



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

REUNIÃO

20/08/2021 - 10ª - Comissão Senado do Futuro

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF. Fala da Presidência.) - Declaro aberta a 10ª Reunião da Comissão Senado do Futuro da 3ª Sessão Legislativa Ordinária da 56ª Legislatura, que se realiza nesta data de 20 de agosto de 2021.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública com o objetivo de debater o tema "O complexo econômico-industrial da saúde".

Foram convidados a participar: Reginaldo Braga Arcuri, Presidente Executivo do Grupo FarmaBrasil; Luís Lamb, Secretário de Inovação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul; e Carlos Augusto Grabois Gadelha, Coordenador do Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz Antonio Ivo de Carvalho.

Bem, nós temos feito, praticamente todas as semanas, reuniões aqui na Comissão Senado do Futuro exatamente para a gente poder pensar o Brasil pós-covid e, mesmo durante essa pandemia, o que é possível fazer numa nova visão de uma educação de qualidade, voltada aí para a educação profissional, que está começando agora a ser implantada no Brasil em função da reforma do ensino médio, cuja Comissão eu tive o privilégio de presidir. Da mesma forma, o avanço que tivemos agora - e que está em fase final de completarem, pelo menos - na garantia dos recursos da ciência e tecnologia através do FNDCT. A gente tem discutido muito a questão do agro do futuro. Então, é uma Comissão importante. Nós estamos sentindo agora, na pandemia, a falta que fez investimento na indústria brasileira. Perdemos, talvez em função do custo Brasil e da mão de obra barata no exterior, a capacidade de produção - está aí o exemplo do IFA, dos medicamentos e também dos equipamentos farmacêuticos. Então, a gente está muito dependente. E o Brasil tem todo o potencial para desenvolver tudo isso.

Então, é uma honra muito grande recebê-los nesta Comissão.

Esta reunião será interativa, transmitida ao vivo, aberta à participação dos interessados por meio do portal e-Cidadania na internet, ou no senado.leg.br, ou também pelo 0800-612211. Então, você que está nos assistindo pode mandar aí suas perguntas, suas observações. E agradeço aí aos internautas, às pessoas também que acompanham aí pelo portal e-Cidadania e pelo senado.leg.br.

Na exposição inicial, os convidados usarão a palavra por até 20 minutos e, antes de encerrarmos, poderão apresentar as suas considerações finais por dez minutos.

Então, eu vou passar, imediatamente - depois a gente fala um pouco dos currículos -, já a palavra ao nosso querido Reginaldo Braga Arcuri, Presidente Executivo do Grupo FarmaBrasil, para suas considerações.

Se for utilizar a apresentação é só preparar aí, viu, Andréia?

Com a palavra, Reginaldo.

O SR. REGINALDO BRAGA ARCURI (Para expor.) - Bom dia, Senador; bom dia, Secretário Luís; bom dia, Dr. Gadelha.

Primeiro, quero fazer o elogio do exercício do mandato que o senhor tem feito, Senador, porque, se há algo que marcou positivamente para a ciência e a inovação no Brasil, foi o trabalho que o senhor fez de liberação definitiva dos recursos

do FNDCT. Se o Brasil realmente precisa que alguma coisa tenha constância, é o fluxo de recursos públicos para o desenvolvimento estrutural da ciência no Brasil. Isso é condição também para que se possa ter continuidade de políticas, que têm que ser cada vez mais políticas de Estado, e não apenas políticas de governo.

Também, se o senhor me permite, Senador, quero fazer aqui o elogio do trabalho de uma vida inteira que tem feito o Dr. Gadelha, não só como especialista da área, mas uma pessoa que construiu coisas essenciais para o desenvolvimento da indústria farmacêutica inovadora no Brasil. Ele não só elaborou o conceito do complexo industrial da saúde, mas também foi quem implementou as decisões do então Ministro Temporão e do Ministro Padilha, para que nós tenhamos hoje a produção de biotecnológicos, de anticorpos monoclonais no Brasil, através do programa das parcerias para o desenvolvimento produtivo. E também o elogio ao Governo do Rio Grande do Sul, na pessoa do Secretário Luís, que tem feito um trabalho excepcional de recuperação do Estado, exatamente para criar essas precondições de transformação estrutural.

Eu vou aproveitar aqui esse início para fazer uma rápida consideração com base em algumas informações que nós fomos compilando ao longo do tempo. O Grupo FarmaBrasil é um grupo que reúne empresas brasileiras - todas de capital e controle nacional - que têm foco na inovação. São algumas das maiores empresas brasileiras, grandes fabricantes de medicamentos, genéricos, similares, algumas delas inclusive com produção verticalizada, ou seja, fabricando os próprios IFAs; trabalham também com o desenvolvimento de uso da biodiversidade brasileira para produção de medicamentos e de fitoterápicos; enfim, cobrem todos os aspectos da produção de medicamentos. E isso é uma coisa fundamental para o País porque, como nós vimos agora, um país do tamanho do Brasil, com uma população de mais de 210 milhões de habitantes, não pode prescindir de ter, instalada no Brasil, uma indústria farmacêutica - e uma indústria farmacêutica capaz de produzir o que é necessário, digamos, do portfólio mais consolidado, mas também capaz de inovar. Esse é um desafio que foi respondido agora, mas virão outros, e também terão que ser capacitados para serem atendidas as necessidades da população brasileira.

E aí um pouco de números essenciais. Quer dizer, o Brasil é um grande mercado, por essas circunstâncias, mesmo considerando no mundo, e é um mercado que cresce muito, inclusive porque, como nós temos o Sistema Único de Saúde, por garantia constitucional, cada vez mais o acesso da população a medicamentos é ampliado, tanto pela busca de você estar sempre, por meio da concorrência, reduzindo preço, mas também pela capacidade que o Estado brasileiro tem de suprir gratuitamente aquilo que são as necessidades dos pacientes brasileiros.

E eu acho que é muito importante - a gente pode ver nessa parte de baixo aqui desse eslaide - que, cada vez mais, são as empresas brasileiras de capital nacional, as do Grupo FarmaBrasil e algumas que ainda não estão no Grupo FarmaBrasil, que ocupam esse mercado. Tem sido um fenômeno estrutural o fato de que as empresas multinacionais, cada vez mais, concentram a sua produção em medicamentos de tecnologia mais avançada, com proteção patentária, e concentram também a produção desses medicamentos fundamentalmente nos seus sítios industriais, onde elas têm a sua sede ou têm um conjunto de, enfim, decisões negociais mais constantes.

E as brasileiras têm ocupado cada vez mais esse espaço. Então, hoje, mais de 60% dessas empresas são, das que estão suprindo o nosso mercado, de capital nacional e a gente já tem mais de 70% do mercado suprido - e, aí, incluindo as nacionais e as de capital internacional - por produção no Brasil. Então, de novo, isso é uma coisa extremamente relevante.

E me permita, Senador, só mencionar que nós tivemos agora - infelizmente ainda está no extremo -, no desafio de enfrentamento da covid, não apenas a questão de ter as vacinas - e eu acho que a Fiocruz, por exemplo, tem sido decisiva, assim como o Butantan, em fornecer essa, aspas, "arma fundamental" -, mas também foi necessário tratar os brasileiros que, infelizmente, tiveram que ser internados. E, aí, esse tipo de medicamento foi produzido fundamentalmente pelas empresas brasileiras de capital nacional, como, por exemplo, o *kit* intubação. Embora tenha havido divulgação de alguns problemas de coordenação entre a demanda e o fornecimento, o mercado esteve sempre suprido pelas empresas brasileiras fundamentalmente. Houve também um grande esforço das produtoras internacionais de trazer de outros mercados para cá, o que foi necessário para complementar isso, mas a base produtiva estava aqui no Território nacional.

E aí o que nós vemos é que, se esses números são muito positivos, nós temos ainda um problema muito estrutural que esse dado aqui da balança comercial de medicamentos nos demonstra. E é muito interessante... Se a gente pega aqui o ano de 2004, a gente começa a ver, a partir daí, os esforços extremamente positivos do Ministério da Saúde na época, com a operacionalização mais avançada da Conitec e com a incorporação de medicamentos, fundamentalmente os anticorpos monoclonais, que são medicamentos vitais no tratamento muito avançado para doenças que são características de uma população que envelhece, como é o caso da brasileira, e que são, enfim, em noventa e tantos por cento dos casos, adquiridos pelo setor público para a distribuição hospitalar na rede pública.

Isso mostra que um país como o Brasil tem que produzir mais aqui e tem que produzir aqui os medicamentos não só de ótima síntese clínica, repito, de portfólio já consolidado, mas tem que produzir aquilo que a população brasileira demanda, que é sempre o melhor tratamento, o tratamento mais eficaz. E esse é um processo de desenvolvimento no mundo inteiro que não se interrompe e nem vai se interromper, porque, aliás, é muito positivo.

Então, o que a gente vê é que há um espaço enorme para a ampliação daquilo que nós já temos no Brasil, e aqui eu queria de novo citar o trabalho feito pelo Dr. Gadelha no Ministério da Saúde, consolidando isso, que é a melhor experiência que nós temos de fazer uma política de desenvolvimento - pode-se chamar de política industrial, há aí idiossincrasias em relação a esses nomes -, mas que fazem... No Brasil, há essa política das PDPs, que é o que o resto do mundo faz. Os Estados Unidos são o país que mais usa isso, quer dizer, você coordenar as necessidades do país, principalmente da área pública, com o uso do poder de compra do Estado.

Então, o grupo FarmaBrasil tem sempre se preocupado - e temos tido um diálogo muito importante com o Senador Izalci sobre isso - em não apenas apresentar problemas, mas, ao contrário, a nossa postura tem sido sempre a de articular com o setor público a construção de políticas que sejam políticas de longa duração, sejam políticas de Estado. E o que é realmente um grande diferencial da indústria farmacêutica brasileira é que nós temos empresários que aceitaram esse desafio, foram chamados pelo Governo para participar desses programas e, mesmo com todas as turbulências dos últimos tempos, mantiveram seus investimentos. E hoje nós temos, enfim, só do grupo FarmaBrasil, cinco fábricas absolutamente novas sendo construídas, além das que foram construídas nos últimos cinco anos.

Por isso, já caminhando para concluir essa primeira intervenção, é que nós consideramos - e isso é parte do nosso diálogo com o Senador Izalci - que precisamos que haja um marco legal mais amplo do que existe agora - ou seja, haver alguma lei pelo menos -, que estabeleça a indústria farmacêutica e o complexo industrial da saúde, para ser mais abrangente, como parte da estratégia nacional de desenvolvimento, como parte inclusive dos mecanismos de segurança sanitária do País, porque - e aí de novo nós estamos infelizmente vivendo esse exemplo - o País não pode ficar - o Senador mencionou isso no início - temerário, como nós estivemos no início da pandemia. Nós temos que ter uma visão de longo prazo e saber equilibrar as questões. É claro que o Brasil não pretende e nem poderia pretender ter um desenvolvimento do complexo industrial da saúde autóctone, porque o conhecimento em si é partilhado pela humanidade inteira, e, nesse caso, o mundo desenvolve em conjunto essas coisas, mas você tem que ter uma base de cientistas e de empresas no país.

Por isso, as nossas propostas têm sido sempre nesta linha, quer dizer, o mecanismo básico seria nós aperfeiçoarmos o uso do poder de compra do Estado na área pública; termos uma regulação focada na inovação - e isso significa que a Anvisa precisa ter, como um norte constante da sua ação, a inovação, para que a gente possa minimizar essa vulnerabilidade, que ficou patente no sistema de saúde brasileira; que esse complexo industrial da saúde realmente cumpra o seu objetivo maior que é ser um motor extremamente importante para o desenvolvimento nacional. A gente costuma dizer que a indústria farmacêutica ou mesmo a indústria de equipamentos pode ser uma nova Embraer brasileira. Nós já estamos a meio caminho disso. E, fundamentalmente, é necessário dar segurança jurídica e previsibilidade aos investimentos privados. Então, isso é um conjunto que se articula para que a gente possa ter um desenvolvimento efetivo disso, cumprindo estes objetivos: ampliar o acesso à população a medicamentos e contribuir para o desenvolvimento econômico do País e para um salto tecnológico.

Por isso, eu não vou me estender muito, mas, apenas para dar uma ideia, nós construímos um conjunto de diretrizes e ações que traduzem o que concretamente nós esperamos. Cada uma dessas ações está detalhada - isso foi tudo apresentado já ao Congresso e ao Governo: algumas coisas têm andado; outras, nem tanto -, e estamos capacitados para fazer - e apenas à guisa de exemplo - um debate detalhado no nível de se estabelecer o que, com quem, para que e quando, o que achamos que é uma contribuição relevante para que o debate sobre isso não fique apenas circunloquial, em torno de conceitos ou de expectativas, mas possa descer a um nível de concretude muito grande.

Então, Senador, querendo basicamente poder ouvir os nossos outros debatedores, que certamente, para nós do Grupo FarmaBrasil, trarão lides muito importantes, e, de novo, ressaltando e agradecendo o seu trabalho no Senado, nós ficamos à disposição para o debate.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Obrigado, Reginaldo.

Reginaldo Braga Arcuri é graduado em Direito pela Universidade Federal de Juiz de Fora e possui especialização em História do Brasil pela Universidade Federal Fluminense.

Atualmente, é Presidente Executivo do Grupo FarmaBrasil, associação formada pelas empresas farmacêuticas: Achè, Althia, Biolab, Bionovis, Biommm, Blanver, Cristália, EMS, Eurofarma, Hebron, Libbs, ReceptaBio, todas de capital e

controle nacional, com foco na pesquisa e desenvolvimento de medicamentos de qualidade e inovadores; Presidente da Coalizão Empresarial Brasileira (CEB); Vice-Presidente do Conselho do Movimento Brasil Competitivo (MBC).

Também é titular do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. É membro da Diretoria da CNI; do Conselho Temático de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico (Copin), da CNI; do Fórum Nacional da Indústria (FNI), da CNI; do Comitê de Líderes pela Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI); e também do Conselho Temático da Indústria de Defesa (Condefesa), da CNI.

Exerceu a Presidência da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Também integrou o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social da Presidência da República (CDES). Foi Secretário Nacional de Desenvolvimento da Produção no MDIC; Secretário de Estado da Indústria de Minas Gerais; Presidente da Cohab; Presidente do Instituto de Desenvolvimento Integrado (Indi); e Diretor da Secretaria do Mercosul.

Passo imediatamente a palavra, então, ao nosso querido Luís Lamb, que é Secretário de Inovação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul.

Aproveito para falar também que o Luís Lamb é Secretário de Inovação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul. Formado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tem mestrado em Computação pela mesma instituição e PhD pelo Imperial College London.

Antes de assumir a secretaria, foi Pró-Reitor de Pesquisa e Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; também coordenou o Comitê Gestor da Aliança para Inovação, da Universidade Federal com a PUC do Rio Grande do Sul e a Unisinos.

Nascido em Porto Alegre, foi um dos agraciados com o Prêmio Pesquisador Gaúcho 2018, na categoria de Pesquisador Destaque na área de Computação.

Com a palavra, então, Luís Lamb.

O SR. LUÍS LAMB (Para expor.) - Bom dia, Senador Izalci. Eu gostaria de cumprimentar o senhor pelo trabalho que tem realizado em prol da ciência, tecnologia e inovação no nosso País; tem sido fundamental.

Quero cumprimentar também os convidados - o Dr. Reginaldo e o Dr. Carlos Gadelha - pela referência que são em ciência, tecnologia e inovação.

Eu trago aqui, Senador, uma experiência em que nós estamos trabalhando no Estado do Rio Grande do Sul e também uma visão global de por que esse setor é fundamental para o nosso crescimento. Nós veremos que, no centro deste desenvolvimento, está o foco justamente no investimento em inovação e tecnologia, que, na verdade, hoje em dia, se traduz em investimento no conhecimento das pessoas que possam transformar a nossa realidade.

Daí essa imagem inicial da Escola de Atenas, dos pensadores, filósofos. Isso tem a ver, Senador - o senhor, que tanto apoia o setor de ciência, tecnologia e inovação, a economia do conhecimento, por todas as suas iniciativas, todos os seus trabalhos, toda a sua defesa do conhecimento, da economia do conhecimento -, porque o ser humano aqui passa a ser central. Nós, que viemos do mundo tecnológico, muitas vezes as pessoas nos associam - não é, Reginaldo? Não é, Gadelha? - a pessoas que desenvolvem dispositivos, mas na verdade o que a gente faz é transformar conhecimento em tecnologia, inovação e riqueza. Esse é o nosso trabalho.

Bem, o senhor já me apresentou: sou professor universitário e trabalho de fato com tecnologia e inteligência artificial há bastante tempo.

Neste mundo... Achei muito interessante o que foi comentado aqui pelo Reginaldo e também pelo Gadelha, Senador, quanto ao papel que tem o conhecimento da saúde, a área de saúde, principalmente para nós nos darmos conta dessa crise global, dos desafios que temos e também das gigantescas oportunidades que o Brasil tem. E a saúde trabalha também com conhecimento, com dados, é isso que nós fazemos.

Essa reportagem antiga já se tornou uma espécie de lema do século XXI, dizer que os dados são o novo petróleo, ou seja, eu vou além disso, o conhecimento na verdade sempre foi o mais relevante na economia. O conhecimento é o novo petróleo. Isso fica também demonstrado aqui, Senador. Então, se a gente for olhar as grandes empresas, corporações do mercado, enfim, da economia internacional, nós temos as empresas, as corporações da economia do conhecimento como aquelas que mais têm valor hoje em dia. São empresas cujo capital é eminentemente intelectual. Não são depósitos, não são patrimônios naturais; são patrimônios intelectuais. E isso que nós temos que trabalhar aqui no nosso País.

Também vemos um investimento muito agressivo na economia do conhecimento. E, quando eu acompanho... Nós trabalhamos na defesa de mecanismos, como o FNDCT, que são mecanismos extremamente importantes para a economia brasileira. A gente tem que defender o FNDCT também, como tem sido feito pelo senhor e por todas as lideranças

nacionais, como um mecanismo de desenvolvimento econômico, desenvolvimento da inovação, desenvolvimento do nosso País. Quando a gente compara com os investimentos que são feitos mundo afora, a gente percebe que a gente poderia investir ainda mais em relação a um fundo nacional de desenvolvimento científico e tecnológico de apoio à inovação, de apoio na verdade ao crescimento econômico. Isso tem que ser compreendido.

E, quando nós analisamos também os grandes cenários - por exemplo, o Governo americano, outros Governos são muito bons em fazer esse planejamento de cenários futuros -, nós temos que colocar essas previsões no nosso planejamento, tendo em vista possíveis cenários, possíveis consequências, possíveis acontecimentos globais e como aquilo que nós fazemos hoje vai se refletir ali na frente em dez ou vinte anos, que é um tempo que passa relativamente rápido. E o Governo americano impõe, através do seu Conselho Nacional de Inteligência, alguns cenários para 2040, em que a incerteza é algo muito presente. E essa questão de alguns cenários do mundo à deriva, de uma competição e de uma coexistência competitiva de grupos e países separados em silos e a influência das tragédias, das mobilizações, tudo tem a ver com a nossa capacidade de gerar conhecimento, de gerar tecnologias de saúde, de gerar produtos, insumos aqui no nosso País.

Como foi muito bem colocado pelo Reginaldo, nós temos uma capacidade e também um patrimônio intelectual representados por universidades, representados aqui pela Fiocruz também, que podem, sim, ser um patrimônio, ser um *asset* fundamental nesse desenvolvimento do setor.

E nós percebemos cada vez mais que as tecnologias tendem a ser convergentes. Nós não podemos pensar em tecnologias estanques, que têm finalidades apenas específicas, com que algum específico setor terá um impacto positivo apenas de forma isolada, mas o que a gente percebe é que, neste mundo hiperconectado através da comunicação, através das tecnologias pervasivas e verticais, como inteligência artificial, surgimento de novos materiais que são fundamentais na indústria de saúde, a computação avançada, todas essas tecnologias têm um papel fundamental aqui no nosso setor de ciência, tecnologia e inovação e, particularmente, na área de saúde, porque é um setor que afeta todas as pessoas, os milhões de brasileiros, mais de 212 milhões de brasileiros.

Quando nós pensamos no impacto global setorial dessas tecnologias, áreas como inteligência artificial têm um impacto multitrilionário. Mas o que que isso tem a ver com saúde? Tem tudo a ver. Nós vimos, recentemente, toda a parte de análise de dados, toda a questão de projeções, desenvolvimento de drogas, desenvolvimento de medicamentos, o quanto a análise de dados e os modelos baseados em computação são fundamentais para o setor de saúde. O próprio trabalho que foi feito, o esforço global nas vacinações, não teria sido possível sem a capacidade de tecnologia da análise de dados que temos hoje em dia, por exemplo, e muito virá pela frente - espero dar umas pinceladas sobre isso.

Outra questão em que o Brasil tem um posicionamento que eu diria estratégico, muito bom, em termos de posicionamento atual é a questão da nova economia, a economia sustentável. Já se fala em várias questões de *net zero*, de emissões zero para 2050. O Brasil tem uma matriz energética, basicamente, das mais limpas do mundo ocidental, se não for a mais limpa. E todo esse posicionamento estratégico e tecnológico vai fazer uma enorme diferença ao longo do século XXI, ao longo das próximas décadas.

Então, quando nós pensamos em qualquer ecossistema, qualquer setor da economia, nós temos que aproveitar também esse posicionamento geopolítico que o Brasil tem, que é, sim, vantajoso no cenário internacional. E, quando se pensa, quando se avalia a inovação, novamente, o que a gente traz aqui - e o Índice Global de Inovação é muito olhado na NDC, Reginaldo, é muito olhado em todos os comitês de inteligência estratégica da Fiocruz, e o Gadelha participa de inúmeras iniciativas nesse sentido -, o que a gente percebe na inovação é que, hoje em dia, na economia moderna, um dos fatores essenciais é nós termos instituições sólidas, evidentemente, mas o capital humano, a pesquisa, os *outputs*, quer dizer, os produtos do conhecimento e da tecnologia e os produtos criativos são fatores que têm uma influência direta no desenvolvimento dos países, e isso é refletido nesses índices de inovação, e os índices de inovação hoje em dia estão refletindo as economias mais avançadas. Então, esse é um ponto em que a gente deve prestar muita atenção.

Todo esse trabalho de capital humano e de pesquisa que as... *(Falha no áudio.)*

Perdão. Então, aqui é a tecnologia sendo muito inteligente. Perdão. O Apple aqui, Senador, está sendo mais inteligente do que o usuário, então ele tentou intervir na minha apresentação.

Continuando aqui, a questão dos índices de inovação reflete a inteligência organizada nos países e o índice de inovação é visto com muita relevância hoje porque os países mais inovadores são aqueles mais desenvolvidos, e a inovação está concentrada no capital humano. A indústria da saúde é uma indústria essencialmente de capital humano em pesquisa. Essa é a essencialidade da indústria, do complexo industrial da saúde, pela evolução que a gente percebe da saúde global, da saúde pública e dos desafios.

Então, todas essas questões são vinculadas, as habilidades do futuro têm tudo a ver, não há estudo sobre inovação que não fale também nas habilidades necessárias para nós termos uma indústria de inovação, nós termos um ecossistema de

inovação, nós termos um país inovador. Essa capacidade, isso tem que ser trabalhado, sem dúvida, num sistema vertical de alta qualidade de ensino e pesquisa, iniciando nas escolas até os centros de pesquisa das empresas.

Em suma, para lidar com esse caminho, lidar com esse desafio da ciência e tecnologia, da economia moderna, nós precisamos de uma estratégia. E, se nós não temos estratégia, como dizia o Lewis Carrol em *Alice no País das Maravilhas*, se a gente não sabe para onde está indo, a gente pode pegar qualquer estrada, qualquer caminho, mas não é isso que nós queremos. Nós já temos pontos, nós já temos estudos e temos planejamento que mostram que é, sim, possível fazer mudanças significativas a partir de um planejamento voltado para as necessidades, voltado para os cenários do século XXI.

Só vou ilustrar um pouco o exemplo do Estado do Rio Grande do Sul, cuja experiência a gente traz aqui como Secretário. A ideia é justamente colocar o conhecimento em prol do desenvolvimento. O Rio Grande do Sul tem em torno de 5% da população brasileira, 6% do PIB e 12% da produção científica.

E como colocar a inovação para gerar valor? É isso que nós queremos, por exemplo, na cadeia de saúde; nós queremos no agronegócio brasileiro, que é pujante; nós queremos na indústria nacional. Enfim, nós queremos que, no Brasil, a nossa economia tenha, cada vez mais, um componente de agregação de conhecimento, que antigamente nós falávamos ser uma economia *high-tech*, que, na verdade, é uma economia cada vez mais baseada no conhecimento para que geremos valor e tenhamos melhor qualidade de vida para as pessoas.

Então, para a gente ter uma estratégia de desenvolvimento regional, no caso do Rio Grande do Sul, e uma estratégia nacional de desenvolvimento... No caso do Rio Grande do Sul, nós temos programas que foram planejados com metodologia a partir de 2019, quando nós assumimos a Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do Estado, e nós temos um grande programa chamado Inova RS, que é um dos maiores programas de inovação regional que nós conhecemos. E nós temos programas que dão suporte a esse programa de inovação do Estado, entre eles eu vou descrever o programa de Tecnologias Portadoras de Futuro, porque tem relação com o setor de saúde, em particular, além do programa de *Startup Lab*.

Então, esse programa Inova RS visa incluir o Rio Grande do Sul no mapa global da inovação através de uma articulação do modelo quádrupla hélice e da metodologia de especialização inteligente - *smart specialisation* da União Europeia. Esse modelo visa, principalmente, transformar o desenvolvimento das diversas regiões no Estado do Rio Grande do Sul através da inovação, ou seja, a inovação é utilizada como estratégia de desenvolvimento local, desenvolvimento das cidades e das regiões em nosso Estado. Isso pode ser transposto também para o nosso País, pode ser extrapolado para várias regiões, porque é uma metodologia que foi adaptada aqui e foi utilizada por diversos países da União Europeia para reduzir as disparidades regionais em termos de desenvolvimento. E o que se faz aqui é uma orquestração de vários atores: academia, empresários, empreendedores, lideranças regionais, Governo municipal, lideranças da sociedade. A partir dessa articulação, nós desenvolvemos, então, projetos que colocam a inovação no centro da estratégia de desenvolvimento.

Esse projeto, esse programa, na verdade, de desenvolvimento do Estado baseado na inovação tem alguns princípios, alguns valores. Tem que ser um programa transversal, tem que conectar muitos setores, muitas pessoas, muitas lideranças e também organizações da sociedade, como a gente comentou - academia, empresas, governos locais, prefeituras, associações comerciais e indústrias, Senai, Senac, enfim, lideranças que trabalham no desenvolvimento das regiões. O programa tem uma estratégia colaborativa de cocriação, orquestrada pela Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia, e deve incluir diversos setores. E também precisou de um componente que nós consideramos fundamental, que é audácia para nós mudarmos a partir dos potenciais regionais, a partir da capacidade de empreendedorismo e inovação que nós temos no Brasil

Nós fizemos, então, ao longo de 2019, essa orquestração, esse trabalho em eventos nas oito regiões do Estado, com centenas de participantes, para desenhar inicialmente a metodologia desse programa de inovação. E, só para dar uma ideia, nós envolvemos mais de 180 cidades, mais de 600 pessoas diretamente envolvidas inicialmente, em 2020 - esse número, hoje em dia, já é bem maior -, apoiamos o desenvolvimento das ideias, do planejamento, dos desafios das cidades e das regiões do Estado e formamos, então, oito ecossistemas regionais de inovação implantados em oito regiões do Estado numa divisão territorial e de desenvolvimento, que, a partir dos comitês estratégicos e técnicos organizados nessas oito regiões, foi capaz de definir os 23 projetos estratégicos de desenvolvimento das regiões.

E é aqui que eu quero chegar: eu trouxe isso para mostrar que, a partir de uma orquestração ouvindo as representações locais, as entidades, as organizações locais das regiões, nós fomos capazes de desenvolver, então, projetos que vão colocar setores da economia como prioritários para a alavancagem de projetos inovadores.

A gente percebe aqui, no Rio Grande do Sul, que várias regiões colocaram o setor de saúde como um setor que tem um potencial inovador muito significativo, muito significativo. No caso, a região da produção no norte, no entorno da cidade de Passo Fundo e Erechim; a região sul, no entorno de Pelotas e Rio Grande; a Região dos Vales, que é a região de Santa Cruz,

Lajeado e Estrela, no Estado do Rio Grande do Sul; a região metropolitana e litoral norte, no entorno da capital gaúcha, têm uma quantidade muito significativa de indústrias, de hospitais e de serviços de saúde apoiados no Estado, e, a partir desse apoio, o Estado do Rio Grande do Sul, então, apoiará e apoia, através de editais de fomento, o desenvolvimento tecnológico desse setor em vários setores da economia gaúcha, que - vocês conhecem - é uma economia que tem uma arquitetura muito forte baseada no agronegócio, mas também tem uma matriz produtiva da saúde, da tecnologia da informação, metalmeccânica muito fortes. Nós trabalhamos para a agregação de projetos que agreguem valor, agreguem conhecimento à matriz produtiva, e, através de outros programas complementares, como o programa de Tecnologias Portadoras de Futuro, o Estado apoia, financia, capacita, divulga e articula ações de incremento do conhecimento na economia gaúcha.

Então, nós temos uma matriz que tem os setores principais da economia gaúcha, por exemplo, a agroindústria e o setor de saúde, número seis aqui, em que se faz um *match* das tecnologias que podem apoiar o desenvolvimento industrial, no caso do setor da saúde, e, a partir de editais de fomento, a partir da divulgação, a partir da própria formação de projetos e da articulação de empresas, universidades, centros de pesquisa e organizações locais, nós incentivamos a produção de tecnologias locais para os diversos setores da economia gaúcha, sempre tendo em mente o objetivo de agregar valor.

Então, a partir desse planejamento do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, que identificou tecnologias estratégicas para a aceleração da matriz econômica gaúcha, nós estamos desenvolvendo vários projetos que dão apoio ao crescimento da nossa matriz econômica, mas alicerçado na inovação, que é, sem dúvida nenhuma, conhecimento que as pessoas trazem para agregar produtos, processos e serviços.

Enfim, nós sabemos que globalmente o setor de tecnologia e saúde - basta nós consultarmos as grandes publicações de tecnologia e até mesmo a grande mídia, como *The Guardian* e como outros jornais, que publicam diariamente, desde o início da pandemia, sobre o impacto da tecnologia na saúde - é uma gigantesca oportunidade para um país como o Brasil.

Nós temos um setor farmacológico, uma biodiversidade que têm um potencial gigantesco de aceleração e de incorporação de valor às nossas matrizes econômicas. E o que foi visto e que tem sido estudado, inclusive, pelo Fórum Econômico Mundial é o impacto de tecnologias verticais, como o caso da inteligência artificial, em diversos setores. E o Brasil, Senador, tem também uma grande vantagem competitiva: nós temos mais de 212 milhões de pessoas, 213 milhões de pessoas. O que gera riqueza e o que gera escala no século XXI é uma população educada, uma população capaz de realizar as transformações. E, aliado a isso, nós temos um mercado consumidor - não é, Reginaldo, não é, Carlos? - que a gente pode utilizar, justamente com o poder de compra do Governo, para acelerar as nossas matrizes econômicas estratégicas, em que a saúde é provavelmente uma das mais relevantes.

Além da questão da segurança alimentar, que o Brasil tem condições de garantir não só para nós, mas para vários países do planeta, a questão também da segurança em saúde, da segurança em saúde global é vital para nós, para um país de 200 milhões de pessoas, e nós temos como conduzir isso em Território nacional, através de universidades e instituições, como a Fiocruz, e do capital intelectual que nós temos aqui.

E a tecnologia e o conhecimento têm impactos geopolíticos hoje em dia, Senador. O senhor tem visto diversas - fazendo uma digressão aqui, Reginaldo - empresas e organizações sendo atacadas por *hackers*. Enfim, isso mostra o quanto, inclusive, digamos assim, a geopolítica vai migrar para o mundo virtual e para o mundo tecnológico no século XXI. Nós precisamos, com urgência, convencer o nosso País, Senador... E o senhor já está convencido, o senhor é uma pessoa que prega para todos que os investimentos em ciência, tecnologia e inovação não são meramente investimentos em pesquisa, que, eventualmente, pode ter algum resultado futuro. Eu falo isso tranquilamente porque eu sou pesquisador, eu sou também uma daquelas pessoas que escrevem *papers*, que o senhor conhece muito bem também, todas as nossas lideranças - nós temos orgulho disso -, mas tecnologia e ciência são estratégicas na economia e na geopolítica global hoje em dia.

Só para trazer um outro resultado aqui recente, nós temos agora essas tecnologias como inteligência artificial resolvendo grandes desafios da biologia molecular, grandes desafios da biotecnologia, que podem levar a posicionamentos estratégicos dos países em produção de medicamentos, produção de vacinas e assim por diante. Recentemente, uma tecnologia de inteligência artificial foi o que permitiu aqui resolver um grande desafio de mais de 50 anos da biologia estrutural. E eu sei que o pessoal da Fiocruz sabe muito bem o quão é importante a gente trabalhar com - desculpa, é uma terminologia técnica - a predição de estrutura de proteínas na indústria biotecnológica e farmacêutica. Então, isso mostra o quanto o investimento em tecnologia e em ciência é crucial também para a segurança dos países em termos de saúde pública.

Enfim, eu não vou expandir muito mais, porque eu já ocupei muito o meu tempo aqui. A gente poderia comentar também sobre os avanços tecnológicos em termos de áreas como a cirurgia robótica, em termos de equipamentos, em termos de insumos para a Medicina. Existem inúmeros estudos de consultorias globais: por que a tecnologia em saúde é crucial e quais os setores que cada vez mais receberão investimentos nesse cenário nos próximos anos. Vários países participam e têm produzido relatórios nesse sentido. Nós temos uma enormidade de usos de tecnologias, por exemplo, como a

inteligência artificial, que impactam na saúde pública, desde a questão de gestão da saúde à produção de insumos, passando também por assistentes virtuais, passando por tecnologias assistivas. E nós não podemos mais ignorar que o Brasil agora está passando a ter uma matriz demográfica que não é mais uma matriz demográfica de países em desenvolvimento, Senador. A nossa matriz demográfica começa a se aproximar mais de países já desenvolvidos. Nós temos que trabalhar isso aqui.

O Brasil não pode depender, para tecnologias assistivas, por exemplo, que vão lidar com uma grande massa, com dezenas de milhões de brasileiros, de importações internacionais. No nosso cenário, isso passa a ser crucial - eu sei que o Reginaldo conhece esse tema também. A gente precisa desenvolver uma indústria nacional de tecnologias assistivas para pessoas portadoras de deficiência, também para as pessoas acima de 60, 70 anos, porque o Brasil passa a ter uma matriz demográfica que vai exigir esse tipo de investimento.

Em suma, o que eu digo e o que a gente tem trabalhado é que o Brasil precisa de um grande projeto de nação para o setor de inovação e tecnologia, porque esses projetos são decisivos. Alguns enxergaram o valor do conhecimento, alguns séculos atrás, e se posicionaram, não é? A gente pode citar o exemplo aqui do Império Britânico: Francis Bacon, o proponente do método científico, já enxergou lá atrás que conhecimento era poder e eles enxergaram isso. Não é à toa que a Revolução Industrial aconteceu naquele país. Não é à toa, isso foi planejado, isso não aconteceu por acaso. E também, no século XXI, nós vivemos a predominância dos Estados Unidos pelo investimento que foi feito em ciência, tecnologia e inovação. Muito se esquece do quanto os desafios estratégicos, desafios nacionais, como o projeto Apollo, foram decisivos no domínio tecnológico e domínio geopolítico que esse país teve no século XXI.

Agora, no século XXI, nós vivemos também novamente, como cenários apontam, uma disputa entre silos ou entre eixos globais, cujo decisivo fator será aquele que detiver o conhecimento para transformação da realidade e que possam vir a dar dignidade econômica para as suas populações.

Muito obrigado, Senador, pela oportunidade. Eu fico sempre à disposição para colaborar com a Casa da República, com o Senado Federal, que é a Casa da democracia no Brasil.

Muito obrigado, Senador, fico à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Obrigado, Luís.

Passo a palavra agora ao Carlos Augusto Grabois Gadelha, nosso querido Gadelha, que é Coordenador do Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz Antonio Ivo de Carvalho; líder do grupo de pesquisa Desenvolvimento, Complexo Econômico-Industrial e Inovação em Saúde na Fiocruz; doutor em Economia.

Foi Vice-Presidente de Produção e Inovação em Saúde da Fiocruz (2007-2011); Secretário de Programa de Desenvolvimento Regional do Ministério da Integração Nacional (2003-2006); Secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (2011-2015); e Secretário de Desenvolvimento e Competitividade Industrial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio Exterior e Serviços - Mdic (2015-2016).

Então, com a palavra nosso querido Gadelha.

Obrigado, Gadelha, pela presença.

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA (Para expor.) - Muito obrigado, Senador. É uma honra estar aqui no Senado e o chamado do senhor é uma convocação. Seu nome é um pouco da história da ciência e tecnologia no Brasil; esteve à frente desse processo de descontinuar o FNDCT, mas isso não é apenas uma medida administrativa, é uma visão estratégica que reconhece que um país do futuro não vive sem ciência, tecnologia e inovação.

Eu agradeço aqui, em nome de toda a Fiocruz, do Brasil e da comunidade científica, a sua ação de liderança.

Quero também saudar meus colegas, Reginaldo Arcuri - muitas parcerias fizemos para o desenvolvimento - e o Secretário Luís Lamb - eu acabei de saber ontem que o centro de estudos que coordena tem uma forte interação das equipes com o Rio Grande do Sul. Vamos fazer belos projetos juntos.

Na verdade, eu fiquei muito gratificado em poder falar depois das duas falas que me antecederam, porque eu vou tentar juntar um pouco essas peças do quebra-cabeça.

A gente tem, de um lado, a questão da indústria farmacêutica, da transformação 4.0, que o Luís Lamb colocou, e eu vou, Senador, colocar aqui uma visão que a gente desenvolve na Fiocruz há cerca de 20 anos, mas que estamos renovando e reatualizando para o contexto da revolução tecnológica em curso. E eu me arvorei a dizer - eu trouxe uma apresentação, mas eu não queria deixar de dizer isso antes - que eu acho que a saúde e o complexo da saúde 4.0 estão para o Brasil, no século XXI, da mesma forma que esteve o petróleo e o aço no século passado.

Então, nós estamos falando de uma frente, de um motor do desenvolvimento, que articula conhecimento, inovação e bem-estar social. Eu acho que até é uma certa mudança de paradigma. E o envolvimento do Senado, a conformação dessa iniciativa e a organização desta Mesa, eu confesso - tenho um lado latino -, fico emocionado com essa perspectiva que não deixa a gente perder a esperança no futuro. Eu acho que, quando o Poder Legislativo, os representantes do povo brasileiro têm essa percepção, isso nos enche de alegria, de esperança, e a Fiocruz está aqui, junto e presente, para ajudar em tudo o que for necessário, através do Centro de Estudos Estratégicos e de toda a instituição.

Eu vou compartilhar aqui a minha apresentação, mas dialogando muito com os meus colegas que me antecederam.

Bom, a ideia é um pouco esta, de a gente pensar a saúde como um complexo econômico industrial, o sistema produtivo de inovação que interfere e direciona talvez a parte mais dinâmica da economia. Um assessor do Presidente Obama falou isto: "Um economista que não entende de saúde não entende de 40% da parte mais dinâmica do PIB mundial", porque ela incorpora e ela se dissemina para um conjunto de atividades que - vão constar aqui - é absolutamente estratégico para o nosso País. E nós estamos em risco - nós estamos em risco -, como a pandemia da covid nos mostrou.

Mas a ideia, então, é a gente pensar a saúde a partir de um novo paradigma de políticas públicas. É fundamental a atuação do Congresso, do Senado, para a gente repensar e reconstruir uma estratégia de desenvolvimento para o século XXI.

Eu parto aqui numa definição mais clássica, do Celso Furtado, mas é impressionante que, de 1964, quando ele associa o desenvolvimento econômico...

Eu vou aqui tentar colocar a minha ponteira. Deixe-me ver se consigo. Não estou conseguindo. Eu não vou colocar... Ah, agora apareceu aqui, deixe-me ver. Pronto! Apareceu! Sempre ajudado com essas tecnologias!

Ele associa o desenvolvimento econômico com a inovação tecnológica. Isso vários já estão fazendo, mas ele coloca na definição de desenvolvimento a mudança social - que é o que a gente está discutindo aqui - e institucional para atender às necessidades humanas com uma diferenciação no sistema produtivo.

Então, o desenvolvimento econômico envolve, ao mesmo tempo, inovação, mudança social e atendimento das necessidades humanas. Ele não falava de saúde na época, mas, por trás, se a gente olhar o campo da saúde, ele é, ao mesmo tempo, inovação - eu costumo dizer inovação na veia -, ele está inerentemente ligado às necessidades humanas, ele passa pela necessidade de uma profunda mudança no sistema produtivo.

A saúde, de um lado, é um direito, isso é tradicional, mas é uma vitória o Brasil ter o Sistema Único de Saúde, é o maior sistema público universal de saúde do mundo em termos de população. Não podemos deter esse sistema, e a geração de riqueza e renda não estar dentro do nosso País para atender esse mesmo sistema.

De outro lado, no âmbito econômico, a saúde se configura uma área líder da quarta revolução tecnológica, é a porta de entrada possível para o Brasil na quarta revolução tecnológica. Não tenho a menor dúvida, pela dimensão que ela mobiliza de atividades econômicas e pela sinergia que ela tem com a ciência, tecnologia e inovação.

Eu tenho alguns dados. Nós estamos num contexto - o Secretário falou de globalização assimétrica -, numa disputa global. Mais de 100 países fecharam as portas de produtos para o Brasil no meio da pandemia, todos desenvolvidos. Ela se torna, também, não apenas uma questão de vulnerabilidade, mas de soberania mesmo - a gente tem que assumir que foi uma questão de soberania. Eu vi, Senador, ventiladores que vinham para a Fiocruz sendo tirados do avião; eu vi, ninguém me contou. Então, acho que se torna uma questão... mas também é uma questão de oportunidade de desenvolvimento.

E a perspectiva ambiental? Não dá para falar de saúde sem ambiente. A pandemia da covid mostra toda essa interface entre a saúde humana, a saúde ambiental e a questão ambiental. Saúde é qualidade de vida, e não a ausência de doença; portanto, ter um ambiente saudável é uma questão de saúde. Então, a saúde dialoga com as três vertentes estratégicas do desenvolvimento: o direito social, a inovação e o ambiente.

A ideia é que a gente não pode fazer uma discussão, não podemos discutir o sistema social separado da ciência, da tecnologia, da inovação e da transformação econômica. São dois lados de uma mesma moeda. Se nós não temos capacidade produtiva e econômica para medicamentos, para inteligência artificial, para *big data*, nós vamos entrar na dependência do século XXI: seremos fornecedores de dados para comprar informação e pacotes tecnológicos no exterior. A dependência que a gente tem hoje de medicamentos vai se ampliar também para o mundo 4.0. Então, esses mundos são interdependentes.

Nessa perspectiva, a gente tem que olhar esse sistema... E olha, Reginaldo e Secretário, eu juro que não sabia o enfoque que vocês iriam dar, podia ter alguma percepção, mas quando a gente olha o sistema como um todo, está aqui o sistema da saúde, medicamentos, vacinas, equipamentos como ventiladores, todo o subsistema de serviços, vão desde o serviço tecnológico, mas, por exemplo, nós não temos nenhum medicamento novo que não passe por pesquisa clínica em hospital. Inteligência artificial hoje tem que ser utilizada na atenção básica para a gente ter uma vigilância epidemiológica para a gente chegar antes da doença. Qual é a variante do vírus? Qual é a caracterização genética daquela população, a

caracterização social? Então, hoje não dá para a gente conversar apenas sobre vacina, equipamentos e serviços: eles estão interligados.

E aqui a inovação que a gente traz no próprio conceito do complexo, o subsistema de informação e conectividade. Não haveria a vacina da Fiocruz, a vacina da Pfizer, a da Moderna sem inteligência artificial e sem uso de *big data*. Elas não teriam valor nenhum no Brasil, por exemplo, se nós não tivéssemos um programa nacional de imunização e uma atenção básica, que está sofrendo, mas que é a base para as pessoas manterem o distanciamento social e para terem uma alta adesão à vacina - o Brasil tem uma alta adesão à vacina.

Esse sistema produtivo mobiliza 9% do PIB, 9% dos empregos, 20 milhões de empregos diretos e indiretos - quando a gente está numa tragédia de desemprego, a saída da crise, o enfrentamento passava por um forte investimento na saúde, que a gente não podia parar na saúde, tinha que investir, gerando emprego e renda, inclusive reduzindo o desemprego -, e 30% da pesquisa e do desenvolvimento brasileiro. Eu diria que é mais porque muitas das pesquisas que não são classificadas como saúde, mas que estão nas matemáticas, na inteligência artificial, na computação, são de saúde. Então, eu diria que de 30% a 40% da pesquisa brasileira está na saúde, e isso tem que se transformar em riqueza. E é uma maravilhosa e talvez uma das mais possíveis portas de entrada do Brasil na quarta revolução tecnológica, inclusive rejuvenescendo e criando sinergia para outras atividades econômicas. Muitas dessas tecnologias, assim como é na área de defesa, na saúde também, são pervasivas, elas contribuem para o sistema econômico como um todo.

E aqui vem o nosso dilema, não é? Enquanto o SUS se amplia, aqui são as importações brasileiras. Olha o que ocorre em valores reais, Senadores e quem está nos assistindo: em valores reais, o nosso déficit comercial sai de US\$5 bilhões para US\$15 bilhões. Desafortunadamente, minha estimativa para 2021, com as vacinas, é de que as nossas importações vão chegar a US\$20 bilhões. Isso significa o orçamento inteiro do Ministério da Saúde, o equivalente a um orçamento inteiro do Ministério da Saúde sem gerar um emprego, uma renda e sem aproveitar uma capacidade científica nacional. Essa situação com um país do tamanho do Brasil, que tem o maior sistema universal do mundo em termos de população, é insustentável. O Presidente Macron, por exemplo, falou na França que não era razoável que a França não produzisse os produtos mais essenciais para a sua população cuidar da saúde no meio da pandemia. O Presidente Biden lança um pacote, o do Buy America Act, pela primeira vez colocando os termos americanos - porque a denominação é diferente -, colocando o complexo da saúde com altíssima prioridade, inclusive na geopolítica. Olha o que ocorreu na farmacêutica: 75% das importações estão na área farmacêutica, e 90% dos insumos farmacêuticos ativos - como falou o Reginaldo aqui, não é apenas a vacina, mas é uma sindemia. A gente tem que pensar, ao mesmo tempo, em câncer, doenças do coração, diabete. Para quem chega para ser tratado pela covid e tem diabete e problema cardiovascular, o risco é muito maior. Então, a gente está tratando de um sistema produtivo.

Na área de equipamentos e materiais, olha o que ocorre; triplicam as importações de ventiladores - triplicam! -, e são produtos de péssima qualidade.

Na área de equipamentos e materiais, olha o que ocorre: triplicam as importações de ventiladores, triplicam produtos de péssima qualidade.

Eu queria dizer uma coisa aqui: quem não tem conhecimento não sabe nem comprar produto - não sabe nem comprar produto. Eu não estou falando dos malfeitos. Eu estou falando que, mesmo as compras com boas intenções, quando a gente não sabe fazer, a gente compra mal.

A Fiocruz, em algum momento, importou produtos, mas ela sabia fazer isso. Ela começou o processo de fornecimento de vacinas, mas sabendo avaliar a compra que estava fazendo.

Nos equipamentos de proteção individual, as nossas importações superam US\$1 bilhão. Nossos profissionais de saúde estão sofrendo para cuidar das pessoas por falta de base econômica e tecnológica, num contexto em que mais de cem países, e todos desenvolvidos, estabeleceram barreiras, barreiras comerciais, para vender produtos de saúde em geral, de medicamento a máscara, para países menos desenvolvidos.

A ideia aqui central - para suavizar um pouco até o meu tom, Senador, que é um pouco, como eu falei, latino, brasileiro - é que a gente sabe que, sem o meio de campo do complexo econômico-industrial da saúde, da base material, industrial e produtiva, não se transforma conhecimento em desenvolvimento econômico e social. A gente produz *paper*. A ciência brasileira em saúde é forte, é dinâmica, é capaz, tem que ser apoiada, mas um time sem meio de campo não ganha o jogo.

E, no contexto da revolução tecnológica 4.0 - até utilizei a mesma terminologia do Secretário -, no contexto de hiperconectividade sistêmica, a gente precisa de um espaço translacional que tire o conhecimento que está na USP, que está na CoC, que está na Paraíba, que está no Rio Grande do Sul, que está no Sul do País, ou seja, a gente... Eu fui a laboratórios de inteligência artificial na Paraíba para cuidar de zica de excelente qualidade. A gente só consegue tirar isso

dos laboratórios e transformar em riqueza e desenvolvimento se a gente tem esse meio de campo, essa base produtiva tecnológica e industrial mais voltada à inovação.

Aqui, uma figura que eu sempre trago. Às vezes, como eu costumo dizer, uma imagem fala mais do que mil palavras - isso é conhecido pelos fotógrafos. A gente está com um risco de entrar numa revolução tecnológica, num mundo altamente automatizado e robotizado, em que a população fica excluída e dependendo de esmola. A gente poderia ler isto aqui como vacina, Senador. Hoje, 75% das doses administradas estão apenas em dez países. Se o Brasil, ainda que com defasagem, não tivesse a Fiocruz e o Butantan em parceria com o setor privado, a gente estaria nessa situação. Cerca de 50% das vacinas administradas no Brasil - 47% - vêm da Fiocruz; junto com o Butantan, 80%. Então, a gente tem que articular a revolução tecnológica em curso para um forte programa de inclusão social pelo conhecimento, pela inovação e também pela economia.

Aqui, a situação das patentes. O que está ocorrendo? Primeiro, um aumento brutal nas patentes, o que reflete a inovação em saúde, mas também a crescente apropriação e a dificuldade de entrada no campo de saúde. São 90% das patentes apenas em dez países.

Eu não iria trazer, mas eu vou trazer este eslaide, para mostrar o desafio da revolução 4.0. O algoritmo daquelas empresas que o Secretário mencionou aqui, quando vê esta figura, que é o sabão, o sabonete de 90% da população brasileira, pensa que é um hambúrguer, lê como um bife, como uma madeira. Este sabonete ele lê como um sabonete, ou seja... Essa frase não é minha. É uma frase que vem do próprio Facebook, ou seja, não há ideologia aqui, mas se fala: os desenvolvedores normalmente são pessoas brancas, bem educadas, de países de alta renda, que não olham esse... O mesmo vale para os medicamentos que a gente precisa das doenças que a gente precisa e da inteligência artificial e do uso do *big data* que a gente precisa. Como é que a gente vai cuidar de zica, de dengue, de chicungunha? Como é que a gente vai trabalhar nos problemas de câncer, de altíssima tecnologia, mas que acomete a população de modo dramático?

Hoje eu vou estar organizando um seminário sobre câncer, que é uma questão de saúde pública no Brasil e que depende de alta tecnologia. A gente não pode lidar sem ter capacidade tecnológica para interagir com essas empresas de modo digno, até pegando também o eslaide aqui que o Secretário mostrou.

O campo aqui da inteligência artificial.

Mais uma vez, poucos países dominando a inteligência artificial e transformando a inteligência artificial em riqueza.

Essa aqui, Senador, acho que justifica um pouco o esforço do FNDCT. O tamanho da bola é o gasto em ciência e tecnologia. Aquela geopolítica da ciência, tecnologia e inovação aparece de modo muito gritante. Mais uma vez, Estados Unidos, China, países europeus liderando o investimento em ciência e tecnologia no contexto da pandemia. O Brasil ainda tem um gasto relevante, mas não fosse a decisão do FNDCT e a tendência, ainda arriscada, que eu vou falar ao final, essa bola poderia estar sendo apontada para um terço.

Olha o retrato do Brasil hoje. Esses são os principais produtos de exportação de cada Estado nosso: soja, carne bovina, minério de ferro, petróleo cru - não é nem petróleo processado.

O Brasil, a gente tem que ter uma agricultura pujante, a gente tem que aproveitar nossos recursos minerais, mas a gente está se tornando uma grande fazenda primária exportadora, voltando ao século XIX.

Então, a gente não pode, ao mesmo tempo em que tem aquela capacidade produtiva, estar nessa situação em que um setor essencial para a vida e para a tecnologia é tão dependente e necessita tanto de investimento, de avançar.

Olha como essas questões são interdependentes: aqui é o campo da vacina. Aqui é onde se produz vacina.

Da Moderna: pouquíssimos países. Oxford/AstraZeneca: graças a Deus o Brasil está dentro, pela Fiocruz, mas pouquíssimas regiões. SinoVac é da China. Graças a Deus o Brasil está com o Butantan, mas pouquíssimos lugares. Pfizer: pouquíssimos lugares produzem. O que que isso significa? Há uma desigualdade na cobertura da primeira dose inaceitável no mundo. Alguns países africanos não administraram sequer uma dose.

Há aquela tese que foi mencionada, que a base econômica dialoga com a base social, e o campo da vacina mostra: quem não tem capacidade produtiva e de inovação não garante a vida para a sua população sequer na primeira dose de vacinas.

Esse é um dado que economista gosta de mostrar, mas eu acho que é importante: é o Índice de Gini. Quanto mais próximo de 1, mais desigual é um país. Países primários exportadores são mais desiguais do que países que investem em ciência, tecnologia e inovação. O mundo da produção e da tecnologia é interdependente do mundo social, e a saúde nos ensina isso. Temos que investir nos sistemas sociais e, ao mesmo tempo, em ciência tecnologia e inovação.

Isso requer uma nova geração de políticas públicas, que articule poder de compra do Estado - olha o diálogo aqui com o Secretário, com o Reginaldo -, a ciência e tecnologia como pilar estruturante, o financiamento, a política comercial, a

educação em todos os níveis e todo o aparato regulatório e a estabilidade institucional. Políticas como essas têm que ser políticas de Estado que tenham permanência. Daí a importância central do Congresso nesta conversa.

Nós fizemos um modelo no passado, e acho que pode ser - é - um modelo que ainda sobrevive, em que se articulavam as compras do SUS com instituições de C&T e com empresas privadas. Em vez de tratar o mercado brasileiro apenas como um mercado incapaz, apenas como comprador de produtos acabados, começava-se a tratar - e cumprir a Constituição, porque o mercado é parte do patrimônio nacional - para que ele pudesse alavancar as instituições de ciência e tecnologia e as empresas privadas. Faziam-se encomendas tecnológicas na forma de parcerias para o desenvolvimento produtivo - mais modernamente, das ETECs - para que as compras públicas fossem associadas com o desenvolvimento tecnológico nacional - e passem: mais barato. Barateava o SUS.

Isso foi feito para vacina, foi feito - o Reginaldo conhece isso - para os biofármacos, o Brasil entrando nas tecnologias de câncer pela Fiocruz, em parcerias com empresas privadas nacionais. Esta base tecnológica construída na Fiocruz foi que permitiu à Fiocruz fazer acordo com a AstraZeneca, senão 47% das vacinas administradas não teriam sido administradas no Brasil.

O mesmo ocorre com o Butantan. A vacina para a gripe - e eu me orgulho em dizer que recebi um PAD, um processo administrativo disciplinar, porque falei que não compraríamos da Sanofi, e sim do Butantan, em parceria com a Sanofi, para produzir no Brasil. Se não fosse isso, Senador, o Butantan não produziria vacina para a Sinovac hoje. Se não fosse essa trajetória de 20 anos de investimento em tecnologia da Fiocruz e do Butantan, 80% das vacinas que os brasileiros já tomaram não estariam disponíveis. Seriam 80% a menos de vacina que nós teríamos.

Esse é meu último eslaide. Eu trago aqui elementos para a gente discutir uma agenda para o Brasil. Primeiro, a saúde como parte de uma nova agenda de desenvolvimento, como motor para o século XXI.

Segundo, a criação de uma base institucional sólida para políticas estruturais, o que requer uma ação interministerial com participação da sociedade civil e do setor produtivo.

O fortalecimento das instituições de ciência e tecnologia e da produção local: músculo e cérebro. Precisamos dos dois, músculo e cérebro, e cada vez um músculo que dialogue mais com o cérebro e com a inteligência.

A centralidade do complexo no Poder Legislativo para viabilizar um Estado comprometido com a inovação e com acesso: nesse sentido, o fortalecimento, estabilidade, transparência para o uso estratégico do poder de compra.

O fortalecimento da base de ciência e tecnologia e do FNDCT. Senador, eu faço parte do comitê, do Conselho Diretor do FNDCT. Nós estamos em risco de perder a vitória que se conseguiu, sob sua liderança, da Lei 177, porque, na operacionalização do FNDCT, os recursos estão indo em 50% para recursos reembolsáveis, e, com essa taxa de juros, o setor empresarial não pega os recursos. Está havendo uma forma indireta de contingenciamento dos recursos que estavam previstos, que foram descontingenciados por lei. Por outro lado, a seis organizações sociais de alta relevância do Ministério da Ciência e Tecnologia foi alocado o dobro do recurso que foi para todo o sistema científico e tecnológico brasileiro. A gente tem que atuar no Congresso para que o ganho da lei não seja perdido na sua operacionalização.

A convergência dos instrumentos de financiamento, de regulação, incentivos fiscais e tarifários: não se pode, de um lado, dar incentivo para um setor, financiar outro setor e comprar de outro setor. Ou seja: a convergência dos instrumentos de financiamento, regulação e incentivos para a produção e a inovação no País.

E, por fim, eu, como gestor público, queria passar esta mensagem: a criação de um marco normativo para o gestor inovador, que toma risco sobre o futuro, que, por definição, é incerto e arriscado. O futuro tem este defeito: ele é sempre incerto e arriscado. Se não fosse a Presidente da Fiocruz, a primeira mulher Presidente da Fiocruz, ter comprado cem milhões de doses por encomenda tecnológica de um produto que não existia, o Brasil hoje estaria em uma situação ainda pior. Imaginem o risco da solidão da caneta para fazer uma encomenda tecnológica sobre um futuro que era incerto, sobre um produto que poderia não existir! Graças a Deus, deu certo, mas podia não ter dado.

Então, a gente tem que criar um ambiente institucional para não se confundir um gestor inovador com um gestor corrupto. A gente tem que separar o joio do trigo. Isto é fundamental: haver um ambiente institucional para o inovador privado e o inovador público estarem de braços dados.

Eu agradeço muito a oportunidade. Saúde é desenvolvimento. Eu não falo "saúde e desenvolvimento". A saúde alavanca a produção, a inovação, o conhecimento; é chave para a gente retomar o crescimento do PIB e para, ao mesmo tempo, garantir a vida, os direitos, o meio ambiente e a cidadania.

Eu quero só dizer esta frase de Oswaldo Cruz, para fechar aqui a apresentação: "Sem esmorecer, para não desmerecer". Essa frase está na frente do nosso castelo. E eu acho que ela é a marca para a gente manter a esperança e a luta em um

País inovador, solidário e inclusivo para a sociedade, para a população que aqui habita, que pode, inclusive, estabelecer cooperações globais pautadas pela solidariedade.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Obrigado, Gadelha. Foi uma ótima apresentação.

Há aqui algumas considerações do e-Cidadania, que eu já vou colocar para vocês. Depois, faço também alguns comentários.

Geovane Rocha, de Mato Grosso do Sul, diz: "Com o advento da pandemia e o papel fundamental da saúde pública na vacinação, não ficou patente a urgência de mais investimentos no SUS?".

Há comentários também aqui. Essa foi uma pergunta, mas há vários comentários, como o de Geová Chagas, de Minas Gerais: "Neste momento de pandemia, nossos serviços de saúde mostraram sua força, salvando muitas vidas".

Matheus Figueiredo, de Minas Gerais: "É necessário avançar no debate sobre questões estruturais que impedem a superação desta crise sanitária e humanitária".

Raquel de Azevedo, de Tocantins: "O serviço de saúde em meio a pandemia revelou a grande fragilidade que temos para arcar com um evento [...] [desse tipo]".

Eu também quero ressaltar aqui a importância da política de Estado em todas as áreas. O Brasil tem essa dificuldade. Eu acho que o último plano que eu vi, um plano de metas de Estado, foi ainda na época de JK. Juscelino Kubitschek estabeleceu algumas metas, construiu Brasília em mil dias. E, hoje, a gente vê realmente a falta de políticas de Estado. O que a gente percebe é que cada ministério ou cada secretaria de Estado é um governo diferente; você não vê uma integração entre eles.

Da mesma forma, ainda não há essa... Eu me lembro de que participei de algumas transições.

Agora mesmo, nessa transição do Temer, aqui no DF, diversas vezes, as pessoas fazem questão de acabar com tudo, apagar tudo, deletar tudo e começar tudo de novo. Então, isso é um desastre, e a gente precisa avançar.

Eu tive agora também a oportunidade de avaliar algumas questões das universidades na área de pesquisa. A gente colocou a inovação na Constituição, mudou todo o marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação, e eu ainda... Não deu para avançar muito em patentes; nós estamos trabalhando agora. Mas eu não vi a agilidade que eu achei que haveria com a aprovação do marco regulatório. Identifiquei, inclusive, agora, no mês de julho, conversando com um pesquisador e professor da Universidade do Rio Grande do Sul, que foi para Alagoas agora... Ele estava me dizendo que aquelas horas que nós colocamos na lei, disponibilizando a participação do pesquisador nas indústrias, nas empresas... Alguns estão sendo processados pelo Tribunal de Contas e pelo Ministério Público, porque, talvez, um termo... O pessoal não viu o espírito da lei. Eles olham, realmente, a norma ali como se fosse... Não valorizam mais o resultado. Então, eu estou apresentando, inclusive mudando um pouco também o magistério nas universidades, porque continua ainda... A forma de crescimento no plano de carreira ainda é somente por artigo científico. Então, a gente precisa avançar um pouco nessa questão.

Eu posso, Gadelha, adiantar que eu já tive várias reuniões no Ministério da Ciência e Tecnologia. A expectativa nossa era a de receber uma medida provisória, já há um mês e meio, mudando a taxa Selic, porque esse dinheiro que está lá... Metade do recurso que colocaram não está disponível. Mas não vai ser usado, porque a taxa é inviável. É melhor pegar em um banco comum. Não é atrativa. Então, há o compromisso do Governo de substituir a taxa de juros. Estou aguardando a medida provisória, mas vou já apresentar um projeto e tentar aprová-lo no Senado. Talvez, isso seja até mais rápido, porque é uma coisa tão simples, tão óbvia, que todo mundo reconhece. No próprio Ministério, fizemos reuniões já sobre isso. Então eu vou cobrar. Se não vier na semana que vem, eu vou apresentar um projeto.

Ontem, nós aprovamos um projeto que eu tive o privilégio de relatar na Câmara, que veio da Câmara, do Jordy, permitindo também a doação de pessoas físicas e de empresas para a pesquisa, a doação de pessoa física, para deduzir também dos impostos. Estamos forçando a barra lá, para ver se o Governo... O Governo tem que ver essa questão da pesquisa como investimento. Não dá para só olhar como despesa! Então, a gente tem muita dificuldade.

Ontem, houve também uma grande reunião do Cern. A gente está vendo aí alguns problemas sérios, como a questão dos pesquisadores. Nós temos hoje, nos institutos de pesquisa também, um grande número de pesquisadores - acho que é mais da metade dos que estão atuando hoje - já em idade de aposentadoria. E não há o chamamento de novos pesquisadores para fazer uma transição, porque não há na prateleira pesquisador disponível. Você tem que fazer toda uma transição, que leva anos e anos. Então, são desafios do óbvio, que a gente tenta falar todo dia, para ver se a gente consegue avançar um pouco.

Os institutos nossos - são muitos os institutos de alto nível - estão com muita dificuldade de sobrevivência. Há instituto que não consegue pagar a conta de luz, a energia. Aquele computador... Aquele instituto - esqueci o nome dele - que tem o maior computador do Brasil estava com dificuldade de pagar a conta de energia. Daqui a pouco...

O SR. LUÍS LAMB - É o LNCC.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Pois é.

A gente está aí com uma redução orçamentária muito grande do CNPq, da Capes, do próprio ministério, não é? Aí, como a gente aprovou a lei, eles buscam alguns artifícios para justificar que estão cumprindo a lei, mas especificamente o objetivo não era esse. Então, agora, com a posse do Conselho de Ciência e Tecnologia, a gente tem que pressionar mesmo para melhorar a aplicação.

O Governo ficou agora de mandar um PLN - deve mandar na semana que vem -, repondo já grande parte do recurso do fundo, mas, ontem mesmo, na Comissão Mista do Orçamento, antes de ontem, eu cobrei lá do Ministério da Economia a recomposição do fundo imediata, porque não dá! Está na lei! Eles estão descumprindo a lei que nós aprovamos.

É duro, ouviu? Não é fácil falar em ciência, tecnologia e inovação. É uma coisa tão óbvia, e a gente está avançando muito devagar.

Agora, um comentário que eu queria dizer aqui é que o desenvolvimento das vacinas aqui contra o covid mostrou realmente a importância cada vez maior do setor público como agente financiador do Sistema Nacional de Inovação. Eu falei ontem que o Governo dos Estados Unidos, por exemplo, destinou US\$15 bilhões para investimento em pesquisa e desenvolvimento de vacinas e tratamento contra o covid em 2020. Eu acho que para a Moderna foram US\$2,5 bilhões, só para o desenvolvimento da vacina da Moderna. É aquele negócio: quando a gente fala em fundo nosso, que foi um grande feito, mas que não chega a R\$7 bilhões, ou seja, US\$1 bilhão, a gente fica assim, comparado com China e com Estados Unidos...

O financiamento público, antes voltado principalmente para o financiamento de pesquisas básicas, mudou seu foco para o desenvolvimento e a fabricação de produtos em estágio avançado. O Governo utilizou ativamente o poder de compra do Estado como mecanismo de diluição dos elevados riscos econômicos envolvidos no desenvolvimento de uma vacina em tempo recorde.

Com relação ao Brasil, lembramos que o art. 200, inciso V, da Constituição Federal define que compete ao Sistema Único de Saúde incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. Está na Constituição, no inciso V!

Então, nesse contexto, eu pergunto, nas considerações que vocês farão: primeiro, quais projetos tecnológicos os senhores elegem como prioritários para um eventual uso do poder de compra do Estado por meio do SUS para induzir inovações na área de saúde? Quais são os projetos? É viável e desejável o uso do poder de compra do Estado para desenvolver a plataforma tecnológica das vacinas com base em RNA mensageiro? Essa é uma pergunta aqui.

O que o desenvolvimento da capacidade tecnológica nacional em vacinas e outras terapêuticas com base em RNA mensageiro podem trazer de benefício para institutos de pesquisa como a Fiocruz e para as empresas na área de saúde?

Então, são algumas considerações.

Também quero dizer que é uma honra para nós recebê-los aqui, na Comissão Senado do Futuro, neste momento tão importante, nessa luta que fizemos.

Ontem, eu também relatei a questão garantindo recurso para vacina, para o teste das vacinas. Nós estamos já com R\$400 milhões previstos no Orçamento, mais R\$600 milhões, colocamos agora mais R\$400 milhões para 2023, para a gente garantir a aplicação dos testes, porque até isso... A gente tem aí três grandes vacinas já em nível nacional - a Universidade de São Paulo, Minas -, e aí tem que fazer o teste. Isso aí fica o quê? Oitocentos milhões. Então, até nisso a gente tem dificuldade, porque, lógico, nós vamos ter que dominar isso, não dá para ficar comprando vacina a vida toda. Quantos bilhões nós investimos agora em compra de vacina? Se tivéssemos investido mais na questão da pesquisa, do incentivo às nossas instituições de pesquisa, teríamos já um resultado muito melhor e dominado a questão da vacina, que é o fundamental. Não dá para a gente ficar comprando vacina a vida toda. E há a produção do IFA, modernizando aí também a compra de equipamentos, como foi dito por vocês aí na exposição.

Então, eu vou passar para vocês fazerem algumas considerações, respondendo essas perguntas, e já fazerem também essas considerações finais.

Eu vou fazer agora na ordem inversa, Gadelha. Primeiro, eu quero passar para você, então, agradecendo já a sua participação, parabenizando toda a equipe da Fiocruz. A gente tem muito orgulho dos nossos pesquisadores, dos nossos

lutadores, guerreiros. São heróis no Brasil hoje, se você falar em educação, ciência e tecnologia, pesquisa. Tem que ter muita paciência, muita disposição para a gente continuar ainda nessa luta, mas eu ainda acredito que é possível, acho que o Brasil tem muita gente boa. A gente precisa talvez mudar esse foco na economia. A gente só fala em reduzir custos, reduzir custos. A gente tem um potencial imenso de produção na própria saúde, e a gente fica patinando, com falta de educação de qualidade. Nós perdemos agora mais uma geração aí, porque essa educação pública nossa realmente está um caos.

Eu passo, então, Gadelha, para você, agradecendo-lhe já, para suas considerações. Se você puder também responder e comentar essas questões do e-Cidadania, dos nossos internautas, telespectadores e ouvintes também da Rádio Senado, agradeço.

Com a palavra, então, Gadelha.

Obrigado.

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA (Para expor.) - Eu vou aqui tentar... Obrigado pelos comentários, Senador. Acho que ajuda muito.

Eu também queria agradecer aqui. Foi aprovado no Senado a lei torna Fiocruz e Butantan patrimônios da sociedade brasileira. Isso nos deixou muito emocionados. Estamos aguardando aqui a sanção presidencial. Também queria agradecer. Eu vou tentar aqui dialogar um pouquinho com as perguntas que foram feitas.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Espero que não haja veto nessa matéria, viu?

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA - Não vai haver, não, Senador. (*Risos.*)

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Eu sei que não, mas é que estou tão acostumado a inventarem questões nessa área, que eu fico meio já...

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA - Eu vou confessar, Senador, eu também fico com um pouco de tensão. (*Risos.*)

Mas, assim, eu acho que o reconhecimento é muito grande, porque, realmente, os profissionais, trabalhadores que estão na linha de frente, na coisa da vacina, é uma coisa importante. A gente tem um videozinho - depois eu vou disponibilizar - dessa luta, que dá muito orgulho de estar até na área pública.

Mas eu vou passar aqui a algumas questões.

Falou-se aqui do investimento no SUS, e também a sua última colocação, Senador, do Keynes, que é o grande teórico deste momento que a gente está, o Biden, todos o seguem, redescobriram o Keynes. Há uma frase dele que eu descobri, em que ele fala: "A economia tem que estar no banco traseiro da história". O Keynes! Porque a economia tem que sustentar a sociedade. Você optar por saúde ou economia ou fazer escolhas, isso não cabe, porque a razão de ser da economia é a sociedade.

Mas o que a gente fala dá um alento. Veja que o Reginaldo pode pensar: o que o Gadelha vai querer dizer aqui? A sociedade alavanca a economia. (*Risos.*)

E permite a gente sair de 2% de crescimento do PIB, de quando o preço da *commodity* está alta, a gente cresce um pouquinho, depois volta.

Então, a chave é: ambiente e sociedade talvez sejam a economia do futuro. Certo? Eu acho que é o...

E aí a gente volta ao Keynes, que falava: "Que maluquice é essa, de a sociedade a serviço da economia? É a economia a serviço da sociedade". E a gente pode sair desse jogo de...

Ele também falava; não sei por que lembrei agora. Foi ele falando para os netos deles, era um texto dele, da expectativa que ele tinha para os netos dele, e ele mencionava que o gasto social, assim como o gasto de investimento, tinha que ter um orçamento paralelo, que fosse permanente e estruturante, ou seja, ele tinha que estar na contabilidade do investimento. Saindo dessa contabilidade de custeio e investimento, como um é máquina e o outro é... Educação é investimento, ciência é investimento, ainda que na rubrica esteja dentro do custeio, e o Keynes propunha isso nos anos 30, para sair da crise, que o gasto social e o gasto com educação e ciência deviam estar... Ele falava: "Olha, o custeio da máquina pode variar, mas o gasto com a proteção das pessoas e com o conhecimento tem que ser tratado como investimento e, inclusive, ser contracíclico" - era o que ele falava.

Então, eu digo: a gente tem um Sistema Único de Saúde que é o único caso de sistema universal da saúde em que o Estado financia menos de 50% - o único caso do mundo. O piso é Portugal, Grécia, com 70%. Mas isso a gente tem que olhar diferente, porque, senão, vira... Senador, eu detesto essa posição. Não são os gastadores. Eu digo, se a gente, no meio

da pandemia, fizesse um grande programa de atenção básica, com inteligência artificial, de ampliação de acesso, a gente geraria mercado, geraria renda, geraria emprego. Então, não é um jogo. Não é gasto; é investimento.

Então, eu acho que isso... E aí eu coloco junto o SUS e a ciência, tecnologia e inovação, como duas...

Então, conversando aqui com a urgência, há uma urgência de investimento no SUS. Gente, há algumas áreas que vão declinar o gasto. Saúde... Preparem seus corações: nós vamos chegar a 15% do PIB, porque a população está envelhecendo. Nós queremos viver - viver! E queremos viver com qualidade. E, se não chegar a 15% do PIB, nós vamos ter tristeza e uma sociedade cindida entre quem pode pagar e quem não pode pagar. Então, acho que é preciso a gente arbitrar prioridades, e haveria toda uma agenda. Arbitrar prioridades, rever a questão dos incentivos e, ao mesmo tempo, ter uma visão de que saúde e ciência e tecnologia não podem... Um laboratório científico que fecha, gente, são 20 anos que se perdem! Não é um ano. A gente não está na feira, em que, se a banana ficou cara, a gente compra maçã. Se a gente fecha um laboratório científico, são 20 anos de estudos que são jogados fora. A gente já viu isso, inclusive, na área empresarial, no caso da insulina, da Biobras, e poderia dar vários outros exemplos aqui.

Quanto às questões estruturais que o Matheus perguntou aqui, eu também quero dizer que o que a gente conversou aqui é isso mesmo: é uma mudança no padrão de desenvolvimento. A gente está conversando aqui no Senado do Futuro... Aliás, eu adorei! Eu não sabia, não, Senador. Que iniciativa bacana, não é? No meio da crise é que a gente tem mais ainda que pensar na mudança estrutural, e não o contrário, senão a gente fica enxugando gelo. Então, a gente está conversando sobre como é que a gente não volta a ser um país do século XIX, e sim um país do século XXI.

A questão do marco regulatório, eu queria dizer que é uma agenda importantíssima. E eu tenho que dizer: gente, o gestor honesto e comprometido com a inovação ainda está com muito medo. Existe o apagão da caneta. Eu digo: olha, a qualquer evento de órgão de controle, para conversar, dar aula, palestra - pode ser para uma, duas, vinte, dez pessoas -, eu vou, porque existem pessoas bem intencionadas. Agora, temos que saber lidar com o risco e com a incerteza. Eu não posso prender a pessoa que investiu na vacina para a Aids e não conseguiu chegar lá. O processo tecnológico, nas parcerias que nós fizemos, mais de 50% deu certo. Isso é uma taxa de sucesso imensa - imensa! Então, eu digo: é preciso preparar o nosso mundo para lidar - o Harari fala isso, o historiador - com o erro, com a incerteza e com o risco. Insisto: se não tivéssemos feito isso, hoje não teríamos vacina para 47% da população vacinada. Mas isso, independente do que foi falado... Quando a Presidente da Fiocruz assinou, falaram: "A assinatura é só da senhora, não é?". Assim! E eu aqui, além de ser subordinado só a mim, rezando, porque podia não dar certo - podia não dar certo.

Então, ainda, Senador, acho que a gente tem que abrir. O marco regulatório é um avanço, todos reconhecem. A Fiocruz, inclusive, está se preparando e tem parcerias, mas ainda é muito arriscado. Por exemplo: a gente tem estabilidade... Eu não quero o preço mais alto, mas o preço do desenvolvimento. Eu não posso chegar e ter um preço... Eu digo: quem investiu em ventilador, Senador, ficou com o mico na mão - desculpa dizer assim -, com a brocha na mão. Quem investiu em ventilador não teve uma garantia de que o mercado do ano que vem é dele. Então, eu tenho que dar horizontes de mercado. E eu juro que é mais barato! Porque quando você dá um horizonte de mercado longo... Qual é o maior gasto da indústria farmacêutica, Reginaldo; um dos maiores? É *marketing* e comercialização. Se eu dou garantia de mercado, eu posso reduzir a margem de *marketing* e comercialização; eu posso fazer jogos positivos.

O gasto para a vacina para HPV, por exemplo, do Butantan, com a Merck... Olha só: houve um primeiro movimento com a Merck, que foi quebra de patente; nós fizemos um outro, que foi cooperação. Os dois tiveram seu papel e seu momento. A vacina para HPV, o valor dela reduziu para 10%, só que o mercado da Merck, que era de 7 mil meninas, passou para 7 milhões. Olha o poder do SUS aí! Perguntem se a Merck está arrependida; perguntem se alguma empresa - de que o Reginaldo participou e acompanhou - está arrependida! E sempre com preços... Nenhuma, eu garanto! Só está arrependida se isso não virou verdade. Não é isso, Reginaldo? É só isso! (*Risos.*)

Bom, então, sobre a coisa do marco regulatório, eu acho... E aí eu incluo a coisa da taxa Selic.

A última menção que eu queria fazer aqui, Senador: a Fiocruz, por estar ligada à saúde, ao SUS, está numa situação mais estável, mas é difícil manter a energia vendo a situação do sistema científico e tecnológico brasileiro. Se a gente atravessa a rua e vai à UFRJ, se a gente passa... E aí há o valor da ciência, porque, quando a gente vai olhar a vacina... Eu estive numa mesa em que se falava: "Não, na universidade...". Eu falei: como é que chamam a vacina AstraZeneca mesmo? "Oxford." E a vacina da Pfizer e BioNTech? Por trás disso, estão as universidades. A gente não pode matar a galinha dos ovos de ouro.

Hoje, eu vejo que há um risco de substituição de fonte, desculpem a tecnicidade. Descontingencia-se o FNDCT e se reduz o orçamento. Não se pode deixar isso acontecer, não se pode deixar isso acontecer! Senador, infelizmente a nossa luta nunca termina; a gente ganha uma, e a batalha do dia seguinte continua, não é? Então, a substituição de fonte...

E eu quero dizer o seguinte: o sistema científico brasileiro está na UTI, está sem respirar. Os grupos de pesquisa que fazem as redes nacionais de pesquisa... Para diagnóstico e para testagem, está faltando recursos; para vacina, está faltando recursos. O FNDCT, inclusive, é uma grande fonte para essas redes já constituídas.

Então, eu queria, nesse diálogo com os empresários... Aliás, estamos tendo uma atuação muito convergente - academia e setor empresarial - nessa luta pela ciência e pela tecnologia. Mas a gente vê que, às vezes, alguma pesquisa pode até parecer que não tem uma aplicação mais imediata, mas, por trás do GPS, da vacina, do DNA recombinante, do RNA mensageiro, houve pesquisa e houve formação de recursos humanos para os quais, no momento inicial, a gente não via exatamente a aplicação. Isso não é um descomprometimento, não; eu acho que todo cientista tem que se comprometer com a sociedade brasileira, inclusive informando à sociedade que a gente está numa onda de *fake news* e de ignorância. Mas eu queria fazer esse alerta sobre o risco de substituição de fontes e a necessidade de a gente oxigenar o sistema de ciência e tecnologia, porque ele pode... É aquela bola que eu mostrei: a gente ainda está vivo, mas a gente está em risco, está em risco!

E a última, do RNA mensageiro, eu acho que é uma frente em que a gente está... A Fiocruz tem projetos de cooperação em vacina para RNA mensageiro, mas, na inovação, há muita incerteza. A gente tem que investir. Não é como aquele investimento em produtos já existentes; a gente tem que ter um portfólio de investimento.

Vocês sabiam que a vacina da AstraZeneca da Fiocruz foi feita numa base tecnológica que, quando o produto ficou pronto, deixou de ser usada? Deixou de ser usada! Olha só, a gente investiu, mudou o protocolo da doença, o produto deixou de ser usado, mas há aquele conhecimento científico e tecnológico que permitiu à Fiocruz produzir a vacina para a AstraZeneca.

E eu acho que, hoje, a gente está com dados, por exemplo, em que a vacina que a Fiocruz produz está apresentando uma durabilidade boa, coisa que a gente não sabia. Sobre os dados científicos, saiu ontem o *paper* tratando da durabilidade da proteção da vacina. Então, no caso da tecnologia, a gente não pode trancar todo o sistema só numa plataforma, e a do RNA mensageiro está sendo considerada.

Desculpe-me porque falei, talvez, um pouquinho a mais, porque as perguntas eram muito boas, mas eu quero aproveitar aqui para agradecer muito esta oportunidade de interação, inclusive com colegas que eu prezo tanto, como o Reginaldo quanto o Luís.

Estamos juntos, Senador, nessa luta pela ciência, tecnologia e inovação, para além da lógica da política pequena e, sim, da política grande, para a gente retomar o desenvolvimento do nosso País.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Gadelha, eu quero aproveitar e fazer um pedido, pela sua experiência, assim como ao Luís, que tem ligação com as universidades: eu estou apresentando um projeto para corrigir essas distorções com relação aos pesquisadores que querem ajudar na empresa, no processo...

O SR. LUÍS LAMB - Ótimo, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - E estão sendo processados.

Foi até no Rio Grande do Sul, Lamb, o professor da Universidade de Pelotas, que agora foi para Alagoas. Vários colegas dele foram processados pelo tribunal, porque foram para a empresa. Não sei se usaram o nome consultoria, assessoria, e esses termos acabam dando margem a processo. Então, a gente está mudando. Encaminhem se tiverem alguma sugestão para a gente poder dar segurança para os pesquisadores, não só inclusive ter progressão na universidade, para além das publicações científicas...

O SR. LUÍS LAMB - Perfeito.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - ... mas também nessa produção de patente...

O SR. LUÍS LAMB - Tecnologias, projetos. Sem dúvida!

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - A gente está vendo isso lá. Se vocês puderem olhar, Gadelha, o que está atrapalhando. É para dar segurança, porque hoje todo mundo tem medo. Hoje o pessoal...

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA - Senador, um caso desse tem um efeito muito, muito...

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Um desastre...

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA - E, ao mesmo tempo, se a gente protege e dá uma solução, também tem efeito.

Estou à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Eu também acho. Isso também acaba... Os caras colocam o nome de alguém, botam alguém e pronto. Acabou com o negócio. Muitas vezes acaba desestimulando.

Hoje para ter alguém para assinar alguma coisa... Entendeu? Não sei como faz lá no ministério para assinar alguma coisa hoje.

Então, a gente está trabalhando nisso. Seria bom depois a gente discutir um pouco.

O SR. CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA - Excelente, excelente!

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Agora, para as considerações, o Luís, agradecendo a sua presença e parabenizando pelo trabalho no Rio Grande do Sul, que a gente tem acompanhado.

Para suas considerações, Luís Lamb.

O SR. LUÍS LAMB (Para expor.) - Muito obrigado, Senador Izalci.

Eu fico sempre à disposição para essas pautas que o senhor colocou ao final. Também posso colaborar como professor universitário. Eu fico à disposição para colaborar com o senhor. A sua assessoria tem os contatos.

Eu gostaria de agradecer ao Gadelha e ao Reginaldo pelos ensinamentos, mas eu vou colocar aqui, me atrevendo um pouquinho... O Gadelha respondeu muito bem, Reginaldo, às questões. Eu vou pegar outro viés, que é justamente o da inovação, do que o Brasil precisa para inovar.

O Gadelha tem um conhecimento de economia maior que o meu. Eu nunca me esqueço de uma palavra básica das minhas poucas aulas de Economia que eu cursei. Eu jamais esqueci isto: para mim, o termo mais importante em Economia é escassez, e a gente está, Senador, em termos de prioridade, com escassez de cérebros, escassez de recursos e escassez de priorização, digamos assim.

A gente não tem um grande projeto nacional - você colocou muito bem - estruturante do País, e este projeto tem de passar pela educação, pela modernização. Ali na ponta, os poucos laboratórios ou os laboratórios que temos também já passam a sofrer, tenho certeza de que o Gadelha percebe isso e que o Reginaldo na própria indústria, de escassez de cérebros e de pessoas bem formadas para essa economia do século XXI, isso é patente, é visual. Não há setor da economia tecnológica que não sofra com a falta de cérebros. E isto vem do fato, Senador, de a nossa educação, infelizmente, não ter acompanhado a evolução do mundo ao longo das últimas décadas. Nós não estamos, infelizmente, educando as crianças para o século XXI, educando as crianças para enfrentar esses desafios que elas terão na economia do conhecimento.

Então, se eu fosse humildemente propor uma estratégia nacional, sem dúvida, a educação moderna, a educação teria a prioridade central, porque o fator preponderante do domínio econômico de tudo aquilo que o Gadelha colocou, no século XXI, serão os cérebros, serão as pessoas bem educadas, as pessoas que vão ser capazes de produzir, de pensar, de elaborar os melhores fármacos, elaborar os melhores insumos da indústria farmacêutica, de trabalhar com tecnologias com inteligência artificial, vindo desse domínio em que a escassez maior aqui, Senador, não é de equipamentos - não é, incrivelmente não é -, a escassez maior de pessoas para a economia do século XXI, a maior escassez, a maior necessidade é de pessoas dessa economia moderna do século XXI. Por isso que tanto se fala de fuga de cérebros, por isso que tanto se fala nas organizações de perdas de talentos, então, este deveria ser o nosso foco.

Vindo um pouco para essa questão que o senhor coloca, o século XXI é o século da inovação. Há um famoso livro, o livro mais famoso de inovação é o *Dilema do Inovador*, do Christensen. E o nosso dilema, no País, é como fazer a transição para a economia da inovação. E tudo isso que o senhor fala, dessas amarras legais, elas são ortogonais à necessidade da inovação, porque a inovação pressupõe o risco.

Eu gosto também de um outro livro de um pensador, de um escritor, o Nassim Taleb, que é um dos grandes papas da probabilidade do risco no mercado financeiro. Não é keynesiano - viu, Gadelha -, mas ele escreve muito bem, o Taleb. Eu gosto muito porque ele fala de risco, e ele coloca que as pessoas que mudam o mundo arriscam a própria pele. Um dos livros dele é *Arriscando a Própria Pele*.

Senador, as pessoas que mudaram o mundo foram pessoas que causaram disrupções. Para quem é religioso, os santos colocaram a pele... Hoje os santos referenciados na igreja foram pessoas que inovaram e colocaram em risco a própria pele. As pessoas que inovaram, que mudaram o mundo como Oswaldo Cruz, como Carlos Chagas, colocaram em risco a

própria pele. A gente sabe da história da revolta da vacina, de tudo o que ocorreu no Brasil na ciência brasileira. Grandes cientistas arriscaram a própria reputação, eles não reproduziram o modelo usual da ciência, eles foram capazes de mudar paradigmas. Então, Senador, se nós queremos mudar o Brasil para o século XXI, sim, o Senado tem um papel fundamental nisso que o senhor coloca, que é mudar a forma como nós enxergamos os marcos regulatórios de ciência, tecnologia e inovação. Nós temos que fazer essa transição para a economia da inovação e essa economia da inovação pressupõe uma palavra que é fundamental, com que a gente ainda não sabe lidar, que é o risco. Tudo isto que o Gadelha colocou, de quem vai colocar assinatura no final, é o risco.

E o americano - aí cabe um elogio aqui - sabe lidar muito bem com isso. Eles sabem que um projeto público pode dar errado. Eles sabem que, no projeto Apollo, para o homem chegar no Apollo 11 à Lua, do Apollo 1 ao 10, vários deles não funcionaram, quebraram, faliram e bilhões de dólares... Alguém assinou a conta, viu, Gadelha? E não foi preso porque o foguete caiu. Imaginem o projeto Apollo no Brasil: cada vez que o foguete caísse, o que aconteceria com quem assinou o projeto do foguete que caiu e se perdeu o recurso?

Então, é claro que é um exagero retórico aqui. É evidente que é um exagero retórico, é evidente que ninguém está propondo arriscar recursos públicos de forma irresponsável, não. O que a gente está colocando é, sim, sentarmos todos a uma mesa e propormos uma mudança desses marcos regulatórios, que tenham em vista as necessidades da economia inovadora do século XXI.

Muito obrigado, Senador. Muito obrigado ao Senado da República.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Bacana. Obrigado, Luís Lamb. Foi muito bom. Parabéns pelo trabalho desenvolvido na Secretaria do Rio Grande do Sul.

Passo, então, a palavra para o Reginaldo Arcuri, que é o Presidente do Grupo FarmaBrasil, também para fazer suas considerações finais, já agradecendo pela participação.

O SR. REGINALDO BRAGA ARCURI (Para expor.) - Obrigado, Senador.

Acho que eu vou me manter concordando com o que o Gadelha e o Professor Luís falaram com relação a essas questões. Eu não tenho nenhuma divergência, acho que é exatamente o que eles disseram.

Eu queria aproveitar aqui esses minutos finais para tratar do presente. E aí, de novo, não só agradecer, mas ressaltar o papel que o senhor está fazendo. Nós estamos aqui reunidos, pessoas com experiências de vida variadas, mas que, de qualquer forma, numa posição ou noutra, sempre buscando o desenvolvimento e a transformação do País. E o senhor fez uma coisa que, nesses tempos presentes que estamos vivendo, é rara, que é construir espaço para trabalhar os consensos e buscar construir aquilo que, esperamos todos, venha a ser o futuro, mas construir hoje.

E isso é mais importante ainda, pelo menos na minha limitada opinião, porque nós estamos vivendo um período histórico que dificilmente acho que poderemos comparar com outro. E o Parlamento brasileiro é a força decisiva, neste momento, para a condução do País. Isso é uma mudança muito grande em relação às últimas décadas. E nós precisamos aproveitar esse mecanismo, porque daí deriva efetivamente a possibilidade de construirmos o futuro a partir de agora. Então, não só com esse conjunto de projetos que o senhor já conduziu, esse da possibilidade de, sem culpa e sem risco, os cérebros das nossas universidades poderem trabalhar com as empresas, o que é uma coisa que as empresas precisam desesperadamente, isso é essencial.

Agora, o mais fundamental é o espaço de debate junto com quem é capaz de tomar decisões, quer dizer, nós estamos aqui compartilhando as nossas visões com o senhor, que é quem pode conduzir isso na Casa Alta do Congresso.

Então, eu gostaria não só, repito, de agradecer, mas, se me permite, estimular que o senhor amplie esse tipo de discussão, como essa que o senhor está fazendo agora no final. Há um problema com relação ao marco jurídico em que os professores podem estar trabalhando desenvolvendo inovação nas empresas? Há. Então, vamos trabalhar juntos e vamos desenvolver. Eu acho que isso é o que é o mais fundamental. Nós não podemos só ficar agora nas expectativas e nas intenções. Temos que todo dia continuar construindo as soluções.

E, repito, eu estou realmente muito impressionado com isto: é hoje, no Parlamento, que está a possibilidade de nós transformamos o País.

Então, é o meu ponto de vista, de novo agradecendo aí a essa excepcional oportunidade de compartilhar aqui e aprender. Eu sempre tenho aprendido muito com o Gadelha, com o Professor Luís, que eu tive o prazer de conhecer hoje, mas fundamentalmente compartilhar com o senhor uma experiência de construção do País na prática.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Izalci Lucas. Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PSDB - DF) - Está ótimo.

Eu também quero, mais uma vez, então, agradecer a participação de todos vocês: Gadelha, obrigado; Luís Lamb, Reginaldo.

E também cumprimentar todos os internautas aí, os nossos telespectadores e ouvintes da Rádio Senado também.

Nada mais havendo a tratar aqui, eu declaro, então, encerrada esta presente reunião, agradecendo a todos.

Obrigado.

(Iniciada às 10 horas e 05 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 58 minutos.)