



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR
REUNIÃO
23/09/2021 - 13ª - Comissão de Agricultura e Reforma Agrária

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz, PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO. Fala da Presidência.) - Declaro aberta a 13ª Reunião, Extraordinária, da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária da 3ª Sessão Legislativa Ordinária da 56ª Legislatura do Senado Federal.

Antes de iniciar os nossos trabalhos, proponho a dispensa da leitura e a aprovação das atas das reuniões anteriores.

Os Srs. Senadores que aprovam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*

Aprovadas.

Há expediente sobre a mesa.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública para instruir o PL 6.417, de 2019, de autoria dos Senadores Styvenson Valentim e Luis Carlos Heinze e da Senadora Soraya Thronicke, 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, em atendimento ao Requerimento nº 3, de 2021, da CRA, de iniciativa desta Presidência e também Relator da matéria.

Essa audiência pública é interativa, por meio do portal e-Cidadania, no site do Senado, e pelo telefone 0800-0612211.

Recebemos também uma carta da Faep (Federação da Agricultura do Estado do Paraná), que eu passo a ler:

Produtores rurais do Paraná têm grande interesse em investir em geração de energia alternativa, especialmente a solar e bioenergética, razão pela qual esperam que o Senado Federal aprove, com urgência, o Projeto de Lei nº 5.829/2019 que institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída. Além de se autoabastecerem de energia, produtores rurais terão oportunidade de uma nova fonte de renda através da rede distribuída, além de concorrerem para minorar a crise do abastecimento energético do País.

Neste sentido, pedimos o empenho de Vossa Excelência e de vossos pares na Comissão de Agricultura para que o Projeto de Lei vá para a aprovação em plenário o mais rapidamente possível.

Atenciosamente, Ágide Meneguette, Presidente do Sistema Faep/Senar-PR.

Eu entendo que essa é matéria da maior importância, sempre será, mas, num momento como este, em que nós estamos com falta de energia elétrica em todo o País, com essa crise hídrica, é oportuna a aprovação desse projeto.

Fica aqui o nosso também apelo ao Presidente do Senado, Rodrigo Pacheco, para que coloque em votação o mais rápido possível o Projeto de Lei 5.829, de 2019.

Vamos estar em contato com o nosso Presidente e vamos pedir para que ele coloque esse projeto em votação o mais rápido possível, contribuindo não só com os nossos produtores, mas com a geração de energia elétrica brasileira.

Agradeço o envio do seu ofício. Pode contar sempre com o apoio desta Comissão. Tenho certeza de que os nossos pares, Senadores e Senadoras, também convergem com o nosso pensamento e com o pensamento da Faep. Um grande abraço a vocês.

Esta Presidência comunica o recebimento das seguintes manifestações externas.

1 - Nota da Rede de Organizações Não Governamentais da Mata Atlântica sobre o PL 3.729, de 2004, atualmente tramitando no Senado Federal como PL 2.159, de 2021, clamando ao Senado Federal que amadureça o importante debate sobre o licenciamento ambiental.

2 - Manifesto de diversas entidades de Minas Gerais encabeçado pelo Movimento pelas Serras e Águas de Minas e pelo Instituto Cordilheira, requerendo um debate aprofundado sobre o PL 3.729, de 2004, na Câmara, e, no Senado, 2.159, de 2021.

3 - Correspondência da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente que encaminha sugestões de ajuste ao texto do PL, agora, 2.159, de 2021.

4 - Ofício 143, de 2021, do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram), que encaminha a proposta de alteração do texto do PL 2.159, de 2021.

Nos termos do art. 261, §2º, inciso II, do Regimento Interno do Senado Federal, autorizo a anexação desses documentos pela Secretaria desta Comissão ao PL 2.159, de 2021.

Antes de iniciar o nosso debate, eu faço uma pequena introdução sobre o tema de hoje.

Projeto de Lei nº 6.417, de 2019, que tem como autores o Senador Styvenson Valentim, o Senador Luis Carlos Heinze e a nossa sempre Presidente desta Comissão, Senadora Soraya Thronicke. De minha autoria... 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.

A pesquisa agropecuária, a ciência, a tecnologia e a inovação são a base do desenvolvimento da agricultura brasileira, que está entre as que mais cresceram no mundo nos últimos 50 anos.

Até meados do século passado, a agropecuária brasileira não apresentava muita inovação, prevalecia o trabalho braçal e menos de 2% das propriedades rurais contavam com máquinas agrícolas.

A fase de modernização da agropecuária brasileira iniciou-se entre 1960 e 1970 e caracterizou-se por significativos investimentos públicos em pesquisa agrícola utilizados em boa medida para capacitar pesquisadores no exterior e construir modernos centros de pesquisas dotados de laboratórios bem equipados.

Esse esforço resultou na criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), lá em 1973.

Com o tempo, a Embrapa estabeleceu unidades de pesquisa em diferentes regiões do País, trabalhando com variadas culturas das principais regiões agrícolas brasileiras.

Mas a Embrapa não trabalha sozinha. A pesquisa agropecuária também se desenvolveu nas universidades públicas e privadas, nas empresas estaduais de pesquisa e extensão rural e também nas empresas privadas que atuam no setor, sempre contando com a participação dos principais interessados, os agricultores, os produtores rurais.

Como consequência desses investimentos, tecnologias apropriadas para a realidade brasileira foram desenvolvidas, particularmente adaptadas para as condições tropicais. O desenvolvimento da soja tropical, hoje viável para ser cultivada em todo o Território nacional, é um bom exemplo desses avanços que fizeram a produção de alimentos crescer, tornando a comida mais barata, contribuindo, assim, para a segurança alimentar do Brasil.

É notória a proeza que o Brasil realizou no correr do último meio século como resultado de melhorias tecnológicas nos processos produtivos. Há décadas o agronegócio é superavitário em suas trocas com o exterior, mesmo quando os demais setores da economia apresentam déficits. No entanto, o mesmo avanço tecnológico e institucional não tem ocorrido com a mesma velocidade na gestão e na governança do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Agropecuária, que apresenta fragilidades no modelo de participação das entidades, o que tem dificultado seu desenvolvimento de forma plena, integrada e coordenada.

Portanto, foi com o objetivo de modernizar o sistema de gestão e governança do SNPA que foram desenvolvidos estudos iniciais pela Embrapa e pelo Conselho Nacional do Sistema de Pesquisas Agropecuárias, em 2016, com o objetivo de modernizar o modelo de governança do SNPA, à luz dos atuais e futuros desafios da agropecuária, promovendo maior interação entre as instituições de pesquisa e desenvolvimento voltadas para o setor.

O presente projeto de lei, que é o tema desta audiência pública, o PL 6.417, foi apresentado em 2019 pelos Senadores Styvenson Valentim, Luis Carlos Heinze e a Senadora Soraya Thronicke. Ele é resultado das contribuições iniciadas em 2016 pelas instituições que compõem esse sistema e também de diversas audiências públicas e reuniões de trabalho realizadas no âmbito da Comissão de Agricultura no Senado com representantes de mais de 20 instituições, reunindo um farto material sobre o tema.

Tive a honra de ser designado Relator da matéria, mas, por conta da pandemia, não avançamos muito na sua tramitação, sendo que esta audiência pública é o nosso ponto de partida para retomar e ampliar a discussão, elaborar o relatório e apresentá-lo para a aprovação nesta Comissão e, na sequência, no Plenário do Senado Federal.

Em linhas gerais, o PL 6.417 propõe a criação de um amplo sistema de informações sobre pesquisa agropecuária. Essa rede digital seria abastecida por universidades, públicas ou privadas, instituições públicas e empresas privadas de pesquisa agropecuária, além de organizações de trabalhadores rurais. A proposta visa permitir a implementação de arranjos organizacionais e estruturais inovadores e ousados que promovam integração e capilaridade para a promoção de ciclos virtuosos da pesquisa agropecuária, com disseminação mais ampla e efetiva de conhecimentos e tecnologias em benefício dos atores da cadeia produtiva agropecuária nas diversas regiões brasileiras.

Em síntese, a proposta pretende facilitar o acesso a informações oficiais, melhorando o processo de tomada de decisão sobre investimentos e adoção das inovações; gerar maior articulação interinstitucional no sistema de ciência, tecnologia e inovação para a agropecuária, resultando em processos de geração e difusão de inovação e de dados estatísticos, geoinformação mais eficiente e com menores custos, atendendo de forma mais efetiva as demandas reais dos nossos produtores; propiciar maior visibilidade da sociedade, incluindo logicamente os produtores rurais, sobre a produção de informação e, portanto, maior controle sobre os recursos públicos nela investidos.

Esses são apenas alguns aspectos que já estão presentes no PL 6.417. Portanto, para que a gente possa avançar e conseguir elaborar um parecer abrangendo as contribuições dos principais atores envolvidos é que estamos promovendo esta audiência pública.

Passamos agora às contribuições dos nossos convidados.

Antes de iniciar os debates, tenho o prazer de passar a palavra a um dos autores desse PL, o Senador Styvenson Valentim. V. Exa. tem a palavra.

O SR. STYVENSON VALENTIM (Bloco Parlamentar PODEMOS/PSDB/PSL/PODEMOS - RN. Para discursar. *Por videoconferência.*) - Bom dia, Sr. Presidente; bom dia a todos participantes, Senadoras, Senadores, palestrantes.

Eu tenho a honra de dividir esse PL junto com o Senador Heinze e a ilustríssima Senadora Soraya Thronicke. Os dois pertencem aí ao Sul do País, Sudeste do País, centro do País, o qual é o maior celeiro que salvou o nosso País. E hoje a população, hoje o País tem a noção, Senador, Sr. Presidente, Relator - eu tenho certeza de que o senhor vai dar uma relatoria espetacular -, de algo, como eu já venho dizendo, que salvou o nosso País durante uma crise de pandemia, e que vem salvando ainda mais.

Então, eu estou juntamente com dois outros Senadores que vêm do agro, conhecem bem. O meu Estado não é essa potência no agro ainda, mas eu espero um dia que a gente tenha essa disponibilidade quando aqui chegar a água - água abundante para que se possam ocupar muitos espaços hoje do Semiárido nordestino.

Quero dizer para o senhor que o agro, que é o nosso maior ponto de economia, que alavanca a nossa economia junto com a tecnologia, e disso eu gosto...

Ouvi vários especialistas para que a gente pudesse realizar, trazer essa oferta de PL para esse setor, para que a gente possa inovar, melhorar, tornar eficiente o que já é bom.

Então, vou assistir a todos os palestrantes com toda a atenção, porque é um tema que me interessa, é um tema que hoje deve interessar a todo do nosso País: tecnologia, agricultura, educação, alimentação saudável, todos esses temas abordados num só PL.

E quero dizer que estamos felizes por ser o senhor o Relator desse projeto e por estar presidindo esta sessão hoje.

Muito obrigado e parabéns aos outros dois Senadores que pensaram igual a mim!

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Nós é que agradecemos a sua participação e, mais uma vez, o parabenizo pela iniciativa de apresentar esse projeto tão importante para o nosso País. V. Exa. teve a iniciativa e foi apoiado pelo Senador Luis Heinze e pela Senadora Soraya Thronicke.

Passamos, agora, aos nossos convidados. Nós vamos fazer uma primeira rodada iniciando com a Sibelle de Andrade Silva; na sequência, com o Thiago Moraes; na sequência, Flávio Anastácio Camargo; na sequência, Cláudio Vilar Furtado e Liane Elizabeth Caldeira Lage. Depois, nós inverteremos a ordem: quem falar primeiro agora falará por último na segunda rodada.

Então, passo agora a palavra, já agradecendo a sua presença, a sua participação, à Sibelle de Andrade Silva, Diretora do Departamento de Apoio à Inovação para Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. V. Sa. tem 20 minutos e, se precisar de um tempo maior, é claro que nós daremos com o maior prazer. V. Sa. tem a palavra.

A SRA. SIBELLE DE ANDRADE SILVA (Para expor. *Por videoconferência.*) - Muito bom dia!

Agradeço, Senador Acir, a oportunidade de lhes falar aqui hoje.

Aproveito para já parabenizar e cumprimentar também o Senador Styvenson, o Senador Luis Carlos Heinze e a Senadora Soraya pela propositora do projeto de lei e cumprimentar os nossos colegas convidados, que sei que promoverão um debate da mais alta relevância aqui, hoje: o Sr. Thiago Morais, o Sr. Flávio Anastácio Camargo, o Sr. Cláudio Vilar Furtado e a Sra. Liane Elizabeth Lage, do Inpi.

Bom, pessoal, a gente tem, nas palavras do nosso Presidente da CRA, clara a relevância da agropecuária, da ciência e da tecnologia e da inovação. Então, esse projeto de lei aborda um tema da mais alta importância para o cenário brasileiro e só o fato de esse PL provocar essa discussão, a discussão da reestruturação do nosso SNPA e provocar muitas outras discussões que seguirão já é um mérito inequívoco.

Aqui no Ministério da Agricultura, nós acreditamos que o SNPA e suas entidades trouxeram, como já muito relatado, inúmeros avanços para o nosso agronegócio nacional. Não por acaso, a gente partiu de uma nação importadora de alimentos para um Brasil que hoje é um dos principais produtores e exportadores do agro para todo o mundo. E as entidades que compõem o SNPA, principalmente a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, que é uma empresa pública vinculada ao nosso Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, foi e é fundamental para essa contínua revolução do que a gente chama de agricultura tropical.

A nossa agropecuária é, sim, baseada em ciência, em tecnologia, em inovação. Nós somos, como a nossa ministra afirma, uma potência agroambiental que é sustentável e inovadora. E só é possível nós afirmarmos isso hoje em razão de muita pesquisa, muito desenvolvimento e, acima de tudo, em razão da inovação.

Todos esses temas, senhoras e senhores, são temas vivos, em contínuo aprimoramento. Nenhuma rede, nenhum sistema é estático, ele deve compreender uma evolução constante. E, por isso, sempre que possível, colocando todos os atores na mesa, é mais que relevante debater o assunto para que todas as redes que a compõem enquanto SNPA, possam, de fato, seguir nesse caminho crescente de melhoria e de aperfeiçoamento. E concordamos de pleno que, sim, o SNPA precisa ser revisitado, reestruturado e fortalecido.

E, mais do que isso, precisamos de uma discussão ainda mais ampla do que esta que aqui hoje ocorre sobre essas funções do novo sistema nacional de pesquisa, desenvolvimento e inovação agropecuária, incluindo aí suas instituições, todas elas sem exceção, incluindo o próprio setor privado, para que a gente possa também aproveitar as oportunidades do já não tão novo, mas do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, a nossa Lei 13.243, de 2016, regulamentada pelo Decreto 9.283, de 2018.

Com isso, fica evidente a necessidade dessas inovações institucionais de plataformas eletrônicas digitais, mas também de inovações organizacionais no nosso SNPA, principalmente para atender à demanda do produtor, da sociedade e para manter uma conexão com as diretrizes de inovação agropecuária com que o nosso Ministério da Agricultura aqui também trabalha.

E é importante levar ao conhecimento dos senhores também que essas diretrizes de inovação para o desenvolvimento, para a pesquisa agropecuária, sobre as quais eu vou comentar na sequência, estão materializadas, formalizadas na Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil, que é relativa ao período de 2020 a 2031, consubstanciada naquele Decreto 10.531, de 2020. E, dentro desse decreto, falando em termos de diretrizes de inovação, já que estamos aqui falando do nosso SNPA, nós temos um item que trata do desafio de aumentar a produtividade da economia brasileira, que é o item 1.3.2, que aborda esse tema, que aborda as diretrizes para a inovação agropecuária. Eu tomo a liberdade aqui com os senhores de ler o que consta desse item do decreto da nossa Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no tocante ao agro. Nesse item, nós observamos que:

Para a ampliação dos esforços em educação, ciência, tecnologia e inovação, as orientações são:

[...]

- posicionar o [nosso] agronegócio brasileiro como referência na promoção de saúde e qualidade de vida para a sociedade mundial, por meio da produção eficiente e da entrega efetiva de produtos, serviços, processos e de seus derivados, com base em [vejam] sustentabilidade, bioeconomia, agricultura digital, inovação aberta e sistemas alimentares contemporâneos;

Além disso, senhoras e senhores, além desse decreto que indica essas diretrizes para o desenvolvimento econômico com foco no agro, nós temos também uma recém-publicada Estratégia Nacional de Inovação (ENI). Nessa estratégia, a gente tem inúmeras orientações também alocadas pelo nosso Ministério da Agricultura, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações bem como com o Ministério das Comunicações e vários outros atores, só para mencionar alguns.

E nós sabemos também, pessoal, que, em se tratando de inovação, de pesquisa e desenvolvimento, especialmente da vertente inovação, o nosso ministério completou aí nesse exercício 161 anos de existência. E as áreas que levam inovação

no nome, embora já existisse inovação no DNA de todas essas áreas, têm entre dois e três anos de existência. Então, vejam, temos diretrizes recentes, mas temos também arranjos e articulações que continuamente se atualizam. Isso não é diferente no Ministério da Agricultura e certamente não vai ser no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária.

Eu não preciso discorrer aqui, o nosso Presidente da CNA falou muito bem a respeito do contexto: a nossa agropecuária é uma das mais importantes atividades econômicas do País, colocando-se lado a lado de várias outras também relevantes que envolvem temas absolutamente transversais: produção, logística, distribuição, abastecimento, comércio, cooperação internacional, que é muito relevante, informação e conhecimento, que precisam, sim, ter um efeito muito mais dinâmico, dada toda a revolução e evolução que a gente tem, especialmente das ciências digitais.

Diante disso, a modernização do SNPA se torna essencial, não apenas no contexto do agro, mas para o próprio desenvolvimento econômico brasileiro. E, a respeito dessas diretrizes que podem nortear o próprio SNPA e já norteiam a ciência, desenvolvimento, pesquisa e inovação para o agro, a gente tem no Ministério da Agricultura a definição de grandes verticais para a inovação, e essas verticais podem ser elementos, porque elas já estão explícitas no decreto da estratégia federal, já estão explícitas em alinhamento com a Estratégia Nacional de Inovação, e vão poder conferir um novo dinamismo ao ecossistema do SNPA.

E, para que as senhoras e os senhores conheçam essas cinco grandes diretrizes que estão espelhadas no decreto, como eu mencionei, eu vou elencar alguns exemplos sobre cada uma delas, para mostrar o quanto elas vão ter que estar presentes no SNPA e o quanto o nosso Ministério da Agricultura pode ter um papel preponderante de governança, de agente instituidor, de agente facilitador desse processo de evolução do nosso SNPA.

A primeira vertical, a primeira diretriz, é a sustentabilidade com competitividade, com uso responsável de todos os recursos naturais. Como a gente sempre fala aqui, somos, sim, uma potência agroambiental sustentável e inovadora. Nós temos aqui o conhecido plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura, o nosso conhecido Plano ABC. E o Plano ABC já contribuiu com mais de 150 milhões de toneladas de CO₂ equivalentes no período de 2010 a 2018, indicando que essa mitigação corresponde ao atingimento das metas de redução de emissões de gases de efeito estufa já acordadas internacionalmente pelo nosso País. Temos o cumprimento dessas metas. E mais: neste ano o ministério atuou no lançamento do Plano ABC+, que vai nos permitir ir muito além. Então, esse é o primeiro tema, a primeira vertical, que é a sustentabilidade no agro.

O segundo tema é um tema profundamente conectado com o SNPA, que é a inovação aberta, a partir da qual a agropecuária pode crescer ainda mais por meio de parcerias estratégicas concretas que são nacionais e também internacionais.

Um exemplo concreto aqui, senhores, é que o ministério acompanha de perto o crescimento das *startups* do agro, as empresas nascentes da agricultura que a gente chama aqui de *agritechs*. E também acompanhamos e promovemos a aproximação dessas *agritechs* com a realidade rural, com o produtor rural.

No último Radar Agtech 2020/2021, que é esse censo que é realizado em parceria com a Embrapa e com vários atores, inclusive do setor privado, nós identificamos que, mesmo durante a pandemia, houve a criação de uma nova *startup* do agro por dia. E, nesse contexto, acompanhamos aqui todos os dias, rotineiramente, diversos ambientes regionais de inovação, inclusive no Nordeste - o Senador Styvenson mencionou a questão do Rio Grande do Norte -, e queremos acompanhar não apenas lá, como em todo o Nordeste essa evolução e em todo o País, de norte a sul, para promover exatamente um trabalho em rede para democratizar o acesso à inovação. Diferentes regiões, sabemos, estão em diferentes níveis de maturidade, mas todas elas precisam de inovação, e a efervescência da inovação no nosso agro é motivo de orgulho e a certeza de que a gente vai ter impactos ainda mais positivos num breve futuro.

Quando eu falo aqui de inovação, eu não me refiro apenas àquelas questões na fronteira do conhecimento, são também pequenas melhorias, acesso a tecnologias relativamente simples, mas que podem transformar a realidade do produtor rural, que leva informação útil, que pode se converter em renda ao produtor, que é, sim, apoiado por cooperativas, associações e diversos outros atores que precisam também se inserir não apenas no SNPA, mas nas redes que nós temos estabelecido. Então, esse tema da inovação aberta, construir em conjunto, sem privilégio de A, B ou C, mas construir em conjunto é um tema prioritário para o agro como segunda grande vertical aqui no nosso Ministério da Agricultura.

Por fim, temos o terceiro tópico, a terceira vertical de cinco, que é a bioeconomia. A bioeconomia é calcada, no caso do agro, na nossa já robusta agricultura de base biológica. No ano passado, em 2020, nós tivemos um recorde de produtos fitossanitários sustentáveis registrados, entre os quais muitos são bioinsumos, que são aqueles considerados de baixo impacto. E, com isso, atualmente, a gente já tem mais de 400 produtos biológicos de baixo impacto disponíveis para os agricultores. E esse avanço só foi possível por conta de um programa conduzido, lançado aqui pelo nosso Ministério da Agricultura, por meio da Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação, que é o Programa Nacional de Bioinsumos, que alavanca essas iniciativas de inovação e de desenvolvimento de novos insumos de base biológica. E, nesse contexto de bioinsumos, uma das inovações mais relevantes na história dos investimentos no agro nacional é a

tecnologia que a gente chama de fixação biológica de nitrogênio, muito conhecida, mas eu preciso mencioná-la nesse importante contexto.

Essa tecnologia tem um impacto econômico que é crescente. No ano passado, por exemplo, a estimativa ficou que a fixação biológica de nitrogênio proporcionou uma economia que alcançou praticamente US\$14 bilhões ao País. Além desse ganho econômico direto em 2020, a tecnologia também permitiu a redução na emissão de gases de efeito estufa, na emissão de CO₂. É uma bioinovação que gera impactos, gera ganhos e gera sustentabilidade, além de ter esse impacto positivo permanente para o planeta, para o nosso clima.

Então, a bioeconomia agropecuária tem nos bioinsumos um dos seus principais *locus*, mas vai muito além, vai na questão da agricultura de base biológica, uso de inoculantes e novos produtos absolutamente sustentáveis, em conexão com o primeiro dos cinco eixos, como eu coloquei.

E o quarto pilar, a quarta grande vertical é a área de *foodtech*, a área dos sistemas alimentares contemporâneos, que inclui aqui agregação de valor nas cadeias produtivas e é onde se centra uma das próximas fronteiras na área de tecnologia de alimentos, tanto as tecnologias de ponta, a colocação de uma fermentação de precisão, de agricultura de precisão no contexto das cadeias agroalimentares, como também mecanismos de tangibilizar os aspectos de sustentabilidade em selos, em marcas que possam ser colocadas para o consumidor, revisitadas por todo consumidor, e também incluindo tecnologias de *foodtech* que possam também ser objeto de exportação.

Temos aqui as questões inerentes à rastreabilidade: o consumidor que cada vez mais quer saber a origem e exige a origem sustentável dos seus produtos. Aqui a gente tem oportunidade para encurtamento de cadeias agroalimentares, inovações em logística, criação de novas formas de agregação de valor, inclusive oportunizando, como eu mencionei, novos mercados para exportação. Então, a evolução nas cadeias agroalimentares, a discussão sobre proteínas alternativas se concentra nessa quarta vertical e é um dos temas nos quais a gente também atua.

E o quinto pilar, senhoras e senhores, a quinta vertical não está por último por ser menos importante, porque ela permeia todos os demais e sustenta o futuro da tecnologia agropecuária. Esse quinto pilar é a agricultura digital. A digitalização dos serviços e o seu uso para o desenvolvimento de novos produtos estão contidos nesse eixo. O Brasil, dentro desse contexto, além da agricultura digital, dos sensores de ponta, vem também adotando estratégias ousadas para incrementar a conectividade rural, que possui uma lacuna muito conhecida: a gente sabe que quase 70% do campo têm deficiências de conectividade. Precisamos, como agro, também atuar nisso para termos a infovia por meio da qual vai circular a inovação.

Estamos aqui construindo programas, como o Comunidades Rurais Conectadas, conectando aí assentamentos, agrovilas. Estamos também trabalhando num programa chamado AgroNordeste digital, para levar as verticais de inovação e conectividade para toda a região no contexto do Plano de Ação para o Nordeste, o AgroNordeste, e queremos, assim, levar aos produtores - pequenos, médios e grandes - conhecimento, oportunidade do uso de dispositivos, de sensores que permitam, acima de tudo, um controle em tempo real da produção, que permitam também a inclusão digital para o agro, com o acesso a, por exemplo, cursos a distância que possam promover uma assistência técnica para o pequeno produtor, para o médio e para o grande em tempo real, e que essa conectividade no contexto da agricultura digital seja um meio, um mecanismo para o avanço da inovação e, além das inovações em agricultura digital de ponta, possam elas também ser mais disseminadas, ser mais conhecidas, ser democratizadas. A digitalização do campo, senhores, a agricultura digital encurta distâncias. Ela pode fixar o jovem no meio rural, fazer com que ele inove no meio rural e promover, acima de tudo, a melhoria da qualidade de vida para o nosso produtor.

Então, pessoal, a gente tem esses cinco eixos para que vocês conheçam um pouco das ações do ministério. São cinco eixos claros, diretrizes inequívocas para a inovação agropecuária, que estão formalizadas nos documentos do Governo Federal, como eu mencionei: a sustentabilidade, a inovação aberta, a bioeconomia agropecuária, o *foodtech* e a agricultura digital. E eu digo isso, eu coloco essas cinco diretrizes aos senhores e senhoras para mostrar que o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento pode em muito e deve contribuir para a governança, para a instituição, para a estruturação e, acima de tudo, para a evolução do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, para que ele chegue, de fato, a um sistema nacional de pesquisa, inovação e desenvolvimento para a agropecuária.

O sistema de informação, a plataforma digital que está sendo proposta por meio desse projeto de lei será certamente uma ferramenta inovadora, sem dúvidas, e é um mecanismo, um meio para o fim maior que é a inovação, que é, digamos, o fortalecimento de toda a rede, com governança junto a todos os atores, promovendo uma ampla participação de todos os entes, universidades, institutos federais, Oepas, Embrapa, todas as instituições de ciência, tecnologia e inovação, empresas privadas, onde o ministério pode atuar nessa coordenação, nessa governança, colocando todos em pé de igualdade de contribuição, como é o nosso agro, absolutamente um multiverso de instituições que contribuem em prol da inovação agropecuária.

Então, eu parabeno os Srs. Senadores pela propositura do projeto de lei, pela autoria de um tema que é da mais alta relevância para o agro, é sempre bom frisar. Contem conosco no Ministério da Agricultura para a implementação, para a instituição do SNPA - temos uma área aqui apta a contribuir - e que a gente possa fazer com que o nosso agro não apenas se firme, mas seja cada vez mais inovador, sustentável, para que a gente tenha, aqui no Brasil, essa potência agroambiental inovadora com muita sustentabilidade.

Agradeço muito a atenção de todos e fico aqui à disposição para os nossos debates.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Nós é que agradecemos, Sibelle, pela sua participação. Meus cumprimentos pelo trabalho do Ministério da Agricultura.

Transmita um abraço à nossa Ministra Tereza Cristina, que faz um trabalho importantíssimo em prol do agronegócio brasileiro, cuidando dos pequenos, médios e grandes - todos são importantes. A agricultura familiar tem uma importância enorme para o nosso País. Eu acompanho o Ministério da Agricultura e sei da preocupação da Ministra e de todos os técnicos com a agricultura familiar.

Dando sequência, passo a palavra ao Thiago Moraes, Coordenador-Geral de Ciências da Saúde, Biotecnológicas e Agrárias do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

V. Sa. tem 20 minutos para fazer as suas colocações, mais uma vez agradecendo a sua presença conosco.

O SR. THIAGO MORAES (Para expor. *Por videoconferência.*) - Muito bom dia a todos.

Primeiramente, eu que agradeço o convite da Comissão para poder participar.

Cumprimento o Senador Acir, na pessoa de quem cumprimento todos os demais Senadores e demais colegas desta audiência pública.

Bom, eu tenho uma apresentação aqui. Deixe-me ver se consigo carregar. Só um segundo.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Já está autorizado.

O SR. THIAGO MORAES - Está aparecendo, não é?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Positivo.

O SR. THIAGO MORAES - O.k.

Bom, eu vou falar um pouco das ações que o MCTI tem desenvolvido para promover pesquisa, desenvolvimento e inovação em agropecuária sustentável e como, de certa forma, existe uma governança que conversa muito bem com o PL que a gente está discutindo aqui hoje.

Só para conhecimento, essa aqui é a estrutura hoje do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

O ministério possui 4 secretarias finalísticas: a gente tem a Secretaria de Articulação e Promoção da Ciência; a Secretaria de Estruturas Financeiras e de Projetos, que cuida da questão de novos modelos de financiamento para ciência e tecnologia; a Secretaria de Empreendedorismo e Inovação, que cuida mais da parte final do desenvolvimento e inovação de uma tecnologia, tem mais essa interlocução com o setor privado; e temos a Secretaria de Pesquisa e Formação Científica, à qual estou vinculado, que é a secretaria que cuida mais da questão de P&D, da *hard science*, digamos assim.

A secretaria é dividida em duas diretorias. A gente tem a Diretoria de Ciências da Vida e Desenvolvimento Humano e Social, à qual é vinculada a Coordenação de Ciências da Saúde, Biotecnológicas e Agrárias. E, além dessa, que é a coordenação de que eu estou à frente no momento, esse departamento tem a Coordenação de Bioeconomia; a Coordenação de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; e a Coordenação de Infraestrutura e Formação em Pesquisa. Na outra diretoria, de Ciências da Natureza, nós temos a Coordenação de Biodiversidade; de Clima e Sustentabilidade; e de Oceanos, Antártica e Geociências.

Como já mencionei anteriormente, a Sepref atua no planejamento e articulação de políticas voltadas para a formação de recursos humanos, infraestrutura de pesquisa no País e promoção da pesquisa e desenvolvimento em áreas estratégicas.

Só a título de ilustração, estes são alguns dos projetos que são tocados pela secretaria. Aqui a gente tem a Rede Vírus MCTI, que tem atuado no combate à covid-19 e atuado no desenvolvimento de vacinas e em uma série de iniciativas para o tratamento da covid; a gente tem a Iniciativa Brasil-Biotech, que tem muita aderência com o tema da agropecuária - a gente tem feito essa aproximação com o MAPA nesse tema, a Sibelle tem acompanhado as discussões junto com a gente. Enfim, há uma série de iniciativas, de conservação da biodiversidade, do clima, e temos a Coordenação de Bioeconomia, que também tem muita interlocução com o MAPA em diversas iniciativas, mostrando como a gente já vem trabalhando juntos e propondo iniciativas na área.

Aqui é só para mostrar uma contextualização mais geral de como ocorre o ciclo de planejamento em ciência e tecnologia. A gente tem a Política Nacional de Ciência e Tecnologia, que é o documento que apresenta os principais desafios e diretrizes que norteiam as atividades da área. A partir dessa Política Nacional de C&T, é elaborada a Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia, que é o documento que aponta as áreas estratégicas para atender os desafios e diretrizes apontados lá atrás, na Política Nacional de Ciência e Tecnologia. E, derivados da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia, nós temos os planos setoriais. Nesses planos setoriais a gente entra na especificidade de cada tema, o que o Ministério e seus parceiros entendem ser prioritário para cada tema específico apontado na Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia.

Aqui é o histórico da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia. Nós tivemos primeiro o Pacto de 2007 a 2010, que se transformou na Encti de 2012 a 2015 e, depois, na Encti de 2016 a 2022, que se encerra no ano que vem, quando será preciso fazer uma atualização.

As dimensões da Encti. Como já foi mencionado pela Sibelle, tanto no agro como em outras áreas da ciência e tecnologia, a Encti aborda principalmente três aspectos - o aspecto social, o aspecto econômico e o aspecto científico e tecnológico - e como esses três eixos centrais se articulam com a promoção do desenvolvimento do País.

Os principais desafios apontados na Encti de 2016 a 2022 são: posicionar o Brasil entre os países com maior desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação; aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação; reduzir assimetrias regionais na produção e no acesso à ciência e tecnologia; fortalecer as bases para a promoção e o desenvolvimento sustentável; e desenvolver soluções inovadoras para a inclusão produtiva e social.

Isso aqui é um retrato simplificado do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. A gente vê que, apesar de ser um retrato simplificado, é um sistema complexo. A gente tem várias camadas e vários atores atuando ao mesmo tempo. E o grande desafio nosso - e acho que o PL contribui muito com isso - é organizar esse sistema e colocá-lo para trabalhar conjuntamente.

Aqui a gente tem o Poder Executivo... Na primeira faixa, a gente tem os atores políticos, que são divididos entre Poder Executivo, Legislativo e sociedade. Aqui a gente tem o ministério, agências reguladoras, outros ministérios, secretarias estaduais e municipais de ciência e tecnologia. No Poder Legislativo a gente tem o Congresso Nacional e as assembleias estaduais atuando no sistema também. E a sociedade é representada pela sociedade científica, bem como pelo setor empresarial.

Aqui na faixa do meio a gente tem as agências de fomento, CNPq, Capes, Finep, BNDES e as FAPs, que atuam no fomento desse sistema.

E na base a gente tem as instituições que executam os projetos de pesquisa e que, na verdade, são os executores da política de ciência e tecnologia, que são as universidades, os institutos de pesquisa, as incubadoras de empresas, os ICTs, as empresas inovadoras e os demais entes. Então, o grande desafio nosso aqui, bem como no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, é organizar esse sistema para que a gente consiga trabalhar conjuntamente e harmoniosamente, para evitar sobreposição de ações, e consiga acelerar o processo de desenvolvimento.

Como eu já mencionei anteriormente, estes são os pilares fundamentais da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Um dos principais é a ampliação do financiamento para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação. E, entre as prioridades, está a recuperação da capacidade de financiamento do FNDCT, cujo descontingenciamento a gente conseguiu este ano, graças aí ao trabalho do Congresso Nacional. Voltamos a operar o FNDCT este ano. Tivemos agora, no mês passado... Desde 2013 a gente não tinha reuniões do FNDCT. No mês passado a gente começou a ter as reuniões do FNDCT, a execução dos fundos verticais. A Sibelle acompanhou a reunião do CT-Agro. Já começamos a financiar projetos no âmbito do CT-Agro, e isso foi um avanço imenso que a gente conseguiu para o nosso sistema. Creio que a gente vai conseguir recuperar aí o atraso que a gente teve nos anos anteriores, em que o FNDCT ficou contingenciado, e alavancar o desenvolvimento do País.

Entre os pilares também, a gente tem a promoção da pesquisa científica e tecnológica; a modernização e a ampliação da infraestrutura de C&T; e a promoção da inovação tecnológica nas empresas, que é fundamental. A inovação só vai acontecer quando a gente tiver participação do setor empresarial, que é quem transforma o conhecimento gerado nas universidades em C&T em produto. Então, a gente precisa ter esses atores muito próximos ao sistema de pesquisa e inovação. É um desafio para o País.

A Sibelle já mencionou - e eu não preciso aqui ficar chovendo no molhado - a importância do agro para o País, a importância do agro para a economia do País, mas a gente tem um certo problema porque, apesar de toda essa pujança do agro no nosso País, a gente tem uma grande dependência de tecnologias externas, o que é um problema. Existe um paralelo muito

grande entre o agro e a saúde nessa questão de dependência de tecnologia externa. Mas a gente tem conhecimento no País, a gente tem tecnologia para conseguir diminuir essa dependência externa. E acho que o grande desafio de um dos pilares, um dos principais desafios para o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária é justamente este: diminuir a dependência do País em tecnologia, por exemplo, com fertilizantes e sementes, que são a base do agro. Então, a gente tem um grande desafio pela frente nesse sentido.

E aqui, entrando um pouco mais na questão da agropecuária sustentável, como eu mencionei, a Encti se desdobra em um plano de ação de ciência e tecnologia para agropecuária sustentável. Esse plano foi construído em 2016, conjuntamente, por MCTI e MAPA, e definiu quatro áreas prioritárias: fortalecimento da competitividade da agropecuária nacional, que, como eu mencionei, é a gente trazer a inovação, diminuir a dependência externa de novas tecnologias; promoção em agropecuária sustentável - a Sibelle já citou vários exemplos aí, como a questão dos insumos, por exemplo -; a formação, a recuperação e a renovação de áreas de pastagens e áreas degradadas, pois a gente tem, no País, uma imensa área de pastagem que está degradada, e a gente pode aplicar tecnologia, a gente pode aplicar ciência e tecnologia nessas áreas, recuperá-las e colocá-las para produção agropecuária novamente; e a questão dos insumos agropecuários, porque a gente tem uma dependência externa impressionante na área de fertilizantes e precisa trabalhar para diminuir essa dependência.

Como eu acabei mencionando, já ao longo da apresentação, qual é a problematização do sistema hoje? A gente tem um forte contingenciamento dos recursos de CT&I nos últimos anos, que já foi superado com a questão do descontingenciamento do FNDCT. Grande parte do chamado *boom* científico dos últimos anos ainda não se converteu em inovações e tecnologias para o País, e aí um dos grandes desafios nossos é transformar esse conhecimento gerado nas universidades em produtos. Para isso, a gente precisa trabalhar numa coordenação entre os setores públicos e privados. Aumentar o dispêndio privado em P&D é um grande desafio no nosso País também. Hoje, a grande maioria do investimento em ciência e tecnologia no Brasil é feito pelo Governo, seja ele federal ou estadual ou municipal. Por isso eu mencionei lá atrás que a gente tem uma secretaria de estruturas financeiras, que está trabalhando justamente nesse sentido de criar ferramentas de financiamento em ciência e tecnologia para atrair esse investimento privado em P&D. E como eu disse, o setor produtivo nosso ainda é pouco inovativo na área e acaba utilizando tecnologia desenvolvida em outros países. A gente precisa aumentar essa inserção de tecnologias desenvolvidas no País para o setor.

Aí os desafios da Encti, como eu já mencionei também: aumentar o dispêndio público e privado para C&T; acelerar a transformação do conhecimento gerado para a sociedade e a aproximação dos setores públicos e privados.

Essa aqui é uma mandala que traz um desenho gráfico daquilo que eu já contei lá atrás com relação ao pacto de agropecuária sustentável. A gente tem quatro eixos principais em que o Ministério tem atuado, que são a questão dos insumos agropecuários, a agropecuária competitiva, a agropecuária sustentável e a recuperação de área de pastagens.

Só a título de exemplo, no ano passado - no ano passado não, desculpem-me, foi em 2019 -, a gente lançou uma chamada pública, via CNPq, na área de biotecnologia agropecuária, que era justamente para o desenvolvimento de cultivares nacionais, o desenvolvimento de tecnologias nacionais para diminuir a nossa dependência nessa área.

Algumas outras ações em que o Ministério tem trabalhado e já conseguimos: o descontingenciamento do FNDCT; a Iniciativa Brasil-Biotec, que tem muita ação em agro. A gente tem muito produto, na área de agropecuária, que foi desenvolvido a partir de outras iniciativas que o MCTI apoiou anteriormente, como a Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio), a Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte), a SulBiotec e a Pró-Centro-Oeste. São quatro grandes redes de biotecnologia que o Ministério fomentou ao longo do tempo, que desenvolveram inúmeras tecnologias. Só que essas tecnologias acabaram ficando restritas ao ambiente universitário. E a Iniciativa Brasil-Biotec veio, justamente, no sentido de resgatar esse conhecimento, essa tecnologia, e fazer a aproximação dessas universidades, dessas tecnologias, com o setor privado.

Uma outra iniciativa que a gente conseguiu aprovar agora recentemente no Fundo Setorial de Agronegócio é a Rede FertBrasil - vou falar um pouco mais à frente dela. A Sibelle também mencionou que a cooperação internacional é essencial para essa área. A gente tem trabalho em diversas frentes para promover a recuperação internacional de ciência e tecnologia e muitas outras.

Aqui, só a título de exemplo também, mencionei que existe uma grande dependência, no País, na produção dos fertilizantes - e a Rede FertBrasil vem nesse sentido; é uma rede que já existe há algum tempo. Com o descontingenciamento do FNDCT, a nossa ideia, juntamente com o MAPA, é apoiar a continuidade das ações dessa rede. Então, essa rede vem com o objetivo de propor soluções tecnológicas para o aumento da eficiência agronômica dos fertilizantes, da oferta e diversificação de matéria prima de nutrientes, de novos processos de transformação mineral, pesquisa e sustentabilidade ambiental. Ela é um projeto que foi proposto pela Embrapa, mas traz uma série de outros atores envolvidos nessa rede que contribuem com os sistemas de pesquisa agropecuária, como por exemplo, a Federal Rural do Rio de Janeiro, a Federal de Lavras, a Federal do Mato Grosso, a Federal de Viçosa, o Centro de Tecnologia Mineral e o Serviço Geológico do Brasil.

Aqui eu trouxe mais para mostrar esse exemplo de como o sistema já está organizado, a gente já tem uma estrutura bem montada do sistema. Creio que, a gente conseguindo ter esse aporte de recursos, a gente vai conseguir acelerar muito o desenvolvimento de tecnologias.

Na verdade, o objetivo geral da Rede é consolidar a rede de pesquisa, que já existe, como mencionei, como referência nacional para desenvolver, avaliar, validar e transferir tecnologias adaptadas aos agroecossistemas tropicais que contribuam para o aumento da produção nacional de fertilizantes e insumos para a nutrição de plantas, da eficiência agrônômica, para a introdução de novas fontes de nutrientes na agricultura brasileira e promover a sustentabilidade ambiental da cadeia de fertilizantes.

Ela tem grandes objetivos, que são: reestruturar a governança da Rede no Brasil; reativar e ampliar a rede nacional de ensaios agrônômicos para a validação de novas tecnologias; desenvolver e implementar um sistema nacional de informações e dados que possibilite recomendações técnicas e estratégicas no aumento da eficiência e aproveitamento de nutrientes de plantas; introduzir uma matriz de produção de fertilizantes; desenvolver e validar novos métodos de fertilidade do solo e o estado nutricional do campo; e aumentar o conhecimento sobre os minerais estratégicos e novos nutrientes no Território brasileiro.

Como mencionei lá atrás, a Encti tem estes três aspectos que precisam ser trabalhados - e aqui eu acho que entra essa articulação com os demais Ministérios, tanto no aspecto social quanto no aspecto econômico -: a política de ciência e tecnologia tem que estar casada com a política econômica e tem que estar casada com a política social, para que a gente consiga atingir o objetivo e dar efetividade às três políticas e, dessa maneira, aumentar o interesse pela inovação no setor privado. Quando a gente consegue articular essas três dimensões, a gente consegue atrair o setor privado para essa área.

E, como eu mencionei, acho que aqui a gente entra mais nesta articulação de como a gente consegue promover a articulação entre o que já existe, o que já está estruturado no Governo, e o que está sendo proposto no PL. E eu acho que o Fundo Setorial do Agronegócio é um grande exemplo disso. O fundo tem como foco estimular a capacitação científica e tecnológica nas áreas de agronomia, veterinária, biotecnologia, economia e sociologia agrícola; promover a atualização tecnológica da indústria agropecuária, com introdução de novas variedades, a fim de reduzir doenças do rebanho e o aumento da competitividade do setor; estimular a ampliação de investimentos na área de biotecnologia agrícola tropical e de novas tecnologias.

Hoje o fundo já tem uma boa representação de diversos setores da sociedade. O fundo é presidido pelo MCTI, mas a gente tem a participação do MAPA; do Ministério da Economia; da Finep e do CNPq, que são as agências do ministério que acabam executando as ações atreladas ao âmbito do fundo; a gente tem representantes do setor industrial, que são dois representantes do CNI, bem como representantes do setor acadêmico, tanto da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) e da Academia Brasileira de Ciência.

Então, finalizo aqui, justamente deixando essa ideia de como a gente consegue aproveitar o que já tem, o que já está estruturado para conversar sobre o que está sendo proposto no PL 6.417, de 2019.

Mais uma vez agradeço o convite. Espero ter contribuído com a discussão.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Muito obrigado, Thiago Moraes.

Passo a palavra agora ao Flávio Anastácio Camargo, Diretor de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

V. Sa. tem 20 minutos, já agradecendo a sua presença conosco. *(Pausa.)*

O seu microfone está fechado, Flávio. *(Pausa.)*

Nossa equipe está trabalhando para abrir o seu microfone, Flávio. Vamos aguardar um minutinho, que será resolvido. *(Pausa.)*

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Agora sim. Eu estava tentando aqui, mas não estava conseguindo, Senador. Não era culpa minha.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Sem dúvida.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO (Para expor. *Por videoconferência.*) - Obrigado à sua equipe de apoio.

Muito obrigado, Sr. Presidente Senador Acir, por este convite. O convite foi feito à nossa Presidente, a Professora Cláudia de Toledo, e ela pediu, então, que eu a representasse, em função não especificamente do meu histórico como Diretor de Avaliação, mas também, como nos últimos quatro anos também... o último ano como Diretor de Avaliação e os últimos

três anos anteriores como coordenador da maior área disciplinar de cursos de pós-graduação da Capes, que é a área de Agrárias I.

Bom, eu também gostaria de cumprimentar todos os presentes, Senadores e Senadoras, os colegas, a minha amiga Sibelle e todos os convidados. Fica mais fácil a gente apresentar, mas a ideia é trazer um pouco de informações sobre o Sistema Nacional de Pós-Graduação e como ele pode contribuir para o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária no sentido da formação profissional altamente qualificada, que é a missão da Capes desde 1951. Então, tanto a Capes quanto a pós-graduação nas Agrárias estão uma com 70 anos e a outra com 60 anos sendo completados este ano.

Eu também tenho - assim como o Thiago trouxe - uma apresentação... E eu não estou permitido de novo a... Por gentileza, eu gostaria que fosse habilitado dividir a minha tela com vocês. *(Pausa.)*

Vocês desculpem, é que é mania de professor sempre ter um PowerPoint do lado - já estamos bastante dependentes. E, de certa forma, para a gente dar um panorama desses 60 anos e do potencial que o nosso grupo pode trazer para o sistema, seria interessante apresentar alguns dados.

Continuo *disable to share the screen*. *(Pausa.)*

O.k. Vamos lá, então. *(Pausa.)*

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - O.k.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Ele está em tela inteira?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Sim.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Obrigado.

Bom, então, mais uma vez, agradeço por esta oportunidade para falar especificamente sobre a Capes e os seus programas de pós-graduação nesses 70 anos da Capes e nos 60 anos das ciências agrárias. Neste ano, nós estamos fazendo 60 anos do primeiro curso criado no País.

A ideia, rapidamente, é falar sobre essa retrospectiva de como chegamos a esses 60 anos, o que nós temos em termos de pessoal e de potencial para contribuir, alguns desafios e oportunidades, potencialidades que a área tem para oferecer e também para desenvolver, em parceria com os demais pilares do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária já elencados pelos nossos colegas da Embrapa e nossos colegas das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária.

Só para se ter uma ideia de como nos inserimos, como formadores de recursos humanos, nós nos inserimos também nesta construção temporal da ciência agrônoma tropical, desde quando nós chegamos aqui, a Coroa chega, em que Botânica era a única ciência que havia na área de Agrárias. A Agronomia era considerada a arte dos cultivos, não era considerada ciência. Ela só começa a se estabelecer logo após o advento da Lei do Mínimo, na questão dos fertilizantes e da química agrícola que foi criada aqui no País. Posteriormente, houve as iniciativas de ensino de graduação em Agronomia, e, mais recentemente, em 1961, a criação dos nossos primeiros cursos de pós-graduação dentro dos moldes que são atualmente a partir do Relatório Sucupira. E, dentro dessa estrutura, a gente tem as fases, a princípio, que passaram essa agricultura tropical, que foi construída e da qual também temos parte nesse caminhar, nessa trajetória.

Em termos da grande área das agrárias, que hoje contempla uma grande área chamada Agrária Azul, que tem Agronomia, Ciências Florestais e Engenharia Agrícola, nós também temos a Zootecnia, Recursos Pesqueiros, Medicina Veterinária e Ciências dos Alimentos.

Então, conforme eu comentei com vocês, nosso primeiro curso começa em 1961 na Federal de Viçosa, o curso na área de Agronomia; de Zootecnia, também em Viçosa, em 1962; Ciências dos Alimentos na Unicamp; Medicina Veterinária na Federal do Rio Grande do Sul; Engenharia Agrícola em 1970; Recursos Florestais em 1973; e, mais recentemente, Recursos Pesqueiros. Então esse é um quadro das principais áreas que compõem esse grande grupo, a grande área chamada Agrárias, dos programas de pós-graduação da Capes.

Apenas para dar uma ideia de números e exatamente do potencial que a gente tem para contribuir com o sistema nacional, nós temos aí esse dado de 2020 - depois eu tenho um dado mais atualizado -, só para dar uma ideia da quantidade de programas que nós temos nesse momento, dessas quatro grandes áreas: 441 programas de pós-graduação; vejamos aí o nosso quadro de docentes, de oito mil, e de docentes matriculados, de 24 mil, quer dizer, esse é um universo de 32 mil, 33 mil pessoas que estão neste momento em atividade. Desse universo de 24 mil estudantes, um pouco mais da metade com bolsas, sendo subsidiados, então é uma das áreas que mais conta com esse apoio, exatamente pela característica dos trabalhos.

O mais importante que eu quero destacar aí neste quadro é a quantidade de dissertações e teses que a gente produz na nossa área: em torno de oito mil por ano, quase três mil teses de doutorado e em torno de cinco mil dissertações de mestrado. Então, na realidade, nossa principal missão é a formação de recursos humanos, e é nesse sentido que a gente pode contribuir sobremaneira como parceiro no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, e também nesse sentido eu costumo dizer que, como efeito colateral, também temos a geração de conhecimento.

Aqui ao lado, as sete subdivisões dessa grande área que nós temos de Agrárias. Eu vou dar um destaque, e novamente tenho um dado mais atualizado, só para se ter uma ideia: em termos de cursos de mestrado e doutorado, nós temos 731 cursos esparramados por todo o País...

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Você me permite, Flávio, por gentileza? Nós não estamos vendo o quadro, é preciso que o senhor faça um compartilhamento da sua tela para que a gente possa ver a sua explanação.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Este quadro, estão vendo?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Não, não estamos.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Não estão vendo nada? Estranho.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - É preciso fazer um compartilhamento.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Mas eu estou aqui... "*You are screen sharing*". "*Stop share*". Vamos parar, então. O senhor não assistiu a nenhuma das...

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Inicialmente estava, depois saiu do compartilhamento e nós não vimos os quadros subsequentes, apenas o primeiro.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Apenas o primeiro.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Agora sim, agora está. Se puder maximizar, seria bom. (*Pausa.*)

Mas pode continuar dessa forma... Isso, agora sim, maximizou.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - O.k. Bom, então anteriormente... Isso aqui vocês viram?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Sim.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO - Perfeito. Então, aqui a ideia é só ressaltar algum montante de pessoas - em torno de 32 mil, 33 mil pessoas - e a quantidade de resultados produzidos em termos de teses e dissertação. Esses são os principais.

Aqui eu reforço um dado mais atual. Em relação aos cursos de mestrado e doutorado, nós temos em torno de 731, mas o universo de docentes e discentes se repete com pequenos acréscimos, assim como teses e dissertações, mas queria destacar neste quadro aqui a quantidade de projetos de pesquisa em andamento.

Este é só o quadro geral de todas as áreas e subáreas dentro dos programas de pós-graduação das ciências agrárias da Capes. E, aqui, especificamente a área que eu coordenei, que é exatamente a maior área disciplinar entre as 49 áreas do conhecimento da Capes.

Então, isso aqui é só para dar uma ideia da quantidade de programas e as subdivisões que nós temos: Agroecologia, Ciência do Solo, e assim vai, e um pouco menos, exatamente por conta de que ela é uma das quatro grandes áreas. E, ao lado, uma distribuição dos nossos programas pelo País, com destaque aqui para o investimento recente no aumento de cursos no Nordeste e no Centro-Oeste, mas, de um modo geral, nós estamos presentes, com programas, em todos os Estados da Federação.

Isso aqui, conforme eu comentei anteriormente para vocês, é o efeito colateral do processo formativo, que também é a produção de conhecimento. Isso aqui é um levantamento de dados mostrando a evolução do País na produção de documentos científicos. Nós passamos da 21ª posição para a 14ª, a mais recente - os dados mostram 13º - e, no mundo, as ciências agrárias brasileiras ocupam a terceira posição, só perdendo para a China e para os Estados Unidos, exatamente por conta do avanço do volume do investimento em ciência e tecnologia nesse setor específico. Mas já somos o primeiro na América Latina. Vejam, aqui no lado; em termos de Brasil: as Medicinas foram a principal produtora e, logo a seguir, as Agrárias. E vejam as demais áreas, a importância que a gente assume nesse segundo papel. E aí estão não só a pós-graduação brasileira, mas também os parceiros da Embrapa e das Oepas.

Aqui é um pouco mais específico. Considerando o papel da pós-graduação, vejam aí que a gente tem, só nesse ano de 2019, que foi o do último levantamento, a produção de 13,7 mil documentos que foram contabilizados nessa plataforma SciVal. Então, conforme eu disse para vocês, esse é o efeito colateral. Nosso principal objetivo, nossa missão é a formação de recursos humanos altamente qualificados e, nesse sentido, também decorrente dessa formação, a geração de conhecimento. Esse é um quadro - porque todo mundo gosta de dividir, vamos dizer assim, a conquista - em que eu estou colocando a conquista em termos desses 60 anos, de 1961 até agora, exatamente esse período da criação dos cursos de pós-graduação em Agrárias no País. Então, nos sentimos parte dessa conquista, que é de todos nós. Como eu bem salientei, nós somos, digamos assim, o braço de formação do SNPA. A gente fez um levantamento.

Só para vocês terem uma ideia, na Embrapa, por exemplo, com seus quase 2,5 mil pesquisadores, nós verificamos que apenas 57 destes pesquisadores não fizeram ou mestrado e/ou doutorado. Nas Oepas, praticamente todos tiveram um pezinho dentro dos nossos programas de pós-graduação. Então, é nesse sentido que a gente gostaria também de dividir essas conquistas, que também já foram elencadas na abertura, na palavra inicial do Senador Acir.

Também há essas questões de cenários futuros que a gente tem pela frente como desafios tão bem percorridos pela colega Sibelle. Não vou comentar sobre eles, desafios emergentes que a gente tem para o País e para a agronomia brasileira. Mas queria me deter um pouquinho mais aqui especificamente em como a área está vendo este momento, no que fazer.

Então exatamente estamos com essa nova dinâmica do conhecimento: o conhecimento dobra, triplica, quadruplica a cada momento, então nós temos que estar atentos e nos readequarmos. Conforme eu disse, nós já estamos relativamente bem na produção de conhecimento, temos que dar o salto, mudar essa cultura da pesquisa pela pesquisa para a inovação, para um resultado mais efetivo na sociedade. Obviamente também temos que pensar em ciência de qualidade, que seja útil exatamente nesse sentido de um impacto real na sociedade, de um resultado com uma aplicação. E a avaliação do processo formativo também é um dos grandes pilares da Capes como um todo. Nos seus 70 anos, a avaliação acabou sendo um indutor de qualidade nos programas. Então a avaliação é extremamente importante. Hoje a avaliação é, em si, a missão da Capes.

Obviamente, nós temos também levantado um novo olhar para uma nova condição muito específica, para o caso da chamada nova agricultura ou da agricultura moderna, com todas essas coisas que estão batendo no nosso dia a dia e em que nós temos que estar inseridos.

Especificamente, eu gostaria aqui de salientar que esta é a missão da nossa área: formar mestres e doutores qualificados, com competências e habilidades aderentes a visões científicas, tecnológicas e conceituais à agricultura moderna, aprimorando os fundamentos das diversas especialidades da área, conforme eu já salientei para vocês, incorporando tecnologias intersetoriais, os conceitos da bioeconomia, a economia circular, os preceitos e estímulos à cultura da inovação, as principais excepcionalidades que afetam o setor e a visão empreendedora que integra o egresso ao novo mercado de trabalho e é modelo de negócios, sempre pautado nos princípios e compromisso da qualidade acadêmica, da ética e responsabilidade socioambiental. Esse é o documento da nossa área de Ciências Agrárias, que foi publicado em 2019, e em última análise, é a nossa diretriz.

Assim como a Sibelle comentou que temos dois anos de secretarias instaladas, nós também estamos nessa fase - não é, Sibelle? -: pelo menos estamos pensando um pouco mais no futuro e, obviamente, somos parceiros no sentido de, se houver uma demanda dos outros integrantes no sentido daquilo que a gente pode ajudar, que é formação, também podermos interagir para caminharmos juntos nesta direção: sempre aquela ideia de que, neste momento, inovação, nova agricultura, seja uma regra e não uma exceção.

Então, aqui dividimos com vocês esses avanços que a gente teve do impacto da área na produção de conhecimento em relação ao mundo.

Vejam que nós saímos de 1995, até o momento, da posição de 0,5, que significa que nós estamos a 50% da média mundial, para 0,7. Nós estamos abaixo da média mundial, como os três parceiros que a gente elencou, mas, de modo geral, estamos evoluindo. Também trago aqui para reflexão, não só para uma reflexão nossa da academia, mas também para os demais parceiros.

Em termos da área especificamente, conforme eu comentei, a avaliação é o carro-chefe. A avaliação é utilizada para indução de qualidade, indução de fomento. Então, na realidade, hoje a avaliação é o carro-chefe da missão da Capes. Estamos mudando já nesse quadriênio, dando enfoque às questões de formação - mais importante é a formação do que propriamente a produção -; dando um enfoque maior em qualidade, não em quantidade; avaliando resultados e não processos - há uma pesquisa inserida dentro desse universo da inovação, dos mercados e da demanda real pela sociedade -;

e outros itens que a gente acrescentou. Então, neste momento, a gente tem algumas novas dimensões que foram incluídas no nosso sistema de avaliação e que estamos testando neste quadriênio.

Como sempre, nossa missão aqui na Capes é a formação de recursos humanos altamente qualificados, então é a inteligência nacional. Também temos essa percepção aqui na área de que a agricultura, em termos de conhecimento, está mudando muito mais que as demais áreas e de que nós precisamos nos adequar. Então, nós temos essa reflexão interna nossa aqui, mas, de qualquer forma, temos a contribuir principalmente nesse quesito de formação de recursos humanos altamente qualificados.

Eu gostaria de agradecer a iniciativa do Senador Styvenson, que eu não mencionei no início, do Senador Heinze e da Senadora Soraya. E quero dizer que, na Capes, na pós-graduação, podem contar com o nosso apoio.

De certa forma, eu quis trazer essa passagem por essa nossa história exatamente porque a gente conhece muito bem o trabalho da Embrapa e das Oepas, mas geralmente não temos uma noção da quantidade de pessoas envolvidas, de trabalhos sendo feitos dentro da academia. Então, eu gostaria de que essa ideia do sistema nacional permanecesse e que nós fôssemos também um parceiro mais efetivo junto aos demais pilares do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária.

Muito obrigado.

Desculpe-me pelas falhas na apresentação.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Nós é que agradecemos, Flávio, pela sua apresentação, pelas suas colocações.

A integração dentro do Governo com relação à pesquisa, de fato, é muito importante. Espero que isso avance o mais rápido possível para o bem da população brasileira, não só dos agricultores, mas de quem consome o que o agricultor produz.

Agora nós vamos ouvir o INPI. Dividindo a tela, dividindo o tempo, estarão Cláudio Vilar Furtado, que é Presidente do Instituto Nacional da Propriedade Industrial, e Liane Elizabeth Caldeira Lage, Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografia de Circuitos Integrados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Ambos poderão dividir da forma que acharem mais interessante. Terão 20 minutos, mas, se precisarem de um tempo maior, nós estamos à disposição.

Com a palavra Cláudio Vilar Furtado e Liane Elizabeth Caldeira.

O SR. CLÁUDIO VILAR FURTADO (Para expor. *Por videoconferência.*) - Muito obrigado, Senador Acir, Senador Styvenson e Senador Luis Carlos Heinze. Meus parabéns, aplausos pela iniciativa desse projeto de lei para estruturar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Agropecuária no formato de rede, com a criação de uma plataforma digital.

Eu vou compartilhar a nossa apresentação aqui com a Dra. Liane Lage, que é a nossa Diretora da Área de Patentes do INPI, e eu quero dizer que não apenas estou grato pelo convite a todos, ao tempo em que cumprimento os demais Senadores participantes aqui presentes e palestrantes anteriores, de quem eu tive o grande privilégio de obter informações extraordinárias sobre essa revolução verde que se passa em nosso País.

Em primeiro lugar, eu queria dizer a vocês o que é um pouquinho o INPI, de maneira muito didática: quando se fala em propriedade industrial no Brasil, normalmente, as pessoas pensam em patentes. Patente é um dos ativos de propriedade industrial. Nós temos também as marcas - nós recebemos atualmente 360 mil pedidos de depósito de marca por ano -; nós temos os desenhos industriais; nós temos as chamadas indicações geográficas, que têm muito a ver com a agricultura e com o agronegócio, em particular; temos os contratos de cessão de tecnologia, transferência de tecnologia; tudo isso faz parte do conjunto de registros e de proteções de propriedade que o INPI administra no Brasil.

O INPI foi, historicamente, conhecido, infelizmente, pelo atraso no processamento e na tomada de decisões sobre patentes. Nós herdamos, no início da nossa gestão, um estoque de 160 mil pedidos de patentes, que estavam com atraso médio de oito anos e meio no seu processo decisório. Graças a um esforço inaudito da nossa organização, sob a liderança da Dra. Liane Lage, a quem eu dei o codinome de a grande general do combate ao *backlog*, ao final deste ano, nós teremos reduzido esse estoque em 80%. Nós já o reduzimos até agora em 67%, dois terços, e estamos caminhando celeremente para o cumprimento da nossa meta.

Então, o INPI hoje pode se apresentar a todos os participantes aqui com muito orgulho, dizendo que nós conseguimos decidir sobre patentes prioritárias - e todas as patentes do setor do agronegócio, da agropecuária em geral são consideradas prioritárias - em prazo inferior a um ano, que é a nossa estatística hoje. Nós conseguimos decidir sobre marcas e indicações geográficas em prazos iguais ou inferiores a nove meses.

Então, eu quero dizer que a economia brasileira hoje pode contar com um INPI diferente, um INPI que usa, em grande escala, a tecnologia da informação para suportar os nossos processos de trabalho, equipes altamente competentes e dedicadas e, mais do que isso, conta com um programa chamado INPI Negócios, que transforma o INPI daquilo que se imaginava ser um grande cartório de registro de propriedade industrial no vetor e no agente ativo do processo de inovação brasileiro. Nós fazemos isso utilizando tecnologia de ponta em parceria com diversos atores nos *clusters* de inovação brasileiros. Temos acordos de cooperação técnica com a Apex, com o Sebrae, e estamos rapidamente evoluindo para um acordo de cooperação técnica com a Embrapa não apenas na área de tecnologia de solos, como nós iniciamos, mas abrangendo todas as áreas e todos os institutos de inovação da Embrapa. E é com muito orgulho que eu quero, ao ter ouvido aqui as apresentações, dizer como o INPI pode cooperar com todos.

O INPI, falando um pouquinho da história... Eu vou voltar a um tema da história, porque isso é muito interessante: a primeira patente concedida no Brasil data também do Império. Foi uma patente concedida em 1822, que fará 200 anos no ano que vem. Sabe que patente era essa? Era a patente de uma máquina para descascar café, uma patente do setor do agronegócio brasileiro. O INPI adere à Convenção de Paris sobre patentes industriais por volta de 1883. O Governo Artur Bernardes cria a Diretoria-Geral da Propriedade Industrial do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio nos anos 1920. Em 1933, é criado o Departamento Nacional da Propriedade Industrial, ainda como um órgão ministerial da administração direta. E, finalmente, em 1988, a nossa Constituição reconhece a propriedade industrial como um elemento integrante da Carta Magna. Portanto, propriedade industrial é um instituto do Estado brasileiro inserido na Carta Magna.

Dado esse registro histórico, eu queria dizer o seguinte: fiquei extremamente entusiasmado com a exposição da Professora Sibelle, quando ela nos falou dos cinco eixos em que se desenvolve a ação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em particular, o tema da inovação aberta. Nós estamos diretamente apoiando a Agritex por meio de programas de telementoria. O que quer dizer isso? Nós estamos chegando às empresas que estão nos chamados *clusters* de inovação, mostrando, agindo, atuando junto com os empreendedores para que eles submetam o seu pedido de patente adequadamente, para que não venham a esbarrar em problemas formais e eventualmente serem recusados por formalidades no processo de pedido de registro. Nós estamos fazendo isso em vários segmentos, e o modelo que desenvolvemos foi em conjunto com a Universidade Federal de Campina Grande, que hoje é uma das campeãs nacionais em depósitos de patentes junto ao INPI.

Por coincidência, a Dra. Sibelle mencionou o tema da fixação biológica do nitrogênio. É um pedido de patente a que nós estamos dando atenção absolutamente especial, como uma patente verde de caráter prioritário. Nós temos um enorme interesse em estar apoiando aquilo que se chama agricultura de base biológica, produção de bioinsumos. Desenvolvemos, na nossa Diretoria de Marcas, os chamados selos e as marcas de produtos certificados que têm rastreabilidade para que sejam rapidamente reconhecidos pelo consumidor. Isso é uma área de atuação específica do INPI, ou seja, *food tech* é contemplado com prioridade pelo INPI.

Nós precisamos continuar a fazer com que a comunidade de inovadores conheça o trabalho do INPI e efetivamente nos procure. Nós estamos indo a eles. Na área, por exemplo, de fertilizantes de base biológica, nós colaboramos inclusive com alguns países, como a Dinamarca, que tem investimentos, tem uma empresa importante mundial nessa área e tem contato direto conosco, tem depósitos conosco.

Eu queria colocar que o tema trazido pelo Professor Camargo do número de dissertações de mestrado e doutorado, as 8 mil dissertações de mestrado e doutorado de que o Brasil se orgulha, está sendo hoje tratado pelo INPI de forma muito especial.

É muito importante que os senhores acompanhem o Projeto 10.920, que foi aprovado na Câmara Federal e hoje está sendo pautado para deliberação pelo Senado Federal, em que nós instituímos o chamado "depósito provisório de patentes". Muito rapidamente, o que isso quer dizer? Isso quer dizer que esses 8 mil mestres e doutores que produzem as suas teses, as suas dissertações, se o trabalho deles for aplicado, se o trabalho deles significar um invento com utilidade industrial ou que venha a se transformar numa inovação, podem, durante o desenvolvimento do seu trabalho acadêmico, pedir um depósito provisório de patente no INPI, e, quando terminarem o seu trabalho, a sua publicação acadêmica não vai prejudicar o pedido feito. Se ele fizer a publicação acadêmica antes de pedir o registro, a patente não poderá ser registrada, porque ela não mais constituirá novidade, uma vez que o trabalho foi publicado num periódico.

Então, nós precisamos de uma aprovação do Congresso Nacional para que este modelo chamado de "depósito provisório de patentes", que é uma modificação da nossa lei de patentes, seja aprovado. Isso está em fase finalíssima. Eu estou vendo aqui o Senador Esperidião Amin, com quem eu conversei longamente sobre esse projeto, da mesma forma que eu conversei com o Senador Nelsinho Trad, e eles estão caminhando muito rapidamente para introduzir esse projeto na pauta de deliberações do Senado Federal.

Eu quero fazer, aproveitando a presença do Dr. Flávio Camargo aqui, uma sugestão à Capes: além dos incentivos dados para a publicação acadêmica, que seja criado também um incentivo para que aquela publicação acadêmica se transforme num pedido de patente e futuramente numa inovação. É sempre falado, é sempre mencionado o binômio pesquisa/inovação, mas não há inovação que deva prescindir de um registro da propriedade industrial, e isso é feito no INPI. Então, nós precisamos fazer com que os nossos acadêmicos - e o INPI tem condições de apoiá-los nisso - desenvolvam os seus trabalhos já pensando na futura atividade inovadora e já fazendo o registro provisório. E seria muito importante que as nossas instituições acadêmicas tivessem programas de incentivos na forma de acréscimos à bolsa ou da maneira que acharem mais adequado e mais eficiente fazer, para que os nossos futuros mestres e doutores fizessem também um registro provisório da sua propriedade industrial.

O Inpi está absolutamente aberto e está capitaneando a mudança da legislação brasileira, já em fase final, como eu disse, para que esse tipo de incentivo possa ser introduzido por meio das nossas autoridades que gerem a pós-graduação no Brasil. Com essas palavras eu queria basicamente dizer o seguinte: nós vivemos hoje no mundo um aumento explosivo do valor de mercado desses chamados ativos de propriedade industrial ou ativos intangíveis. Existem trabalhos acadêmicos sérios que mostram que, das 500 maiores empresas integrantes do índice S&P 500 de ações transacionadas na Bolsa de Nova York, aproximadamente 85% do valor desses negócios é resultante dos ativos de propriedade industrial que estas empresas detêm.

O governo de Singapura recentemente introduziu uma política pública. Para empresas que vão abrir o seu capital no mercado de Singapura, o governo financia 75% do valor da abertura de capital, se esta abertura de capital estiver baseada em ativos de propriedade intelectual adquiridos ou registrados em nome da empresa.

Para os senhores verem a importância que esse tema tem, todo o comércio mundial, todo o investimento internacional... Ainda ontem discutimos isto com os Estados Unidos: US\$100 bilhões de comércio mundial, de comércio entre Brasil e Estados Unidos; US\$145 bilhões de investimento direto dos Estados Unidos no Brasil desde 2019 até agora estão assentados em proteção de propriedade industrial.

Isso, obviamente, é essencial para a agricultura exportadora brasileira. Então, nós estamos plenamente sintonizados.

Inovação crescente, internacionalização desses ativos de propriedade industrial, porque, à medida que nós exportamos produtos, nós estamos exportando propriedade industrial registrada no Brasil e reconhecida no mundo. Nós temos acordo de cooperação com vários países para trâmite rápido de reconhecimento de patentes, programa PPH.

E temos, inclusive, colaboração específica com alguns países. Acabamos de realizar um acordo e de executá-lo com o governo da Dinamarca, justamente para a área de agricultura, com apoio da Escola Luiz de Queiroz e da Universidade Federal de Viçosa, do qual decorreram 19 acordos de cooperação tanto em pesquisa quanto em desenvolvimento gerador de propriedade industrial. E nós estamos fazendo isso na área de saúde, estaremos fazendo isso daqui a um ano na área de energia limpa com o Governo da Dinamarca e já estamos expandindo para introduzir a Inglaterra e os Estados Unidos nesse mesmo modelo de cooperação.

Então, quero colocar à disposição do Ministério da Agricultura, da Embrapa, com quem nós teremos um acordo amplo de cooperação, a capacidade do INPI não apenas de fazer registros, mas de apoiar na gestão da propriedade intelectual, que é o elemento mais importante hoje.

As pessoas desconhecem, de maneira geral, o modelo de gestão de propriedade intelectual. E nós temos exemplos, no setor agrícola, sobretudo na área de máquinas agrícolas, de empresas que são absolutamente referências mundiais em uso de propriedade intelectual no seu processo de pesquisa, desenvolvimento e inovação em produtos. Eu não vou citar nomes aqui, mas certamente o Ministério da Agricultura e a Embrapa conhecem essas empresas e nós estamos perfeitamente articulados com elas.

Dito isso, fica aqui o meu agradecimento. E eu passo a palavra à Dra. Liane Lage, que vai falar sobre como o INPI trabalha com patentes e prioriza patentes verdes, patentes do setor do agronegócio brasileiro.

Dra. Liane.

A SRA. LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE - Senador, o Dr. Cláudio usou os 20 minutos. Tenho alguns minutos para falar?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - De fato, o Dr. Cláudio usou os seus 20 minutos, mas é claro que é importante a sua colocação. Use o tempo necessário para fazer a sua exposição.

A SRA. LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE (Para expor. *Por videoconferência.*) - Muito obrigada.

Eu agradeço ao convite do Senador e cumprimento também os Senadores responsáveis pelo projeto. Acho que é uma oportunidade muito grande para o INPI trabalhar junto no sistema de inovação. E eu gostaria, sim, de uma forma bem rápida, de mostrar um pouco de como podemos trabalhar com as informações contidas no banco de patente. E, para isso, eu gostaria de compartilhar uma apresentação. Creio já ser possível. *(Pausa.)*

Estão vendo? A tela está disponível?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Está. Estamos vendo, sim.

A SRA. LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE - Ah, o.k.

Eu queria, primeiro, mostrar um pouco das informações tecnológicas contidas no banco de patentes, considerando as tecnologias associadas. E aí, pegando a cadeia produtiva do agronegócio, nós temos o trabalho do solo, plantios, semeadura, manutenção da cultura, colheita e processamento e armazenamento. Essa é a linha central. Nessa linha central, nós podemos verificar o número de depósitos de pedidos de patente no Brasil e o número de depósitos correspondente dos residentes nesse conjunto.

Então, quando a gente pega essa linha central, nós podemos ver que, para cada uma dessa tecnologia, nós temos basicamente que 50% das patentes depositadas são correspondentes a residentes nacionais; no entanto, quando vamos para reprodução e melhoramento de plantas, nós verificamos que temos um número ínfimo de depósitos de pedidos de patentes comparado aos depósitos totais. E o mesmo acontece quando falamos no controle químico de pragas.

Então, esses dados são importantes para que a gente possa tentar entender um pouco como trabalhar o conhecimento que nós temos, que os colegas de mesa já demonstraram, para realmente chegar à inovação.

Em 2012, o INPI implementou um sistema de trâmite prioritário para aquelas tecnologias consideradas verdes. Foi o primeiro trâmite prioritário no INPI, à época tínhamos um *backlog* grande, e esse trâmite prioritário específico para patentes consideradas verdes considera as energias alternativas, transporte, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e agricultura sustentável. Durante esse período todo, de mais ou menos mil requerimentos, na verdade nós só conseguimos conceder, mas já é um número grande, 386 patentes verdes. Essas patentes verdes... O selo Patente Verde agregou um valor grande a esses negócios, e a gente tem casos específicos que mostram qual a importância de associar uma agricultura verde a seu negócio.

Também fizemos, entre 2015 e 2016, vários radares tecnológicos específicos para as tecnologias associadas ao agronegócio. Isso está disponível no nosso *site*. O tempo foi curto, não deu para atualizar os dados, mas é possível, através do *site*, ter uma noção de como nós podemos trabalhar a informação contida num banco de patentes de forma estratégica. Nós podemos identificar tecnologias; nós podemos identificar os principais depositantes, os inventores, onde eles estão, em que países eles estão, além das empresas; nós podemos entender quais são os principais depositantes para cada área específica; a identificação de tecnologias que buscam proteção no Brasil - isso é importante também saber -, quais são os depositantes que estão interessados no Brasil; a liberdade de operação - a liberdade de operação é também muito importante -, aquilo que não está depositado no Brasil, que não está protegido no Brasil pode ser usado como domínio público ou para incentivar as inovações posteriores.

Um exemplo dessas tecnologias que a gente pode identificar separadamente, por exemplo, no trabalho do solo, nós temos máquinas e equipamentos, nós temos implementos manuais, arados, tudo isso é fácil de ser identificado; qual é a tecnologia que está associada a cada uma dessas categorias. Na parte de reprodução e melhoramento de plantas, nós temos modificações de genótipo, nós temos reprodução de plantas. Podemos identificar todas elas por meio deste documento de patentes, que é um documento padronizado, e nos permite ir direto à tecnologia que temos interesse.

Um exemplo foi quando, nesses radares tecnológicos que foram feitos entre 2009 e 2013, com dados dessa época, nós conseguimos identificar que, naquele período, por exemplo, para máquinas agrícolas, 93% das tecnologias estavam livres para serem operadas no Brasil. Isto é, essas informações nos dão base para que possamos caminhar e identificar qual a direção que o Brasil deve tomar.

Atualmente, estamos desenvolvendo um trabalho de agricultura sustentável e nos depósitos de patentes o Brasil aparece em nono lugar, com 1.121 patentes. E, se nós olharmos, estamos relativamente bem comparado a alguns países. Novamente a China e os Estados Unidos se destacam, mas a China se destaca muito mais. Enquanto temos 1.121 pedidos de patentes, nós temos, da China, 203.773.

Nesse mesmo estudo que estamos desenvolvendo, nós podemos verificar que nesses depósitos que são só do Brasil há uma concentração no serviço público, nas instituições públicas. Nas universidades, a Embrapa se destaca como sempre,

mas, nas universidades - e olha aqui aparecendo o Nordeste -, a Universidade Federal do Sergipe em segundo lugar, temos a Universidade Federal de Pernambuco e várias outras universidades.

Isso aqui nos dá uma base complementar a essa proposta desta plataforma, porque não só induz à inovação aberta, à integração dessas instituições, como vai permitir também o modelo de inovação chamado tríplice hélice, que vai integrar essas instituições com as empresas para que a gente possa realmente inovar, que é chegar ao mercado.

Ainda estamos, atualmente, como o Dr. Cláudio falou, no Plano Nacional de Fertilizantes, o INPI tem atuado ativamente nesse sentido.

Nós podemos olhar, com esse gráfico aqui abaixo, o destaque da China nos últimos anos com relação ao depósito de pedidos de patentes de fertilizantes. A partir de 2010, dá um salto, um salto imenso. Isso nos faz pensar em nossa necessidade de proteção, o que vivenciamos agora em termos de IFA, podemos vir, no futuro, a ter problemas com fertilizantes. Então, o uso estratégico da propriedade intelectual é isso.

Esse outro gráfico nos mostra que o Brasil aparece... Ele tem um certo destaque quando comparado aos países não considerando a China. Eu acho que, assim, para não tomar o tempo dos senhores, dentro deste tempo, é mesmo para mostrar como a informação tecnológica contida na base de dados de patentes pode nos orientar para desenvolvermos inovações no campo do agronegócio.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Nós é que agradecemos à Sra. Liane Laje pelas suas colocações.

Antes de nós retornarmos aos nossos convidados, fica aqui o nosso pedido ao Ministério da Agricultura, Ministério da Ciência e Tecnologia, ao Capes e ao INPI que mandem sugestões que acharem necessárias para o aprimoramento do nosso projeto no sentido de nós avançarmos e colhermos as informações e as sugestões de todos para que a gente possa fazer o nosso relatório atendendo aquilo que é importante para desenvolver a ciência e a tecnologia no nosso País. Passo a palavra agora ao Senador Luis Carlos Heinze para fazer as colocações, agradecendo mais uma vez não só a sua presença conosco, mas também a iniciativa, junto com o Styvenson e a Senadora Soraya Thronicke, desse projeto tão importante para o nosso País.

Com a palavra o Senador Luis Carlos Heinze.

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS. Para discutir.) - Bom dia Sr. Presidente, aos nossos membros da Comissão que estão virtualmente, aos nossos convidados, é um prazer estar debatendo o projeto de alteração da Lei nº 8.171, do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para Agropecuária, do qual a Senadora Soraya e o Senador Styvenson são autores. Eu assinei com eles também; é muito importante.

Vi agora o pessoal do INPI falando sobre as inovações do campo e há um dado aqui, que eu fiz até uma apresentação na semana passada, de que nós temos hoje 350 *startups* do agronegócio no Brasil. Acho que no seu Estado eu não achei nenhuma, em Rondônia, e é importante a produção agrícola lá; 19 no Mato Grosso; 18 em Tocantins; 11 no Mato Grosso do Sul; 52 no Estado de Minas Gerais; 88 no Rio de Janeiro; 37 no Paraná; 29 em Santa Catarina e 45 no Rio Grande do Sul.

É importante essa lei e que a gente possa estimular a criação de Agtechs junto às nossas universidades. Há tantas universidades ligadas aos cursos de agronomia... Sou engenheiro agrônomo, Senador Acir. Os engenheiros agrícolas, os engenheiros florestais, os médicos veterinários, zootecnistas, enfim, todos aqueles que fazem parte das ciências agrárias, esses cursos todos de graduação e também de pós-graduação.

Chamo atenção aqui das empresas, as empresas de máquinas, as empresas de sementes, as empresas de fertilizantes, de defensivos, de medicamentos veterinários, as indústrias de carnes, indústrias de todos os ramos, que esse pessoal se ligue nessas universidades, em cada canto do Brasil, e eu citei o seu Estado. Hoje o Mato Grosso é o maior produtor do Brasil. Então, é importante que a gente dê atenção através das empresas e também através das universidades que nós temos, esses cursos da área das ciências agrárias.

Nesse sentido cumprimento a V. Exa., cumprimento a Senadora Soraya e também o Senador Styvenson pelo projeto. Nós estamos juntos no desenvolvimento da tecnologia em todo o País.

Um trabalho que eu faço é justamente estimular que as universidades se aproximem das empresas, de todos os ramos do agro, e possamos estimular outras áreas. As *startups* são muito ágeis.

Eu estive inclusive ontem num debate com o Prefeito Melo, em Porto Alegre, para levar um evento que existe em Portugal - vai haver um grande evento da tecnologia mundial -; para fazer esse evento em Porto Alegre em 2023. No ano que vem acontece em Portugal, então é muito importante, não só as Agtechs, mas as *startups* de uma maneira geral.

Eu vi em Porto Alegre, no Instituto Caldeira, onde estivemos agora com o Ministro Tarcísio, uma maravilha que jovens estão fazendo com empresários. Assim nós temos o Tecnopuc, no Rio Grande do Sul, temos o Tecnosinos também, e as demais universidades. Eu tenho lá 14 universidades comunitárias, que têm hoje em torno de 11 mil professores, 170 mil alunos - vou aproximar, Senador Acir - da Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, da Federação da Indústria, da Federação do Comércio, da própria Federasul. Enfim, nem as próprias entidades empresariais do meu Estado conhecem o que nós temos nas universidades privadas. Então, essas universidades, com capital humano excelente, espetacular, nós queremos aproximar das Agtechs, e de forma geral, não apenas do agro.

Então, parabéns, Senadora Soraya e Senador Styvenson, estamos juntos nesse processo! E parabéns a V. Exa. por estar presidindo esta sessão.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Muito obrigado, Senador Luis Carlos Heinze.

De fato, ciência e tecnologia nos ajudaram muito a fazer avançar na produção de alimentos no nosso País e, neste momento de crise hídrica e diante da necessidade de ampliarmos ainda mais a produção de alimentos no Brasil buscando uma integração grande com a produção e o meio ambiente, tendo sempre em mente que nós não precisamos desmatar nada mais para aumentarmos a produtividade no nosso País, principalmente na Amazônia, fica clara a importância da ciência e da tecnologia para que a gente possa avançar ainda mais para produzir com sustentabilidade.

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS) - Só um lembrete.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Pois não.

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS) - Quero fazer menção mais uma vez a algo que jamais me cansarei de mencionar: Luiz Fernando Cirne Lima, engenheiro agrônomo e hoje produtor rural no Rio Grande do Sul, que foi meu paraninfo quando me formei em 1973 engenheiro agrônomo, foi o criador da Embrapa. Na sequência, quando ele saiu, no outro governo, entrou Alysson Paolinelli, um jovem agrônomo que desenvolveu praticamente a Embrapa. Criada por Cirne Lima num ano, no outro ano o Paolinelli iniciou esse processo.

Veja, eles mandaram, Senador Acir, 1,3 mil técnicos brasileiros de todas as áreas das ciências da área da agricultura para fazerem especializações na Europa e nos Estados Unidos. Ali começou a revolução no Centro-Oeste brasileiro, quando Cirne Lima, num ano, e Paolinelli, no outro ano, iniciaram esse processo com a Embrapa, para esse centro de tecnologia que nós temos hoje. Foi então que se descobriu essa agricultura tropical, que no mundo não existia.

E vou citar outro fato: tenho o orgulho de ter conhecido Norman Borlaug, um engenheiro agrônomo norte-americano que ganhou o Prêmio Nobel da Paz. Ele esteve aqui com Paolinelli logo no início dos anos 70, quando iniciaram esse processo. Ele andou pelo Centro-Oeste e profetizou - um cientista conhecedor da agricultura! - que "essas terras não prestam e vocês não têm condições de produzir, isso vai virar deserto". Ele voltou em 2001/2002, e eu tive a honra de conhecê-lo e acompanhá-lo, e ele disse assim: "Eu tenho que me penitenciar junto a vocês, pelos produtores rurais que têm, pelos técnicos que vocês têm, pela tecnologia que vocês implementaram aqui; é uma fábula, é uma verdadeira façanha." Essas são palavras do cientista Norman Borlaug, Prêmio Nobel da Paz, reconhecendo o trabalho da produção brasileira, essa tecnologia que avançou fantasticamente num país que era, nos anos 70, importador de alimentos. Hoje exportamos alimentos com qualidade para mais de 200 países!

Então, é importante também que a sociedade entenda esse ponto.

Parabéns a todos que mexem com agricultura no Brasil!

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Agradeço ao Senador Luis Carlos Heinze.

Temos algumas perguntas dos internautas, que eu passo a ler.

A Mariana Azevedo, do Rio Grande do Sul, pergunta o seguinte: "Quais serão os incentivos para o setor agropecuarista?"

O Matheus Alencar, do Maranhão, diz o seguinte: "Como o poder público pode incentivar o avanço tecnológico na agropecuária?"

O Marcos Teixeira, do Paraná, diz o seguinte: "Não seria possível a redução dos impostos sobre os equipamentos como máquinas na agropecuária?"

A Francielly Martin, da Bahia: "Quais as atitudes efetivas para evitar o abuso do poder regulatório e ampliar os instrumentos de promoção da concorrência em órgãos de Governo?"

O Paulo Emanuel, da Paraíba: "Nessa inovação no agronegócio cabe algo reservado a preservação do solo e enriquecimento de nutrientes?"

Deixo essas perguntas para os nossos convidados.

E faço uma colocação aqui para o nosso...

Temos como saber que pesquisas estão em andamento vinculadas aos cursos de pós-graduação na área de ciências agrárias e de ciências sociais aplicadas ao agro? Temos como saber qual o volume de recursos aplicados nessas bolsas?

E ao INPI: o INPI tem atuado para tornar disponíveis para as instituições de pesquisas nacionais o conhecimento que deu origem a patentes concedidas no Brasil e no mundo? Poderia dar exemplos dessas ações e de como elas resultaram em novos produtos científicos e tecnológicos? Haveria como estimar quanto seria poupado com investimentos em pesquisas que não seriam necessários por já haver conhecimento disponível depositado nos órgãos de propriedade industrial?

Passo a palavra à Dra. Liane Lage - vamos inverter a ordem agora - para fazer as suas colocações e também as suas considerações, encerrando a sua participação nesse debate de hoje.

A SRA. LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE (Para expor. *Por videoconferência.*) - Obrigada, Senador Acir.

De fato, o INPI disponibiliza todas as informações da sua base de dados através do nosso sistema *web*. Entrando pela página do INPI, é possível acessar e fazer as buscas na base de dados para saber quais são as tecnologias que estão disponibilizadas não só no Brasil, mas no mundo; é possível fazer uma busca booleana. Mas o trabalho de prospecção é um trabalho mais aprofundado e, aí, tem que se fazer um estudo maior.

Com relação aos investimentos, evidentemente que é um trabalho... Talvez o Presidente Cláudio possa responder um pouco melhor a questão dos investimentos, que envolve um pouco mais de economia, mas, efetivamente, reinventar a roda é um custo muito alto para o Governo e para o Brasil. Então, quando nós não analisamos o que já existe no mundo e iniciamos uma pesquisa sem fazer isto, esse custo é muito alto.

Então, nesse sentido, Dr. Cláudio, se o senhor quiser complementar, eu agradeço.

Obrigada, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Muito bem.

Passo a palavra ao Dr. Cláudio para as suas colocações finais também.

O SR. CLÁUDIO VILAR FURTADO (Para expor. *Por videoconferência.*) - Perfeito. Eu acho que o ponto levantado pelo...

(Interrupção do som.)

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - O seu áudio... O senhor está sem áudio.

Agora, sim, Sr. Cláudio; agora, sim!

O SR. CLÁUDIO VILAR FURTADO - Primeiro, a pergunta feita é extremamente importante pela seguinte razão: não existe pesquisa e desenvolvimento hoje que possam prescindir de informações globais que existam a respeito de registros de patentes concedidas para aquela área em que se pesquisa. É isso que nós chamamos de gestão do conhecimento e gestão de pesquisa e desenvolvimento baseada em propriedade industrial.

Há modelos, e eu vou citar aqui dois modelos, um de empresa do setor agro, aliás, ambos. A empresa Jacto, daqui de São Paulo, associada à Abimaq, é um dos modelos de excelência em uso de propriedade industrial no processo de pesquisa justamente para se evitar investimento que já esteja devidamente patenteado e que possa ser trazido para o processo por meio de contrato de transferência de tecnologia. Então, isso é essencial e o setor privado faz isso e está conhecendo isso. É evidente que as nossas entidades... A Embrapa faz isto bem feito; a Suzano Papel e Celulose faz isto bem feito - são referências que nós temos.

Então, o que eu queria dizer é o seguinte: primeiro, as informações tecnológicas do INPI, das bases de patentes, estão disponíveis. Nós trabalhamos ativamente com os nossos estudos chamados radares tecnológicos em várias áreas do conhecimento e do desenvolvimento científico e tecnológico e divulgamos esses estudos. Isso pode ser feito até por encomenda, como temos encomenda de entidades governamentais para isso.

E mais: no caso de tecnologias ligadas ao tratamento de covid, nós criamos um grupo de trabalho, uma sala de guerra, para detectar todas as tecnologias e os avanços existentes no mundo, não apenas na área de vacinas, mas de todos os tratamentos,

até de equipamentos hospitalares, e tornamos isso público - isso foi criado em abril do ano passado. Tornamos público todo o desenvolvimento existente no mundo nessa área - iniciativa do INPI. Publicamos mais de cem artigos consolidando o desenvolvimento mundial no tratamento da pandemia da covid. Então, quando houve um caso de emergência, o INPI, espontaneamente, por um grupo de pesquisadores, fez isso e colocou à disposição do público. Foram mais de 3,5 mil fontes de referência mundiais utilizadas para a produção desse trabalho.

E ele está disponível em nosso *site*.

Então, a resposta era essa.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Muito bem. Muito obrigado pela sua presença conosco. Tenho certeza de que V. Sa. vai atingir a sua meta de concluir 80% dos seus estoques de processos, não tenho dúvida que isso acontecerá, e, ano que vem, pelo visto, teremos 100% do estoque já resolvido. Isso é importante. É um trabalho do Presidente do INPI e de toda a sua equipe, como muito bem colocou. Agradeço a sua presença aqui conosco.

Também agradeço a presença do Flávio Anastácio Camargo, a quem passo a palavra para suas considerações.

O SR. FLÁVIO ANASTÁCIO CAMARGO (Para expor. *Por videoconferência.*) - Obrigado, mais uma vez, Senador.

Respondendo à pergunta que foi feita especificamente para os programas de pós-graduação em agrárias e sociologia, ou sociologia relacionada às agrárias, eu sugiro procurar a Plataforma Sucupira. Lá tem a presença de todos cursos avaliados e reconhecidos, um por um, por instituição, e, dentro desses cursos, toda a informação, o *site* do programa, o regimento do programa, as linhas de pesquisa e principalmente a quantidade de bolsas disponíveis, que foi a segunda pergunta colocada. Conforme eu disse, nós temos uma das áreas com maior quantidade proporcional de bolsas. Então, nós temos bastante disponibilidade, mas isso cabe a cada programa definir.

Em relação ao sistema nacional, Senador, eu estou me colocando também à disposição exatamente nessa linha que eu tentei destacar na minha fala, de que a gente pode colaborar intensamente para o processo formativo, porque não necessariamente a gente pode trabalhar apenas em nível de pós-graduação. Podemos treinar pessoas, capacitar, etc., em função desse corpo que já existe, desse contingente de 8 mil docentes. Então, seria interessante também nós termos, na minha opinião - e já não é de agora que eu partilho dessa ideia -, um sistema que seja um pouco mais ativo em termos de reconhecimento das suas parcerias e do uso das suas parcerias.

A minha preocupação é com a grande quantidade de sombreamento de atividades que a gente tem juntos, Senador. Nesse sentido, isso evita tempo, evita desperdício de tempo, desperdício de recursos, desperdício de potencial humano, etc. Então, a gente poderia estar construindo isso juntos e seguindo, de certa forma, uma diretriz única para todos os principais atores desse sistema. Eu acho que a gente poderia avançar nesse sentido. É esta a minha sugestão: de que o sistema seja realmente um sistema em que sejam ouvidos os parceiros e todo mundo trabalhe em consonância, cada um com as suas atividades, para lá e para cá, de forma que a gente consiga ter um aproveitamento mais efetivo das nossas atividades e, com isso, avançar o conhecimento, avançar a inovação, a troca de experiências, etc., entre os parceiros no sentido de direcionar todas as nossas iniciativas, todos os nossos esforços, para a gente... Na realidade, a gente fala desse sucesso, mas, conforme eu comentei anteriormente - a Sibelle também falou isto bem claramente -, nós estamos num novo mundo para a nossa agricultura e, se a gente não correr, ele vai nos deixar trás.

Então, com tudo aquilo que nós conquistamos nesses anos todos dessa nossa agricultura tropical de excelência, que a gente reconhece e enche a boca para falar, nós estamos diante de uma situação em que a gente pode perder, de certa forma, um pouco desse chão, um pouco desse reconhecimento internacional, principalmente a nossa soberania em termos de conhecimento e produção de inovação. Então, eu fico preocupado. Deveríamos ter, efetivamente, um sistema atuante e integrado, para a gente partir nessa direção do reconhecimento dessa nova agricultura, dessas novas demandas, desses novos cenários, para a gente não ficar para trás mais uma vez.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Muito obrigado, Dr. Flávio Anastácio.

Se nós pudéssemos, além de termos os órgãos governamentais, nos utilizar das faculdades, dos centros universitários, das universidades, tanto privadas quanto públicas, no Brasil todo, minimamente concatenadas, eu tenho certeza de que nós poderíamos avançar e muito em ciência e tecnologia no agronegócio brasileiro.

Passo a palavra, agora, ao Dr. Thiago Moraes, Coordenador-Geral de Ciências da Saúde, Biotecnológicas e Agrárias do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

Mais uma vez, agradeço a sua presença junto conosco.

O SR. THIAGO MORAES (Para expor. *Por videoconferência.*) - Obrigado, Presidente, eu é que agradeço, mais uma vez, o convite e reforço aqui que o ministério está totalmente à disposição para poder colaborar e construir um trabalho conjunto com os demais atores do sistema para que a gente consiga articular e montar esse sistema.

Eu acho que ficou muito claro aqui, com a apresentação dos demais colegas, o desafio que a gente tem pela frente, o desafio de gestão, de gestão da informação, gestão do conhecimento, e como integrar isso às diferentes políticas de diferentes órgãos que compõem esse sistema. Eu acho que, do lado do Poder Executivo, a gente tem este grande desafio de conseguir integrar todas essas ferramentas, todas essas diferentes políticas, e eu acredito que o PL pode contribuir muito com isso. Como o Flávio colocou, evitar o assombramento de atividades, evitar a duplicidade de ações.

Então, para a gente conseguir isso é essencial que a gente trabalhe conjuntamente. O INPI deixou bem claro - o INPI, na verdade, porque pode ser confundido com o Inpe do MCTI, mas é o INPI - o trabalho que eles têm feito com relação à gestão de informação, à gestão de patentes. Esse trabalho é essencial para o delineamento de políticas públicas. A partir desse trabalho, a gente consegue identificar áreas e lacunas em que o Governo precisa atuar, precisa financiar. E, enfim, eu acho que o PL faz bem este trabalho de promover um sistema que articule as diferentes seções do Governo.

Por fim, não poderia deixar de agradecer, mais uma vez, o trabalho do Congresso Nacional frente ao descontingenciamento do FNDCT, um fundo essencial para o fomento de atividades em ciência e tecnologia, em diferentes áreas, em especial o agro. Era um fundo que estava contingenciado desde 2013. Então, iniciaram esse descontingenciamento para a gente conseguir apoiar novas iniciativas e desenvolver todo o sistema nacional

Por fim, quero parabenizar mais uma vez o Senador Styvenson, o Senador Arns e a Senadora Soraya pelo PL e também quero colocar o ministério totalmente à disposição para poder colaborar.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Muito obrigado, Dr. Thiago.

Passo a palavra à Sibelle de Andrade Silva, Diretora do Departamento de Apoio à Inovação para a Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Mais uma vez agradeço a presença de V. Sa. junto conosco nesta manhã.

A SRA. SIBELLE DE ANDRADE SILVA (Para expor. *Por videoconferência.*) - Muito obrigada a V. Exa., Presidente da CRA, Senador Acir. É uma satisfação encerrar aqui a minha fala neste debate.

As perguntas foram muito pertinentes, bem como a colocação de todos os colegas.

Começando pelas perguntas que questionam acerca de como a gente pode avançar em benefícios para os produtores, em termos de incentivo para a inovação, eu preciso mencionar que o Plano Safra do nosso Ministério da Agricultura, que leva crédito a condições absolutamente competitivas de norte a sul do País. E, inclusive, falando em diretrizes de inovação, foi a primeira vez este ano em que o Plano Safra contemplou de forma objetiva, por escrito, a agricultura de base biológica. Há, inclusive, linhas de financiamento focadas na questão dos bioinsumos, na questão da produção e da construção de biofábricas. Então, o Plano Safra é um mecanismo que os produtores podem utilizar para alavancar não apenas a questão da produção em si, mas também em termos de inovação, de aumento da produtividade e de qualidade de vida para eles. Então, o Plano Safra é um mecanismo muito relevante para esse avanço.

Em termos de inovação também, a gente vai além, porque nós temos também buscado a promoção de vários editais. O próprio Ministério da Agricultura, em parceria com a ABDI e com outros entes, no ano passado, lançou editais, como o edital para o Agro 4.0, com valores da ordem de R\$4,8 milhões, que beneficiaram uma série de projetos focados em agricultura digital. E queremos, junto com o Thiago do MCTI, como vimos falando e trabalhando nessa parceria, que tenhamos para o ano que vem, quem sabe, mais editais para beneficiar, para alavancar a inovação na agropecuária.

Além disso, em termos não só de incentivo, mas também de programas que são estruturantes e de base, o contexto dos bioinsumos é importante, mas eles têm uma matéria-prima ainda mais relevante, que é a biodiversidade. E, em termos de biodiversidade, nós temos aqui um programa em fase de estruturação, um programa nacional focado em recursos genéticos para alimentação e agricultura, que contempla o uso sustentável desses recursos como matéria-prima para a inovação. E uma das inovações que podem derivar deles - pode haver muitas outras - é justamente a dos bioinsumos, um mercado crescente e inequívoco, porque a gente vê que cresce a taxas de 30% ao ano a agricultura de base biológica no País.

E, para que isso tudo se mova - eu fico muito feliz em ouvir a fala de V. Exa., Senador Heinze -, para a promoção de novos arranjos, a gente tem aqui que aproximar o setor público, aproximar inclusive o apoio parlamentar regional, o setor privado com os *hubs*, aceleradoras, investidores nesses ecossistemas regionais de inovação. Esses também são mecanismos de incentivo em que a gente acredita e que a gente fomenta.

Então, Senador Heinze, por exemplo, a gente tem várias discussões na Região Sul que V. Exa. acompanha e apoia; temos ações também em outras regiões, como o Cerrado mineiro, Vale do São Francisco, Norte, Nordeste, Centro-Oeste, enfim, de norte a sul do País. E é fundamental isto: fomentar a cultura empreendedora no agro. E para isso a gente acredita que a inovação é aberta. Inovação aberta já virou pleonasmo; a gente precisa atuar em conjunto, em rede. E isso só é possível incluindo todos os atores e com debates tão amplos e benéficos como este.

Há uma questão também, que foi levantada por um ouvinte que nos acompanha hoje, a respeito da preservação do solo. Essa questão também é muito importante. O nosso Ministério da Agricultura, por meio de um outro departamento, que é vizinho ao meu, o Departamento de Produção Sustentável, tem um grande programa chamado PronaSolos.

A gente sabe que o Brasil é muito carente de informações detalhadas sobre os solos brasileiros, é um problema, é um desafio, é uma lacuna, mas esse programa PronaSolos pretende, pelas próximas três décadas, mobilizar dezenas de instituições, inclusive a própria Embrapa, para investigar, documentar, inventariar e interpretar todos os dados dos solos brasileiros e, com isso, você ter uma escala de conhecimento dos solos de uma maneira nunca antes vista e, assim, beneficiar e muito a pesquisa, a ciência e a inovação agropecuária.

Eu convido também os senhores ouvintes a conhecer o nosso observatório nacional da agropecuária, que mostra uma visão territorial sobre vários aspectos, seja de sustentabilidade, seja da própria questão do PronaSolos, em que vai haver uma integração. Enfim, mostra vários números, inclusive do zoneamento rural, das perspectivas de plantio, de que os nossos produtores podem se beneficiar, já numa plataforma eletrônica que, com certeza, a gente vai precisar integrar junto ao nosso novo e moderno SNPA.

E, além dos solos, pessoal, a gente tem a questão da água. Carbono, solo e água vão ser paradigmas, já são paradigmas no agro. A questão da água: a nossa Ministra já anunciou o início dos trabalhos em um grande programa, o Águas do Agro, um grande programa nacional que é focado na proteção das microbacias hidrográficas. Então, o nosso agro tem todas essas discussões, respondendo as questões que foram colocadas. E a gente sabe que o agro só é o agro nacional e tem a pujança que tem porque teve um *locus* de ciência dedicado, como já foi muito bem pontuado, com toda a história de criação da Embrapa - e, não apenas da Embrapa: a gente tem um exército de pesquisadores, instituições públicas e também privadas dedicadas a essa questão.

Comentando brevemente, caminhando para o encerramento, a fala dos meus colegas. Flávio, a gente tem parcerias com o MEC, a gente tem parcerias estabelecendo parcerias com a Capes, inclusive a Capes é um ator estratégico no PronaSolos, mas queremos também estabelecer parcerias com o próprio Ministério da Educação, incluindo atuação dos institutos federais em prol da inovação no agro. A gente tem feito isso aqui rotineiramente e espero, em breve, anunciar ações concretas nesse sentido.

Presidente Cláudio, Diretora Liane do INPI, propriedade intelectual é um assunto riquíssimo, um assunto que me é muito caro também. É uma fonte inequívoca de informação para o futuro, para a prospecção tecnológica, e propriedade intelectual é o mundo. A gente tem muita tecnologia nacional, a gente tem não apenas as patentes, as marcas, mas, como foi lembrado, também as variedades vegetais, as nossas cultivares que também são em muito produzidas em parcerias público-privadas. O registro de cultivares, que é essa forma *sui generis* de propriedade intelectual, é feito aqui no Ministério da Agricultura, na Secretaria de Defesa Agropecuária. Eu preciso dizer que o Brasil está entre os países que têm mais residentes que registram variedades vegetais. Isso confirma o crescimento mostrado pela Diretora Liane em termos da quantidade de patentes de fertilizantes, de tecnologias para fertilização, e mostra a pujança do agro, ou seja, a propriedade intelectual, esses dados confirmam que a gente está numa ascensão contínua.

As *agritechs*, como o Presidente Cláudio também colocou, precisam saber lidar com propriedade intelectual. Então, a gente pode atuar em conjunto com o Ministério da Agricultura, também com a Embrapa - como foi colocado que está sendo estabelecida uma parceria junto à autarquia, ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial. E além disso, a gente pode ter várias ferramentas, na propriedade intelectual como um todo, não só na propriedade industrial, para fazer essa roda da inovação girar. PI é meio, não é o fim; é um meio, mas é um meio fundamental para a inovação.

E a gente tem aqui no MAPA várias ações envolvendo indicações geográficas, selos, sinais distintivos também definidos em lei, como o próprio Selo Arte, que auxiliou e vai auxiliar sobremaneira o comércio de derivados de lácteos e carnes.

Eu fiquei muito feliz ao ouvir sobre os avanços em relação às marcas propriamente ditas, que também são mecanismos inequívocos de inovação, mecanismos que auxiliam os produtores rurais a se organizar em torno das marcas coletivas, auxiliam a colocar um ativo à materialização de um processo produtivo, conferir uma identidade, levar para o mercado, levar para o consumidor.

A gente já tem no agro inúmeras marcas-conceito, e eu os convido a conhecer aí o Carne Carbono Neutro, o Carne Baixo Carbono, que nasceram como uma marca de serviço, uma marca de produto também, e que vão evoluindo quem sabe até para uma certificação com rastreabilidade, que já está no mercado, como a gente pode ver. Convido-os a conhecer.

E, por fim, Presidente Cláudio, eu também o convido a se aproximar ainda mais do nosso Ministério, firmar conosco, de repente, algumas ações concretas. A gente tem uma convergência com o MCTI, com a Capes e com vocês, mas quem sabe a gente não consegue também ações concretas na seara da propriedade intelectual, na seara da propriedade industrial, para que possamos fazer o nosso agro se profissionalizar cada vez mais nesse tema.

Por fim, Thiago, do MCTI, nós somos parceiros de longa data e queremos tangibilizar essa parceria por meio, quem sabe, de novos editais, no fundo setorial do agro. Estamos juntos nesse nosso desafio.

E todos contam conosco, Srs. Senadores. É uma grande satisfação aqui falar um pouco do nosso trabalho. E a gente fica aqui à disposição, no Ministério da Agricultura. Vamos mandar contribuições ao projeto de lei, parabenizando e muito pelo debate, pela iniciativa para que a gente tenha um SNPA moderno e robusto para o nosso agro seguir avançando.

Muito obrigada pela atenção.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) - Nós é que agradecemos, Dra. Sibelle.

É muito gratificante poder ver tanto o Ministério da Agricultura quanto o de Ciência e Tecnologia, a Capes, o INPI firmes nessa questão de ciência, tecnologia, inovação, principalmente na agropecuária.

Que fique muito claro, para todos nós, que nós estamos vendo a ciência e a tecnologia avançarem fortemente no nosso País. Volto a dizer: neste momento em que nós estamos com vários problemas, como questões hídricas, desmatamento, questões ambientais, a necessidade de aumentarmos a produção de alimentos, mais do que nunca nós precisamos e muito de ciência, inovação, tecnologia, para que possamos avançar. E avançar em recuperações de áreas degradadas, recuperações das nossas reservas, recuperação das nossas fontes de águas, isso é importante.

E fiquei muito satisfeito de ouvir tudo o que eu ouvi hoje de todos os nossos palestrantes. E aguardaremos as sugestões para que possamos fazer o nosso relatório dentro daquilo que realmente é importante, é preciso, no desenvolvimento do nosso País.

Agradeço mais uma vez a presença da Dra. Liane Lage; do Dr. Cláudio Vilar Furtado; do Flávio Anastácio Camargo, do Capes; do Thiago Moraes; da Sibelle de Andrade Silva, pelas suas participações. Assim como também agradeço a participação do Senador Jayme Campos, do Senador Esperidião Amin, do Senador Luiz do Carmo, do Senador Styvenson Valentim, da Senadora Zenaide Maia e do Senador Luis Carlos Heinze, com a sua participação aqui junto conosco.

Antes de finalizar, faço uma lembrança. Tenho sido demandado semanalmente por agricultores do Estado de Rondônia, produtores de hortifrutigranjeiros, produtores do nosso pescado do Estado. Estão preocupados com o fechamento da BR-319 - foi cancelada a manutenção dessa BR. Eu falo isso de Rondônia por conta de que os nossos produtos hortifrutigranjeiros, o nosso produto do pescado, o nosso tambaqui, são enviados a Manaus, que é o nosso grande consumidor, e isso é feito através da BR-319. Se hoje se leva 15 horas de viagem de Porto Velho até Manaus, sem ela nós teríamos que levar 7 ou 8 dias de balsa pelos rios. É impossível você fazer isso com os nossos produtos hortifrutigranjeiros.

Então, é uma preocupação muito grande. Fica aqui o nosso pedido ao Ministério de Infraestrutura. Nós somos da agricultura, mas a agricultura depende da infraestrutura - nós precisamos escoar a nossa produção.

Assim como a duplicação da BR-364: nós precisamos demais da duplicação dessa BR para que a gente possa escoar a produção, não só do Estado de Rondônia, mas do Estado do Acre, do Estado do Mato Grosso, integrando com a hidrovia do Madeira, para exportarmos as nossas produções. Essas são matérias importantes e recorrentes aqui na Comissão de Agricultura também.

Nada mais havendo a tratar, declaro encerrada esta reunião.

Muito obrigado a todos.

(Iniciada às 08 horas, a reunião é encerrada às 10 horas e 35 minutos.)