



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

ATA DA 27<sup>a</sup> REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA, DA COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INFORMÁTICA DA 2<sup>a</sup> SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 57<sup>a</sup> LEGISLATURA, REALIZADA EM 11 DE DEZEMBRO DE 2024, QUARTA-FEIRA, NO SENADO FEDERAL, ANEXO II, ALA SENADOR ALEXANDRE COSTA, PLENÁRIO Nº 7.

Às nove horas e cinquenta e cinco minutos do dia onze de dezembro de dois mil e vinte e quatro, no Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7, sob a Presidência do Senador Carlos Viana, reúne-se a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática com a presença dos Senadores Efraim Filho, Fernando Dueire, Vanderlan Cardoso, Jussara Lima, Beto Faro, Teresa Leitão, Sérgio Petecão, Augusta Brito, Rogério Carvalho, Astronauta Marcos Pontes, Izalci Lucas, Flávio Bolsonaro, Wellington Fagundes, Jorge Seif, Damares Alves e Hamilton Mourão, e ainda dos Senadores Paulo Paim, Zenaide Maia, Eliziane Gama, Angelo Coronel, Professora Dorinha Seabra e Weverton, não membros da comissão. Deixam de comparecer os Senadores Soraya Thronicke, Confúcio Moura, Daniella Ribeiro, Chico Rodrigues, Carlos Portinho e Dr. Hiran. Havendo número regimental, a reunião é aberta. Passa-se à apreciação da pauta que se divide em duas partes: **1<sup>a</sup> Parte - Avaliação de Política Pública:** Discussão e Votação do Relatório do Senador Fernando Dueire sobre a Avaliação da Política Pública relativa à "Superação dos Obstáculos à Inovação no Brasil", desenvolvida no âmbito do Poder Executivo, aprovada pelo Requerimento nº 20, de 2023-CCT, em cumprimento ao disposto no art. 96-B do Regimento Interno do Senado Federal. **Observação:** O Senador Astronauta Marcos Pontes faz uso da palavra para discutir a matéria. **Resultado:** Aprovado o relatório da Avaliação da Política Pública, que conclui pela apresentação de proposição legislativa (Indicação). **2<sup>a</sup> Parte – Deliberativa:** **ITEM 1 - Projeto de Lei nº 1993, de 2024 - Terminativo** - que: "Institui a Política Nacional de Coleções Biológicas Científicas." **Autoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes (PL/SP). **Relatoria:** Senadora Damares Alves. **Relatório:** Pela aprovação do projeto, na forma da emenda substitutiva que apresenta. **Observação:** O Senador Astronauta Marcos Pontes faz uso da palavra para discutir a matéria. **Resultado:** Aprovada a Emenda nº 10-CCT (Substitutivo). Ficam prejudicados o Projeto e as Emendas nº 1-CMA a 9-CMA. Submetido a Turno Suplementar, não tendo sido oferecidas emendas na discussão suplementar, o Substitutivo é dado como definitivamente adotado sem votação. **ITEM 2 - Projeto de Lei nº 6417, de 2019 - Terminativo** - que: "Altera a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, para dispor sobre o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Agropecuária (SNPA)." **Autoria:** Senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN), Senador Luis Carlos Heinze (PP/RS), Senadora Soraya Thronicke (PSL/MS). **Relatoria:** Senador Izalci Lucas. **Relatório:** Pela aprovação do Projeto e das Emendas nº 1-CRA e 2-CRA. **Resultado:** Retirado de pauta a pedido do relator, senador Izalci Lucas. **ITEM 3 - Projeto de Lei nº 5066, de 2020 - Não Terminativo** - que: "Modifica a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e a Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para dispor sobre o estímulo à pesquisa e à adoção de novas tecnologias na exploração e produção de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos." **Autoria:** Senador Plínio Valério (PSDB/AM). **Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes. **Relatório:** Pela aprovação da Emenda nº 7-PLEN, com a subemenda que apresenta. **Resultado:** Aprovado o relatório favorável à Emenda nº 7-PLEN, com a Subemenda nº 1-CCT. **ITEM 4 - Projeto de Lei nº 2252,**



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**de 2022 - Não Terminativo** - que: "Declara como de especial interesse para a geração de conhecimento, de tecnologia e de inovação, bem como para o desenvolvimento brasileiro, nos termos do parágrafo único do art. 219 da Constituição Federal, os Centros de Pesquisa e de Inovação de Empresas (CPIEs)." **Autoria:** Câmara dos Deputados. **Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes. **Relatório:** Pela aprovação do Projeto e rejeição da Emenda nº 1-CAE. **Resultado:** Aprovado o relatório favorável ao PL 2252/2022 e pela rejeição da Emenda nº 1-CAE. **ITEM 5 - Projeto de Decreto Legislativo nº 350, de 2020 - Não Terminativo** - que: "Susta o Decreto nº 10.065, de 14 de outubro de 2019, que dispõe sobre a qualificação do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – Ceitec no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República." **Autoria:** Senador Lasier Martins (PODEMOS/RS). **Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes. **Relatório:** Pelo arquivamento do projeto. **Resultado:** Aprovado o relatório pelo arquivamento do PDL 350/2020. **ITEM 6 - Projeto de Decreto Legislativo nº 558, de 2020 - Não Terminativo** - que: "Susta os efeitos do Decreto nº 10.578 de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre a dissolução societária do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. e a publicização das atividades direcionadas à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no setor de microeletrônica." **Autoria:** Senador Jaques Wagner (PT/BA), Senador Jean Paul Prates (PT/RN), Senadora Zenaide Maia (PROS/RN), Senador Paulo Paim (PT/RS), Senador Humberto Costa (PT/PE). **Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes. **Relatório:** Pelo arquivamento do projeto. **Resultado:** Aprovado o relatório pelo arquivamento do PDL 558/2020. **ITEM 7 - Ofício "S" nº 68, de 2018 - Não Terminativo** - que: "Encaminha, em cumprimento ao disposto no § 3º do art. 37 do Decreto 8.945/2016, a análise de atendimento das metas e resultados na execução do plano de negócios e da estratégia de longo prazo da FINEP, referente ao período de 2017." **Autoria:** Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes. **Relatório:** Pelo conhecimento e arquivamento do OFS 68/2018. **Resultado:** Aprovado o relatório pelo conhecimento e arquivamento do Ofício "S" nº 68/2018. A presidência submete à Comissão a dispensa da leitura e a aprovação da ata da presente reunião, que é aprovada. O Senador Carlos Viana apresenta síntese dos dois anos trabalho como presidente da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática. Os Senadores Astronauta Marcos Pontes e Damares Alves fazem uso da palavra na presente reunião. Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião às onze horas e trinta e quatro minutos. A presente Ata será assinada pelo Senhor Presidente e publicada no Diário do Senado Federal, juntamente com a íntegra das notas taquigráficas.

**Senador Carlos Viana**  
Presidente da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática

Esta reunião está disponível em áudio e vídeo no link abaixo:  
[Portal Multimídia](#)



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG. Fala da Presidência.) – Bom dia!

Declaro aberta a 27ª Reunião da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática do Senado Federal, da 2ª Sessão Legislativa Ordinária da 57ª Legislatura.

Meu bom dia especial aos Senadores presentes, Fernando Dueire, Marcos Pontes e Izalci Lucas. Obrigado a vocês pela companhia de um ano, não é? Que não é somente... Os senhores não são só presença, foram presença contínua nesta Comissão durante todo este ano de 2024. Daí mais a minha admiração e o meu agradecimento pelo apoio que me deram na Presidência desta Comissão.

Informo que a presente reunião se destina... Está organizada em duas partes: primeira, avaliação das políticas públicas; segunda, apreciação de matérias. Os itens 1 e 2, terminativos, serão votados nominalmente, com a abertura do painel eletrônico; e os itens 3 a 7, não terminativos, serão votados pelo processo simbólico.

Item 1.

Avaliação da política pública Superação dos Obstáculos da Inovação no Brasil.

Relator: Senador Fernando Dueire.

Concedo a palavra ao ilustre Senador.

**O SR. FERNANDO DUEIRE** (Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PE. Como Relator.) – Sr. Presidente, amigo Carlos Viana, eu não posso começar a leitura do meu relatório sem lhe agradecer a distinção, o equilíbrio, a forma corajosa com que conduziu, nesses últimos dois anos, esta Comissão. V. Exa. nos inspira, e isso é muito bom.

Também desejo agradecer a confiança de ter me passado a relatoria, o trabalho, que não foi um trabalho fácil. Ele se tornou um trabalho em que a gente desenvolveu inclusive aprendendo. E isso é muito bom. Isso faz com que a gente cresça.

De forma que eu peço permissão às Sras. Senadoras, aos Srs. Senadores, a V. Exa., às pessoas que aqui estão presentes para ir ao relatório.

Hoje estamos apresentando o relatório final sobre a avaliação das políticas públicas sobre o enfoque Conecta e Capacita, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e retomada do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. (Ceitec).

O plano de trabalho para a avaliação das políticas públicas previa a realização de dois ciclos de audiências públicas: o primeiro, versando sobre o Conecta e Capacita, e o segundo, sobre a Ceitec e a política de semicondutores brasileira.

Faremos uma síntese do relatório, que foi devidamente já divulgado e está nas redes de todos os Srs. Senadores.

Programa Conecta e Capacita.

A demanda por profissionais de tecnologia da informação e comunicação cresce a uma taxa anual de 7%. Ao mesmo tempo, as instituições de ensino aumentam em 4,5% ao ano a oferta de mão de obra qualificada, ou seja, a capacitação em TI cresce no Brasil, mas a uma taxa inferior à necessidade para atender a demanda de nossas empresas, de modo a ocasionar um déficit crescente de profissionais, acarretando a curiosa situação de, por um lado, vagas de trabalho ociosas e, por outro, desempregados em busca de trabalho.

Segundo estudo realizado pela Google, em parceria com a Associação Brasileira de Startups, o Brasil terá um déficit de 530 mil profissionais de TI em 2025. Essa escassez de profissionais e o elevado capital humano daqueles que atuam na área acarretam uma remuneração média relativamente alta, alcançando R\$4,3 mil, considerando todo o setor de



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

tecnologia de informação, chegando a R\$5,2 mil, ao considerarmos essas empresas de software e serviços de alto valor agregado.

Em resposta a este problema, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação criou o Programa Conecta e Capacita, que utiliza recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e é parte integrante do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com vistas a promover a capacitação profissional em TI. Efetivamente, esse programa está no centro da estratégia do Poder Executivo para solucionar a questão e interessa ao Poder Legislativo avaliar essa política pública mesmo durante sua execução.

Para promover a capacitação em TI, é preciso, antes de mais nada, que haja acesso à conexão de internet de qualidade para as instituições de ensino espalhadas pelo interior do Brasil. Por isso, o Conecta e Capacita planeja criar 18 infovias, implantando 40 mil quilômetros de fibra ótica. Ao todo, serão beneficiados 1.328 universidades, 180 mil pesquisadores, 3.880 pós-graduandos e 12 ambientes de inovação e parques tecnológicos. Em 2023, a implantação das infovias recebeu R\$208 milhões do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Até 2025, será alocado o montante de R\$350 milhões para a ampliação da fibra ótica.

O programa Conecta e Capacita como um todo receberá, nos anos fiscais de 2024 a 2026, uma dotação orçamentária de aproximadamente R\$640 milhões.

Além da formação de novos profissionais para o mercado, o programa objetiva a capacitação de servidores públicos em tecnologia da informação. Vale ressaltar que menos de 10% dos servidores federais são capacitados em TI. Nesse sentido, o programa também se integra aos esforços do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

Audiências Públicas.

Foram realizadas três audiências públicas para tratar do Conecta e Capacita ao longo do segundo semestre de 2024. A primeira etapa consistiu em delimitar o problema, por isso, a audiência inaugural teve como mote "Panorama da escassez de profissionais de TI no Brasil – Delimitação dos desafios e impactos sobre a inovação".

Posto o problema, apresentou-se uma solução, qual seja: o Conecta e Capacita. Nesse sentido, a segunda audiência ouviu o órgão responsável pela política pública ora em tela, o Ministério da Ciência, Tecnologia, na figura da Sra. Ministra de Estado Luciana Santos.

Por fim, uma política pública apresenta resultados parciais e os desafios identificados ao longo de sua implementação. No caso, a terceira e a última audiências públicas tiveram como tema Programa Conecta e Capacita – potencialidades, resultados parciais e desafios da política pública, ouvindo representantes do governo e da sociedade civil.

Todos os convidados reiteraram a escassez de profissionais de TI no mercado brasileiro, tanto para suprir a demanda de setores inovadores, quanto para a área de setores tradicionais, que já se tornam cada vez mais digitais.

Um dos pontos da experiência de sucesso foi trazido na experiência do Softex, de Pernambuco, meu estado. A importância do raciocínio lógico como um pré-requisito para a capacitação em TI é realçada pela experiência de sucesso do Softex Software Pernambuco, associação de empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que atua no ecossistema de inovação do Porto Digital, em parceria com o MCTI. A Softex Pernambuco realiza capacitação de jovens interessados em TI desde 2022. Para ingressar no curso de curta duração, os candidatos passam por uma etapa de raciocínio lógico e pela submissão de vídeo. O objetivo é verificar se eles têm as habilidades requeridas para o curso a fim de mitigar a evasão.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

No âmbito da infraestrutura e do PAC, a linha de atuação do programa denominada Conecta RNP terá dotação orçamentária de mais de R\$ 500 milhões. Ela é fruto da articulação entre Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, Ministério da Educação e Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e outros órgãos.

A dotação orçamentária será distribuída da seguinte forma:

- i) R\$ 101 milhões para a implantação de estrutura central da rede de telecomunicações em todas as unidades da federação;
- ii) R\$ 260 milhões para criação de 19 infovias estaduais, nos estados do Acre, Alagoas, Amapá, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins;
- iii) R\$ 54,2 milhões para a implantação de rede segura de alta velocidade para integrar laboratórios e centros de supercomputação - Rede de e-Ciência;
- iv) R\$ 28,3 milhões para a implantação do Centro de Prevenção e Detecção de Cibersegurança Nacional e de seis centros regionais; e
- v) R\$ 52,4 milhões para a criação de dois Centros Nacionais de Dados.

A Retomada da Ceitec.

Semicondutores na política internacional.

Os semicondutores são materiais que podem atuar como condutores de corrente elétrica ou como isolantes, a depender da temperatura, pressão, ondas magnéticas ou radiação. Por essa característica, são muito utilizados na indústria eletrônica para a fabricação de *microchips*, que, por sua vez, constituem elemento essencial para a produção de diversos bens industrializados, como máquinas e equipamentos para a indústria – bens de capital –, carros, celulares e outros bens finais.

Trata-se de um insumo estratégico na indústria 4.0, isto é, sua importância é crescente, dada a progressiva automação industrial, a internet das coisas e a inteligência artificial, Senador Marcos Pontes.

Em 2020, a pandemia de covid-19 expôs a vulnerabilidade da economia mundial à dependência dos semicondutores produzidos em Taiwan. Devido à interrupção das cadeias produtivas em Taiwan e em outros países produtores de *chips* de média complexidade, a indústria mundial foi fortemente afetada, com impactos negativos sobre a oferta de produtos eletrônicos, acarretando inflação global.

No Brasil, a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica estimou que 70% da indústria que utilizava *chips* como insumo foi muito afetada. Estudo na Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) concluiu que, em 2022, a escassez de semicondutores resultou em 250 mil automóveis a menos produzidos no Brasil.

Trata-se de um cenário político internacional desafiador para o nosso país, especialmente se considerarmos a dependência crescente da importação de semicondutores para a indústria nacional. Em 2022, o Brasil foi o terceiro principal importador de semicondutores do mundo, cujo valor atingiu US\$4,77 bilhões, correspondendo a 1,77% do valor total das importações brasileiras naquele ano.

Ceitec S.A.

A Ceitec (Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A.) é uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Foi criada em 2008 e, hoje, desde sempre, está sediada em Porto Alegre (RS).



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Desde sua criação, a Ceitec apresenta prejuízos contábeis, sendo uma estatal dependente dos aportes da União para seu funcionamento. Tal fato é esperado em uma fábrica que precisa de escala elevada de produção para que seus custos unitários comecem a baixar. Essa escala tende a se elevar ao longo do tempo. De fato, entre 2016 e 2019, o prejuízo financeiro do Ceitec caiu de R\$49,6 milhões para R\$12 milhões, ao mesmo tempo em que as receitas líquidas de vendas aumentaram de R\$1,04 milhão para R\$7,8 milhões e as subvenções do Tesouro Nacional se reduziram de R\$96 milhões para R\$66 milhões.

Mesmo com trajetória de receita crescente e expectativa de redução da dependência de aportes públicos, a empresa entrou em liquidação.

O processo de dissolução societária do Ceitec foi interrompido por meio de decisão do Plenário do Tribunal de Contas da União (TCU). No relatório, o TCU concluiu que o processo de liquidação foi irregular.

Segundo o TCU, a dissolução do Ceitec acarretaria despesas de R\$620 milhões, alocados, entre outros fins, em gestão ambiental de produtos químicos e a desmobilização da unidade fabril, onde a União investiu R\$400 milhões em instalações. Por outro lado, a dissolução representaria economia anual de R\$57,8 milhões ao ano para o MCTI.

Segundo a Ministra Luciana Santos, a Ceitec tem potencial para deixar de ser uma estatal dependente em sete anos, a contar a partir de 2023, ou seja, nós temos uma previsão que considera orçamento de R\$96 milhões para 2024; R\$101 milhões para 2025; e R\$20 milhões para 2026. Dessa forma, a manutenção da Ceitec seria uma decisão com base em uma estratégia nacional para redução da dependência internacional de um insumo essencial para diversos setores. Os benefícios de longo prazo seriam superiores aos custos de curto prazo, justificando a continuidade de operações da Ceitec.

A política de retomada da Ceitec S.A.

A retomada da Ceitec se insere no programa Nova Indústria Brasil (NIB), lançado em janeiro deste ano para o período 2024 a 2033.

Destaca-se o art. 3º da Lei nº 14.968, de 11 de setembro de 2024, que cria o Programa Brasil Semicondutores (Brasil Semicon), que assim dispõe:

Art. 3º É instituído o Programa Brasil Semicondutores (Brasil Semicon), com o objetivo de incentivar o avanço tecnológico e o fortalecimento do ecossistema de pesquisa, desenvolvimento, inovação, *design*, produção e aplicação de componentes semicondutores, *displays* e painéis solares no País.

Audiências Públicas – Ceitec.

Após a realização de audiências públicas, constatou-se que a tentativa de dissolução societária da Ceitec teria sido fruto de uma burocracia sobre o papel da Ceitec, pois se baseou numa análise contábil, desconsiderando externalidades, e comparou a empresa a grandes *players* internacionais, que realizam investimentos maciços. A tentativa de liquidação da Ceitec, pelo que aqui foi dito, relatado e acrescentado nas escutas, causou diversos danos a ela, resultado da avaliação de políticas públicas.

Utilizando como método para a coleta de dados a pesquisa em fontes abertas e a escuta ativa de representantes do Governo, da sociedade civil e de empresas nas cinco audiências públicas realizadas ao longo deste ano, foi possível realizar uma análise formativa das políticas públicas Conecta e Capacita e retomada da Ceitec.

Sobre o Conecta e Capacita, temos que é uma política pública robusta, alinhada aos objetivos do Governo e adequada à modernização da indústria nacional e fortalecimento do ambiente de inovação.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Sobre o Conecta e Capacita, temos que é uma política pública robusta, alinhada aos objetivos do Governo e adequada à modernização da indústria nacional e ao fortalecimento do ambiente de inovação. Para termos a indústria mais inovadora, digital, exportadora e produtiva (objetivos da Nova Indústria Brasil), torna-se fundamental a formação de capital humano em tecnologia da informação.

O programa se divide em duas áreas: Conecta, por um lado, e Capacita, por outro. O Capacita se subdivide em formação de mão de obra em TI e em letramento digital.

O Conecta se insere no PAC, a fim de criar a infraestrutura de tecnologia de informação e comunicação para os atuais e futuros profissionais da área, além de promover a construção de redes seguras para o armazenamento e troca de dados científicos. Considerando que um dos vetores do desenvolvimento tecnológico é a proteção de direitos de propriedade, temos que a proteção de dados é essencial, pois evita o plágio e garante que os *royalties* das invenções brasileiras sejam aferidos por pesquisadores e instituições também nacionais.

Ademais, uma internet de qualidade que garanta a integridade e confiabilidade dos dados é um pré-requisito para o ambiente de negócios, de modo que haja uma crescente demanda pelos profissionais formados no Capacita.

Para além do letramento digital e do programa de Residência em Tecnologia de Informação e Comunicação do Capacita, as audiências públicas evidenciam a importância das habilidades do tipo *soft skills* desde a infância. Nesse sentido, uma das contribuições dessa avaliação de políticas públicas é constatar a necessidade de se repensarem os currículos da educação básica, de modo a desenvolver o raciocínio lógico do estudante, abandonando o modelo de ensino-aprendizagem pautado na simples memorização de conteúdo e das fórmulas.

Sobre a retomada da Ceitec, concluímos que a concentração da oferta internacional de semicondutores na Ásia, especialmente Taiwan, vulnerabiliza a indústria nacional, pois qualquer choque de oferta impacta uma diversidade de setores, com efeitos recessivos sobre o PIB, inflação e sobre as taxas de desemprego. Porém, não podemos adotar uma política de desenvolvimento tecnológico, como é a de semicondutores, apenas voltada às preocupações do mercado interno, com risco de incorrer em erros do passado, que culminaram numa indústria ineficiente e dependente de proteção e subsídio. Por isso, é louvável a inserção da retomada da Ceitec com a Nova Indústria Brasil (NIB), cujo objetivo é tornar a indústria nacional mais produtiva, exportadora, sustentável, inovadora e digital. Ou seja, a Ceitec contribuirá, num primeiro momento, para a competitividade da indústria nacional como um todo e para a resiliência das cadeias produtivas domésticas a choques de oferta de semicondutores. Por isso, o foco é a integração do Brasil aos fluxos comerciais e produtivos internacionais e não um modelo de desenvolvimento autárquico.

Além disso, é possível concluir que a Ceitec é parte de uma estratégia tecnológica que objetiva tornar o país resiliente a choques externos, com a possibilidade de desenvolver a capacidade de inovação em um setor de tecnologia de ponta. Tal estratégia, embora tenha custos no curto prazo, se mostrou economicamente viável a médio e longo prazo, diante dos números que mostravam que a Ceitec estava no caminho para a redução da dependência de recursos públicos – isso é incontestável – e sinaliza para uma recuperação positiva, conforme foi dito no decorrer deste resumo do relatório.

Também é importante considerar a possibilidade da geração do chamado efeito transbordamento. No longo prazo, a Ceitec pode catalisar o desenvolvimento de várias outras empresas privadas ao seu redor, com base em pessoal qualificado, ex-colaboradores e



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

aproveitamento das economias de escala. Esse foi o caso da Embraer que, atualmente, é a empresa que lidera dezenas de outras ao seu redor.

Para a Ceitec e a indústria de semicondutores em geral, propomos, em anexo a este relatório, uma indicação ao Poder Executivo para que crie um fundo para a indústria de semicondutores, conforme o art. 224 do Regimento Interno do Senado Federal, inserido pela Resolução do Senado Federal nº 14, de 23 de setembro de 2019. Como existe divergência sobre a constitucionalidade de fundos criados pelo Poder Legislativo para serem administrados por outro Poder, preferimos optar pela formulação de uma indicação ao invés de um projeto de lei, para evitar qualquer questionamento de sua constitucionalidade.

Um dos desafios da indústria de semicondutores é a carência de mão de obra qualificada. O programa Conecta e Capacita possibilita que, a longo prazo, haja mais profissionais disponíveis para contratação pela Ceitec – mão de obra contratada especializada, como é o caso dos projetistas. Em outras palavras, o Conecta e Capacita favorece o desenvolvimento da indústria de semicondutores, mas não é direcionado para isso, atingindo uma diversidade de setores. Ou seja, temos a formação de uma gama de profissionais para a Nova Indústria Brasil (NIB), pois uma indústria que se pretende inovadora e produtiva exige capital humano elevado.

Sr. Presidente, me permita aqui ir ao anexo ler a indicação que formula.

Apresentamos, nos termos dos arts. 133 e 224 do Regimento Interno do Senado Federal, a presente indicação, a ser encaminhada ao Excelentíssimo Senhor Presidente da República, com as sugestões e recomendações emanadas pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Informação e Informática no processo de avaliação de políticas públicas “Superação dos Obstáculos à Inovação no Brasil: programa Conecta e Capacita e retomada da Ceitec S.A.”, realizado ao longo deste ano de 2024.

Participaram do processo: poder público, setor privado e sociedade civil, que apresentaram sugestões para o aperfeiçoamento dessas políticas, especialmente da retomada e continuidade da Ceitec, de modo a torná-la uma política de Estado.

As recomendações propostas são as seguintes:

1. Criar o Fundo Nacional da Indústria de Semicondutores, para garantir que a Ceitec S.A. tenha recursos suficientes e perenes enquanto for estatal dependente, e viabilizar a inserção efetiva do Brasil nas cadeias de valor global e regional de semicondutores; e

2. vincular o acesso das grandes empresas (*big techs*) ao Fundo Nacional da Indústria de Semicondutores a investimentos e capacitação de jovens brasileiros, formando mão de obra qualificada, inclusive de projetistas.

#### Justificação.

O Senado Federal, no exercício da sua competência constitucional prevista no art. 71 da Constituição Federal, avaliou a tentativa de dissolução societária e o processo de retomada do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec S.A.).

A Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática ouviu representantes do poder público, da sociedade civil e do setor privado sobre a matéria. O relatório final da Comissão consolida esses achados e caminhos e apresenta um conjunto de proposições e soluções. Muitas das recomendações são de ordem administrativa, cabendo ao Poder Executivo implementá-las. Encaminho-o, portanto, à consideração de V. Exa. Gostaria, no entanto, de apresentar a seguinte justificação para a criação do Fundo Nacional para a Indústria de Semicondutores, ora proposto.

Em resposta à percepção do problema que é a dependência em relação a poucos produtores de *chips*, diversos países lançaram iniciativas de estímulo à produção nacional de



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

semicondutores. Na contramão da percepção internacional e dos incentivos à internalização da produção de semicondutores, o Brasil iniciou o processo de liquidação da Ceitec, mesmo na conjuntura de pandemia, com crise de oferta internacional de *chips*, sem considerar os efeitos de longo prazo.

Não podemos permitir que os investimentos atuais na retomada da Ceitec e seu reposicionamento comercial e tecnológico sejam ameaçados ao sabor de algum ciclo político. Ao invés disso, temos que instituir uma política pública perene de apoio a essa importante estatal que, na próxima década, se tornará autônoma financeiramente dos repasses orçamentários.

Contudo, o fundo não seria apenas destinado à Ceitec, podendo ser utilizado também para as 15 empresas que atuam nas etapas de encapsulamento e teste de *chips*. Vale destacar que muitas delas são multinacionais.

Pelo exposto, solicito a V. Exa. e aos demais Senadores aqui presentes que aceitem essa indicação, pois entendemos que o Fundo Nacional para a Indústria de Semicondutores é fundamental para o país.

Sr. Presidente, ao encerrar o meu relatório, agradeço mais uma vez a confiança em mim depositada nesta nobre missão e gostaria, por um dever de justiça e de correção, de agradecer e registrar o belo trabalho que foi feito pela Consultora, daqui do Senado Federal, Raquel Mesquita e por membros relevantes desta Comissão. E aí, ao citar, espero que todos se sintam contemplados, mas cito o Leomar e o Itamar, que foram pessoas que estiveram aqui, juntos, nos apoiando não só nos trabalhos desta Comissão, mas, em particular, nos trabalhos de audiências públicas, de discussão, de escuta que foram desenvolvidos.

O relatório, Sr. Presidente, tem mais de 70 páginas. Isso foi um resumo em que, sem tentar prejudicar o muito que tem nesse relatório, nós conseguimos pinçar o mais relevante.

Muito obrigado.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Parabéns, Senador Fernando Dueire. Excelente relatório.

Parabéns à Consultora e também à Consultoria do Senado pelo trabalho que foi feito.

Está lido o relatório.

Coloco em discussão a matéria.

Com a palavra o Senador Astronauta Marcos Pontes.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Para discutir.) – Bom dia, Presidente. Bom dia a todos.

Inicialmente, quero parabenizar o Senador Fernando Dueire pelo relatório.

Eu gostaria de fazer alguns comentários pertinentes ao conteúdo deste relatório, que são muito relevantes para o nosso país.

Primeiro, é com relação à infraestrutura de conectividade do país. Quero lembrar que eu fui Ministro das Comunicações também, e essa é uma das grandes preocupações. A gente tem um país muito grande, com regiões de difícil acesso. Nós temos alguns meios para conectar o país, seja por sinal de celular, por exemplo, 4G, etc., seja por fibra ótica, seja por sinal de rádio, seja por satélite. Em algumas regiões, satélite é o mais adequado, como a Região Amazônica, por exemplo. A RNP tem uma capacidade bastante interessante de prover conexão via fibra ótica. Nós, na época, estávamos conectando o Nordeste, tinha o Norte conectado também ali com fibra ótica nos rios, e o Centro-Oeste para as fazendas principalmente, mas ainda há muito trabalho a ser feito. Quando a gente fala disso aí, conectar as escolas é uma coisa essencial. Faz parte da função institucional da RNP exatamente a conexão de instituições de ensino.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Se a gente tem conexão de internet e energia – ontem, nós tratamos da parte da aceleração da transição energética –, a gente tem nas mãos um potencial muito grande de desenvolvimento das regiões, se somarmos a educação, educação profissionalizante, educação técnica... Então, com educação técnica mais energia mais conexão, a gente tem aí o potencial de trazer muitos jovens ou pessoas, de forma geral, para o mercado de trabalho. E o setor de tecnologia de informação e comunicação possui um *gap* muito grande de necessidade de profissionais. A gente está falando de centenas de milhares: 300 mil, 500 mil... A Brasscom atualiza isso no *sítio* dela constantemente. Do que a gente precisa realmente são esses três fatores e maneiras de trazer esses cursos para as pessoas, seja para mudarem de emprego, seja para terem os seus primeiros empregos.

Na época do ministério, nós tínhamos um programa chamado Brasil Futuro, que tinha até um sobrenome bonito: Futuro do Trabalho, Trabalho do Futuro. Se você dá cursos gratuitos, de curta e de média duração, você consegue trazer para o mercado as pessoas. E o valor do salário médio disso aí é pelo menos 2,5 ou 2,6 vezes o valor médio de salário do país, ou seja, isso é uma coisa muito boa. E quero lembrar que, com isso, a gente consegue fazer o desenvolvimento local também, porque as pessoas podem, através disso, trabalhar até no exterior, numa empresa no exterior, e receber aqui no Brasil, gastando no comércio local e assim por diante. Isso dá um desenvolvimento regional também bastante interessante. É tudo a favor desse tipo de projeto. A gente precisa realmente ter isso no nosso país.

Uma outra relação importante é com relação à Ceitec. Na época, houve muita discussão de colocação da Ceitec no PPI para venda da empresa. Até aí, tudo bem. Eu fui contra, como tem nos relatórios lá, como Ministro, a dissolução da Ceitec.

Ainda bem que não foi feito isso aí, porque seria um desperdício muito grande tudo que foi investido nessa empresa. Eu vi, em uma parte aí – até anotei aqui –, que você tem um gasto, um custo para a manutenção da empresa, pois ela é dependente ainda, mas esse custo tende a ser diluído ou reduzido, eu diria que é um investimento que é feito.

Ela tem capacidade de... Lembro que o pessoal fala muito do *chip* do boi em relação à Ceitec, de forma um tanto pejorativa, mas ela tem capacidade de fazer uma série de coisas, não só RFID, que são esses tipos de *chips* que são usados para detecção, inclusive para os Correios isso é muito importante. A gente conectou os Correios ali também, para, na hora em que passar um contêiner com pacotes, ler tudo aquilo rápido num portal e conseguir ter a informação direta. E não é só isso o tipo de utilidade. Você pode utilizar para pneus, havia lá um contrato já sendo feito com a Pirelli. Então, havia um horizonte muito interessante de rendimento, de transformar a empresa em uma empresa lucrativa, o que pode e deve ser feito.

Para isso, precisa-se melhorar o equipamento da empresa. Desmontar esse equipamento é muito caro, como foi falado. Tem uma sala limpa lá, e só para desmontar aquilo são 200 bilhões, ou seja, não é uma boa ideia fazer isso. Agora, melhorar o equipamento é necessário.

E onde que entra a Ceitec dentro desse contexto de produção de semicondutores? Um semicondutor é produzido geralmente em cima de um substrato de silício ou germânio e é o material mais utilizado para qualquer tipo de equipamento eletrônico, sempre vai ter ali diodos, transistores, etc., circuitos integrados. E esse processo todo começa na mineração, você traz esse material e transforma esse material em um substrato; depois, você vai ter que transformar aquilo lá, com a dopagem adequada, em um tipo de semicondutor, N, P, o que for; depois desse processo, aí, sim, falando em *chip*, você faz a transformação nos chamados *wafers*, que parecem um disquete antigo de computador ou um CD; e, depois dali, são recortados os microcircuitos, que são os *chips*. Aí é onde entra a Ceitec: fazer o desenho desses *microchips*. O Brasil não faz



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

essa mineração e não produz os *wafers*, que são importados. E, depois disso, então, a Ceitec faz o desenho desses *chips*, do desenho interno do *chip*, depois recorta tudo aquilo e faz o encapsulamento. Isso serve para uma série de atividades.

Eu expliquei tudo isso, porque eu acho que o Brasil tem condição muito mais de a gente chegar... A gente tem a capacidade de mineração aqui no Brasil. Tem certos impedimentos ainda, pois, quando se fala de mineração, todo mundo levanta a orelha pensando: "Mas tem a parte toda ambiental". Tem tecnologia para se fazer isso aí com a proteção ambiental de uma forma sustentável, e o Brasil tem capacidade de fazer isso. Só tem um problema. Outros países já correram atrás disso há muito tempo. Se a gente seguir simplesmente a mesma rota, vai demorar muito tempo, a gente sempre vai ficar atrás. A gente precisa fazer alguma coisa que nos coloque à frente dos países. E aí vêm as novas tecnologias, como inteligência artificial, que precisa de *chips* diferentes, existe uma tendência grande de inovações incrementais e disruptivas em *chips*, e a gente pode pegar lá na frente – vamos chamar assim – essa tecnologia e, aí, sim, investir. Para isso, a gente precisa de capital humano, a gente precisa de trabalho com as nossas universidades, com centros de pesquisa para chegar à frente com esses *chips*, seja com o que eles chamam de *neuromorphic design* para a inteligência artificial, seja com outros tipos. A gente precisa trabalhar lá na frente e não repetir o que os outros estão fazendo; senão, a gente vai sempre ficar atrás no mercado.

Existe um mercado para os *chips* normais, obviamente, que podem ser atendidos, e, para isso, parcerias são muito válidas para produzir dinheiro aqui no Brasil com isso, mas é interessante pensar lá na frente para a gente pegar esse mercado novo e não simplesmente repetir o que os outros fizeram.

Eu acho que o Brasil tem um potencial gigantesco nesse setor. Precisa de investimento, precisa de parcerias adequadas e precisa que a gente libere aqui, como legisladores, caminho para que essas indústrias vão para frente.

Um exemplo também é o Padis, que trata de semicondutores, de incentivo para semicondutores e para células solares. A China, por exemplo, domina o mercado de células solares no mundo – grande parte dos painéis solares vem da China. Para que a gente consiga vencer dentro dessa competição, a gente precisa ter inovação incremental dentro dessas células, para melhorar a eficiência delas. É possível também desenvolver isso no país. E isso aí pode estar coberto dentro desse aspecto. E temos que usar o poder de compra que nós temos. Aí eu vou costurar com aquela primeira parte que eu falei de energia, conexão e conhecimento, educação. Se a gente conseguir colocar painéis solares desenvolvidos no Brasil com inovação incremental, com indústria brasileira para ganhar terreno nisso e colocar esses painéis, por exemplo, na região da Amazônia, a gente consegue fornecer um incentivo para a nossa indústria, a indústria cresce com tecnologia nacional, e a gente consegue colocar o Brasil, aí, sim, mais à frente, como protagonista no mundo. Isso não é para sempre, tem que ficar o tempo todo inovando, mas é uma possibilidade.

Desculpem falar bastante disso aí, mas é que é um assunto importante para o Brasil, que precisa ser trabalhado com estratégia no Governo, ou seja, o Executivo, com a gente aqui para ajudar também a que essas estratégias tenham resultados, junto com o setor privado.

Obrigado, Presidente.

De novo, Senador Fernando Dueire, parabéns aí pelo grande trabalho.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado.

Não havendo mais quem queira discutir, encerro a discussão.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Votação simbólica.

Em votação.

As Senadoras e os Senadores que aprovam o relatório permaneçam como se encontram.

(Pausa.)

Está aprovado.

A matéria será encaminhada à Secretaria-Geral da Mesa.

Parabéns, Senador Fernando Dueire.

Segunda parte da nossa reunião.

**2ª PARTE**

**ITEM 1**

**PROJETO DE LEI N° 1993, DE 2024**

**- Terminativo -**

*Institui a Política Nacional de Coleções Biológicas Científicas.*

**Autoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes (PL/SP)

**Relatoria:** Senadora Damares Alves

**Relatório:** Pela aprovação do projeto, na forma da emenda substitutiva que apresenta.

**Observações:**

1. A matéria foi apreciada pela CMA, com parecer favorável ao projeto com as Emendas nº 1 a 9-CMA;

2. O Substitutivo, aprovado, será submetido a turno suplementar, nos termos do art. 282 do Regimento Interno do Senado Federal.

A Relatora é a Senadora Damares Alves, a quem quero dar os parabéns pela elegância, pois está num novo look. Parabéns, Senadora.

Concedo a palavra para a leitura do relatório.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF. Como Relatora.) – Presidente, antes, eu quero parabenizar o Senador pela avaliação e quero fazer coro a ele quando ele faz cumprimentos para a Consultoria, esses meninos e meninas que ficam ali no silêncio. Nós temos um quadro extraordinário nesta Casa, Senadores. São preparados, são dedicados, são muito solícitos, sempre à nossa disposição. E o seu relatório pode virar um livro, o seu relatório está perfeito, dá para fazer uma publicação, inclusive pela Comissão, desse relatório para a gente encaminhar às autoridades da área. Ficou muito bom. Parabéns pelo trabalho. Não é fácil, eu estou fazendo avaliação em uma Comissão, não é uma atividade fácil, porque a nossa avaliação pode dar norte depois à política pública. Então, parabéns e parabéns à Consultoria e à sua equipe de gabinete também, com certeza muito envolvida. Eu fiquei muito feliz, estava aqui acompanhando o relatório muito feliz. Parabéns.

Presidente, eu peço permissão para ir direto à análise, inclusive de uma forma resumida, porque o relatório do projeto já está apresentado há alguns dias, devidamente publicado, e é uma matéria de consenso.

Nós falamos com autoridades públicas, nós falamos com ex-Ministros – inclusive, um ex-Ministro é o autor da proposta – em muitas reuniões. A nossa última reunião com a equipe técnica demorou mais de quatro horas. Nossos gabinetes trabalharam em sintonia. Conversei com assessores de outros Senadores, com outros Senadores. Então, acho que nós chegamos a um consenso nesse voto, não é, Governo? O Governo está aqui. Acho que, no Governo, também tem consenso. É o que a gente fez de melhor. E ainda vai para a Câmara. Então, eu acredito que é um voto que atendeu as solicitações de todos que estão envolvidos com a matéria.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

O projeto, Presidente, segue as regras regimentais e harmoniza-se com as regras do art. 218 da Constituição Federal, que determinam ao Estado promover o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação. Não há ajustes quanto à técnica legislativa e jurídica.

De fato, a maior parte das coleções biológicas científicas encontra-se abrigada em universidades e outras instituições públicas, sob a responsabilidade de pesquisadores nas áreas de botânica, zoologia, medicina e segurança alimentar, apenas para mencionar alguns dos principais segmentos ligados à gestão das coleções brasileiras. Essas coleções estão sob a gestão de destacadas instituições, como a Embrapa, que tem coleções em unidades responsáveis pela gestão do patrimônio genético para a segurança alimentar, como a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; o Museu Paraense Emílio Goeldi; o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo; e a coleção científica do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, apenas para citar alguns exemplos.

Desde nosso parecer na Comissão de Meio Ambiente, que realizou ajustes na matéria por meio de emendas por mim apresentadas lá na Comissão, onde também fui Relatora, realizamos diversas reuniões com as sociedades científicas e instituições diretamente associadas às regras propostas, no sentido de aperfeiçoar ainda mais o projeto, para assegurar a implementação do marco regulatório pretendido. Sob a coordenação da minha equipe, essas instituições propuseram importantes aperfeiçoamentos. Devemos reconhecer como parte dessa construção, que contou com a participação também da equipe do Senador Astronauta Marcos Pontes, autor do projeto, a contribuição da Sociedade Brasileira de Zoologia, da Sociedade Botânica do Brasil, do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, da Embrapa, do Museu de Zoologia da USP, dentre outros importantes atores.

Assim é que, como resultado desse trabalho para alinhar as regras propostas à realidade dos atores interessados e que serão diretamente afetados pelo marco regulatório pretendido, fizemos diversas alterações ao longo da proposição, mantendo, contudo, seu mérito, que é incontestável.

A importância desse marco regulatório merece o reforço de outro aspecto que apontamos em nosso parecer na Comissão de Meio Ambiente, considerando eventos que destruíram parte de algumas das coleções científicas mais valiosas de nosso país.

No incêndio no museu, por exemplo, naquele incêndio no Museu do Rio de Janeiro, nós perdemos uma coleção biológica importante. Por isso vem um marco para estabelecer algumas regras, inclusive, de segurança para essas coleções.

Nesta Comissão, ponderamos mais uma vez pela premência da instituição do marco regulatório proposto, por meio de normas gerais a serem seguidas nacionalmente a partir da política nacional a ser instituída pelo projeto em análise.

Com o objetivo de consolidar as sugestões trazidas pelos diversos atores da sociedade científica e das instituições públicas associadas à matéria, conforme aqui relatamos, apresentamos um substitutivo que mantém no mérito os ajustes aprovados pela CMA, com destaque para os seguintes aperfeiçoamentos: i) ajustes nos conceitos de coleção biológica científica, coleta, curador de coleções biológicas científicas; retirada de conceitos não utilizados ao longo das regras; e ajustes nos conceitos de conservação e diversidade biológica, para alinhá-los aos termos da Convenção sobre Diversidade Biológica; ii) alterações pontuais nos objetivos previstos e nas competências das instituições mantenedoras de coleções; iii) menção expressa ao dever do poder público de instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para a implementação das regras propostas; iv) menção expressa ao órgão federal de ciência e



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

tecnologia como responsável pela implementação da Política Nacional de Coleções Biológicas Científicas; v) regra inspirada no Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para destinação de no mínimo 30% dos recursos de editais e programas de fomento a instituições das Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, de modo a fortalecer coleções localizadas nessas regiões – incríveis coleções na Região Norte, Presidente, incríveis! – ; vi) inclusão de penalidades pelo descumprimento das regras previstas, sobretudo para assegurar que as instituições que abrigam as coleções adotem medidas adequadas à proteção dos acervos, de modo a prevenir prejuízos imensos como os decorrentes dos incêndios que destruíram acervos do Instituto Butantan e do Museu Nacional, bem como ajuste nas regras sobre fiscalização do cumprimento da lei resultante; e, por fim, vii) previsão de prazo de sete anos para adequação às regras previstas, o que traz muita tranquilidade para os colecionadores, essa regra de transição ter um prazo de sete anos.

Do mesmo modo que atuamos na CMA, todos os aperfeiçoamentos aqui propostos estão em consenso com o autor do projeto, o ilustre Senador Astronauta Marcos Pontes. Creio, Senador, que nós dois juntos – tenho a alegria de estar junto nessa proposta – vamos deixar um presente para a ciência no país.

Meu voto, portanto, Presidente.

Somos pela regimentalidade, boa técnica legislativa, juridicidade, constitucionalidade e, no mérito, pela aprovação do Projeto de Lei nº 1.993, de 2024, na forma do substitutivo que apresentamos, que já foi devidamente publicado, sem nenhuma contestação ao substitutivo, nenhuma emenda, nenhuma dúvida.

O substitutivo é enorme e, como já foi publicado, eu não vou ler.

Esse é o voto, o parecer, e eu peço apoio aos pares.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado, Senadora Damares.

Lido o relatório, coloco em discussão.

Pois não, Senador.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Para discutir.) – Eu tenho que discutir.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Claro, Senador.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP) – Primeiro, quero agradecer e parabenizar a Senadora Damares pelo trabalho feito.

Esse assunto tem uma importância gigantesca, tanto do ponto de vista de preservação do patrimônio histórico do país como pela preservação das coleções científicas que são utilizadas para pesquisas em muitos lugares. Como foi dito, na Região Norte do país, nós temos ali coleções, como no Museu Goeldi, por exemplo, que são extremamente importantes para a pesquisa do país.

Infelizmente nós tivemos essas ocorrências, como lá no Museu Nacional, no Rio de Janeiro. E isso aconteceu, até onde eu sei, justamente pela presença de coleções úmidas, vamos dizer assim, com material inflamável, num espaço sem toda a proteção necessária para isso e compartilhando o espaço.

No Ministério, então, eu coloquei recursos para que fosse feito um outro prédio ali em frente ao Museu, num espaço em que havia um quartel dos bombeiros antigamente, para que essas coleções úmidas ficassem em local separado, com proteção. É um meio, mas a gente precisa ter uma legislação que proteja as nossas coleções no Brasil como um todo.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Além disso, também outros tipos de coleções são muito importantes para a preservação da nossa agricultura, por exemplo, da nossa capacidade de produção de alimentos. Sementes que são coletadas e guardadas precisam de um ambiente muito propício, muito especial. E isso, geralmente, é com muito baixa temperatura. Então, existem locais em regiões muito frias, como o norte da Europa, etc., onde elas podem ser depositadas. No Brasil, a gente não tem esses locais, mas certamente esse é um programa que pode ser feito em conjunto com outros países, por exemplo, na Antártica, para a preservação desse patrimônio, da alimentação do planeta.

Outro ponto importante são as questões de preservação de vírus, preservação de vários elementos que são danosos à agricultura ou para o ser humano, que precisam de uma proteção muito, mas muito especial, com um nível de biossegurança três, quatro, muitas vezes, o que também exige um cuidado e programas especiais. Ou seja, às vezes, quando a gente fala de coleção biológica, a pessoa acha que é uma coisa mais ou só para museu, e não é, não. Tem muitas outras coisas que podem e precisam ser feitas.

Então, parabéns, Senadora Damares. Eu tenho certeza de que um projeto como esse vai favorecer muito o país como um todo em vários aspectos.

Obrigado.

Parabéns.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado, Senador Marcos Pontes.

Não havendo mais quem queira discutir, encerro a discussão.

A votação será realizada com a abertura do painel eletrônico após a leitura e aprovação dos itens de forma simbólica.

O item 2 da pauta, o PL 6.417, de 2019, foi retirado a pedido do Relator, o Senador Izalci Lucas, devido à ausência dele para comparecimento à Comissão de Constituição e Justiça.

(É o seguinte o item retirado de pauta:

**2ª PARTE**  
**ITEM 2**  
**PROJETO DE LEI N° 6417, DE 2019**  
**- Terminativo -**

*Altera a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, para dispor sobre o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Agropecuária (SNPA).*

**Autoria:** Senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN), Senador Luis Carlos Heinze, Senadora Soraya Thronicke

**Relatoria:** Senador Izalci Lucas

**Relatório:** Pela aprovação do Projeto e das Emendas nº 1-CRA e 2-CRA.

**Observações:**

1. A matéria foi apreciada pela CRA, com parecer favorável ao projeto com as Emendas nº 1 e 2-CRA;

2. A matéria será encaminhada à Secretaria-Geral da Mesa após a deliberação terminativa da CCT.)

Vamos ao item 3 da pauta.

**2ª PARTE**  
**ITEM 3**  
**PROJETO DE LEI N° 5066, DE 2020**  
**- Não terminativo -**



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

*Modifica a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e a Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para dispor sobre o estímulo à pesquisa e à adoção de novas tecnologias na exploração e produção de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos.*

**Autoria:** Senador Plínio Valério (PSDB/AM)

**Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes

**Relatório:** Pela aprovação da Emenda nº 7-PLEN, com a subemenda que apresenta.

**Observações:**

*A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão de Serviços de Infraestrutura após a deliberação da CCT.*

Astronauta Marcos Pontes, se puder ir direto ao voto, para a celeridade dos demais itens que estão previstos para a nossa sessão de hoje...

Obrigado.

Concedo a palavra ao Relator.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Como Relator.) – Obrigado, Presidente.

Indo direto ao voto no item 3.

Esse item 3, do Senador Plínio Valério, trata da modificação da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, para dispor sobre o estímulo à pesquisa e à adoção de novas tecnologias na exploração e produção de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos.

Voto.

Pelo exposto, opinamos pela constitucionalidade, juridicidade, regimentalidade e boa técnica legislativa e, no mérito, votamos pela aprovação parcial da Emenda nº 7-PLEN, na forma da subemenda a seguir.

SUBEMENDA Nº - CCT

(à Emenda nº 7-PLEN ao PL nº 5066, de 2020)

O art. 2º da Emenda nº 7-PLEN passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º .....

'Art. 23. ....

§4º Os contratados serão obrigados a realizar despesas qualificadas como pesquisa, desenvolvimento e inovação em montante equivalente a:

I – 1% (um por cento) da receita bruta da produção, nos contratos de concessão de campos de grande volume de produção ou de elevada rentabilidade;

II – 1% (um por cento) e 0,5% (cinco décimos por cento) da receita bruta dos campos pertencentes aos blocos detalhados e delimitados, respectivamente, nos contratos de partilha de produção e de cessão onerosa.” (NR)

Este é o voto, Presidente.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado, Senador Marcos Pontes.

Lido o relatório, coloco em discussão a matéria. (Pausa.)

Não havendo quem queira discutir, encerro a discussão.

Em votação.

As Senadoras e os Senadores que aprovam o relatório permaneçam como se encontram. (Pausa.)

Está aprovado.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão de Serviços de Infraestrutura.  
Item 4.

**2ª PARTE**  
**ITEM 4**  
**PROJETO DE LEI N° 2252, DE 2022**  
**- Não terminativo -**

*Declara como de especial interesse para a geração de conhecimento, de tecnologia e de inovação, bem como para o desenvolvimento brasileiro, nos termos do parágrafo único do art. 219 da Constituição Federal, os Centros de Pesquisa e de Inovação de Empresas (CPIEs).*

**Autoria:** Câmara dos Deputados

**Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes

**Relatório:** Pela aprovação do Projeto e rejeição da Emenda nº1-CAE.

**Observações:**

1. A matéria foi apreciada pela CAE, com parecer favorável ao projeto, com a Emenda nº 1-CAE;

2. A matéria será encaminhada à Secretaria-Geral da Mesa após a deliberação da CCT.  
O Astronauta Marcos Pontes é o Relator.

Concedo-lhe a palavra para a leitura do relatório.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Como Relator.) – Obrigado, Presidente.

Este PL 2.252 declara como de especial interesse para a geração de conhecimento, de tecnologia e de inovação, bem como para o desenvolvimento brasileiro, nos termos do parágrafo único do art. 219 da Constituição Federal, os Centros de Pesquisa e de Inovação de Empresas.

O voto.

Diante do exposto, o voto é pela aprovação do Projeto de Lei nº 2.252, de 2022, e rejeição da Emenda nº 1-CAE.

Esse é o voto, Presidente.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Lido o relatório, coloco em discussão a matéria. (Pausa.)

Não havendo quem queira discutir, encerro a discussão.

Votação simbólica.

Em votação.

Os Senadores e as Senadoras que aprovam o relatório permaneçam como se encontram.  
(Pausa.)

Está aprovado.

A matéria será encaminhada à Secretaria-Geral da Mesa.

**2ª PARTE**  
**ITEM 5**  
**PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO N° 350, DE 2020**  
**- Não terminativo -**

*Susta o Decreto nº 10.065, de 14 de outubro de 2019, que dispõe sobre a qualificação do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – Ceitec no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República.*

**Autoria:** Senador Lasier Martins (PODEMOS/RS)



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes

**Relatório:** Pelo arquivamento do projeto.

**Observações:**

*A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania após a deliberação da CCT.*

A relatoria também é do Senador Astronauta Marcos Pontes.

Concedo-lhe a palavra, Senador.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Como Relator.) – O voto.

Diante do exposto, cumprido o disposto no §2º do art. 23 da Lei 13.303, de 30 de junho de 2016, voto pelo conhecimento e arquivamento do Ofício "S" nº 68, de 2018, nos termos do inciso III do art. 133 do Regimento Interno do Senado Federal.

Esse é o voto.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Lido o relatório, coloco em discussão a matéria. (*Pausa.*)

Não havendo quem queira discutir, encerro a discussão.

Os Senadores e as Senadoras que aprovam o relatório permaneçam como se encontram. (*Pausa.*)

Está aprovado.

A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão, Constituição, Justiça e Cidadania.

**2ª PARTE**

**ITEM 6**

**PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO N° 558, DE 2020**

**- Não terminativo -**

*Susta os efeitos do Decreto nº 10.578 de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre a dissolução societária do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. e a publicização das atividades direcionadas à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no setor de microeletrônica.*

**Autoria:** Senador Jaques Wagner (PT/BA) e outros

**Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes

**Relatório:** Pelo arquivamento do projeto.

**Observações:**

*A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania após a deliberação da CCT.*

Com a palavra, o Senador astronauta Marcos Pontes.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Como Relator.) – O PDL 558, de 2020, susta os efeitos do Decreto nº 10.578, de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre a dissolução societária do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A., a Ceitec, e a publicização das atividades direcionadas à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no setor de microeletrônica.

O voto.

Ante o exposto, voto pelo arquivamento, devido à perda de objeto, do Projeto Decreto Legislativo nº 558, de 2020.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Lido o relatório, coloco em discussão a matéria. (*Pausa.*)



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Não havendo quem queira discutir, encerro a discussão.  
Em votação.

Os Senadores e as Senadoras que aprovam o relatório permaneçam como se encontram.  
(Pausa.)

A matéria está aprovada e será encaminhada à apreciação da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania.

Item 7.

**2ª PARTE**  
**ITEM 7**  
**OFÍCIO "S" N° 68, DE 2018**  
**- Não terminativo -**

*Encaminha, em cumprimento ao disposto no § 3º do art. 37 do Decreto 8.945/2016, a análise de atendimento das metas e resultados na execução do plano de negócios e da estratégia de longo prazo da FINEP, referente ao período de 2017.*

**Autoria:** Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

**Relatoria:** Senador Astronauta Marcos Pontes

**Relatório:** Pelo conhecimento e arquivamento do OFS 68/2018.

**Observações:**

*A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão de Transparência, Governança, Fiscalização e Controle e Defesa do Consumidor após a deliberação da CCT.*

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Como Relator.) – O Ofício "S" 68, de 2018, encaminha, em cumprimento ao disposto no §3º do art. 37 do Decreto 8.945, de 2016, a análise de atendimento das metas e resultados na execução do plano de negócios e da estratégia de longo prazo da Finep, referente ao período de 2017.

O voto.

Diante do exposto, cumprido o disposto no §2º do art. 23 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, voto pelo conhecimento e arquivamento do Ofício "S" nº 68, de 2018, nos termos do inciso III do art. 133 do Regimento Interno do Senado Federal.

Esse é o voto, Presidente.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado.

Coloco em discussão a matéria. (Pausa.)

Não havendo quem queira discutir, encerro a discussão.

Senadoras e Senadores que aprovam o relatório permaneçam como se encontram.

(Pausa.)

Está aprovado.

A matéria será encaminhada à apreciação da Comissão de Transparência, Governança, Fiscalização e Controle e Defesa do Consumidor.

Em votação o substitutivo ao PL 1.993, de 2024, nos termos do relatório apresentado.

Solicito a abertura do painel eletrônico.

Quem concorda com o voto da Relatora, Senadora Damares, vota "sim" ao substitutivo.

Os Senadores já podem votar.

(Procede-se à votação.) (Pausa.)



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– A votação está iniciada, senhores.

Tem que fazer mais uma votação disto aqui? (*Pausa.*)

Solicito às assessorias dos Srs. Senadores membros da Comissão que peçam, por gentileza, o voto para que possamos ter o quórum necessário para a aprovação ou até mesmo rejeição do PL apresentado. Por favor. (*Pausa.*)

Pronto. Atingimos já o quórum necessário. A votação será encerrada. (*Pausa.*)

Votação encerrada.

(Procede-se à apuração.)

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Nós tivemos: SIM, 10; NÃO, nenhum voto.

Nenhuma abstenção.

Quórum: 11.

Está aprovado o substitutivo ao PL 1.993, de 2024.

Ficam prejudicados os projetos e as Emendas nºs de 1 a 9, da CMA.

O substitutivo aprovado será submetido a turno suplementar nos termos do art. 282 do Regimento Interno do Senado Federal.

Consulto os Srs. Senadores se podemos submeter o substitutivo ao PL 1.993 a esse turno suplementar. (*Pausa.*)

Aprovado.

Sras. e Srs. Senadores que concordam permaneçam como se encontram.

Em apreciação o substitutivo em turno suplementar.

Exponho que poderão ser oferecidas emendas até o encerramento da discussão, vedada a apresentação de novo substitutivo integral.

Coloco em discussão. (*Pausa.*)

Não havendo mais quem queira discutir, encerro a discussão.

Não tendo sido apresentadas emendas no turno suplementar, o substitutivo é dado como definitivamente adotado, sem votação, nos termos do art. 284 do Regimento Interno do Senado Federal.

As matérias serão encaminhadas à Secretaria-Geral da Mesa.

Antes de encerrarmos nossos trabalhos, proponho a dispensa da leitura e a aprovação da ata da presente reunião.

Srs. Senadores e Senadoras que concordam permaneçam como se encontram. (*Pausa.*)

A ata está aprovada e será publicada no Diário Oficial da União.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG.  
Fala da Presidência.) – Senhores, quero, na minha despedida como Presidente desta Comissão, deixar aqui também alguns posicionamentos desses dois anos em que aprendi muito, em que, juntos, nós avançamos muito e demos ao país uma contribuição e uma discussão de altíssimo nível e uma contribuição muito importante para o desenvolvimento da ciência e, principalmente, para a discussão sobre a falta de financiamento para nós, brasileiros, porque nossos governos, um após outro – de direita, de esquerda –, não têm dado a atenção devida ao setor.

Ontem comentei, durante o Plenário, Senadora Damares, que o mundo, hoje, se une na competitividade e que nós precisamos também nos unir a quem está na fronteira desse conhecimento. E, ao contrário, nossa política externa tem nos levado a um lado obscuro da



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

humanidade, a um lado em que a ciência e tecnologia, muitas vezes, é dada apenas para o princípio da morte, e não o da vida e do desenvolvimento.

Falo abertamente sobre a posição brasileira, que hoje se alinhou ao Irã, por exemplo, que usa da tecnologia para a construção de uma bomba atômica, um país que apoia grupos terroristas do mundo todo e que tem, da política externa brasileira, um apoio absurdo do nosso Chanceler Celso Amorim, por questões até particulares.

Do outro lado, o Brasil tem em Israel, hoje, quase que um desafeto pelo nosso Itamaraty, um país de onde todos os aviônicos da nossa produção vêm, que é a nossa principal pauta de importação. Nossos sistemas de segurança, nossos sistemas de defesa, todos vêm e podem ser desenvolvidos com parceria no Estado de Israel.

Então, a nossa política externa hoje nos atrasa, e isso é preocupante.

Temos, por outro lado, os Estados Unidos, a Europa, um bloco ocidental muito bem consolidado, que se juntou à Índia, que estava aí, há 30 anos, dezenas de passos atrás do Brasil no combate à miséria, ao desenvolvimento da ciência e tecnologia, e que, muito em breve, será a terceira maior economia do mundo e, principalmente, um dos principais celeiros de desenvolvimento de processos tecnológicos.

E eles se uniram, ao contrário do Brasil – que caminhou para o lado do atraso nessa questão. Eles se uniram: durante o dia, as empresas desenvolvem nos Estados Unidos, na Europa, no lado ocidental; quando vão dormir, é dia na Índia, as empresas parceiras na Índia continuam o trabalho de desenvolvimento. Então, muito mais rapidamente eles produzem patentes, eles oferecem ao mundo soluções e eles conseguem gerar empregos de alta qualidade na engenharia, entre a medicina, e vão recebendo do mundo, naturalmente, a atenção e os contratos que nós, brasileiros, estamos perdendo.

Nós, um país gigante, com uma série de possibilidades, nesses últimos 30 anos só retrocedemos. Políticas importantes de desenvolvimento, ciência e tecnologia, no Brasil, vacinas, aeroespacial, na própria aviação, semicondutores, como nós discutimos hoje aqui... Queríamos entregar e vender uma empresa que pode ser uma das principais produtoras de semicondutores do mundo. Nós queríamos fechar a empresa!

Então, a nossa visão de mundo precisa avançar.

Agora, na discussão da nossa Comissão da inteligência artificial, coloquei aqui: "Vamos ficar atentos. O Brasil pode ser o grande celeiro para a questão de nós trazermos para cá todos os sistemas de inteligência artificial que ficaram arquivados".

O Brasil tem condições de ter um centro de desenvolvimento: nós temos energia, nós temos estabilidade terrena – nós não temos terremoto –, não temos nada que possa afetar esses centros, e isso tem que ser trazido para o Brasil.

São trilhões em investimentos, mas, infelizmente, nós ainda nos debatemos em questões muito pequenas, partidariamente, até de comportamento ou de questões de socialismo, comunismo... Isso aí nos atrasa, e nós temos a obrigação de chamar a atenção do país sobre tudo isso.

Eu me recordo de que, ao ser eleito para presidir este Colegiado, declarei que buscaríamos ampliar a pesquisa científica e assegurar investimentos nesse setor tão importante para o desenvolvimento do Brasil. Gostaria de recuperar algumas dessas falas e posicionamentos, a fim de medir, por essa régua, o quanto fomos fiéis ao nosso diagnóstico inicial e às medidas que aspirávamos tomar.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

Na ocasião, pus em relevo a necessidade de trabalhar para que todos os brasileiros tivessem acesso a tecnologias importantes, como a ampliação e o acesso pleno à quinta geração de redes móveis, a rede 5G, inclusive em setores como o agronegócio e a mineração.

"Como tornar o Brasil mais moderno tecnologicamente?". "Como levar ao povo brasileiro mais facilidade de acesso à tecnologia e a informações de qualidade?". Foram duas das perguntas que lancei inicialmente ao debate.

A implantação de políticas de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação pressupõe transversalidade e diálogo com uma ampla gama de atores sociais e políticos, a fim de contribuir para a organização institucional do setor. Assim, falávamos em procurar o Ministério da Educação e o da Ciência, Tecnologia e Inovação, as agências de financiamento, vários outros órgãos afetos às nossas competências regimentais.

Essa interlocução foi uma constante em nossos trabalhos aqui na CCT. Ciente das diferenças inter e intrarregionais e em consonância com os dispositivos constitucionais que impõem o objetivo de diminuir as assimetrias dentro da Federação, destaquei, como prioridade da gestão, ajudar os estados na implementação das políticas públicas de ciência e tecnologia. Afirmei que, no Brasil, sendo muito grande, muitas vezes os recursos não chegam à quantidade correta para a implementação das políticas públicas de tecnologia e afirmei que gostaria de trabalhar para destravar isso, para que possamos levar desenvolvimento tecnológico de forma mais célere a todos os estados brasileiros.

Por fim, também detectei a necessidade de avançar na análise e votação de um enorme quantitativo de matérias que se encontravam paradas na Comissão: exatamente 661 proposituras.

Sras. e Srs. Senadores, listei brevemente alguns dos objetivos que identifiquei no início do biênio 2023-2024. Na verdade, os desafios eram e continuam a ser muito maiores e mais diversificados, mas creio que, com união, perseverança e muito trabalho, estivemos à altura da missão a que nos consagramos.

Com a ajuda de V. Exas. e a valiosíssima colaboração da Vice-Presidente Soraya Thronicke, a quem agradeço, enfrentamos um conjunto de matérias que figuram entre as mais importantes em discussão no Parlamento, matérias que tratam de assuntos de grande relevância para o Brasil, para toda a nossa população, num cenário em que vínhamo de grande recuo nos investimentos em ciência, tecnologia e inovação no período pós-pandêmico.

Ficou decidido que a linha mestra de nossa atuação consistiria em tratar de mecanismos para superar os óbices à inovação do Brasil, não apenas identificando dificuldades, mas, ao contrário, apresentando soluções concretas, e contribuir, assim, para o desenvolvimento econômico e científico do país.

Para tanto, promovemos dezenas de reuniões, encontros, audiências públicas, inclusive interativas, nas quais pudemos ouvir o setor público, a iniciativa privada, o meio acadêmico, as diversas associações relacionadas com a promoção da ciência e tecnologia. Assim, foi possível debater uma temática ampla, complexa e de fundamental importância.

Foi o caso das perspectivas de robustecimento da indústria nacional de semicondutores e de dinâmica do mercado internacional do setor, incluindo a reversão da Ceitec, a empresa de semicondutores anteriormente destinada ao fechamento e à liquidação, uma completa falta de visão sobre a capacidade deste país – é algo impressionante. E não é de agora, não é, Senador? Porque, por muito pouco, nós não entregamos a Embraer ao controle estrangeiro, e a empresa seria retirada do Brasil –; também da escassez de mão de obra especializada em TI no nosso país e das iniciativas de repatriação de cérebros, desafios relativos ao financiamento das



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

universidades federais, dos programas de pós-graduação e do fomento à pesquisa; o impacto e a governança do Fundo Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o FNDCT, o PAC da ciência em programas como Conecta e Capacita; a pauta da interação entre saúde, ciência e tecnologia; complexo industrial da saúde, entre outros assuntos fundamentais.

Permitam-se os Srs. Senadores e as Sras. Senadoras citar alguns poucos projetos de lei que aprovamos aqui na CCT.

Acabo de mencionar a área da saúde. Então, convém destacar o PL 4.467, de 2021, do Senador Alessandro Vieira, brilhantemente relatado pelo Senador Astronauta Marcos Pontes, que dispõe sobre a destinação dos recursos do FNDCT para projetos, programas e pesquisas de imunobiológicos, estimulando a produção de vacinas, diminuindo a nossa dependência do Brasil de insumos biológicos do exterior, iniciativa nascida das desventuras da pandemia.

Entre as matérias que fizemos avançar, incluo também o PL 3.269, de 2019, iniciativa do saudoso Senador Major Olimpio, que institui o chamado "silêncio positivo", ou seja, concede autorização para instalar infraestrutura de suporte às redes de telecomunicações em área urbana, após 60 dias, caso não haja decisão do município sobre o licenciamento dentro do prazo. Trata-se de medida desburocratizante, capaz de agilizar a instalação de torres de celular, por exemplo, em tempo hábil e necessário para facilitar a vida da população.

Já o PL 5.451, de 2019, de autoria do Senador Zequinha Marinho, relatado pelo Senador Vanderlan Cardoso, altera a legislação dos fundos constitucionais das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, para acrescentar, entre os setores passíveis de financiamento, os projetos de PDI, isto é, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Obviamente, essa nova possibilidade potencializa o objetivo central dos referidos fundos, que é contribuir para o desenvolvimento social e econômico dessas regiões.

Também aprovamos o PL 2.838, de 2020, do Senador Izalci Lucas, por mim relatado, que moderniza a chamada Lei do Bem, Lei nº 11.196, de 2005, adaptando-a aos novos modelos de negócio e inovação. Trata-se de uma demanda antiga do setor industrial brasileiro.

Ela promove alterações significativas na legislação, ao permitir o fluxo de investimentos e a continuidade de projetos em momentos de crise econômica, favorecendo a inovação, ao incluí-la no rol de despesas dedutíveis de investimentos em empresas de tecnologia, as *startups*.

Em relação a essas empresas inovadoras, aprovamos o PL 2.831, de 2019, de autoria da ilustre Senadora Leila Barros, o qual cria medidas de estímulo a empresas de base tecnológica, comumente designadas como *startups*, cujas fundações ainda não tenham excedido 60 meses de existência.

Na mesma linha, da lavra do Senador Randolfe Rodrigues, encontra-se em tramitação na Comissão, sob minha relatoria, o PL nº 3.466, de 2019, o qual institui o Fundo de Financiamento às Empresas Startups, visando a obter recursos para financiar projetos de inovação em empresas nascentes e intensivas em conhecimento de tecnologia.

Igualmente as áreas de fronteira tecnológica. Analisamos o PL 880, de 2019, de autoria do Senador Jorginho Mello, considerado vital para a promoção do desenvolvimento científico, pesquisa, inovação e capacitação.

O PL ficou conhecido como Marco Legal da Nanotecnologia e Materiais Avançados. A relatoria está a cargo da competente Senadora Teresa Leitão.

Em paralelo, do mesmo autor, tramita o Projeto de Lei Complementar nº 23, de 2019, que visa a incluir empresas de nanotecnologia no sistema de tributação Simples Nacional.

Atualmente, tramita na CCT o PL 6.417, de 2019, de autoria dos Senadores Styvenson Valentim, Luis Carlos Heinze e Soraya Thronicke, com relatoria do Senador Izalci Lucas. O



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

projeto dispõe sobre o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Agropecuária, o SNPA, criando um segmento próprio para a agricultura no âmbito do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Trata-se de uma iniciativa bem-vinda para um setor que se caracteriza, cada vez mais, pelo uso intensivo de novas tecnologias em suas atividades.

Sras. Senadoras e Srs. Senadores, antes de terminar, quero discorrer brevemente sobre a recente aprovação do PL 2.338, de 2023, que trata da regulação da inteligência artificial em nosso país.

A aprovação se deu no âmbito da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial, sob a minha Presidência. Fui muito honrado por essa designação e por essa responsabilidade.

Após meses de trabalho árduo e incansável, pudemos obter alguns consensos sobre essa matéria verdadeiramente atual e indispensável para toda ação humana nas décadas vindouras.

Avaliamos o relatório da Comissão de Juristas criada pelo Ato do Presidente do Senado Federal nº 4, de 2022, e recebemos dezenas de especialistas de áreas distintas da academia e do setor privado, assim como técnicos e autoridades do Governo.

Examinamos, comparativamente, a legislação e a experiência internacionais; debatemos, internamente, até os limites da exaustão; mas, enfim, aprovamos uma legislação moderna, aberta e, a meu ver, suficiente para regular a matéria e conter eventuais excessos e incidentes.

É impossível descrever, neste pronunciamento, o total de características da nova legislação, mas me orgulha ter tido um cuidado rigoroso com a manutenção dos direitos fundamentais e zelo com os direitos autorais, além de não descuidar de mecanismo para a contenção de riscos excessivos.

Prezados colegas, há motivos de sobra para estarmos orgulhosos do trabalho desenvolvido durante o biênio 2023-2024 nesta Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática. Com certeza, travamos o bom combate, contribuímos para formar um país melhor, fundado nas boas práticas da ciência, da pesquisa, da tecnologia e da inovação.

Felictito aos Srs. Senadores e às Sras. Senadoras, agradecendo sua boa vontade e aptidão técnica, a paciênciia...

Agradeço também a todos os servidores da CCT, na figura do eminente Secretário, Sr. Leomar Diniz, profissionais de elevado calibre, que tão bem nos assessoraram nessa empreitada.

Era o que eu tinha a dizer, e agradeço a todos mais uma vez, desejando desde já, apesar de termos uma semana de muito trabalho, a semana que vem, que seja um Natal de muitas felicidades e um Ano Novo muito abençoado, de novas conquistas para todos nós.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – Presidente, eu preciso me manifestar.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Pois não, Senadora.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF. Pela ordem.) – Como dizer tudo isso para o Brasil? Como dizer tudo isso para o seu estado, para o povo que o elegeu? Eu não consigo, porque o trabalho que esta Comissão fez, nesses dois anos, é digno de aplausos, é digno de louvor, é digno de a gente aplaudir em pé. E que seu estado saiba disso, Presidente.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG) – Obrigado.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – As grandes entregas... E o senhor se tornou Presidente de uma Comissão num período extremamente complicado. O início desta legislatura não foi fácil.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Sim.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – Havia muita tensão, muita tensão.

A gente vem de um pós-8 de janeiro, todo mundo dividido, todo mundo brigando, e os novos chegaram e os novos ocuparam esta Comissão. Veio eu, veio o astronauta, a resistência, e o senhor soube conduzir as diferenças, os embates, de uma forma, com tanta maestria... O senhor nos uniu nesta Comissão.

Tem até Senador que não gostava de mim que começou a gostar de mim por causa desta Comissão. (*Risos.*)

De uma hora para a outra, o senhor me tornou uma cientista. Eu estou dando colaboração extraordinária para a ciência.

E, assim, a forma como o senhor nos uniu, o senhor nos conduziu... O senhor deixou registrada a sua marca nesta Comissão.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – O Brasil precisa saber disso, porque nós somos tão criticados, Presidente. Lá fora, estão falando tão mal de nós, Senadores...

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Sim, verdade.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – E, num breve relatório que o senhor fez, o senhor não colocou tudo. O relatório que o senhor apresentou aí, o Brasil precisa entender que a gente não parou, e o senhor, inclusive, ainda teve um outro desafio: foi para um pleito eleitoral. Mas esta Comissão não parou um minuto. Não só esta Comissão, como também o trabalho especial que o senhor fez com relação à inteligência artificial.

Somos uma das primeiras nações do mundo a entregar uma legislação sobre inteligência artificial. Tem ideia do que é isso? Nós saímos na frente de muitas nações. Nações milionárias, nações extremamente desenvolvidas, e a gente ousou... Olha só: nós ousamos, o senhor ousou conduzir todo o trabalho...

E eu preciso apenas dizer mais uma coisa: o senhor conseguiu fazer um diálogo entre fé e ciência nesta Comissão, e que a comunidade cristã lá do seu estado veja isto...

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – ... com que equilíbrio o senhor fez essa condução, e o Brasil entendendo que a ciência, sem a fé, não existe. O senhor fez isso, respeitando todos os credos.

E o senhor também ousou deixar aqui a garantia da liberdade de expressão.

Vieram algumas propostas aqui que colocavam a liberdade de expressão em risco, e o senhor conduziu de tal forma que atendeu às demandas, mas garantiu todos os nossos direitos constitucionais, todas as nossas liberdades constitucionais.

O senhor foi incrível, Presidente.



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Obrigado.

**A SRA. DAMARES ALVES** (Bloco Parlamentar Aliança/REPUBLICANOS - DF) – Então, eu precisava fazer esse registro. Fiquei aqui até agora, não estou bem de saúde hoje, mas quis ficar aqui até agora para fazer esse registro.

E obrigada, obrigada por tudo, e, claro, com essa equipe incrível da Comissão, não é? Eu, que já estive do lado de lá, como assessora, eu faço questão de fazer o registro: essa equipe foi incrível esses dois anos.

Que Deus o abençoe, meu Presidente.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Amém. Muito obrigado.

Pois não, Senador Marcos Pontes.

**O SR. ASTRONAUTA MARCOS PONTES** (Bloco Parlamentar Vanguarda/PL - SP. Pela ordem.) – Bom, vou me somar aqui à Senadora Damares e parabenizar a nossa equipe aqui também.

Várias vezes eu estive sentado aí, conduzindo, e o pessoal aí é realmente importante e competente em tudo isso.

Quero parabenizá-lo pela condução aqui da nossa Comissão.

E uma coisa importante de ser colocada é que a ciência, tecnologia e inovações sempre foram elementos de futuro e agregação. Eu espero que isso aí seja visto no Brasil da forma como precisa ser feito, a gente precisa unir o Brasil. Eu acho que ciência, tecnologia e inovação são capazes de ajudar. Se a gente tiver esse consenso e essa consciência da importância desses setores como estratégicos para o país que a gente sempre sonha, nós vamos colocar para funcionar isso.

Obrigado.

**O SR. PRESIDENTE** (Carlos Viana. Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - MG)  
– Muito obrigado, Senador.

Quero agradecer as palavras, Senadora Damares, e dizer que a senhora vai entender bem minhas palavras aqui. Existe uma política para aqueles que querem trabalhar, porque este Senado tem muito trabalho para quem quer trabalhar. Quem não quer trabalhar, desaparece nesses corredores bilionários aqui, a gente nem vê, mas, para aqueles que querem, como nós: a senhora presente, Fernando Dueire presente, Izalci Lucas presente, Senador Marcos Pontes presente, sempre um grande apoiador, em todos os momentos que precisei estavam aqui e vários outros Senadores... Mas existe uma espécie na política de síndrome de Jeremias, o profeta que dizia que era preciso que as pessoas ficassem atentas e mudassem as suas decisões, porque o profeta não é aquele que prevê futuro, isso aí é conversa. O profeta é aquele que diz assim: " Olha, se vocês não mudarem essas decisões, vai acontecer isso lá na frente". É uma questão até matemática do ser humano. E ele – a senhora entende bem –, falava sobre isso, sobre a destruição que viria se as pessoas não mudassem o comportamento.

Então, hoje o Brasil... Nós estamos aqui dizendo àqueles que estão no Executivo, que têm a obrigação de conduzir as políticas de crescimento do país, que nós estamos num caminho muito perigoso. Há um caminho em que a ciência e tecnologia no mundo avança com uma rapidez impressionante. Como eu disse: de dia uma parte do mundo trabalha quando dorme a outra parte do mundo; uma China, que se agiganta cada vez mais, e que, por si só, já hoje, abocanha a maior parte de toda a tecnologia do mundo e não divide isso com ninguém, só com parceiros onde ela compra os básicos. O Brasil, cada vez mais, apenas em *commodities*, cada



SENADO FEDERAL  
Secretaria-Geral da Mesa

vez mais apenas no primário. É uma nação que envelhece, uma nação que tem hoje uma avaliação de ensino público entre as piores do mundo e é um país que investe o quarto maior orçamento PIB do mundo, mas não tem o resultado que espera. Eu, guardado naturalmente, tudo...

Agora, o senhor veja bem: nós estamos, pela primeira vez na história, com uma geração que tem um QI menor do que as gerações anteriores. Isso é muito preocupante, porque os empregos vão ficar cada vez mais qualificados. Nós aqui estamos falando em trazer os cérebros de volta. Quais cérebros brasileiros que hoje recebem todo e qualquer apoio... Eles não voltam para cá.

Nós recebemos nesta Comissão Parlamentares da Alemanha que vieram aqui preocupados porque a Alemanha tem 450 mil vistos de trabalho, e eles querem os brasileiros, porque os brasileiros não são radicais na religião, os brasileiros se dedicam ao trabalho, os brasileiros são alegres, os brasileiros convivem bem e se adaptam rapidamente a qualquer lugar. Eles estiveram aqui perguntando: "Olha, haveria algum problema nas relações entre o Brasil e a Alemanha se nós dessemos vantagem aos brasileiros?" Não. Ou seja... Mas quem eles querem? Eles querem os nossos engenheiros do ITA, eles querem os nossos engenheiros das universidades federais, os nossos arquitetos, querem os nossos técnicos na área de tecnologia da informação. Eu falo pelo meu estado aqui. Nós temos uma das poucas fábricas de helicópteros no mundo, que está lá no sul de Minas, que é um centro de tecnologia, juntamente com a Universidade Federal de Itajubá, que, por ser em Minas, é o centro de referência brasileira de pesquisa de petróleo em alta profundidade. Está lá. E a empresa não consegue manter os profissionais que forma. Eles têm lá um curso, entre os poucos do mundo, em formação de especialistas em guerra digital, porque guerras hoje não são mais aquela coisa de tropas. Guerra hoje é sistema que luta contra sistema para poder desorganizar. Nós temos gente formada, mas essas pessoas se formam e já não ficam no Brasil. Nós temos uma escola, vou reduzir, uma escola de ensino médio que forma técnicos em energia fotovoltaica. Saem de lá alunos e alunas especialistas em energia fotovoltaica. Não ficam no Brasil. Não ficam no Brasil! Eles já saem contratados por empresas estrangeiras. Então, nós deixamos...

Agora, a Índia viveu isso há uns 30 anos. Os indianos saíram para os Estados Unidos, foram para o Vale do Silício, trabalharam silenciosamente, como eles trabalham, porque eu trabalhei com os indianos muito tempo e eu sei o quanto eles aprendem silenciosamente. Eles são muito disciplinados, humildes, mas são de uma inteligência e de uma sagacidade impressionantes. Eles foram para os Estados Unidos, cresceram profissionalmente, e o que fizeram? Voltaram para a Índia, usaram a mão de obra barata e criaram sistemas de apoio à economia americana e à economia inglesa, o que está fazendo com que a Índia cresça muito rapidamente na questão da produção tecnológica.

Essa visão de futuro nos falta aqui, uma visão que não seja só o amanhã. E isso, infelizmente, não tem sido de direita nem de esquerda, tem sido uma prática de governos. A gente tem orçamentos muito bonitos, políticas públicas muito lindas no papel, mas, na execução, o Brasil ainda continua sendo um país lento na tomada de decisões. Mas nós demos a nossa contribuição, e eu fico muito feliz de ter compartilhado com vocês aqui essa Presidência.

Muito obrigado.

Muito obrigado a todos e também aos assessores que acompanharam aqui o trabalho ao longo deste ano de 2024.

Nada mais havendo a tratar, declaro encerrada a presente reunião.



**SENADO FEDERAL**  
Secretaria-Geral da Mesa

*(Iniciada às 09 horas e 55 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 34 minutos.)*