avaliar uma das principais políticas públicas da área de ciência, tecnologia e inovação do País, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, composto pelos fundos setoriais, que, diga-se de passagem, está agonizando. Como temos ouvido aqui em nossas audiências, são várias as razões: a falta de cumprimento da legislação que criou os fundos para fins específicos, porém nem sempre respeitados; a falta de governança de indicadores de desempenho e, por último, a falta de orçamento público que atinge a todos os setores da nossa economia.

Sr. Roberto Nicolsky, obrigado pela presença. Prazer.

Nos últimos anos, o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação evoluiu de uma estrutura simples baseada em agências de fomento para um modelo complexo e com capilaridade, que compreende Ministérios, Secretarias, organizações de classe, universidades, institutos de pesquisa, empresas e outras instituições públicas. Apesar dessa expansão, o investimento em pesquisa e desenvolvimento, P&D, proporcional ao PIB, representa 1,24%, tendo avançado apenas 0,2% desde o ano 2000. Além do baixo percentual, ainda há recorrentes cortes anuais e destinação diferente.

Aflitos com esse quadro, a mobilização empresarial pela inovação entregou ao Presidente interino Michel Temer e ao Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação, Gilberto Kassab, no mês passado, no dia 8 de julho, um documento com propostas para alavancar a inovação, que é considerada pelo grupo a chave para a retomada do crescimento econômico do Brasil.

A agenda estabelece seis prioridades: atualização do marco regulatório da inovação, aperfeiçoamento do marco institucional da inovação, aprimoramento dos mecanismos de



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

financiamento à inovação, estruturação da inserção global de empresas via inovação, modernização do currículo de engenharias e fortalecimento da atuação de pequenas e médias empresas inovadoras.

Para a indústria o atual modelo de financiamento e regulamentação não é mais capaz de sustentar as atividades de desenvolvimento científico e tecnológico: ele é dependente, em grande medida, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e do Plano de Sustentação do Investimento (PSI) e tem perdido capacidade de ação. E mais, o FNDCT inclusive foi utilizado para financiar demandas pouco aderentes à finalidade do fundo.

Por essas razões estamos aqui hoje com nossos convidados da indústria para que exponham essas e outras questões que nos permitam avaliar se, de fato, o FNDCT, como política pública de estímulo e apoio à inovação e à competitividade, está ou não cumprindo o seu papel.

Então, vamos iniciar as exposições e debates convidando os nossos debatedores para que nos apresentem, independentemente de outras questões: por que as verbas não chegam a sua destinação; quais são as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas para utilização dos fundos setoriais; quais foram os principais resultados ou impactos positivos alcançados com o apoio recebido; como o legislativo pode apoiar.

Antes de passar a palavra aos nossos convidados, comunico, por fim, que esta reunião será realizada em caráter interativo, com a possibilidade de participação popular. Assim, as pessoas que tenham interesse em participar com comentários ou perguntas podem fazê-lo por meio do Portal e-Cidadania, no endereço www.senado.leg.br/ecidadania, e do Alô Senado, através do número 0800-612211.

Durante o curso da audiência, esta Presidência também poderá fazer intervenções, assim como apresentar os comentários e questionamentos enviados pelos cidadãos que nos assistem.

Passaremos então às exposições pelos convidados e, ao final, as Sr^{as} e os Srs. Senadores presentes, na ordem de inscrição, poderão perguntar. Vamos propor aos nossos eminentes convidados o prazo de 15 minutos para sua apresentação.

Passo a palavra ao Sr. Paulo Mól Junior, Superintendente do Instituto Euvaldo Lodi (IEL).

Bom dia, Dr. Paulo.

O SR. PAULO MÓL JUNIOR – Bom dia, Senador; bom dia a todos.

Em primeiro lugar, queria parabenizar esta Comissão pelo excelente trabalho que tem sido feito. É a terceira audiência que acompanho em prazo bastante curto. Vejo o interesse do Senador Lasier pelo tema de ciência, tecnologia e inovação, como essa agenda ganha importância aqui nesta Casa, no Congresso Nacional e no Senado Federal. Então, parabéns



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

aos Congressistas, parabéns aos Senadores, parabéns a esta Comissão pelo trabalho que tem sido feito na área de ciência, tecnologia e inovação.

Falo isso porque acredito seriamente que um país forte precisa, de fato, de indústrias fortes e indústrias fortes só acontecem se houver inovação. Então, a agenda de inovação é uma agenda de crescimento para o País.

Vamos falar sobre inovação.

Começo pelo gráfico que o Senador Lasier já tinha expressado.

Isso é a participação dos recursos. Dispendios nacionais de pesquisa e desenvolvimento em relação ao Produto Interno Bruto.

Alguns vão dizer: "Olha, esse não é talvez o melhor indicador", mas é o indicador de comparação internacional. Aqui estamos falando de pesquisa e desenvolvimento, mas quando se fala em inovação, é muito mais do que pesquisa e desenvolvimento, mas é o indicador que é utilizado em comparações internacionais.

O que percebemos é que o Brasil, em 2014, somando setor público e privado, investe 1,38% do PIB em pesquisa e desenvolvimento. Se olharmos para os outros países, nossos potenciais competidores, países da OCDE, países mais desenvolvidos, o percentual é muito maior do que esse. Então, aí está um desafio muito claro para o País, que é de que maneira aumentar os dispêndios, especialmente os privados, porque os públicos, de fato, têm um padrão que é mais ou menos estável entre esses países, mas o dispêndio privado é menor. Talvez o grande esforço para este País seja de que maneira aumentar os dispêndios privados em pesquisa e desenvolvimento, e aí pararmos com aquela história de que o problema é do Governo, o problema é das empresas. Não, esse é um desafio nacional, e todos os agentes precisam estar juntos para que possamos vencer esse problema.

E começamos por aqui o diagnóstico de onde começa o problema. Anualmente, o IBGE lança o Pintec, que é a pesquisa sobre inovação tecnológica, em que mostra os indicadores de inovação no Brasil. Geralmente, o número que é mais destacado é o associado ao número de empresas inovadoras, que é alguma coisa em torno de 30%, 31%, 35% das empresas. Esse número é sempre muito destacado, e quando você olha o número de empresas inovadoras no Brasil, não difere muito da Espanha, de Portugal, da Itália e tudo o mais. Estou falando que é alguma empresa que, naquele ano, especificamente, fez alguma mudança substancial no seu produto ou no seu processo. Perfeito. Isso não chama muita atenção.

O que me chama atenção é quando você olha, de fato, a taxa de inovação para o mercado. Apenas 2% das nossas empresas fazem alguma mudança que, de fato, é nova para o mercado. A maior parte das nossas empresas faz inovações que são para a empresa, ela não fazia aquele tipo de processo ou produto e agora resolveu fazer, porque o seu competidor está fazendo e ela está perdendo o mercado. Agora, inovação para o mercado, apenas 2% das



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

empresas. E, quando estou falando de inovação para o mercado internacional é quase traço, ou seja, temos um problema. Estamos entre as dez maiores economias do mundo, mas, em termos de inovação, o Brasil não entrou nessa agenda de maneira estruturada.

Então, temos um problema: temos um Ministério, uma estrutura, uma governança, recursos, mas em termos de desempenho e inovação, o Brasil tem uma performance que é muito ruim. Neste momento, o que está em curso é uma agenda que é importante, fundamental, uma agenda de atualização tecnológica que são as empresas buscando novas tecnologias que já existem e aplicando nas suas empresas. Agora, agenda no sentido de criar novos produtos e processos para o mercado nacional e internacional são muito poucas empresas que fazem.

Há um trabalho antigo do João De Negri que mostra que apenas duas mil empresas no Brasil, no máximo, fazem P&D sistemático de maneira contínua. Então, esse é um ponto que precisa mudar.

Aí vamos falar das bases de financiamento, porque quando a gente está falando de inovação, a gente precisa de, basicamente, três questões: uma estrutura regulatória adequada para inovação, pessoas qualificadas e financiamento. São os três eixos que a gente trabalha na inovação.

Aqui a gente vai falar especificamente sobre financiamento. Sem financiamento em inovação não há inovação. E quando eu falo em financiamento para inovação é diferente de financiamento para outras áreas, porque ele tem uma variável que somente a inovação tem, que é um risco muito alto. Então, tem de haver um tratamento diferente para o financiamento quando trata de inovação.

O sistema de financiamento à inovação, o sistema de ciência e tecnologia no Brasil não é tão recente. Começou em 1967, com a Finep; em 1969, criou o FNDCT, então, já tem uma base, já são cinquentões, praticamente.

A fim de dar maior regularidade ao orçamento, na década de 1990, criaram-se os fundos setoriais, que foram um avanço. Qual era a ideia? Criar um fundo para dar estabilidade à aplicação dos recursos, em vez de ficar dependendo de questões orçamentárias. Esses fundos setoriais foram criados para atender os setores produtivos. Até aí tudo bem. Só que a gente olhou o desempenho hoje e viu que isso não gerou emprego e renda, crescimento para o País. Então, temos algum problema na execução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia que precisa ser tratado.

Vou tratar de alguns pontos, basicamente: instabilidade de recursos, que gera um problema; vou falar de ausência de estratégia na alocação dos recursos, porque se eu tenho recursos preciso ter uma estratégia, se eu não tiver estratégia coloco recursos e não sei para



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

onde vão; e vou falar de uma governança frágil – sobre isso as pessoas não falam muito, mas, para mim, é um dos principais problemas para a gestão do FNDCT.

O FNDCT foi criado em 1969. A principal fonte de receita são os incentivos fiscais, sobretudo os fundos setoriais. Tem recurso da CID, tem recurso de contribuição das empresas e tem vários tipos de modalidades de financiamento: fundos reembolsáveis, não reembolsáveis e investimentos.

O FUNTTEL é outro fundo, mais específico, com contribuição de 0,5% sobre a receita bruta das empresas de telecomunicações e contribuição de 1% sobre a arrecadação bruta de eventos participativos realizados por meio de ligações telefônicas. Então, são fundos que foram utilizados para desenvolver a ciência, tecnologia e inovação.

Eu vou centrar muito mais no FNDCT, porque ele é mais geral. Vamos lá. Como foi a evolução da arrecadação? Veio crescente nos últimos dez anos, de 2006 até 2012/2013. A partir dali, houve uma queda, quando houve a saída dos recursos do CT-Petro, recursos ligados a petróleo, que vão para o fundo social. Uma parcela importante dos recursos que compunham o FNDCT saiu do fundo. Na verdade, a gente saiu de uma arrecadação de algo em torno de R\$5 bilhões, para pouco mais de R\$3 bilhões, ou seja, uma perda de 30% a 40% de arrecadação do fundo aconteceu a partir de 2014, porque os recursos que compunham o FNDCT agora vão para o fundo social, a parte que era ligada ao petróleo. Então, o CT-Petro, que era o maior dos fundos do FNDCT, para de contribuir e vai compor o fundo social.

Além da questão da queda da arrecadação, a gente tem uma questão também que é o quanto é orçado e o quanto é executado, o quanto é feito de pagamento para o fundo.

Então, vemos o seguinte: aqueles dados, a barrinha laranja é aquela mesma barrinha que vimos, passado, subindo os recursos, agora, caindo. Agora, o que conta mesmo é a barra amarela, que é o quanto houve de fato de pagamento, de recursos que entraram na conta, porque a barrinha laranja fala sobre arrecadação, seria o que arrecadou, orçamento, agora o que de fato foi feito, alocado em projetos de ciência e tecnologia é a barra laranja. Então, percebe-se que existe uma distância bastante grande entre o que é arrecadado e o que é pago. Aí se começa a tratar de questões ligadas a contingenciamento, a recursos que de fato são arrecadados e iriam para o FNDCT, mas não vão porque precisam ser alocados em outras áreas, gerar superávit primário e outras coisas que entram no Governo, mas o fato é que uma parcela importante dos recursos sequer é aplicada porque é contingenciada.

Aí temos o mesmo gráfico mostrado de outra forma, quer dizer, a barra azul seria o que é arrecadado, a barra laranja, o executado. Vemos com essa diferença aí, ao longo desses anos, que já tivemos 13 bi de cortes, que, na verdade, são contingenciamentos que foram feitos para o fundo. Então, são recursos que foram arrecadados para ciência, tecnologia e inovação, mas não foram aplicados em ciência, tecnologia e inovação por outras questões de País.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Aqui, percebemos o seguinte: o.k., a pergunta é se isso foi no passado, o futuro está diferente? Não.

Aqui tivemos acesso... a primeira coluna – desculpa –, a segunda coluna foi o projeto de lei orçamentário proposto pela Finep, que é o gestor do FNDCT, de como seria a alocação de recursos para o ano de 2017. Então, prevê uma arrecadação de 5,2 mil e previa um total de gastos de 4,383 bilhões. Então, uma reserva de contingência de um bilhão. Essa era a proposta inicialmente do gestor do FNDCT, que é a Finep. E vemos os recursos ali. Só que a proposta que já voltou pelo Governo é de que a reserva de contingência, que na verdade seria a parte ligada ao contingenciamento, deve se aproximar de três bilhões, ou seja, só no FNDCT teremos muito possivelmente para o ano seguinte, 2017, uma reserva de contingência, que é um contingenciamento, de 55% da arrecadação do FNDCT, ou seja, então não estamos falando de passado, mas do futuro, que está reproduzindo exatamente as orientações do passado, isso é preocupante. Então, quando se pergunta: ah! O Brasil está mudando, em termos de ciência, tecnologia e inovação? Não, aliás a história está ficando ainda pior.

Percebemos que temos somente 55 milhões de recursos para subvenção econômica. E, aqui, falo subvenção econômica, por quê? Porque, para a área empresarial, subvenção é do capítulo ligado a financiamento o mais importante, que é quando, de fato, o Governo se coloca como parceiro da empresa no risco. Então, 55 milhões é muito pouco.

Do que tem de projetos de fundos setoriais, porque aí você tem os outros fundos, são apenas 379 milhões. A proposta era de um bilhão e foi para 379 milhões. É muito complicado. E 200 mil para investimento em fundos, que é o *venture capital*, qualquer coisa do tipo. Duzentos mil! Ou seja, praticamente não tem.

Então, esse é o cenário que está sendo desenhado para 2017. Ou seja, não podemos ter ilusão – se continuar dessa maneira – de que a agenda de inovação vá mudar neste País, pelo menos em termos de política pública.

Aqui a gente tem um ponto, que vou colocar, e aí gera um certo desconforto, mas tenho que colocar essa questão. A linha barra em azul mostra a participação do Ministério da Ciência e Tecnologia no Orçamento Geral da União. Historicamente, a participação gira em torno de 2%. Estou falando do Orçamento Geral da União, de quanto vai para o ministério? Gira em torno de 2%, que é a barra azul.

Quando a gente tira os recursos do FNDCT, a gente percebe agora uma queda da participação do Ministério da Ciência e Tecnologia nos recursos da União. O que está acontecendo na prática? Você tem um volume de recursos, que vai para o MCTIC, que está sendo reduzindo. E a forma como o ministério conseguiu manter estável em 2% foi tirando parte dos recursos do fundo para arcar com as despesas do ministério.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Então, o ministério agora, como tem uma queda de receita, uma queda de orçamento, para se financiar, para manter sua estrutura ele busca parte dos recursos do FNDCT para isso. Então, aquele contingenciamento que vimos, grande parte é para financiar as próprias despesas do ministério para que ele possa ter uma participação em termos de gasto ativo. O FNDCT acabou assumindo para si uma conta que é muito mais alta do que deveria ser ou ações que não deveriam ser.

(Soa a campanha.)

O SR. PAULO MÓL JUNIOR – E aí a gente começa a se preocupar. Ou seja, o FNDCT é para assumir despesas do ministério? Possivelmente não. As despesas do ministério é para virem do Orçamento Federal. Então, se isso acontece, muito possivelmente estamos desvirtuando as ações do fundo, logo, na hora em que eu for olhar os indicadores de qual foi a efetividade das ações do fundo, muito possivelmente não vou ter os melhores, porque uma parcela significativa está sendo para cobrir as despesas do ministério.

Aqui outro ponto que coloco, e para mim credencio esse ponto como talvez o mais grave em termos de gestão do FNDCT. Muitas vezes... Aí várias pessoas da área de Ciência, Tecnologia e Inovação fazem uma defesa ardorosa pelo aumento dos recursos para o FNDCT. E posso dizer que a empresa faz coro com esse movimento de uma busca maior de recursos para o fundo.

Mas tenho que dizer o seguinte: para o FNDCT, de fato, ser ativo, não bastam recursos. Se colocarmos mais recursos, mas na governança que está agora, não vai mudar muita coisa, não. O exemplo clássico é esse. Aqui só temos dados até 2011, Senador, então não conseguimos atualizar. Mas, quando a gente vê, o que estamos percebendo no FNDCT é o que na empresa a gente chama de pulverização de recursos. Eu pego um volume de recursos, que já é baixo, e pulverizo esse recurso em vários pequenos projetos. Ou seja, dali a gente percebe que 61% dos projetos aprovados pelo FNDCT, entre 1999 e 2011, tiveram valor de até R\$100 mil. Projetos de R\$100 mil, desculpem-me, não vão mudar a realidade do País. São projetos de professores, de bancadas, estão ali na ponta, e estou utilizando 68% dos recursos para projetos pequenos, que são projetos para um professor universitário, que é muito legal, mas não é pelo FNDCT que você vai financiar.

Agora, grandes projetos, projetos nacionais, projetos que mudam o país, projetos estruturantes, projetos ligados à política industrial, que são projetos mais caros, a gente tem 7% dos recursos.

Então, pode colocar a quantidade de dinheiro que for no FNDCT, se essa for a orientação, posso dizer que não vai gerar mais emprego e renda. Pulverização de recursos não rola.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Então, o que a empresa e o setor empresarial colocam é que precisamos ter uma diretriz. O FNDCT tem que estar associado a uma diretriz de país, a uma diretriz de qual sociedade queremos, de qual indústria queremos, de qual estrutura precisamos. E, a partir daí, vamos colocar recursos nesses projetos, que seriam projetos campeões.

Lembro-me de que, no passado, tiveram a ideia das plataformas de conhecimento, que era um pouco disso e acabou sendo abandonada. Mas era a ideia de você ter grandes projetos estruturantes. Ah, vamos trabalhar com vacina para dengue; vamos trabalhar com a questão de um super processamento de todas as informações do setor público; vamos trabalhar com avião verde. São grandes projetos em que colocariam recursos. Mas o que temos hoje é uma pulverização de recursos.

Outro ponto é de que não bastam recursos, tem que mudar a orientação. Essa foi a aplicação do orçamento do FNDCT, em 2013, não creio que tenha mudado desse ano para cá.

Metade dos recursos é para projetos de universidade. E pergunto: qual é a conexão com o setor produtivo? Não sei.

Ou seja, esse é um ponto que precisa ser mudado dramaticamente. Ali a gente tem que a conexão que se tem com o setor produtivo é clara, quando estou falando de equalização, 10% dos recursos, e subvenção econômica principalmente, 10%. Então, eu tenho o quê? Basicamente 21% dos recursos que têm uma conexão direta com empresas. Dentro de recursos do CNPQ, uma parte é para empresa. Tem o RHAE, tem o Inova Talentos, que foi também financiado, mas são alguns poucos projetos. A maior parte dos recursos do CNPQ é para ser alocado em projetos nas universidades. Em 49%, o projeto é para universidades, para financiar aqueles microprojetos. Então, esse é o retrato que temos do FNDCT.

Pergunto: é esse o desenho de um fundo que precisamos ter para o país dar um salto? Acho pouco provável. Estou terminando. E, mais do que isso, essa distribuição acaba também se refletindo nos fóruns. Quando você – eu participei, eu era membro do Conselho do Fundo Verde Amarelo, que é um dos que o compõem. Posso dizer que era uma mesa enorme e que tinha eu de voz empresarial. Ou seja, realmente era muito desequilibrado o processo. Você tinha uma participação governamental importante, você tinha uma participação da academia importante e você tinha dois representantes de empresa, só. Então, isso acaba gerando na resposta do que se tem, ou seja, a governança precisa ser pensada dentro de um projeto do FNDCT.

Aqui, no caso FUNTTEL. Vou falar menos, vou passar um pouco mais rápido. Mas, o que consta muito grande parte também é a questão da reserva de contingência, que é muito forte. Porque, dados os recursos do FUNTTEL, uma parcela de 20% vai para a desvinculação de receitas da União. Aí depois tem uma outra parcela que vai para o CT-Infra.

(Soa a campanha.)



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. PAULO MÓL JUNIOR – E aí o que sobra é que, de fato, pode ser aplicado.

Então, esse é um ponto também que tem que ser pensado, e aí vem a questão da reserva de contingência. No caso FUNTTEL, tenho que falar menos porque, no caso do FNDCT eu vivenciei isso, está no meu sangue, por participar de vários fundos. No FUNTTEL, como não participei diretamente, o que conheço do FUNTTEL é pela literatura.

As conclusões básicas, estou passando aqui a um resumo.

O Brasil conta hoje com instituições e instrumentos para apoiar o processo de inovação.

Mas temos gargalos da sustentabilidade, escala e operação dos instrumentos – deixei claro.

Nos últimos 11 anos, o FNDCT teve corte de 30% no valor arrecadado, isso, em grande parte, por conta dos recursos do CT-Petro, que foram para o Fundo Social, que é um problema.

Os recursos arrecadados pelo FNDCT estão sendo substituídos por recursos orçamentários do MCTIC. Então, esse é um outro ponto. ...do MCTIC se financia com recursos do FNDCT. Então, é um problema.

Existe uma dispersão dos recursos em um número elevado de projetos de baixo valor, o que reduz a efetividade dos gastos e o impacto sobre a capacidade de inovação das empresas, que acaba inviabilizando projetos estratégicos. Mas, a pergunta que tem é: quais são os projetos estratégicos? Este País está pensando em quais são os projetos estratégicos? Essa é uma pergunta importante. A ABDI pode nos ajudar muito. Qual o País que queremos? Quais são os projetos estratégicos que queremos? Onde vamos colocar as nossas fichas?

A participação das empresas no FNDCT tem sido relativamente limitada – eu mostrei –, seja no âmbito dos projetos cooperativos, subvenções ou crédito. Então, precisamos trazer as empresas para junto, porque sem empresa não tem inovação. Sem empresa pode ter ciência, mas inovação não, porque a inovação só acontece na hora em que o conhecimento vira valor de mercado. E não existe outro lugar que gere valor de mercado senão numa empresa.

Resultado: os fundos públicos para CT&I não têm sido capazes de induzir mudanças significativas na ciência, tecnologia e inovação, principalmente na inovação.

É importante garantir maior transparência à gestão dos recursos dos Fundos Setoriais – essa questão da transparência é importante. Participei muito tempo dos fundos, da governança disso. Era complicado. As reuniões não tinham regularidade. Quando tinha recurso, tinha reunião; quando não tinha recurso, não tinha reunião. O acompanhamento disso, os balanços. Acho que precisa dar uma profissionalizada na gestão desse processo.

Valorizar o papel dos Comitês Gestores e dos setores produtivos na orientação estratégica dos fundos setoriais.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Criar mecanismo formal para a definição das ações transversais, com participação dos representantes do governo, academia e setores produtivos.

Em síntese, além de assegurar a plena execução do FNDCT e do FUNTTEL, é preciso repensar as diretrizes estratégicas para as ações, delimitar com mais clareza objetivos e campos de ação, de modo que o papel estratégico dos fundos seja cumprido.

Então, resumidamente, essa é a avaliação que a CNI, em especial, que o IEL acompanha, e a Mobilização Empresarial pela Inovação, da qual sou coordenador técnico, colocam com relação à gestão do Fundo Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Obrigado, Dr. Paulo Mól Junior. O cenário que o senhor nos descreve aqui, Dr. Paulo, na minha definição, é um cenário tétrico, pior impossível.

Vou lhe pedir que depois nos encaminhe, talvez já esteja nas suas intenções, os gráficos e esse relatório, para o nosso trabalho, que será apresentado à Comissão, no fim do ano, sobre essa política, essa falta de política pública. O senhor traz aqui a informação de que, ao invés de perspectivas mais auspiciosas para o ano que vem, o senhor nos traz a notícia de que já teremos um contingenciamento de 55% da arrecadação, quer dizer, ao invés de melhorar, temos a notícia de que vai ficar pior.

Passo a palavra ao Sr. Luiz Augusto de Souza Ferreira, Presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI.

Bom dia.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Bom dia a todos.

Senador Lasier, na figura de quem cumprimento a todos os demais Senadores da Casa.

Acho essa discussão fantástica.

Quero cumprimentar também o Paulo, o Raimar e o Roberto.

Estou há dois meses em Brasília e aprendi uma coisa na ABDI. A ABDI, para quem não conhece, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, traz no seu DNA a *expertise* de discutir justamente a política industrial de forma estratégica, o que queremos para este País não só no ano que vem, mas, eu diria, nos próximos 15 anos. Talvez estejamos tendo agora uma janela que, se a perdermos, os próximos 15 anos, podem estar perdidos no que se refere à inovação.

Antes de entrar na questão um pouco mais técnica, vou focar na questão da governança, porque acho que o grande problema do País é de qualquer...



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

(Interrupção do som.)

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – ...perguntar ao Dr. Paulo sobre esse terceiro item que ele falou, "governança frágil". Mas, já que o senhor vai assumir esse item, desde já agradeço.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Podemos, então, passar para o Paulo antes.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Não, estará em boas mãos.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Quero fazer alguns comentários antes. Primeiramente, corroboro com o que o Paulo disse sobre inovação. A inovação nasce em um ambiente de incerteza, e, nesse ambiente de incerteza, ela tem que gerar valor. Se ela não gera valor, obviamente ela não é inovação, ela é só pesquisa acadêmica. Valor só se gera dentro de empresas.

Temos uma realidade no Brasil em que, ainda que indústria hoje represente muito menos do PIB do que ela representou nos últimos 15 anos, ainda assim é responsável por um de cada três reais arrecadados pelo País em impostos. Isso significa que uma inovação aplicada efetivamente à realidade dessas empresas pode melhorar não só a situação econômica do País, mas a situação de geração de emprego e renda.

Acredito na governança como um ponto focal em absolutamente tudo que podemos discutir sobre os fundos. Quero só relembrar alguns pontos de atuação dos fundos que estamos discutindo, por exemplo, o FNDCT. Primeiro, ele tem três linhas de atuação: fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação; subvenção econômica, que interessa diretamente às empresas, recursos não reembolsáveis quando esses fundos passam a ser parceiros da empresa no desenvolvimento dessa inovação; e os instrumentos de crédito.

Acho que uma das grandes questões, e todas elas podem ser resolvidas – vou reforçar bastante essa palavra nesses menos de 15 minutos – é a governança dos fundos. Como é feita a governança do FNDTC? Temos o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; a Finep, Secretaria Executiva do FNDTC; temos, abaixo disso, o Conselho Diretor, que é o MCTI, os Ministérios MEC, Fazenda, o MDIC, Defesa e Planejamento; temos as Presidências da Finep, CNPq, BNDES, Embrapa; temos três representantes de empresas (CNI); três representantes de comunidades científicas (SBPC, ABC); temos um representante dos trabalhadores, indicado pela Confederação dos Trabalhadores. Abaixo disso, temos mais um comitê, que é o Comitê de Coordenação Executiva, responsável pelas ações transversais; Sexec, que é do MCTI (agora MCTIC), Finep e CNPq, e outras Secretarias. Abaixo disso, temos o Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais. Aí, vêm as ações verticais direcionadas a cada fundo.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Primeiro, acho importante fazer uma defesa do descontingenciamento do recurso. Acho que isso é importante fazer antes de entrarmos na discussão da forma como o Ministério usa o recurso, e essa é uma discussão muito própria da Pasta. Imagino que, na última audiência pública, isso foi colocado pelos próprios integrantes do MCTIC. É importante que seja descontingenciado. Não podemos ter criado uma série de fundos e ter uma arrecadação fabulosa, acima de R\$4 bilhões e repassar para a execução de projetos talvez dez por cento disso, talvez um pouco mais.

Isso não é compreensível, sobretudo para mim que venho de uma lógica privada, e o meio em que aprendi muito foi no das *start-ups* e das *scale-ups*, onde a gente tem pouco dinheiro e realiza muito valor com isso.

Então, esse é o primeiro ponto: o descontingenciamento, sim, é importante.

O segundo ponto é entender o que, realmente, está sendo colocado nessas ações verticais. As ações verticais são as ações de interesse de cada fundo, e isso é importante. Quando a gente fala, por exemplo, da área de petróleo e gás – e o Raimar vai falar perfeitamente sobre isso, porque conhece melhor que eu muitas vezes –, a gente tem uma área que teve uma desestruturação muito grande nos últimos anos. E o problema não foi a estruturação de centros de pesquisa; o problema foi a manutenção dos centros de pesquisa.

Nós estávamos batendo um papo agora, antes de começarmos a audiência, e estávamos dizendo: o que adianta ter uma estruturação desses centros, o que adianta a gente ter uma estruturação da pesquisa e da tecnologia, o que adianta fomentar a rede acadêmica se, depois, a manutenção disso é praticamente jogada no lixo?

Eu digo isso pelo seguinte: obviamente, eu entendo que se gasta muito com pesquisa pouco aplicável a mercado – e isso, para o País, eu acho absolutamente péssimo. Em qualquer país desenvolvido no mundo – e imagino que essa seja a grande ambição brasileira –, as pesquisas são aplicadas a questões que possam ser realizadas pelo mercado. É lá que existe, novamente, agregação de valor.

Então, dito isso, a gente tem um problema a ser discutido: qual a relação dos gastos desse fundo com a área acadêmica? O quanto, efetivamente, ele está bancando pesquisas ou possíveis inovações que vão chegar, de fato, à ponta, a essa empresa que vai colocar isso no mercado e que vai gerar um resultado com essa inovação?

Do contrário, senhores, nós estaremos, com absoluta certeza, promovendo uma fuga de cérebros, gastando dinheiro com o Ciência sem Fronteiras, fazendo com que os nossos alunos, os nossos pesquisadores vão para fora, obtenham um conhecimento, trabalhem com grandes universidades, com grandes empresas, em grandes projetos de pesquisas, mas acabem ficando por lá.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

A própria vinculação do que é gasto com o Programa Ciência sem Fronteiras e que tem relação com um outro fundo aqui, a própria vinculação de que essa pessoa que faz uso disso deveria retornar ao País e, obrigatoriamente, deixar, pelo menos por um prazo de cinco anos, esse conhecimento aplicável no País deveria ser discutido de forma imediata.

Então, sim, parte dessa problemática dos gastos está no fato de que os recursos dos fundos são gastos com pesquisas pouco importantes para o País. E digo "pouco importante" do ponto de vista estratégico. Se eu falar, por exemplo, do setor de defesa, nós podemos dizer o seguinte: a Embraer tem um setor de defesa também, é verdade; a Embraer investe US\$600 milhões na área de P&D, e ela tem uma subvenção do Governo que é praticamente mínima. Se comparada com uma Bombardier, no Canadá, por exemplo, é praticamente zero. A Bombardier tem uma subvenção acima de US\$2 bilhões para poder melhorar a sua capacidade de defesa.

O SR. OMAR AZIZ (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AM) – Sr. Presidente, Senador Lasier...

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Saudamos a sua presença.

O SR. OMAR AZIZ (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AM) – Obrigado.

Eu queria, primeiramente, cumprimentar...

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Eu sei, o senhor está cheio de perguntas, como estaríamos aqui, realmente.

O SR. OMAR AZIZ (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AM) – Não; eu acho que esse debate que o Dr. Luiz está colocando não foge ao que eu penso na prática. Nós temos que sair um pouco daquela cultura de que eu quero fazer uma tese, vou fazer uma pesquisa, mas essa tese é para que, daqui a cem anos, alguém diga que eu fiz uma tese. E as pesquisas sobre produtos, que poderiam gerar emprego lá na atividade-fim e estar na prateleira hoje, nós não temos feito.

Quando V. S^a fala sobre o Ciência sem Fronteiras, eu lembro que fiz um relatório, no ano passado, que apresentei aos Senadores, e várias sugestões foram trazidas. Uma delas, inclusive, é de que quem está se graduando não tem por que ir fazer Ciência sem Fronteiras. Não existe isso.

E realmente há de haver uma contribuição por parte desses que são financiados pelo Governo brasileiro, pelo povo brasileiro, no sentido de retornar com esse conhecimento. Mas, quando se retorna com esse conhecimento, vê-se a nossa triste realidade. Dou exemplos aqui da minha Região, que é riquíssima na fauna, na flora, de que os brasileiros não têm conhecimento. Temos lá um Centro de Biotecnologia, e fico batendo nessa questão aqui.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Agora, talvez, haja um acordo entre o Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Indústria e Comércio, Ministério do Meio Ambiente, para que possamos ter uma entidade jurídica para o CBA, porque até hoje não temos. Para se ter uma ideia, é o Inmetro é responsável pelo pagamento de cientistas.

Eu, quando governador, tive a felicidade, através do Fundo de Amparo à Pesquisa do meu Estado, o Amazonas, destinar 1% de toda a arrecadação para pesquisa, e fazer vários convênios com o CBA e lá formar, dar uma oportunidade. Se tivéssemos conhecimento hoje, talvez, na prática pudéssemos desenvolver a Região Amazônica sustentavelmente. Temos vários produtos que podem ser sustentáveis e podem ajudar milhares e milhares de amazônidas realmente.

Para se ter uma ideia, a Zona Franca de Manaus dá 5% de P&D a empresas. São responsáveis por 5%. Só uma Samsung, anualmente, dá R\$300 milhões, R\$400 milhões na produção de bens de informática. Estive reunido com os diretores da Samsung e lhes disse: "em vez de vocês fazerem convênio com terceiros, por que não montam um laboratório dentro da Samsung, e me tragam 30, 40 coreanos para que possamos desenvolver?" Quando fui convidado, me mostraram um aplicativo de celular. Vejam bem! Depois de muito tempos, me mostram um aplicativo.

Então, temos coisas em que ficamos para trás ou por falta de vontade política ou por falta de material humano, que não formamos. Não temos engenheiros suficientes neste País para tocar obras, imaginem para colocar em salas de pesquisa. Temos uma deficiência muito grande. Não basta termos recursos se não tivermos a mão de obra, mas a mão de obra qualificada para que possamos formar novas gerações. Isso não vai acontecer em um ano, isso vai acontecer em décadas, e culturalmente teríamos que assimilar isso da mesma forma como foi assimilado por outros. Vi, agora no encerramento da Olimpíada, o Japão. Ele foi, em 1945, totalmente destruído pela Segunda Guerra Mundial, mas, 19 anos depois, estava fazendo uma Olimpíada. Vejam bem o pensamento tecnológico que eles têm.

No Japão, hoje, não há mais televisão japonesa, coisa que havia no Brasil. Eles não produzem o bem final; eles produzem tecnologia e vendem essa tecnologia para terceiros. Não há bem final. A Hitachi não existe mais, a Sharp não existe mais, e eram televisores que qualquer cidadão comprava. Hoje, vocês veem que os televisores são produzidos pelos coreanos, porque 95% desse mercado está entre Samsung e LG. Quando falamos em indústria de semicondutores aqui, Senador Lasier, não temos capacidade. Teríamos que ter mil engenheiros eletricitas para fazer uma indústria de semicondutores. Se formos à Índia, vamos ver que há milhões de engenheiros produzindo tecnologia para o mundo todo.

Quando falamos sobre recursos, a questão não é somente recursos; a questão é a seguinte: qual é o foco? Como vamos começar?



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Há muita boa vontade de muitos cientistas; conheço muitas pessoas ligadas a esse setor que têm boa vontade, que querem fazer, mas que, muitas vezes, dependem da ajuda de outras pessoas que têm o mesmo pensamento.

O Ministério da Ciência e Tecnologia, agora, tem como titular o Ministro Kassab, que é do meu partido, e nós estivemos no Inpa – Instituto de Pesquisas da Amazônia, há cerca de um mês, e ele esteve no Mamirauá, onde nós temos um centro de pesquisa fantástico. Eu até convidei o Presidente Temer para conhecer aquela realidade, que é uma realidade que, aos olhos do mundo, é espetacular.

A Embrapa faz um trabalho fantástico na minha região, principalmente em produtos que eram próprios do extrativismo e que, hoje, são produzidos por meio de mudas, como é o caso do açaí, que é um produto sazonal. Ele só produz na época das chuvas, e, hoje, nós temos, por meio de um trabalho desenvolvido pela Embrapa, uma espécie que pode sobreviver só com gotejamento e não apenas na época das chuvas. Assim, pode-se ter uma produção de açaí durante o ano todo, quando, hoje, é uma produção de três meses.

Na minha região, todos os produtos extrativistas são sazonais; nenhum dá o ano todo. Então, você tem a borracha, que é sazonal; você tem a castanha, que é sazonal; você tem a acerola, que é sazonal; você tem o açaí, que é sazonal. Enfim, com isso tudo industrializado, com isso tudo pesquisado, nós teríamos geração de emprego sustentável que poderia ajudar o Brasil.

E eu falo em outras regiões também. Não vou falar do Rio Grande do Sul, mas há lá, há muitos anos, um centro de pesquisa que é referência no Brasil, mas que também sofre dessas dificuldades. E não é só a questão financeira. Digo isso porque, sempre que a gente vem discutir, a pessoa fala em dinheiro. Mas não é só falta de dinheiro; é falta de projetos que, realmente, tenham um objetivo lá na atividade-fim, que chegue na prateleira do povo. Aquilo que não chega na prateleira da população não gera emprego, não cria uma atividade-meio para que se possa ter um bem final.

Então, você falar sobre isso soa como música para os meus ouvidos, porque, realmente, eu penso dessa forma. O Programa Ciência sem Fronteiras é um belíssimo programa, mas nós temos que definir qual é o programa que queremos – está certo?

Sobre a questão dos projetos apresentados, especialmente quando você fala em "pouco aplicáveis no mercado", eu aposto que 90% dos projetos que foram financiados não são aplicáveis no mercado. Nenhum talvez. E, se você disser isso para um cientista, ele vai te matar. Ele vai dizer: "Eu passei a minha vida toda pesquisando e você não entende nada disso". Não é isso; é uma realidade.

Quando a gente tem pouco, a gente tem que estabelecer prioridades. Se um chefe de família está com pouco dinheiro e tem que fazer vários pagamentos no final do mês, ele terá de



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

fazer opções. Ele vai dizer assim: "Bem; eu não posso ficar sem energia em casa e não posso ficar sem água. Então, neste mês, não vamos ter internet aqui em casa, meus filhos, porque eu não tenho dinheiro para pagar". Ou seja, ele vai fazer algumas opções para ficar com o mínimo conforto possível. É a mesma questão em relação à pesquisa.

Era a contribuição que eu queria dar. Eu não tenho nenhuma pergunta a lhe fazer.

Acho que nós temos de nos unir, Senador Lasier, e fazer realmente uma proposta. Talvez, com esse novo Governo, com essa nova mentalidade... Não que a Presidente Dilma não tenha focado para esse lado; não estou aqui questionando. Eu acho que todos os governantes fizeram a sua parte. Você veja que a Fapesp, em São Paulo, tem 60 anos. A nossa Fapeam, no Amazonas, tem pouco mais de 10 anos, mas tem projetos lindíssimos apresentados, com pessoas trabalhando com financiamento do Governo do Estado – e isso é importante.

Então, quando a gente fala em dar transversalidade, é utilizar os fundos de amparo à pesquisa dos Estados, estabelecendo metas, cobrando.

Para cada real investido no Estado um real será investido pelo Governo Federal ou por outra instituição. É fazer algumas metas e aí dar um passo, mas o passo mais importante, não tenho dúvida nenhuma, será a formação de recursos humanos para que possamos fazer essas pesquisas. Senão, nós vamos ficar patinando, debatendo, discutindo e não vamos sair do lugar.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Muito obrigado, Senador Omar Aziz. Compartilhamos das suas preocupações. E é por isso que nós temos feito essas seis audiências públicas, tendo como ponto de partida os fundos setoriais, porque, ao discutirmos a não utilização dos fundos setoriais, nós estamos examinando toda a questão da tecnologia e das inovações. Muito obrigado.

Siga, Dr. Luiz Augusto.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Por favor, dispense o doutor.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Pois não.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Senador Omar, primeiro, eu gostaria de cumprimentar a sua fala e cumprimentar também a chegada do Senador José Medeiros, do Estado do Mato Grosso, Estado onde vou estar amanhã, conhecendo todo o programa de *start-ups*, junto com a indústria, com a Federação das Indústrias do Estado. Em duas semanas, devo estar em Sorriso para estudar as questões do agronegócio, a importância de tecnologias para a indústria do agronegócio.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Duas rápidas histórias antes de eu passar para a questão fundamental da governança, do ponto de vista da ABDI. Eu estive na sede daquela que talvez seja a maior empresa aeronáutica do mundo nos Estados Unidos e me falaram assim: "Guto, nós..." – Guto é a forma como as pessoas me chamam – "temos uma sede no Brasil". Posso falar o nome da empresa? Boeing. Eles falaram: "Nós temos cem anos de Boeing no mundo, e o Brasil é o único País onde não conseguimos patrocinar, apoiar cursos de engenharia nas universidades por uma questão puramente ideológica de eles não aceitarem esse tipo de apoio". Obviamente, nós temos centros de excelência de tecnologia aeronáutica, mas eu imagino também que a formação de engenheiros que tivessem esse tipo de acesso a conhecimento com uma empresa como essa seria importante. E eu estava falando da Bombardier, que tem mais de 2 bilhões de subvenção e parte dessa subvenção poderia vir também para empresas nacionais, como a Helibras, a própria Embraer etc. No mundo inteiro, há casos de fundos setoriais também que apoiam a tecnologia, com apoio, por exemplo, à construção de *drones*, que mudaram o cenário de defesa nos Estados Unidos. Aqui, no Brasil, isso engatinha.

Poderíamos também usar como exemplo de uma ação bem executada transversal. Qual o maior problema? De que adianta ter uma inovação sendo que, quando ela chega ao INPI, ela demora, para sua aprovação, de oito a catorze anos? Em conversa com o Ministro Marcos Pereira, nós temos discutido muito a questão do INPI.

O SR. JOSÉ MEDEIROS (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – O iPhone ia demorar 2 mil anos, porque tem duzentas patentes.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Ele nem haveria, porque, em 2 mil anos, já haveria uns cinquenta iPhone, e, provavelmente, só estaríamos comprando deles. É uma realidade mesmo.

A questão do investimento do recurso dos fundos setoriais, principalmente em ações transversais, tem de ser para resolver problemas que impactam no marco legal também. O INPI trava toda a inovação do País. É uma verdade, é uma realidade. Estamos aqui justamente para discutir dessa forma.

Tirando essa questão do INPI, qual é a sugestão que a ABDI faz? Eu acho que todo momento é momento de se repensar a gestão, a governança. Então, dentro dessa questão de governança e para encerrar, porque eu gostaria de...

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Enfatizando bem: como tem de ser essa governança?

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Exatamente.

Eu acrescentaria: hoje, eu acho que a governança deve ser rediscutida. Antes, fazia-se plano quinquenal, essas coisas... Ultimamente, pela própria mudança, o futuro fica obsoleto em 24 horas. Então, nós temos a obrigação de discutir governança praticamente todo mês. Eu



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

acredito que, nas ações transversais, por exemplo, nós poderíamos ter outros órgãos presentes, como a própria ABDI. E eu faço essa defesa por quê? Porque a indústria bate na porta do Ministério da Indústria e Comércio e, na sequência, vai procurar a ABDI para discutir a estratégia industrial.

Nós poderíamos colaborar com a questão de gestão nas ações transversais dentro do Comitê de Coordenação Executiva. Imagino que a Embrapii, que está debaixo do próprio Ministério de Ciência, Tecnologia e Comunicações, poderia também participar. É importante. A Embrapii é a Embrapa da indústria. Então, é fundamental que ela seja prestigiada dentro dessa discussão também.

Eu acho que nós poderíamos limitar o uso de ações transversais até para tentar, como o Paulo disse, se proteger de algumas ações que podem acontecer, obviamente, por uma questão não só política, mas de sobrevivência do próprio Ministério. Poderíamos limitar a no máximo 40% o uso de recursos para ações transversais. Eu acho que os demais recursos têm que ser investidos em cada setor. Eu acho que é assim que funcionam os grandes países do mundo quando se fala em tecnologia e inovação. Eu acho que essa pode ser uma possibilidade. Dentro do Ministério de Indústria e Comércio, há a SDCI que é a secretaria que discute o desenvolvimento industrial e que não faz parte dessa discussão. Então, é importante. O próprio Inmetro também pode ter grande participação, porque, às vezes, se discute uma inovação e ela... Nós estamos discutindo *smart cities* agora, e foi nos passada a incumbência de discutir a política nacional de *smart cities* pela ABDI junto com o Inmetro(?). E um exemplo rápido, para encerrar, Senador. Por onde começa uma *smart city*? Começa pelo poste, a iluminação. Por quê? Porque lá há a câmera, lá há o *wi-fi*, lá há iluminação de LED etc. E quem faz a regulamentação desse poste? O Inmetro. Então, há outros *players* que poderiam discutir. E eu gostaria muito que se tivesse um apoio ao aumento de *players* privados dentro dessa mentalidade que a CNI coloca, que eu acho fundamental para o crescimento do País: são eles que fazem, em última análise, o crescimento do País, seja ele econômico, seja ele em geração de emprego e renda.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Obrigado ao Sr. Luiz Augusto de Souza Ferreira.

Com a palavra o Sr. Raimar van den Bylaardt. Bom dia.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Bom dia. Obrigado, Senador.

É uma satisfação, Senador Lasier, estar aqui com vocês, os meus colegas aqui, Paulo Mól, Luiz Augusto, Roberto Nicolsky e todos os presentes que estão nos acompanhando.

Eu não vou apresentar tantos números como os meus antecessores. Eu concordo integralmente com o posicionamento que foi feito. Inclusive a palavra do Senador Omar Aziz



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

me chamou muito a atenção para a questão do programa de recursos humanos da ANP para o setor de petróleo e gás na formação de pessoal que, para mim, é o começo de toda essa história. Então, eu vou contar um pouquinho da história para vocês, porque eu fiz parte dela.

Eu fui o responsável, digamos assim, pelo *start* da criação do fundo setorial do petróleo. Em 1998, eu fui convidado por David Zylbersztajn, que era o Diretor-Geral da Agência Nacional de Petróleo, recém-criada, e Eloi Fernández y Fernández, também Diretor da agência, para criar dentro da Agência Nacional de Petróleo um programa de formação de recursos humanos voltado para o setor de petróleo e gás. Eu comecei, então, a fazer um estudo a respeito disso e, muito rapidamente, eu descobri uma questão fundamental: a Agência Nacional de Petróleo não tinha recursos para bancar um programa dessa natureza. Aí eu fui ver como eu podia fazer para resolver a questão financeira de um programa de formação de recursos humanos. Na minha concepção, não se formam recursos humanos somente do ponto de vista teórico; tem que haver o ponto de vista prático. Aí, mexendo na Lei do Petróleo, eu descobri que lá tinha um dinheiro que era destinado ao Ministério de Ciência e Tecnologia para que o Ministério desenvolvesse programas de interesse da indústria do petróleo. Essa é a palavra-chave que foi esquecida ao longo do tempo, no caso do setor de petróleo e gás.

Aí, mexendo na Lei do Petróleo, eu descobri que lá havia um dinheiro que era destinado ao Ministério de Ciência e Tecnologia para que o Ministério desenvolvesse programas de interesse da indústria do petróleo. Essa é a palavra-chave que foi esquecida ao longo do tempo no caso do setor de petróleo e gás.

Aí eu só quero fazer um parêntese dizendo o seguinte: embora a Anpei (Associação Nacional de Pesquisa e de Desenvolvimento das Empresas Inovadoras), da qual sou diretor, seja uma associação que cuida do problema do desenvolvimento tecnológico e da inovação de uma forma ampla e geral, eu não posso negar um pouquinho hoje as minhas raízes, trabalhando cerca de 20 anos dentro da indústria do petróleo, que é uma questão que me acompanhou muito que é a questão da formação desse fundo.

Quando eu identifiquei a existência desse recurso que ia para o Ministério, eu fui verificar o que estava acontecendo, e nada estava acontecendo naquele momento. O Ministério, inclusive, desconhecia a existência desse recurso ou simplesmente não deu atenção a ele ou talvez não soubesse o quanto ele poderia representar em termos de recursos para o Ministério. Aí, então, eu fui procurar o pessoal da Finep, e, junto com o pessoal da Finep e depois o próprio Ministério, surgiu a ideia de colocarmos esse dinheiro no FNDCT, que, naquela época, estava à míngua. E a ideia era de não criar outro fundo. Por que iríamos perder tempo criando outro fundo se já existia um? E a Finep, como Secretaria-Executiva do FNDCT, tinha todas as condições, como tem hoje, de tocar esse fundo setorial. Isso foi feito, e todos os documentos que foram gerados a partir dali do CT-Petro foram feitos basicamente por três pessoas, coordenando as suas equipes: eu, pela Agência Nacional de Petróleo, o Moura Fé, pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, e o Waldimir Pirró e Longo, uma pessoa muito conhecida



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

na comunidade que cuidou da parte da Finep. Criado esse fundo, nós tivemos a oportunidade, em seguida, de propor a criação do programa de recursos humanos da ANP para o setor de petróleo e gás – e, depois, eu falo um pouquinho a respeito. A partir disso, se não me falha a memória, cerca de 16 outros fundos setoriais foram criados à semelhança e à imagem do Fundo Setorial do Petróleo. Então, isso aí fez com que houvesse uma massa crítica muito grande dentro do FNDCT.

Pulando um pouco a história, dentro do CT-Petro e dentro da Lei do Petróleo, havia uma previsão de investimentos de 35% dos recursos do CT-Petro que, obrigatoriamente, tinham de ser investidos no Norte e Nordeste. Naquela oportunidade, em Norte e Nordeste, com exceção da Bahia, que tinha alguma coisa na área de geologia do petróleo, e de Belém também, que tinha alguma coisa na área de geologia do petróleo, praticamente, não existia nada no setor de petróleo e gás nos demais Estados do Norte e Nordeste. E houve, naquele momento, uma situação de muita gente do Sul e Sudeste reclamando desse recurso que ia para Norte e Nordeste. Quando eu fui comentar isso com o meu chefe, Eloi Fernández y Fernández, ele simplesmente: "Raimar, lei não foi feita para ser discutida, não; lei foi feita para ser cumprida. Então, vamos fazer o seguinte, pegue a sua mala e se mande para o Norte e o Nordeste, e vai criar condições de eles gastarem esse dinheiro."

Então, vamos fazer o seguinte, pegue a sua mala e se mande para o Norte e o Nordeste, e vai criar condições de eles gastarem esse dinheiro."

Saí de braços dados, como se diz, com Rogério Medeiros, da Finep na época, e o próprio Waldimir Pirró e Longo, e fomos fazer uma grande campanha no Norte e no Nordeste para a criação dessa infraestrutura, que hoje tem 16 laboratórios ou 18 laboratórios na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e foram criados diversos outros laboratórios, e todos eles com foco na formação de pessoal, com foco na inovação, no desenvolvimento tecnológico. Então, isso deu um resultado espetacular para o sistema, e, sim, era possível que houvesse esse investimento em toda a região Norte e Nordeste. Então, não se pode dizer que o Norte e o Nordeste não tivessem condições dessa infraestrutura.

Mas daí eu tenho que concordar muito aqui com o meu amigo Luiz Augusto, a gente estava conversando antes, com o fato de que não basta você criar uma infraestrutura; você tem que dar condições para que ela sobreviva; você tem que dar condições para que haja manutenção, para que haja pessoal trabalhando dentro dela, para que haja pesquisa. E o que aconteceu foi que praticamente esses laboratórios que foram criados pelo CT-Petro, lá no início dos anos 2000 a 2006, mais ou menos, dentro desse período, foram laboratórios que hoje estão completamente à míngua. E há laboratórios que, se vocês forem, sequer são varridos, porque não há nem condições de se limpar o chão desses laboratórios.

Existe também uma questão dentro da distribuição desses recursos de que nós não podemos esquecer que foi a criação da Cláusula de Investimentos em P&D, que é da Agência Nacional do Petróleo e que é um recurso que as empresas produtoras de petróleo têm que



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

obrigatoriamente investir em função da sua produção de petróleo. Senhores, hoje o investimento da Cláusula de Investimento em P&D já supera toda a arrecadação que haveria para exclusivamente o CT-Petro dentro do FNDCT, e 100% do investimento foi realizado. E aí eu pergunto por que que no Fundo Setorial de Petróleo não foi?

Aí nós caímos dentro de uma série de outras questões, por exemplo, quando nós estávamos aí, a indústria do petróleo, à frente diretamente do comitê gestor, quando estava lá sentado o IBP, o Instituto Brasileiro de Petróleo, quando estava lá sentada a Onip, a Organização Nacional da Indústria do Petróleo, conseguiu-se, inclusive, que recursos contingenciados num determinado ano fossem incorporados no ano seguinte, coisa que, depois disso, nunca mais aconteceu. A Onip e o IBP saíram de dentro do Fundo Setorial de Petróleo, porque eles eram grandes defensores da aplicação do recurso diretamente nos interesses, na inovação, em produtos para a indústria do petróleo, e não é o que estava querendo, principalmente a academia não era o que queria que acontecesse. A academia visivelmente queria aplicar naquilo que lhe interessava, esquecendo-se daquilo que eu falei lá no começo, que o recurso era para ser aplicado de acordo com os interesses da indústria do petróleo.

Então, entra um pouco nisso, Senador, na questão da própria governança. Quer dizer, o próprio comitê gestor do CT-Petro sofreu modificações propositais, no sentido de tirar aquelas pessoas que ferrenhamente defendiam a aplicação do recurso na inovação, para que pudesse ser aplicado em outras coisas. Sinceramente, eu desconheço para onde é que foi todo esse dinheiro.

E aí eu gostaria que se colocasse, por gentileza, aquele quadro que eu pedi, por favor, no Excel. *(Pausa.)*

Isso.

Só para que vocês tenham uma ideia, vocês veem que, ano a ano, nós começamos lá em 1999, foi quando começaram as aplicações do CT-Petro. E era 31%, depois chegou a 49%, e aí ele começa a cair.

Você pode entrar um pouquinho com o quadro à sua esquerda, por favor?

E nós vamos chegar...

Não, pode levar, para a esquerda, por favor?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Não há como mostrar? Bem, mas eu tenho aqui.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – O.k.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Então, vocês vão verificar lá no final que nós – não, não, pode deixar como estava, por favor – chegamos a um total investido em relação ao arrecadado de 8% no total. Quer dizer, só 8% foram efetivamente investidos, e isso no período de 1998 a 2014, de um total de R\$13,5 bilhões. Ou seja, dos R\$13,5 bilhões, nós tivemos aí como valor realizado 877.

Agora, temos também outra questão que começa pelo próprio. Quer dizer, o contingenciamento não podemos imputar isso ao Ministério da Ciência e Tecnologia. Eu chamo sempre atenção para isto: isso não é culpa do Ministério da Ciência e Tecnologia; isso não é culpa da Finep, porque, do ponto de vista orçamentário, só cerca de 32% é o que foi autorizado no Orçamento da União. Então, ele já veio, ele já chegou contingenciado. Sobre isso, eu estou falando ao longo de todo o tempo na média. Então, na verdade, o Orçamento já contingenciou.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Eu quero informar ao senhor, Sr. Raimar, que hoje teremos uma sessão do Congresso, e vamos defender a aprovação de um destaque à LDO 2017 de autoria desta Comissão, para vedar o contingenciamento desse recurso para o próximo ano.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Excelente!

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Nós vamos brigar por isso.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Bem, eu gostaria de partir para o final desta minha palavra aqui, chamando rapidamente atenção para algumas coisas. Quanto à questão da governança, o Luiz Augusto já colocou muito bem a questão da governança. Eu apenas gostaria...

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Deixe-me lhe dar um exemplo aqui. Isso envolve governança, por exemplo, em relação ao Inpi, atualmente mais de 500 mil processos administrativos envolvendo marcas aguardam conclusão, e mais de 190 mil pedidos de patente não tiveram sequer o exame iniciado, acarretando um prazo médio de concessão superior a dez anos. São dados da Associação dos Funcionários do Inpi. Então, é urgente essa reestruturação do Inpi. No último concurso, por exemplo, ainda para o órgão, realizado em 2012, das 70 vagas previstas para pesquisador em propriedade industrial, apenas 28 foram preenchidas, e sete já pediram exoneração para ocuparem cargos em outros órgãos.

Então, são muitos defeitos, são muitos problemas.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Muitos, muitos, muitos.

Uma das questões que foi colocada aqui a respeito da governança é justamente sobre o próprio processo do que fazer com o dinheiro, como aplicar o recurso. E uma das questões para a qual eu chamo atenção é a de que o processo de encomenda – que, dentro da história



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

do CT-Petro, deve ter ocorrido apenas umas duas ou três vezes – é um processo fantástico, porque ele, dentro do que o Paulo Mól comentou, trabalha justamente dentro da linha do direcionamento dos investimentos dos recursos que são de interesse nacional.

Eu posso citar, por exemplo, um projeto de encomenda que aconteceu na Amazônia sobre a questão da febre amarela – sempre houve um problema para a indústria do petróleo, na perfuração de poços na Amazônia, quanto à questão da febre amarela –, e houve um trabalho que foi feito e encomendado pelo CT-Petro e que hoje está sendo utilizado largamente para resolver os problemas de zika e n outras coisas mais. Foi uma aplicação direta com resultado.

(Soa a campainha.)

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Eu cito uma segunda questão, que foi o laboratório de combustíveis, os laboratórios de monitoramento da qualidade de combustíveis da ANP. A ANP precisava fazer o monitoramento dos combustíveis no Brasil inteiro, e não tinha condições de sair montando laboratórios. Então, a opção que houve foi a de montar os laboratórios dentro das universidades, e isso foi feito com o recurso do CT-Petro. E a grande vantagem é que isso se transformou não apenas na teoria da química, mas na prática da química pelos alunos e no desenvolvimento de uma série de produtos para fazer o monitoramento da qualidade de combustíveis, o que foi extremamente útil para o nosso País.

Também dentro dessa ideia da encomenda, diversos laboratórios – o Tanque Oceânico da UFRJ, o CTDUT, o Centro de Tecnologia em Dutos, e outros laboratórios – foram montados, e, infelizmente, como eu disse, hoje estão penando, porque não têm pesquisa para fazer, não têm recursos. O último edital que houve para a área dutoviária foi feito em 2006. Desde 2006, não há por parte do CT-Petro recursos do setor dutoviário.

Bem, por fim, eu gostaria de fazer um comentário a respeito do programa de recursos humanos da ANP para o setor de petróleo e gás, que é um programa fantástico em termos de formação de especialistas para a indústria do petróleo e que, de certa forma, justamente veio para reforçar essa possibilidade de todo o crescimento da indústria do petróleo no País, principalmente para os produtores independentes. O PRH/ANP, de 1999 a 2014, aplicou R\$378 milhões na formação de 8,290 mil bolsistas de nível técnico, graduação, mestrado e doutorado. São 55 programas em 32 universidades brasileiras e atingem 16 Estados da Nação. Esse programa, depois de muita choradeira, conseguiu ter R\$4 milhões neste ano para um volume ínfimo de bolsas para serem atendidas por todo este Brasil.

Então – poxa vida! –, um programa que arrecada mais de R\$1 bilhão por ano, que é o CT-Petro, colocar apenas R\$4 milhões para formação de recursos humanos para essa indústria! Olha, me desculpem, mas isso é uma vergonha para o nosso País.

Obrigado.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – É uma dura realidade. Arrisco-me a dizer que nós estamos vivendo aqui uma sessão descalabro sobre a questão da inovação.

E ousou dizer, Senador José Medeiros, Senador Cristovam Buarque, Senador Ivo Cassol, que, ao discutirmos inovação, a primeiríssima inovação que nós precisamos é com relação ao foco desse setor para a política nacional. E as contribuições vão se acumulando, por exemplo, eu recebo aqui dados da Associação Brasileira dos Inventores da Propriedade Industrial, a Abripi. A Abripi dos inventores da propriedade industrial recomenda aos inventores independentes do Brasil que não mais depositem os seus pedidos de patente no Inpi, desde 2009.

O Brasil nunca precisou tanto de inventores e criadores, então, o relatório revela que 66% dos pedidos de patente correspondem a inventores independentes, empreendedores, sem apoio governamental. Mas é por isso que esta nossa Comissão, fiel a seus compromissos, vem realizando já, há vários meses, essas audiências públicas para que, ao final do ano, tenhamos um relatório bem aprofundado, para, quem sabe, a partir dele, exigirmos um redirecionamento, uma revisão aos costumes neste setor.

Para fechar o quarteto... Diga...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Pois não, Dr. Luiz Augusto.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Se me permite só, com licença, antes do próximo orador, só citando alguns dados também, o Raimar citou a questão de encomendas, que são ações extremamente importantes dentro das questões dos fundos setoriais. Em 2010, foram solicitadas 183 encomendas, em 2010; em 2015, caiu para 4 encomendas. Isso mostra esse descalabro mesmo que a gente vive neste setor e mais, só reforçando a questão da não falta de recurso, que eu acho que é um complexo, quando se discute ou políticas públicas ou algo que possa incrementar a estrutura da indústria, se discutir: "Ah, existe falta de recursos", não existe falta de recursos no Brasil. Uma prova disso é que a empresa Monsanto está trazendo para o País R\$300 milhões dela para aplicação em agronegócio na Região Centro-Oeste, na área privada. Então, os *players* privados estão se movimentando. Quem não está se movimentando somos nós.

E só para aproveitar para fazer um cumprimento também ao Senador Cristovam Buarque, que para mim todo homem que acredita que educação é a revolução da sociedade merece o nosso respeito.

Muito obrigado.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Para fechar, então, essa rodada de exposições, vamos ao Sr. Roberto Nicolsky, Diretor-Presidente da Pró-Inovação na Indústria Brasileira – Protec. Sua contribuição, Sr. Roberto.

Bom dia.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Muito bom dia, Senador Lasier Martins, muito obrigado pelo convite. Eu tive essa sorte de ser o último e, com isso, vou me beneficiar das belas e interessantes apresentações feitas de modo que vou me restringir a uma área menor. Eu havia preparado uma apresentação mais extensa, mas vou concentrá-la naquilo que eu considero fundamental.

Pois bem, eu quase que estou repetindo aqui o Chacrinha: "Eu não vim para informar, mas, sim, para confundir." Eu quero dizer com isso que a visão que nós concluímos na Protec é de que é preciso definir, de maneira completamente diferente, radicalmente diferente, tudo o que se faz neste assunto. E isso é tão profundo que deveríamos até começar por separar coisas quando alguma coisa não ajuda outra. A que estou me referindo? Bom, vamos ver no processo.

Mas eu quero começar por uma...

Pode ser o próximo eslaide.

Eu quero começar por uma avaliação, uma visão do crescimento do Brasil nos últimos 20 anos, por que eu tomei 20 anos? Porque há 20 anos, em 1995, em 1994, iniciou-se o Real. Em 1994, eu estava na universidade, na UFRJ, mas tive a minha atenção chamada para essa questão da política, através da publicação de um anuário da Unesco, que era o *Science Report Technology*, de 1993, e publiquei, então, um artigo na *Folha de S.Paulo* que saiu no dia 5 de janeiro de 1995, dizendo o seguinte, com a seguinte proposta: o que faz falta à política de ciência e tecnologia no País? E qual era a conclusão? O que fazia falta era uma política de fomento, uma política estatal, quer dizer, independente do Governo, de fomento direto ao desenvolvimento tecnológico das empresas, completamente desvinculada, separada, tanto quanto possível, da política científica. Uma coisa não tem nada a ver com outra. Pode parecer um absurdo dizer isso, mas é.

Se nós analisarmos os países que produzem tecnologia – porque esses são os que importam, são os que sabem gerir essa questão – nós veremos de uma maneira muito simples. Por exemplo, escolha um país aí. Estados Unidos, não é? É um bom exemplo? Onde está a ciência lá? Lá é fomentada pela *National Science Foundation*, não é *science and technology*, é só *science* e onde está a tecnologia? Está em cada ministério. O ministério dos transportes tem a do transporte; de energia tem a de energia; a de... Lá há poucos ministérios, de comércio, lá não há indústria, há o ministério do comércio. Lá está o desenvolvimento tecnológico da



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

indústria de manufatura, está o Inpi deles, que é o USPTO; está o *Bureau of Standards*, que é o INMETRO e assim por diante.

Vamos tomar um outro exemplo, a Alemanha pode ser um bom exemplo para quem produz tecnologia no mundo. Onde estão essas questões lá?

Muito simples. O ministério de educação engloba a ciência: *Ministerium für Bildung und Wissenschaft*, ou seja, educação e ciência. E a tecnologia onde ela foi parar? Foi abandonada? Claro que não, está onde ela tem que estar, onde estão as empresas, é o ministério da produção e tecnologia: *Ministerium für Forschung und Technologie*, que é o óbvio.

E no Japão, é um bom exemplo, de produção? Ótimo exemplo, é exatamente a mesma coisa. Só que não tem explícito, o *Ministry of Education* cuida da ciência e a tecnologia onde está? Está no MITI, *Ministry of International Trade and Industry*, é lá que está a tecnologia. Foi este este ministério MITI, o famoso MITI, que financiou e fomentou todo o desenvolvimento tecnológico do Japão no pós-guerra.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Para não perder a oportunidade, o senhor estaria dizendo que nós não precisamos do Ministério da Ciência e Tecnologia?

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Não, não estou dizendo isso.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – E que quer que a tecnologia vá para cada ministério?

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Eu vou aproveitar a pergunta e lembrar que o Senador Cristovam Buarque apresentou uma proposta – acho que em 2002, na eleição de 2002 – para separar Ministério da Educação em Ministério da Educação e Ministério do Ensino Superior. Nós aderimos a essa proposta, como Protec, e sugerimos que esse Ministério fosse de Ensino Superior e Ciência e o Ministério da Tecnologia, ou melhor, a tecnologia fosse no lugar apropriado, no Ministério do Desenvolvimento Industrial. É lá que ela tem que estar. E criou-se a Secretaria de Inovação lá. Só que sem recurso, sem gente, não significa nada.

E, na prática, é assim no mundo inteiro que gera tecnologia. A maioria dos países que tem essa união – que não sei de onde surgiu – não produz tecnologia, então, fazem... Inclusive, países até enormes, como, por exemplo, a Rússia. A Rússia é um País que só produz tecnologia para defesa. Fora da defesa, e talvez um pouco de petróleo e gás, porque é a sobrevivência deles, não se conhece tecnologia russa para produzir, sei lá, qualquer coisa, na área de informática, qualquer coisa. Inclusive, estive, fui visitar lá a Rússia e verifiquei que, basicamente, a política deles é semelhante à nossa de ter Embrapii, de ter a Finep, de ter a INT, o IPT, em São Paulo, ou seja, órgãos estatais...



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Não será por isso também que os russos estão em crise?

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Certamente é por isso.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – É por isso.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Ou seja, eles não conseguem ser competitivos. Por que não conseguem ser competitivos? Porque eles não fomentam diretamente a empresa. E, aí eu vou divergir do Paulo Mól, é a média e a pequena empresa que importam, não é a grande empresa. Por que não é a grande empresa? Porque a grande empresa tem os seus recursos e ela pode recorrer à lei já existente, chamada Lei do Bem, investir e depois recuperar.

Ou seja, esse não é o problema, o problema está na absoluta falta de suporte para a média e pequena empresa, porque este suporte tem que ter uma característica muito específica que vamos ver adiante.

Só para comentar aqui os crescimentos, a gente vê aqui no centro um núcleo, entre 2003 e 2008, um conjunto de barras maiores. Esta é a fase do delírio das *commodities* em que a China crescia, absorvia *commodities* do mundo inteiro e o Brasil chegou a fazer saldos comerciais de 40 bilhões em um ano por venda de *commodities*.

Diga-se de passagem, foi a mesma época da euforia da Rússia e a mesma época de euforia de outros produtores de *commodities*. Só que essa festa acabou, e aí deixou este vão que depois foi coberto por barras bem menores com um estímulo ao mercado interno, mas o mercado interno obviamente tem um limite, ninguém vai comprar cinco geladeiras, três automóveis, não existe isso. De modo que se esgotou e estamos hoje... Está lá, 2014 é aquela barrinha lá, e o de 2015 é pior ainda, porque é negativa, para baixo.

Então, e os países que investiram no desenvolvimento tecnológico, através desse mecanismo que vamos discutir depois? Como por exemplo a China e a Índia? Nenhum deles passou por nenhum desses problemas.

Portanto, não é uma crise internacional, é uma crise dos que não geram tecnologia.

Vamos olhar a Europa, quais são os países que estão em crise? Espanha, vinte e tantos por cento de desemprego? Mas qual é a tecnologia espanhola, fora as touradas, etc.? Não existe. A Espanha, vamos ver na hora de avaliarmos a quantidade, não produz tecnologia.

O SR. JOSÉ MEDEIROS (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Tem o Barcelona.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Tem o Barcelona, isso é a tecnologia que ela produz.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

A própria Itália é um país pela metade. De Florença para o Norte geram tecnologia, é um país avançado. De Florença para o Sul, não tem nada, produzem queijos e vinhos de alta qualidade, não vamos aqui discutir, mas não tecnologia. Conclusão, a Itália não chega ao nível da Espanha, mas é um país que está profundamente comprometido, atrapalhado, em crise, como também é a Grécia, pelas mesmas razões.

Então, a tecnologia permitiu o desenvolvimento tecnológico continuado, com política estatal, quer dizer, a política de Estado que não depende do Governo. Isto é o que permitiu a estabilidade e mesmo assim não é fácil. Países como França e Alemanha, por exemplo, estão com taxas baixas de crescimento, enquanto que outros, mais novos, ao contrário, estão deslanchando.

Vamos ver esse exemplo. O Brasil, nesses 20 anos em que tivemos o real, cresceu apenas 73%. Isso é uma taxa média geométrica de dois e pouco por cento, inferior a 3%. É nada!

É nada. Paralelamente a isto... O resultado é este: o Brasil era o sétimo PIB em 2014 e hoje é o décimo, claro, com a desvalorização cambial e a queda do PIB havida em 2015.

Pois bem. Vamos tomar um paralelo: a Índia. Por que a Índia? Porque, curiosamente, parece que a Índia leu o artigo que escrevi. Claro que não leu – é uma brincadeira –, mas fez exatamente aquilo que eu propunha. Ou seja, o artigo saiu em janeiro, e em dezembro eles promulgaram uma lei que diz o seguinte: quem quiser desenvolver tecnologia tem todo o apoio do governo indiano. Vamos ver essa lei já já.

Então, qual foi a consequência absolutamente imediata? Vejam que a Índia, em 1995, produzia um terço das patentes brasileiras, que já eram poucas – a Índia produzia só um terço –; hoje, a Índia produz só 11 vezes as nossas patentes a cada ano...

(Soa a campanha.)

O SR. ROBERTO NICOLSKY – ... e cresce a uma taxa elevadíssima.

Muito bem. Quanto cresceu a Índia nesses 20 anos? Só 312%.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Principalmente em Bangalore, que é o grande centro.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Grande centro de *software*. Há outros centros de outras coisas: Bombaim, Gujarat, Estado que fica a noroeste de Bombaim.

Muito bem. Olha a taxa geométrica: 7,33. Hoje, ela cresce mais que a China, porque a China já está naquela fase da saturação, como está a Coreia. E ela está deslanchando. Diga-se de passagem, que o número de patentes cresceu só 90 vezes, modestamente. A nossa cresceu cinco vezes no mesmo período. E esse desempenho não é nada de extraordinário.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Todos os países listados aqui que construíram sua base tecnológica passaram por esse processo: Japão, Coreia, Taiwan e China.

Bom, então, qual a melhor maneira de avaliar o desenvolvimento tecnológico? Na prática, só há uma, porque as outras são combinações arbitrárias de vários fatores. Mas há um fator que é absolutamente direto. Ele não explica toda a tecnologia, mas todo país que se desenvolve tecnologicamente aumenta a patente. Então, pelo contrário, ele é a única medida real.

E vejam o que acontece: em 1977, o Brasil foi ultrapassado por Taiwan, uma ilha de 20 milhões de habitantes, e em 1983, pela Coreia. O Brasil tinha 21 patentes em 1977 e 19 em 1983. Todas as patentes são medidas nos Estados Unidos. Por quê? Porque a patente só vale territorialmente. Então, não existe uma patente mundial, não existe como comparar dois países diferentes. Tudo tem que ser comparado num único mercado, que há de ser o maior mercado. Os Estados Unidos registram um pouco mais de 300 mil patentes a cada ano, sendo que eles respondem por 47% delas e o mundo, por 53%.

China e Índia. Vejam que em 95 começou o ciclo com a lei. Em 98, a Índia já ultrapassava o Brasil em patentes e, daí para frente, disparou. Hoje a situação é a seguinte: a Coreia é o terceiro, isso quer dizer que a Coreia produz mais patentes do que a Alemanha. Vejam que isso é metade da população. Mais patentes do que a Alemanha!

Pois bem, ela só perde para dois países, republiquetas de bananas: Estados Unidos e Japão. Taiwan é a quinta. O que quer dizer que é a quinta? Está imediatamente atrás da Alemanha e vai passá-la. Taiwan é uma ilha que tem 20 milhões de habitantes, que nem país é porque a China contesta, diz que é uma província rebelde. A China está com 80 mil, crescendo 20% a cada ano; a Índia com 3,3 crescendo 20% a cada ano; o Brasil é 25º com 320 e deu um salto.

Aqui estão as curvas. Eu não pude colocar Brasil e Rússia na mesma porque a escala não permitia. Se eu pusesse ali Brasil e Rússia elas dariam a linha, o eixo horizontal e não daria para ver nada porque é outra escala. Então, vejam como elas crescem. São exponenciais, exponenciais.

Aqui está Brasil e Rússia. Como eu disse, não dava, Brasil com 300, a Rússia com 400 não entram naquela escala, mas há uma coisa interessante de observar sobre Brasil e Rússia. Observem que o Brasil, que é o menor, até o ano de 2009, oscilava em torno de cem, um pouco acima, um pouco abaixo. De repente, ele engrenou uma rampa de subida não muito acentuada, mas significativa. Ele multiplicou por três em cinco anos o número de patentes. O que é isso? Sabem o que é isso? Fomento ao desenvolvimento tecnológico representado pelo Capítulo 3 da Lei nº 11.196, a chamada e popular Lei do Bem, ou seja, mesmo sendo ainda um valor pequeno e só atingindo empresas com regime fiscal de lucro real, mesmo assim, já é significativo. Triplicou o número de patentes brasileiras.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

A Rússia seguiu uma trajetória parecida por outras razões, mas nenhum desses caminhos – anticipo – vai tornar o Brasil ou tornar a Rússia um país competitivo no mercado internacional porque essa taxa é muito baixa, muito pequena. Enquanto nós levamos seis anos para passar de cem para trezentas, a Índia fez isso no ano passado. Ela, no ano passado, cresceu trezentas e tantas patentes. Só no ano passado. A China cresceu mais ainda. Então, não vamos alcançá-los jamais, não há nenhuma possibilidade.

E o que é a patente? Qual é a origem da patente? Qual é o significado da patente?

Essa análise de um economista russo, Genrich Altshuller, é muito interessante. Ele analisou cerca de 250 mil patentes, criou até um modelo chamado Triz, que identifica quais são as origens, as motivações da patente. Observem que a patente gerada por novo conhecimento – prestem bem atenção – representa menos de 1% das patentes. Então, quando nós fazemos uma política pública de criar plataformas para novas tecnologias e apostamos que da universidade vão surgir novas tecnologias, estamos apostando em menos de 1% do mercado. Convenhamos que a chance de sucesso é de absolutamente zero, não há a menor chance de chegar a lugar algum, porque estamos jogando fora 99% da competitividade. A patente é criada para que a empresa defenda o seu produto, não a invenção maravilhosa, não é nada disso, mas o seu produto, e com isso possa competir, vender. Um exemplo bem claro disso foi o iPhone da Apple, que teve mais de duzentas patentes, mas todas essas patentes foram de melhoramento, nenhuma foi algo novo, porque o *touchscreen* já existia, a internet já existia, tudo já existia, em diferentes celulares. O que ela fez? Juntou tudo, deu uma nova roupagem, um novo *design*, criou, e essa talvez tenha sido a única invenção, aquele serviço de venda de aplicativos, etc., para facilitar a vida do usuário, e pronto. E o que fez a Samsung de tão criativo para hoje vender tanto ou mais até do que o iPhone? Imitou, copiou. Esse é o caminho, não é investir em novas plataformas. Não é nada disso. O que a China lançou? E digo mais, vou fazer um desafio maior. Quero que me digam um único produto – a Coreia começou o seu desenvolvimento tecnológico em 1972 –, digam-me um novo produto que ela tenha lançado no mercado. Quem sabe? Eu tenho desafiado todas as plateias, plateias de mais de 500 estudantes em universidades, e nunca me deram uma única resposta. O que fazia a Samsung antes? Ela fazia televisores, monitores, não é invenção dela, ela fazia tocadores de CD, o que também não é invenção dela, é da Philips, ela fazia DVD, outra invenção da Philips, e outras bugigangas eletrônicas, nada novo. Ou seja, o fundamental não é investir, para um país em desenvolvimento, em novas plataformas, novas tecnologias.

Não. É imitar. É copiar. E um grande ideólogo do desenvolvimento tecnológico da Coreia definiu como imitação criativa. Ele tem até um livro que foi traduzido pela Unicamp, podem ler, *Da Imitação à Inovação*, em que ele discute isso. Por que imitação criativa? Parece com cópia criativa. Porque o homem é inteligente quando ele vai copiar o desenvolvimento feito por terceiro, ele copia o que há de bom, mas não vai copiar as burrices, os erros, porque todos cometem erros. Então, é o momento em que ele inova. Ele incorpora sua pequena inovação, mas é o primeiro passo para ele começar a acumular a competência tecnológica.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Bom, vamos tentar ir embora, porque acho que meu tempo esgotou.

Mas aqui há um exemplo da Coreia muito interessante. É antigo, da década de 70 e 80. Mas é muito importante porque foi o começo da Coreia. Reparem o quanto ela investiu nas universidades. Está lá: dos 100%, quanto foi para as universidades? Ali, no início, 3%. Houve um ano, em 1971, em que foi a 5% do investimento total. Onde ela investiu o resto? Na empresa, através dos institutos. Ou seja, ela fazia o serviço para a empresa, o IPT, tipo o IPT e o INT. Prestava o serviço para que a empresa aprendesse. E olha o que aconteceu: feito isso de uma maneira equilibrada, as empresas aprenderam. E vejam lá no final que as empresas passam a responder por 75% do investimento em desenvolvimento tecnológico.

Ali, a primeira coluna é menos de US\$100 milhões. A última coluna é mais de US\$10 bilhões. Foi assim que eles cresceram.

E, para concluir, está aqui: olhem quantas empresas investiram de fato no início, na década de 70. Eram as grandes empresas que investiam, as chamadas *chaebol* coreanas. Mas hoje observem: as médias e pequenas empresas são mais de 90% do total de empresas que têm programas de P&D. Então, se nós nos basearmos em grande concentração de recursos em poucas empresas, nós vamos ficar com o nosso modelo atual, que não funciona, e com o modelo da Rússia, que é exatamente igual, faz isso e também não funciona. Não é o modelo coreano, não é o modelo indiano, não é o modelo de crescimento da China. Isso é que é preciso.

Observem, inclusive, o número de pesquisadores. Dos 300 mil, há 180 mil trabalhando em pequenas e médias empresas. É um mercado enorme que nós não oferecemos aos nossos estudantes.

Muito bem.

Eu tenho a impressão de que eu estourei o meu tempo.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – O senhor poderá participar das perguntas.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Mas pelo menos a lei indiana vale a pena.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Pois não.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Que lei é essa que a Índia promulgou em 16 de dezembro de 1995? E eu disse brincando que ela leu meu artigo na *Folha de S.Paulo* e fez a lei.

Está aí. Olha o que eles criaram com a lei, o Conselho de Desenvolvimento Tecnológico. Qual é a principal, primeira e quase a única atividade do conselho? *Provide equity capital*, ou



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

seja, participar do risco tecnológico do desenvolvimento que as empresas, qualquer empresa... Observem que não há restrições, não há nada de estratégico. Estratégico é crescer – isso é estratégico –, porque crescer distribui renda e promove, portanto, o crescimento e o desenvolvimento social de maneira definitiva e não de maneira precária, provisória. Então, não há nada estratégico. Olha aqui ao final: *wider domestic applications*, ou seja, qualquer tipo de aplicação. Não importa.

O que fez, então, a Índia crescer? Em primeiro lugar, *software*. Ela usou a sua competência em matemática e desenvolveu *software* para terceiros. Não há outro desafio. Quem conhece um *software* de marca da Índia? (*Pausa.*)

No entanto, o *software* da Microsoft é desenvolvido onde? Lá na Índia. E o *software* do iPhone é desenvolvido onde? No escritório da Apple lá na Índia. E o *software* da Intel, daquele processador deles, foi desenvolvido onde? Na Índia. Ou seja, ela faz o desenvolvimento e está feliz com isso, porque já emprega milhões de engenheiros. E mudou completamente, porque eles lá ganham muito melhor do que a média do ambiente da sociedade, embora muito menos do que nos Estados Unidos. Então, todas as empresas americanas e europeias mudaram para lá, porque é muito mais barato pagar um desenvolvedor de *software* indiano na Índia do que pagar um indiano nos Estados Unidos. A situação estava a tal ponto que já mais da metade dos chefes de escritórios de *software* nos Estados Unidos, na década de 90, já eram indianos.

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Então, do jeito que fosse prosseguir, daqui a pouco não haveria mercado de trabalho para americanos. Então, todos estão na Índia. E também os europeus e os japoneses.

A Índia exportou, em 2014, US\$100 bilhões de *software*. O que é exportar *software*? É apertar um botão que está lá no computador do cliente. É só inteligência indiana. Não exige infraestrutura. E a Índia agiu muito inteligentemente, porque ela não tinha estradas, não tinha portos. Como ela ia produzir manufaturas? Não tinha nenhuma condição. Vejam que a China investiu em infraestrutura para alcançar a exportação que ela tem hoje. Vale a pena até ir lá e ver. É algo sensacional. Agora, a Índia não tinha nada disso e cresceu rapidamente.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Só a via férrea.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – É, a férrea, se é que se pode chamar aquilo de via férrea, porque é uma montanha de gente em torno de um vagão. É uma coisa inacreditável como é que aquilo funciona. A velocidade média deve ser uns 5 a 10km/h.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Não, está um pouco melhor.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. ROBERTO NICOLSKY – E, se acelerar, cai todo mundo.

Então, está aí, ela escolheu o caminho inteligente. Qual foi o caminho? Basicamente, *software*. Mais de US\$100 bilhões. Para terem uma ideia, a exportação de minério é de US\$20 bilhões, esburaca todo o País e ainda acarreta os desastres ambientais, como acarretou.

A exportação de soja são outros vinte e tantos bilhões e devasta todo o nosso – bom, já é o Alzheimer, me foge a palavra aí – cerrado.

Então, é muito mais inteligente.

Querem um outro item de exportação maciça da Índia, que gera mais de US\$20 bilhões, mais do que nosso minério? Estão todos sentados? Não há perigo de ninguém cair? Cirurgias programadas. Ou seja, um americano que quer tirar a vesícula e não está em crise é muito mais barato ele contratar com o seu plano de saúde e fazer lá, na Índia, porque, lá, o plano de saúde tem hospitais e hotéis acoplados, de última geração.

Ele vai lá, a família vai também, ele é operado, faz depois a recuperação, enfim, a convalescença e volta para os Estados Unidos e sai um terço disso feito nos Estados Unidos.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Professor.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Então, a Índia exporta mais de US\$20 bilhões disso daí.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Prof. Roberto, a sua preleção é magnífica, passaríamos aqui o dia inteiro ouvindo e tirando grande proveito, mas nós temos...

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Não sei se o senhor aproveita, porque depende aí, da minha competência de...

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Não, foi muito bom. Antes de passar uma pergunta dos nossos Senadores, uma contribuição aqui, não seria mais apropriado dizer, em vez de imitação, engenharia reversa, que é o art. 3º, inciso II, da Constituição?

O SR. ROBERTO NICOLSKY – A engenharia reversa, tem razão, ela é o procedimento quando envolve engenharia, mas nem tudo envolve engenharia.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Perfeito, nem tudo.

Bom...



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Então, o que não envolve engenharia tem outros mecanismos de imitação.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Muito bom.

Prof. Roberto, muito obrigado.

Foi muito valioso ouvi-lo.

Senador José Medeiros, o que que gostaria de perguntar?

O SR. JOSÉ MEDEIROS (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Bom dia, Senador Lasier Martins, Senador Cristovam, todos os nossos palestrantes.

Na verdade, Senador Lasier, não é nem uma pergunta, é só dizer o seguinte: o Prof. Roberto já pode montar uma parceria com o Senador Cristovam por trazer aqui, e, aliás, os outros também, por trazer verdades inquietantes.

Eu tenho dito aqui, o Senador Cristovam tem sido uma espécie de atalaia e, às vezes, o atalaia inquieta, porque nem sempre traz notícia boa. E, certa vez, ele foi a Mato Grosso, eu não estava aqui, no Senado Federal, ainda, e Mato Grosso estava sendo cantado em verso e prosa por causa do *boom* das *commodities*, e todo mundo comemorando aquilo lá, e ele jogou água na fervura. Ele disse o seguinte, ele falou: Olinda já foi o grande centro econômico do Brasil, por causa da cana de açúcar; o Vale do Paraíba, café; Ilhéus, na Bahia, o cacau, e agora Mato Grosso, a soja.

O Dr. Luiz está indo a Sorriso, o maior Município produtor do mundo, quase tudo, soja, e por aí vai. Mas aí ele disse o seguinte: "Vocês já estão preparados para o pós-soja? O que vocês estão fazendo? Vocês poderiam transformar isso aqui no Silicon Valley." O que Mato Grosso está produzindo de conhecimento? Porque hoje se perguntar sobre Olinda, talvez essa meninada vá falar que se lembra dela por causa de seus bonecos. Mas Mato Grosso?"

E nos deixou essa confusão.

Isso tem me incomodado desde então. E o senhor vem hoje nessa mesma linha, joga isso em termos de País. Eu queria parabenizar o Senador Lasier por esses debates que estamos fazendo aqui. Precisamos de, além desse João Batista que clama no deserto, que é uma voz quase solitária em termos de Parlamento trazer essas verdades inquietantes, pensar muito isso.

Em 2005, Thomas Friedman, colonista norte-americano do *The New York Times*, escreveu o livro *O mundo é plano*, que tem muito a ver com o que o senhor disse aqui, falando sobre a Índia, o quanto ela se especializou numa coisa simples. Qual é o nosso grande problema aqui no Brasil hoje? Produção de emprego. Temos milhares de desempregados. As



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

estatísticas dizem que são 11 milhões, mas passam de 20 milhões, porque os desalentados não estão entrando nessa estatística, mas tudo bem.

Assisto, Senador Lasier, a um seriado, adoro, assisto com os meus filhos – porque lá em casa é assim, assisto desde Bob Esponja a Stanley Kubrick – ao The Big Bang Theory. E há um indiano, e não é por acaso que há um indiano lá.

Há poucos dias assisti a um filme, no qual o carro do personagem quebrava numa estrada norte-americana, e ele ligava para a seguradora e falava: "Mas estou falando com Minnesota ou com a Índia?" Justamente pelo que o senhor está falando.

E eu fico pensando: o que estamos fazendo? Ficamos aqui enrolados nos cabelos das pernas, perdoem-me o termo. Eu vejo essa comparação. O senhor mostrou esse gráfico com a Rússia, eu fico preocupado porque, cada vez, aqui no Parlamento, a discussão geralmente é rasteira, é maduro, não maduro, parece que há ideologia demais, e a gente não avança.

Fico preocupado principalmente com o meu Estado. Não consegui avançar nessa equação ainda que o Senador Cristovam nos deixou para resolver.

Então, a gente fica nessa preocupação aqui. Esses debates feitos aqui têm sido muito produtivos. A gente tem diagnosticado problema, mas simplesmente deixo essa pergunta: o que nos trava? Por que temos tanta dificuldade de planejar o nosso futuro?

Fui no ano passado a Boston para um curso sobre a primeira infância. E num determinado dia, fomos jantar no Consulado brasileiro. Estava lá um professor, Ph.D., brasileiro, que está há 30 anos em Boston e foi contratado pela prefeitura para planejar a Boston dos próximos 30 anos. Eu não sei o que há mais para inventar naquela cidade, é uma coisa maravilhosa. Há mais de 200 centros de produção de conhecimento ali e alguns de correspondência, tipo MIT e Harvard, quer dizer, estão todas ali, e eles preocupados em planejar a Boston dos próximos 30 anos.

Há água para todos os lados, mas eles já fazem reuso de águas há algum tempo.

Então essa é a grande preocupação. Eu gostaria de deixar – vocês já falaram bastante – só esta provocação: o que precisamos fazer?

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Luiz Augusto.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Eu vou contar rapidamente uma história para respondê-lo, Senador.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Eu estou há dois meses como Presidente da ABDI. Quando eu fui convidado para assumir a ABDI, eu estava de mudança do País, estava indo embora. Aí o ministro me chamou e falou assim: "Você não tem reclamado do Brasil há tantos anos? Agora eu vou te dar uma caneta BIC. Senta lá e faça o que é correto. Aceita o desafio?" E obviamente criei um problema em casa com isso, porque minha vida está inteira em São Paulo, mas aceitei o desafio.

Por que eu estou contando essa história? Em que eu acredito? E falo isso para o time que inclusive está aqui. Sabe o que falta para o brasileiro? Sabe o que falta para nossa área pública, para nossa área privada? Ser obcecado por resultado. Nós não somos obcecados por resultado.

Em Mato Grosso, isso tem mudado bastante. Eu estou indo conhecer, inclusive, o MT Stars. Há algumas iniciativas muito interessantes lá relacionadas à tecnologia. Mas eu concordo plenamente: falta muito. Vou lhe dar alguns rápidos exemplos. Daqui a pouco, vamos fazer uma sessão só para a Índia, mas é uma grande verdade: 70% dos CEOs de tecnologia dos Estados Unidos são indianos. Deve ter um motivo claro para isso.

Discute-se muito, no Brasil, hoje a indústria 4.0, manufatura avançada – discussão da moda no País. Enquanto isso, as indústrias 1.0, 2.0 e 3.0 estão morrendo. A discussão não é se nós vamos transformar uma indústria 1.0, 2.0 ou 3.0 em 4.0, o que faz toda diferença, inclusive com o apoio desses fundos setoriais que nós estamos falando aqui. A construção é o contrário: será que não seria um modelo ideal construir indústrias 4.0 ao invés de tentarem transformar aquelas que não têm condição, por exemplo, de comprar um maquinário por conta da NR-12? Então esse é um outro exemplo. Vou lhe dar mais um exemplo, relacionado agora a agro, a *commodity*: café. Uma saca tipo 6 de café, que é um bom tipo de café, deve custar por volta de R\$500 a saca. Sabe quanto custa essa mesma saca transformada em cápsula, a indústria da transformação? Pode chegar a R\$20 mil.

Nós trabalhamos a indústria de transformação do Brasil? Não. A patente da Nestlé, que era mundial, caiu há cinco anos; nós não avançamos absolutamente em nada. Nós compramos a cápsula. A tecnologia é da Itália, daquela única parte que produz tecnologia, inclusive. Sabe quando nós teremos um Uber nascendo no Brasil? Nunca. Por quê? Porque não ensinamos administração na escola; não ensinamos tecnologia na escola; não ensinamos a disruptividade na escola. O Poder Público também tem que se obrigar a ler *O Estado Empreendedor*, por exemplo, da Mariana Mazzucato. É fundamental isso para o País.

E, só encerrado essa participação, quero dizer: por que não avançamos? Eu acho que, primeiro, é a falta de observância nos resultados – o brasileiro tem que ser um obcecado. O alemão é; o japonês é; o coreano é; o americano é; todos os grandes são obcecados por resultado. E o motivo principal talvez esteja nesta própria Comissão.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

É óbvio que a pauta do País até outubro, nós sabemos, está contaminada por uma série de outras questões – até meados de outubro –, mas essa talvez seja hoje, em se tratando do amanhã, a principal Comissão – junto com a de Educação – no Senado Federal.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Muito bem.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – E o que nós fazemos a respeito disso? Nada. Não é esta Comissão que está lotada; e é ela que deveria estar lotada. Deveria ter gente fazendo fila na porta para entrar.

Então, do nosso ponto, da ABDI, a gente quer construir junto, inclusive, com a Comissão – e a gente já se coloca à disposição para isso –, um discurso mais agressivo, sim, para que essa pauta de ciência, tecnologia, inovações, aliada, sem dúvida nenhuma, à transformação – a única possível revolução – da educação, possa ser a grande pauta do País para os próximos anos.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Muito obrigado. O senhor nos traz um grande incentivo.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Sim.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Eu acrescentaria algo ao que o Luiz falou, à questão dos resultados. É claro que é fundamental perseguir resultados, mas é fundamental ter a coragem de tomar as decisões certas, mesmo que elas sejam decisões doloridas, que até conflitem conosco mesmo.

Eu acabei de mostrar: a lei da Índia é muito clara. Só um único procedimento está em destaque lá. Qual é ele? Compartilhamento do risco entre o Estado e a empresa. Todos os demais estão jogados no *any other*. Nós, não. Nós não temos coragem de assumir isso, então vamos no *any other*. E ficamos detalhando aquilo e não chegamos a lugar algum, porque sem isso não se avança. Sem o *any other*, eventualmente, pode-se avançar; aos trancos e barrancos, mas se avança. Agora, entrando pelos atalhos laterais e colaterais, aí não se chega a lugar algum. Zero de lugar.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Obrigado.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – E temos um detalhe: nós não estamos isolados. Não pensemos que isso é um problema só brasileiro. Isso é um problema de toda a América Latina. Eu nem vou falar dos outros países; vamos falar da América Latina. Há alguma coisa em comum entre todos os países latino-americanos que eles não conseguem superar; só os



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

asiáticos até agora têm conseguido superar. Até na Rússia, na própria Rússia, eu encontrei lá essa barreira. "Compartilhar risco? Ah, não!" Eles têm até um fundo, tipo BNDES e Finep, que diz isto: empresta sem juros, em 60 vezes, mas com a garantia do patrimônio. Sem patrimônio, zero de chance. Ou seja, nós temos uma formação patrimonialista que nos impede de fazer aquilo que é o certo.

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Senador Cristovam.

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – Sr. Presidente, senhores participantes, quero, em primeiro lugar, pedir desculpas pelo atraso. Não pude assistir a todas as palestras. O fato de ser Senador por Brasília traz uma complicação: uma parte do tempo, eu sou vereador, com os problemas locais, e aqui estamos atravessando uma crise muito séria na nossa Assembleia Legislativa. Eu termino sendo envolvido para tomar posições.

De qualquer maneira, tive o privilégio de ouvir uma parte da sua apresentação e a sua, Dr. Roberto. Em função disso, quero fazer uma colocação e uma pergunta a todos.

A colocação é que, de fato, nós estamos ficando para trás, mas muito, em relação aos países que estão na ponta. A brecha está aumentando apesar dos nossos esforços e apesar de estarmos fazendo coisas. Nós não estamos parados, nem em educação, nem em ciência e tecnologia, mas avançamos mais devagar do que os outros, e aí a brecha vai aumentando. E isso por diversas razões. Uma delas é a falta – como você mesmo diz – de buscar resultados, a falta de gestão, mas, sobretudo, uma aversão ao conhecimento que nós temos e uma preferência pela matéria-prima.

Eu li domingo – não anotei o nome da cientista que dizia – que um avião, Senador Lasier, é apenas uma quantidade de aço com conhecimento junto. A gente podia até ir mais longe, o aço é uma quantidade de minério de ferro com conhecimento junto. Então, o avião é uma porção de pedra com conhecimento. É isso. Mas a gente não está tendo conhecimento, embora em avião a gente consiga, na parte, por exemplo, da arquitetura do avião, mas não consegue no chamado avionics, a parte mais sofisticada de ciência, tem-se que comprar de fora.

Não estamos fazendo esse trabalho. Aí, a primeira base é a educação, obviamente. Aquele quadro que mostra o conhecimento como evolui, que é a parte de baixo, é a educação. Uma boa educação é capaz de fazer com que boa parte das inovações sejam feitas. Não aquele 1%, porque aí é muito mais do que educação. Então, é a educação que fará isso, mas não só educação. Vamos precisar do investimento de que o senhor falou. Aí, a minha pergunta... Antes falando sobre o José Medeiros, realmente eu estive com o Governador do Mato Grosso e fiz falas dizendo o seguinte: eu até não citei Olinda – ou citei também –, mas eu citei mesmo foi Manaus e Belém, que são mais recentes, que eram as cidades mais ricas do



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Brasil nos anos 20, de repente, empobrecerem, porque levaram as seringueiras para a Malásia. É claro que vão plantar soja na África e no sul da Sibéria, a China já está fazendo, metade do caminho, da Sibéria virá de trem, em vez de dar a volta ao mundo em barco. Na África, é metade do caminho, é claro que isso irá acontecer e com tecnologia brasileira, porque aí nós temos tecnologia. E vou dizer mais, por empresários brasileiros, é natural, o mundo ficou global. Não tem por que exigir que empresário aplique todo seu dinheiro aqui, ele vai investir onde for, onde der rentabilidade.

Então, isso é óbvio. Qual é a solução que não fizemos atrás? Tentar transformar riqueza financeira hoje que vem da soja em riqueza de conhecimento que viria de uma boa educação de base; depois disso, centros de pesquisa e dar inovação às empresas, inclusive às pequenas, criar um clima de inovação e de empreendedorismo, senão não adianta também. E isso é possível, desde que haja – o que você falou – uma perspectiva de longo prazo. Não se faz isso em dois, três anos, é um projeto de vinte, trinta anos.

Sobre a Índia, por exemplo, acho que a Índia tem duas vantagens, Senador Lasier, que nós não temos. Primeiro, todo menino já começa falando inglês e hoje ciência é a soma de duas línguas: inglês e matemática. Eles são bons em matemática, eles têm alguns dos maiores matemáticos do mundo, grandes prêmios saíram da Índia. Juntem inglês e matemática, o resto fica fácil, além do *equity* que o senhor apresentou aqui.

Mas a minha pergunta é uma: nós vamos ter dificuldade de ter recursos e sem recursos *equity capital* a gente não consegue, vai ser difícil haver estatal. Vai ser. A gente vai passar algumas décadas de escassez financeira nas mãos do Estado, gastamos muito mais do que era possível, a irresponsabilidade fiscal nos comprometeu.

Eu quero saber o que vocês acham de uma experiência que vi em alguns lugares, mas especialmente na Espanha que tive mais contato, de bancos privados dedicados a financiar pesquisas e inovação, correndo risco. Eles financiam... Por exemplo, o projeto que vi era sobre cura da diabetes ou tratamento da diabetes.

Os caras estavam ali colocando dinheiro, o dia em que sair a patente, eles estouram; se não sair a patente, eles perdem. Ou seja, eles correm riscos.

Então, a minha pergunta, só para fechar, é: vocês acham que esse é um caminho? E se é, como a gente faz, no Brasil, para incentivar isso? Para criar uma mentalidade de investimento para o setor privado investir com risco de ganhar quando a patente for descoberta e perder aqui, perder ali; um dia ganhar, e quando ganhar um, compensa tudo? É a pergunta que deixo aqui. É realmente um caminho?

Essa que eu vi era uma sala, duas salas com cinco, seis pessoas ali, com muito dinheiro no banco, porque eles conseguiam centenas de investidores em que cada um colocava um pouquinho. Eles depois escolhiam meia dúzia de projetos que eles colocavam e ficavam



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

esperando o resultado que a patente geraria, para vender a patente e recuperar o dinheiro investido. A primeira pergunta é: isso é possível? É um caminho? E segundo: o que fazer aqui, Senadores e setor público, para que o setor privado entre nesse caminho?

O SR. ROBERTO NICOLSKY (*Fora do microfone.*) – Eu até conheço esse projeto...

O SR. PRESIDENTE (Lasier Martins. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PDT - RS) – Antes da sua resposta, professor, eu queria pedir licença porque tenho uma audiência, agora, justamente com o Ministro Kassab, da Ciência e Tecnologia, quanto a um risco, que as empresas estão acusando, de extinção dos semicondutores no Brasil. Então, o Ministro me ligou há poucos instantes dizendo que já está esperando. Vou pedir a gentileza de o Senador José Medeiros prosseguir na Presidência desta Comissão, para continuar aproveitando tudo o que estamos ouvindo e aprendendo hoje.

Por enquanto, muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Com a palavra o Dr. Roberto.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Senador, eu até por acaso conheço esse projeto, porque, quando escrevi esse artigo, em 1995, eu já havia trabalhado por 20 anos na indústria brasileira fazendo P&D. Eu tomei uma decisão, embora lá na UFRJ, de não abandonar mais essa causa. Então, parti para conhecer os modelos. Aí fui à Coreia, à Índia, à Espanha, para entender por que um país europeu é um país atrasado tecnologicamente. E lá conheci a Fundación Cotec para la Innovación. É uma fundação patrocinada por bancos: o Banco Bilbao Vizcaya mais o Santander, etc. Basicamente por eles. Este é o modelo que eles adotam: apostam em coisas de alto risco.

Mas olhando aquele gráfico de Altshuller, isso é apostar em menos de 1%. É mais ou menos uma loteria. É como se vocês pegassem aquele dinheiro e comprassem da loteria espanhola todas as semanas e esperassem que isso fosse promover o país. Isso não vai resolver nada, porque a taxa de retorno disso só é viável se isso for uma continuidade. Por que a Pfizer ou a Glaxo ganham investindo mais de um bilhão num único medicamento?

Porque eles não têm só aquele medicamento. Então, aquele, quando dá certo, dá o retorno e sustenta todo o restante. E há, inclusive, a participação do Estado como a Mariana Mazzucato destacou no seu livro.

Então, esse é um modelo isolado que, se derem sorte, daqui, sei lá, dez, quinze anos, porque esse é o tempo que leva para desenvolver um medicamento, eles poderão ganhar, mas, nessa altura, o retorno já não será mais aquele que eles esperavam, porque todos os grandes laboratórios estarão desenvolvendo, eles terão competição. Isso não funciona; não adianta fazer um fato isolado, é preciso que haja uma massa continuada. Até acho a palavra inovação ruim, porque sugere que tem que ser algo completamente novo. Não!



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Como mostra o gráfico de Altshuller, 99% são coisas, às vezes, banais e produzem, às vezes, uma revolução. Por exemplo: nada impactou mais a indústria de transporte de mercadorias do que uma coisa banalíssima chamada contêiner. O que é um contêiner? É uma caixa de sapato metálica tamanho família, que é carregada na fábrica, vai no caminhão, passa para o navio e chega lá à outra fábrica. Do ponto de vista científico, não há nem ciência a se fazer lá. Se perguntasse a qualquer pesquisador que se propusesse a fazer isso, da UFRJ ou de Boston: "Você quer desenvolver uma caixa de sapato enorme para colocar sapatos dentro?" Ele vai rir, ele não vai fazer nunca. Isso é uma coisa prática que se faz no ato de fabricar e de disputar o mercado. Lá é que nascem as inovações.

Na verdade, eu esqueci um dado que é fundamental: as patentes não são nem 10% do total de inovações; talvez até sejam 1%. Ou seja, só se patenteia quando há algum conteúdo a mais que mereça o custo e o trabalho, porque, depois, a patente vai implicar contestação, vai implicar contratar advogados, custa alguma coisa. São US\$ 30 mil a US\$40 mil para uma empresa. Então, para que ela vai patentear algo que é muito simples, baseado no conhecimento geral, ou algo que agrega pouco valor? Ela não vai fazer isso. Um exemplo disso é a Embraer. A Embraer é líder de tecnologia no Brasil e não tem patentes, quase não faz patentes. Para não dizer que não tem patente, ela faz uma de vez em quando, mas se poderia pensar: quem é o maior patenteador no Brasil? É a Embraer. Não, não é. Ela é o menor patenteador no Brasil.

Ou seja, a questão não é por aí. Isso ainda é – o erro da Espanha – a concepção acadêmica, é a concepção de ciência. Não, inovação não é ciência. A inovação é pegar um copo assim como eu fabrico e ouvir do meu cliente: "Mas, espera aí, está cheio de bolhas aqui! Está feio esse seu copo." Tenho de resolver este problema, tirar as bolhas. Parece que não é nada, mas com isso vou vender muito mais porque vou ser igual ao meu competidor e vou, então, poder vender mais. Atualmente, o meu produto é rejeitado porque não tem a mesma qualidade do outro.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Se me permite um aparte, Senador Cristovam, eu acho que esse modelo se aplica a algumas áreas muito específicas, vou dar um exemplo.

Você já tem hoje a área privada com grandes investimentos, não são obviamente equiparáveis ao que acontece fora do País, mas você tem o tal do investimento-anjo – apesar de eu não concordar com a palavra anjo –, que é um investimento privado, falta regulação no País, mas é um investimento privado. E você tem algumas iniciativas principalmente na área que mais cresce em tecnologia no mundo, que é a Fintech, principalmente para a área bancária. Por exemplo, em São Paulo, o Itaú tem um plano de eliminar a agência bancária em dez anos. O que eles criaram? Um *coworking* chamado o Cubo. Mas o que é o Cubo? É um centro onde se instalam *start-ups* que vão criar tecnologias ou inovações que nada mais são do que melhorias do processo que o Itaú vem tendo ao longo dos anos para que se acabe com as



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

agências em dez anos, diminuindo o custo e aumentando a lucratividade do banco. O mesmo corre com o Bradesco no inovaBRA. Coincidentemente ou não, são os dois entes financeiros que têm melhores resultados no País. Então, eles têm uma área muito específica. Obviamente, se for para uma área, por exemplo, de medicamentos, tem-se uma complexidade maior ao ter um parceiro desse principalmente com questões a serem resolvidas com INPI.

Estive conversando com o Ministro Marcos Pereira na semana passada, e ele tem uma obsessão de resolver o problema do INPI, pelo menos tentar baixar dos 8 a 14 anos para 4 anos o limite máximo de anos para se liberar uma patente. Mas, obviamente, isso necessita de um apoio não só do Congresso, mas de outras unidades da Federação.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Eu gostaria de responder primeiramente ao Senador José Medeiros e depois ao Senador Cristovam algumas questões muito práticas.

O senhor perguntou, Senador, sobre o que fazer. Eu diria o seguinte: em relação ao FNDCT, que é o nosso tema aqui hoje, temos que rever todas as formas de arrecadação dos diversos fundos que compõem o FNDCT. Quando eles foram estruturados, era uma outra época, não tem nada a ver com a época de hoje que estamos vivendo. Na verdade, o FNDCT veio de trás, mas com recursos do BID e outros tipos de recursos. Foi a partir de 1998 que começou a regulamentação desse novo FNDCT, a partir do Fundo Setorial do Petróleo.

O Fundo Setorial do Petróleo, por exemplo, que é o maior fundo do FNDCT, hoje é profundamente impactado pela Lei nº 12.734, que destinou todos os recursos para o Fundo Social. Então, do ponto de vista legal, CT-Petro não existe mais, o que existe é o Fundo Social e hoje inclusive há propostas de lei no sentido de que o Fundo Social aplique 25% em ciência, tecnologia e inovação, sem grandes questões na divisão do que é ciência e tecnologia. Então, a Lei nº 12.734 tem que ser revista, a gente tem que ver... Apesar de que hoje há uma ADI em cima dela, há todo um problema, porque envolve os *royalties* de uma forma geral, mas especificamente a questão dos recursos, no caso a CT-Petro, teria que ser revista.

Então, as regras de arrecadação dos diversos fundos setoriais teriam que ser reestruturadas e colocadas dentro do nosso momento atual.

A segunda questão é a da governança. Se não houver continuidade de investimento, nada cresce. Se você parar de colocar água na plantinha, ela não vai crescer.

É isso que está acontecendo hoje no Brasil. Eu posso levá-lo a dezenas de laboratórios Brasil afora que estão sendo totalmente desestruturados, sem a menor condição de operação. Por quê? Porque não há continuidade, não há... Essa história de editais é um negócio absurdo, isso é do tempo do passado. Hoje, a velocidade do desenvolvimento da inovação é tal que você tem de ter recursos o tempo todo. Então, esse é um ponto fundamental: continuidade de investimentos.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

A outra questão é uma questão que o Professor Roberto sempre cita: o *locus* da inovação é a indústria. Então, quem tem de tomar decisão sobre a questão dos investimentos é a própria indústria. Esse modelo de editais capitaneados pela universidade para desenvolver inovação não funciona!

Eu poderia passar o dia aqui contando história para vocês sobre processos feitos, como por exemplo: "Ah, eu vou apoiar a indústria." Então, a indústria pode dizer qual o projeto que ela quer, mas quem vai capitanear é a universidade, porque a lei brasileira só permite que eu coloque o dinheiro lá na universidade. Aí a universidade resolve fazer o que ela bem entende, não o que o industrial deseja. Então, esse é um outro ponto que nós precisamos mudar. A universidade tem que fazer educação, a universidade tem que fazer ciência e não trabalhar na questão da inovação. A inovação é indústria.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – E formar recursos humanos. Exatamente.

Outra questão é que temos de considerar as diferentes fontes de financiamento. Hoje, o recurso gerado pelas empresas petroleiras que é investido em pesquisa e desenvolvimento não está atrelado ao mesmo recurso que é do CT-Petro. A ANP define, por sua conta, o que ela deseja que seja feito às empresas, sem atrelar isso a uma política nacional; não atrela a uma política do Ministério que hoje comanda essa área – o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – a uma política global de investimentos. Então, cada um vai para o seu lado, pulverizamos tudo e não chegaremos a lugar nenhum

Para responder ao Senador Cristovam, eu concordo plenamente, Senador, que a questão é educação mais investimento. Agora, nessa questão do investimento, gostaria de deixar claro o seguinte, e novamente eu toco no ponto do investimento na indústria mesmo, que nós precisamos, para o desenvolvimento tecnológico. Hoje, a universidade está muito preocupada com um *paper*, a universidade não está preocupada com patente.

Devemos ter uma terceira opção nessa história, para que haja relatórios, do ponto de vista do desenvolvimento tecnológico, de resultados de desenvolvimento que não necessariamente geraram patentes, mas que cubram a função do *paper*, porque a academia só valoriza o *paper*, e isso faz com que se coloquem grandes pensadores para trabalhar num caminho que não nos traz resultado, fica só no estudo das cores do arco-íris, como eu costumo dizer. Então, nós temos que mudar também essa questão.

Outra questão que eu gostaria de concluir, Senador Cristovam, é que temos de inventar outras formas de financiamento. Nós temos os bancos, nós temos aí uma série de outras empresas que poderiam... Como, por exemplo, a indústria do petróleo, que tem por obrigação fazer investimentos.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Está lá no contrato de concessão. Não é lei, é contrato de concessão. Ela aceitou, ela concordou quando ela assinou a produção de um determinado poço de petróleo. Agora, e o banco? Por que o banco também não poderia ter alguma coisa? Eu concordo perfeitamente, mas eu chamo a atenção, Senador, para um ponto crucial que nós temos em nosso País: nós não podemos fazer doações, porque, se o cidadão for fazer uma doação, ele tem tanto problema com o Imposto de Renda... Pelo menos, lá, no meu Estado, o Rio de Janeiro, tem que pagar 4% para o Estado sobre o que ele doar. Quer dizer, você quer doar, você quer passar o seu bem para uma determinada instituição e ainda tem que pagar para fazer isso.

Então, isso é uma outra questão que a gente também teria que rever. É evidente que estou aqui puxando apenas alguns pontos, são muitos outros, mas são alguns dos pontos fundamentais para estimular, digamos assim, a inovação no nosso País.

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – Sem falar, desculpe, Presidente, que, se você fizer uma doação, acende uma luzinha vermelha na Receita Federal, dizendo que você tem muito dinheiro.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT (*Fora do microfone.*) – Exatamente. (*Risos.*)

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – Se está doando, os caras vão em cima.

Estão rindo, mas é verdade. Eu conheço empresário que está doando em universidades no exterior, porque ele quer doar dinheiro e, aqui, ele tem de pagar imposto, aqui se levanta suspeita, aqui não põe um nome da falecida mãe dele na biblioteca, porque ele quer fazer essa homenagem, e está correto. Mas aqui as universidades jamais aceitariam porque consideram que isso é privatizar. Tem razão.

Agora, nós temos projetos no sentido de mudar isso, uma espécie de Lei Rouanet das universidades. A Senadora Ana Amélia é muito preocupada com esse lado de facilitar as doações para as universidades.

O SR. PAULO MÓL JUNIOR – Em primeiro lugar, estou muito feliz em estar nesta Mesa porque, pela questão da redução dos recursos públicos, o debate de ciência e tecnologia que eu tenho visto, nos últimos 12, 18 meses, era centrado exclusivamente na questão da falta do recurso. E dá a falsa impressão de que, colocando mais recursos, as coisas iam andar, quando, na verdade, há um problema de fundo que é muito maior, e foi trazido aqui por todos nós.

Então, a questão da falta de recursos é um dos problemas, eu nem considero o maior deles. Eu acho que há um problema aí de alocação de recursos, da forma de se estruturar a questão da ciência, tecnologia e inovação no Brasil.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Há esta discussão trazida pelo Professor Roberto: de que maneira se trata a parte de ciência e inovação; se ela é conjugada ou não. Há pessoas que advogam que não, devem trabalhar de maneira juntas, e há outros países que não, preferem trabalhar ciência dentro de uma área, inovação dentro de outra área ou de outro departamento. Não tenho opinião formada se um ou outro será melhor ou não. O ponto é que, no caso brasileiro, a questão da inovação foi contaminada pela questão científica. Então, o que acontece? Na verdade, os recursos que deveriam ir para a tecnologia e inovação passam por uma orientação que é científica. Então, acaba tendo uma orientação que é diferente daquela que é vista nas empresas, e tudo mais – então, a questão do pragmatismo, o foco nos resultados, a questão tecnológica, porque ninguém melhor que um empresário para saber onde é que ele vai colocar os recursos, em que tecnologia ele vai apostar. E, no Brasil, isso acaba sendo voltado para as questões mais acadêmicas como ponto fundamental. Então, esse é um ponto que precisa, de fato, ser pensado.

E há um ponto além desse que, além de tudo isso, quando o senhor traz a questão dos bancos trabalharem com assumir riscos, eu acho isso muito legal, mas temos que lembrar que, no Brasil, existe uma dificuldade enorme dos agentes econômicos trabalharem com a questão do risco; dentro do setor público, então, demais – os tribunais de controle, o TCU, os órgãos de controle, CGU e tudo mais.

Quando eu converso com empresas e mesmo com o pessoal da academia que vai fazer pesquisa, o grande drama é com relação a como este País lida com a questão de pesquisas que não dão resultado. Quando o recurso é colocado para fazer pesquisa, a pesquisa pode gerar resultado ou não. Então, se isso envolve recurso público, gera um problema que é brutal. Como eu vou dizer para os órgãos de controle que eu coloquei recurso em um determinado projeto e aquele projeto não gerou resultado? Como em qualquer lugar do mundo. Nos Estados Unidos, simplesmente, quando um projeto não dá certo, a avaliação que se tem é: "O.k., errou". Agora você sabe de uma maneira adicional de não se fazer alguma coisa. Então, o erro não é penalizado. O erro é simplesmente observado. Alguém tentou, fez alguma coisa e não chegou a algum resultado.

No Brasil, esse é um problema grave, sério. Existe uma cultura que precisa ser pensada, estruturada. É preciso fazer com que as pessoas, de fato, comecem a assumir riscos.

Então, eu acho que esse é um projeto importante e que tem que ser avaliado com calma. Concordo com o Professor Nicolsky: o ideal seria que as empresas pudessem fazer essa avaliação, porque a maior parte das pesquisas e a maior parte dos recursos que vão, de fato, gerar emprego e renda nascem de ideias que nascem nas empresas.

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – Eu gostaria de fazer um simples comentário. Eu gostei muito da colocação do Dr. Roberto, de que as grandes mudanças podem vir de pequenas inovações. Seu exemplo do contêiner é uma coisa excelente. Aliás, eu sempre me pergunto por que os aviões não são feitos baseados em



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

contêineres. A gente entraria no contêiner, numa cadeira bonitinha, sentado, depois pegava e se colocava dentro do avião. Evitava toda essa confusão, inclusive de despachar bagagem. Você entrava com a sua bagagem e a arrumava.

Mas, voltando, essa ideia de homeopatia, como eu chamo, de inovação homeopática, me provocou a como levar isso para dentro da educação. Quando eu era menino, e aqui os mais velhos também, a gente tinha trabalho manual. A gente tinha disciplinas como marcenaria, etc. A gente precisava criar uma disciplina de trabalho mental, provocar nossas crianças para serem inovadoras. Não para serem cientistas necessariamente, mas para mudar o copo, como se diz, a posição da cadeira, melhorar a sala de aula, evitar roubo, por exemplo. A gente deveria trabalhar, e eu quero deixar aqui o desafio. O senhor que está preocupado com isso traga aí uma ideia de como colocar essa prática, não diria disciplina, porque seria uma prática quase que diária de incentivar as crianças a imaginarem que tipo de inovação elas podem fazer no dia a dia, na sala de aula, em casa, na mesa. Tudo isso que poderia facilitar. Eu adoraria que descobrissem um "contêiner" – entre aspas – para forrar a cama, que é um negócio chato, não é? Que tivesse um jeito de não precisar fazer isso.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – É, já tem, é verdade. Então, fica aqui essa provocação. E eu vou trabalhar também, vou pensar: como é que a gente faz as crianças se interessarem? E elas vão gostar. Elas vão gostar certamente.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Existe um vídeo.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Na Finlândia tem. A Finlândia criou, desenvolve – é assim que os finlandeses estudam – um mecanismo totalmente diferenciado, baseado nisso.

Ou seja, eles não dão respostas, eles propõem questões, problemas, e as crianças resolvem até com plena liberdade de se agruparem, de se separarem, enfim, da forma quiserem. É uma revolução na educação que eles estão introduzindo nos últimos anos, nas últimas décadas.

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – Mas não sei se eles colocaram dentro da inovação do sistema pedagógico a provocação da capacidade de inovação de cada criança, é isso que não sei, vou procurar saber.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Senador, só um aparte. Existe um vídeo que vou sugerir ao Senador chamado: A Escola é um Saco! É de um jovem chamado Gustavo Horn. Ele fala muito sobre essa questão de a gente estar preso no modelo educacional prussiano do século XIX e como pode ser feita essa transição.

No caso da Finlândia, eu estive com o embaixador finlandês, porque sou jurado do maior prêmio de empreendedorismo que há na Europa, que se chama Slush Impact e que fica na



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Finlândia. Eles colocaram isso, sim, mas é um modelo que é muito experimental ainda, na Finlândia, toda essa liberdade ao aluno. Talvez funcione lá, porque eles entendem melhor o conceito de educação para frente, dentro de sala de aula.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Por falar em Finlândia, nós falávamos agora há pouco de Mato Grosso, boa parte das máquinas agrícolas que colhem soja no Mato Grosso vem da Finlândia, que ara a terra... Não é um país *top* em termos de *commodities*, para você ver...

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Em *commodities*, não, mas em tecnologia, sim. Ou seja, ele faz as máquinas para quem quer fazer *commodities*.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Exatamente, esta é a discussão: nós poderíamos estar fazendo isso em Mato Grosso.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Um exemplo disso, também da Finlândia, é a produção de celulose. Toda produção de celulose que o Brasil tem com eucalipto foi uma nova tecnologia desenvolvida por quem? Pela Finlândia, pelas indústrias finlandesas que fazem máquinas. Há até fábrica em Sorocaba, hoje em dia, fabricando para as indústrias de celulose.

O SR. CRISTOVAM BUARQUE (Bloco Socialismo e Democracia/PPS - DF) – Mas 60 anos atrás eles exportavam madeira e pronto. O máximo que faziam era papel.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Exatamente, vejam o tanto que nós temos que... O nosso maciço de eucalipto também imenso e nós estamos... Por isso essa inquietação toda.

A audiência estava sendo transmitida ao vivo pela TV Senado e através do nosso portal e-Cidadania houve alguns questionamentos. O Rodrigo Rosa Lhul disse o seguinte: "Caros senadores, eu gostaria de ver, além desta discussão sobre os fundos para investimento em inovação, que fosse discutida uma nova regra fiscal para o país, principalmente com desoneração de itens necessários para a pesquisa e desenvolvimento de tecnologia."

Também o Chal Peregrino, de Goiás – o Rodrigo é do Rio Grande do Sul –, disse o seguinte: "Gostaria muito que o Governo e seus ministérios efetivamente retomassem o projeto aeroespacial. De forma soberana e colaborativa."

O Iskailer Rodrigues, de Santa Catarina, disse o seguinte: "Por que se fala de novas políticas de incentivo à inovação quando as políticas como o repasse às FAPs, como Fapesc e demais, estão com atraso nas verbas para seus programas? A ideia não seria fazer as engrenagens que temos funcionarem antes de adicionar novas?"

E aí temos o Paulo Horta, de Minas Gerais, que disse o seguinte: "Ilustríssimos senadores. Recentemente o CNPq suspendeu todas as bolsas vinculadas ao FNDCT/Finep



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

(INCT), com a justificativa de indisponibilidade financeira. Urge reestabelecer o financiamento das linhas de pesquisa em andamento, devendo ser discutidos os passos futuros."

Washington Lago da Silva, da Bahia, disse o seguinte: "Pesquisas sobre células-tronco estão paradas há três anos. Para mim, é fundamental retomar as pesquisas sobre células-tronco, pois é o único meio para conseguir salvar vidas, além de diminuir os gastos na saúde."

Finalizando, Ana Gabriela Itokazu Canzian da Silva, de Santa Catarina, disse o seguinte: "Não se esqueçam que investimentos em educação, ciência, e tecnologia mostram resultados a longo prazo! Um profissional na área de C&T demora quase 10 anos para se formar de maneira completa. Nós estamos trabalhando para dar retorno."

Essas foram as manifestações.

Eu gostaria agora, para encerrar, de dizer que esta audiência poderia durar o dia inteiro, pela importância do assunto aqui. Nós tivemos várias provocações hoje que acho importantíssimas. Algumas sugestões que podem até virar inovação. E gostaria de passar para as considerações finais, começando com o Dr. Raimar, que tem a palavra por dois minutos.

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – Hoje, felizmente, temos em tramitação alguns projetos de lei que recompõem, por exemplo, a questão da Lei de Inovação, que são fundamentais dentro da Lei de Inovação, respondendo exatamente a uma das perguntas que foram feitas, que recupera aquela proposta original de desoneração das importações de produtos químicos, equipamentos e instrumentos para pesquisa e desenvolvimento. Isso é extremamente fundamental, porque hoje o ônus que temos dentro da pesquisa e desenvolvimento de uma forma geral é muito grande.

Agora, eu só gostaria de finalizar reforçando que entendo que a gente precisa colocar cada coisa no seu lugar. Quando falamos na formação de recursos humanos – e estamos falando de uma formação de recursos humanos especializado –, temos aí o exemplo...

(Soa a campainha.)

O SR. RAIMAR VAN DEN BYLAARDT – ...do que a Agência Nacional do Petróleo fez, que foi formar e manter uma formação básica original. Então, por exemplo, ela forma um engenheiro químico, só que promove um conjunto de disciplinas adicionais que permite que esse engenheiro químico seja também uma pessoa que entenda e possa trabalhar dentro da indústria de petróleo.

Assim é na questão dos cursos de direito, geologia, geofísica, engenharia mecânica. Em diversas áreas tem-se uma complementação da formação do pessoal. Isso é completamente diferente do que acontece de uma forma geral, porque se forma um engenheiro que tem toda base de conhecimento, mas não teve a oportunidade de conhecer especificamente uma ou duas áreas distintas.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Então, temos de olhar para os exemplos de sucesso que temos neste País, porque há muitos; mudar nossa cabeça, e dizer o seguinte: vamos parar com aquele tradicionalismo que existe e tentar chegar a novos modelos que sejam adequados ao mundo em que estamos vivendo.

É isso que sempre tenho dito. Vamos adequar a nossa forma de pensar e de agir ao mundo em que vivemos.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Muito obrigado.

Agora, Dr. Luiz, as suas considerações finais, por dois minutos.

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – Primeiro, gostaria de agradecer o convite desta Casa para que a ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial) se fizesse presente na discussão; agradecer à nossa equipe aqui; à Bruna, da nossa parte de imprensa; ao Neuri, que é assessor parlamentar; ao Rogério, que é o responsável por toda questão de dados; ao Faires, que também faz parte da assessoria parlamentar; à Tainá, nossa chefe de gabinete.

A ABDI, obviamente deixando claro a nossa defesa, porque essa é a nossa *expertise* – entender e conversar com a indústria –, pode fazer essa interlocução junto ao Poder Público, para entender o que pode ser de agregação de valor e geração não só econômica, mas de emprego e renda na ponta também.

Entendemos que o descontingenciamento é importante para o Ministério, mas isso deve vir acompanhado, sim, de uma completa reformulação da governança em relação à atividade dos fundos: o quanto é gasto desse fundo, quantas são ações transversais, quantas são verticais; e também a participação de outros *players* que passaram a existir e que têm importância nessa discussão industrial.

Eu digo sempre o seguinte, que...

(Soa a campainha.)

O SR. LUIZ AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA – ...o academicismo, o meio acadêmico é sempre fundamental, até para mostrar ao mundo que nós temos competência de desenvolver novas pesquisas, novos estudos, mas ele também pode ser responsável. Esse corporativismo, que, às vezes, é irresponsável, pode ser responsável por destruir toda uma política de futuro para um país.

Então, do nosso ponto, colocamos obviamente a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial a serviço dessa discussão, e sempre que solicitados, sempre que intimados, nós estaremos presentes junto ao MCTI e junto ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. E reforço: já que estamos falando em tecnologia aplicada na ponta, o



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) deve ser convocado para participar dessa reunião também.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Obrigado, Dr. Luiz.

Com a palavra o Dr. Paulo Mól.

O SR. PAULO MÓL JUNIOR – Em primeiro lugar, quero agradecer o convite para estar presente nesse debate. Foi muito proveitoso.

Conforme disse, acho que é importante debater a questão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, porque é o fundo quem faz o financiamento mor para a área, e fico feliz de saber que, nesse debate, trazemos algo além do que a ausência de recursos. Precisamos trabalhar algo que é mais profundo nesse sentido.

E retomo a questão: acho que é importante lembrarmos que o fundo foi criado especificamente para dar mais perenidade e mais regularidade às pesquisas de ciência e tecnologia. Isso não tem acontecido e tem sofrido bastante irregularidade. Então, é um ponto que precisa ser acertado. Mas precisamos trabalhar também outras questões, como eu já citei a questão da pulverização dos recursos, que acho muito complicado, porque na verdade... Aí talvez seja a conversa com o Nicolsky. Não é que não...

(Soa a campainha.)

O SR. PAULO MÓL JUNIOR – ...se tenha colocado apostar em grandes empresas. Na verdade, a crítica é feita quando se coloca em projetos que são muito pequenos. E projetos muito pequenos geralmente são projetos de bancada na academia, então não se tem esse retorno. Projetos de menos de R\$100 mil geralmente são, para o mundo, muito pequenos.

As apostas devem vir geralmente de projetos que tenham a participação das empresas, o que é extremamente importante. Aí há a questão da governança, que precisa ter, de fato, a participação das empresas, a participação do Governo e a participação da academia de maneira equilibrada, para que possa fazer com que essa agenda avance.

Então, são essas as minhas palavras.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Muito obrigado, Dr. Paulo.

Com a palavra Dr. Roberto, para suas considerações finais.

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Apenas para encerrarmos, para fechar, eu gostaria de dizer o seguinte: que não tive oportunidade de falar porque a exposição era maior do que o



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

tempo previsto. Eu, na verdade, não notei que eram 15 minutos só, apenas quando cheguei aqui.

Mas é possível avançar se nós superarmos este preconceito que há no Brasil, que a sociedade –e o Estado que apenas a representa – seja um parceiro dos empresários. Existe aqui um conceito subjacente à nossa ação de que o empresário é algo à parte da sociedade, é alguém, às vezes, olhado como um inimigo, um aproveitador, em termos bem claros.

(*Soa a campainha.*)

O SR. ROBERTO NICOLSKY – Não, o empresário é um componente do tecido social tanto quanto o engenheiro, o advogado, o médico, o dentista, todos eles são componentes e todos têm que ter um procedimento compatível com as suas habilidades e necessidades.

Então, compartilhar risco com a empresa é fundamental, é condição até essencial, *sine qua non*, é uma condição que, na matemática – sou físico, nem todo mundo é perfeito –, nós chamamos de condição necessária. Ela não é suficiente, mas ela é absolutamente necessária. Sem essa possibilidade de compartilhamento, não haverá o avanço necessário na taxa de agregação. Não adianta crescer 1%, 2%, que nós vamos, como disse o Senador, cada vez ampliar mais o *gap* entre nós e os demais. Não, se nós queremos entrar e dar ao povo brasileiro a oportunidade de ser um povo que viva com conforto, com saúde e alegria, com educação, nós temos que crescer a taxa compatível com isso. E essa taxa hoje beira os 6%, 7%, que é o que tem. Não é só Índia que cresce assim; é assim a Tailândia, a Indonésia, o Vietnã, Israel, todos os países orientais estão na mesma taxa. Quem não está crescendo assim são os países ricos, que crescem a uma taxa intermediária, e os pobres, que estão até em decréscimo, porque vivem das *commodities*, e o mercado de *commodities* se arruinou.

Pois bem, quero também dizer o seguinte, que é um outro preconceito que existe: não há necessidade de muito dinheiro para que uma empresa pequena ou média comece a inovar. O que é inovar? É melhorar o seu produto. Vamos até abandonar a palavra inovação e vamos falar nisso, que é uma coisa objetiva e concreta, cujos resultados podem ser avaliados. É melhorar o seu produto e aumentar a competitividade do seu produto no cenário mundial. Não pode ser pensado só em termos de Brasil, porque o Brasil hoje está inserido com a globalização. Então, vamos abandonar a palavra inovação, a ela tem sido dado ênfase demais, e ela tende sempre para essa visão acadêmica de que tem que haver um professor, um laboratório.

Não! Professor não entende nada de tecnologia. Não entende! Professor entende de ciência, de conhecimento, de transmitir esse conhecimento e educar. Agora de fabricar ele não entende nada, e tecnologia exige fabricação. Então, nós estamos dando o apoio às pessoas erradas. É óbvio que não vai acontecer, do mesmo jeito que seria errado pegar o técnico industrial, o engenheiro de indústria, e dar a ele o recurso para ele aumentar o conhecimento. Não é papel dele. Ele não sabe fazer isso.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

Eu digo até por mim: eu trabalhei 20 anos na indústria. Eu não passava na porta de uma universidade. Não conhecia nenhum endereço acadêmico. Conhecia exclusivamente o IPT. Era a única entidade à qual eu tive que recorrer. O resto eu resolvia internamente, porque os meus problemas não eram problemas acadêmicos, eram problemas de como melhorar – quando eu trabalhei na Home –, evitar que o contraponto não tenha uma nervura que impeça o movimento do avanço do carro em transversal. O que um professor universitário vai falar sobre isso? Zero, nada. Mas isso foi um ponto fundamental, porque isso era um grave defeito que a fábrica tinha e que foi superado. Isso me leva a outra conclusão: foi um avanço enorme na competitividade contra o seu concorrente, que era um francês.

Há um equívoco, sempre por causa do viés acadêmico, de achar que inovação é uma coisa demorada, que leva décadas, quem sabe até séculos. Nada disso! Inovação é a solução de um problema de um dia para o outro. É assim que se faz. Eu me referi já ao contraponto da Home. Quando nós redesenhamos o contraponto, sabe o que fez a Home? Pegou todos os tornos, arrancou o contraponto, mandou plainar para tirar a tal nervura, que atrapalhava, mudou o modelo e, em menos de 30 dias, havia um novo torno no mercado. Claro, ela não teve que inventar nada e fazer nenhuma criação. É assim! Eu citei o exemplo do copo. Como ele faria? Ele faria isso imediatamente. Ele veria qual é a origem das bolhas que se formam. Isso depende, talvez, da pressão, do impacto do vidro, do modelo, e ele vai, então, consertar e acabar com esse problema. E aí isso vai avançar.

Cada avanço sugere o próximo, ou até mais de um. Quando você resolve um problema, você acaba criando dez. Esse avanço tem que ser imediato, instantâneo, e tem que receber apoio. Não adianta dizer: "Mas nós damos um financiamento com juro barato." O juro barato sai caro, porque o empresário é obrigado a colocar a casa da sogra como garantia, porque a Finep exige logo 130% na avaliação dela. É claro que a coisa pifa, a sogra fica sem a casa, ele fica sem a mulher e a família. Não adianta. Tem que participar do risco.

E só a menção, só dizer: o Estado compartilha o desenvolvimento tecnológico, só esse fato já faz com que a demanda caia, não cresça, porque o empresário se sente escorado, coberto. Ele pensa: então eu posso apostar, porque, se precisar, eu posso recorrer ao Estado, a esse apoio estatal, que não é do Estado, é da sociedade. O Estado é um executor. Ele não é dono do dinheiro, não produz dinheiro, nada, nada. Ele é meramente um representante da sociedade, quando o é. Assim é que deveria ser. E a sociedade quer isso, porque essa parceria gerará emprego, gerará renda. Os tributos vão refinancear o processo, vão financiar a educação, a saúde, a segurança e assim por diante.

Esse mecanismo, eu não quero aqui entrar em considerações sociológicas, mas os países de cultura latina não sabem quebrar. Vocês podem ver que, na Europa, a Espanha não faz, Portugal não faz. Qual é a cultura deles? Latina. E a Itália, do *mezzogiorno* para baixo, também não faz. Qual é a cultura deles? Latina. A parte norte foi aquela ocupada pelos visigodos, que geraram outra cultura. Na Espanha, inclusive, também ocorre a mesma coisa.



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

As regiões da Espanha mais desenvolvidas, quais são? Catalunha e País Basco, que são produto de invasões bárbaras também, confinando os latinos a Castela, Extremadura e Andaluzia.

Muito bem, para terminar, eu diria que o Brasil pode fazer, desde que tenha coragem para mudar as suas decisões. E não adianta tentar atalhos. Ou a sociedade faz parceria com uma parcela, do mesmo jeito que ela faz com os jovens... A universidade gratuita, o que é? É uma parceria da sociedade com a juventude para formar recursos humanos. Ela faz tantas parcerias aonde põe o recurso... Ela não põe o recurso? Ou é a universidade gratuita gera o seu recurso? Não, é ela quem põe. A saúde gratuita do SUS, como é que funciona? É também uma parceria da sociedade com os profissionais, etc. Então não há nada demais.

Existe uma lei. Alguém disse que não está na lei. Está na lei. Na Lei nº 10.973, a Lei de Inovação, o que fizeram foi acrescentar um monte de *any others* ao art. 19, mas a subvenção foi mantida. Então não foi suprimida. O erro dessa avalanche é que o *any other* acabou sendo mais importante, porque ocupa um espaço enorme. São 20 novos itens contra um só, que era a subvenção. Então ela perdeu a aparente significação, mas isso depende da política. Se a política disser: nós vamos apoiar o desenvolvimento tecnológico da pequena empresa.

Vejam: da pequena empresa e média empresa.

Quanto à questão do dinheiro, estive aqui um americano em um evento que eu organizo, o ENiFarMed, e foi perguntado a ele quanto o Estado da Carolina do Norte dá como participação, como parceria, para o desenvolvimento da biotecnologia. Sabe quanto ele disse? US\$15 mil. US\$15 mil são R\$50 mil. Claro, porque ele vai botar esses R\$50 mil diretamente para desenvolver o produto, não vai perder tempo com especulações, com novas teorias, nada disso; ele vai desenvolver o produto, e aqui R\$50 mil faria a festa de muita empresa. Aliás, fizemos. A Faperj tinha aquele auxílio de R\$50 mil, e, na Uezo, quando eu era Pró-Reitor de Extensão da Uezo, nós fizemos em várias parcerias com pequenas e médias indústrias com R\$50 mil.

Terminei.

Desculpem-me o meu entusiasmo que me faz esquecer o tempo.

O SR. PRESIDENTE (José Medeiros. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - MT) – Muito obrigado, Professor.

Eu gostaria de agradecer a todos que acompanharam a nossa audiência pelo Portal e-Cidadania e agradecer a todos que vieram aqui, a todos os convidados.

Antes de declarar encerrada a reunião, submeto à apreciação do Plenário a dispensa da leitura e aprovação da ata anterior.

As Sr^{as} e os Srs. Senadores que concordam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*



SENADO FEDERAL

SECRETARIA-GERAL DA MESA

A ata está aprovada e será publicada no *Diário do Senado Federal*, juntamente com as notas taquigráficas.

Então, não havendo nada mais a tratar, encerramos a nossa reunião.

Muito obrigado.

(Iniciada às 8 horas e 53 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 55 minutos.)