



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

REUNIÃO

18/09/2019 - 25ª - Comissão de Agricultura e Reforma Agrária

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Sob a proteção de Deus, iniciamos nossos trabalhos nesta manhã.

Declaro aberta a 25ª Reunião, Extraordinária, da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária da 1ª Sessão Legislativa Ordinária da 56ª Legislatura do Senado Federal.

Há alguns dias, solicitei ao Presidente da Embrapa, Sr. Celso Luiz Moretti, colaboração da entidade que ele preside, a Embrapa, para nos disponibilizar um estudo tecnológico que viabilizasse a recomposição das florestas na Europa, especialmente para a Alemanha, a França e a Noruega, pois tais países possuem grandes áreas desmatadas, que resultam em uma cobertura florestal insuficiente para compensar a grande carga de gases emitidas por eles, pelos seus habitantes e suas atividades comerciais.

Conforme a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), em documento sobre o estado das florestas mundiais - FAO de 2018 -, as florestas e as árvores contribuem de maneira vital para as pessoas e o Planeta, pois sustentam os meios de subsistência, fornecem ar limpo, conservam a biodiversidade e auxiliam na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Além disso, servem como fonte de alimento, remédios, combustíveis e ofertam serviços ecossistêmicos, contribuindo para o atingimento de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O mesmo documento ressalta que alimentar a população mundial, projetada em 10 bilhões de pessoas em 2050, sem reduzir a área florestal mundial, configura-se como um dos maiores desafios contemporâneos da humanidade, desafio esse que o Brasil vem cumprindo primorosamente já há décadas, firmando e reafirmando o seu compromisso com as suas florestas nativas e as reconstituídas tecnicamente para assim continuar alimentando o mundo com o agro brasileiro, fato este muito diferente de tudo o que até então fora divulgado pela mídia internacional e por países interessados em nossas riquezas.

É de conhecimento de todos, amplamente conhecido, que os países da Europa Central, principalmente Alemanha, França, Polônia, República Tcheca, Áustria, norte da Itália e, em menor escala, os países escandinavos fizeram uso intensivo e domesticaram suas florestas pelo menos durante os últimos 5 mil anos, com redução da sua cobertura florestal a menos da metade original até o final do século XVII. Assim, a Europa substituiu a floresta nativa, composta predominantemente por composição mista de espécies folhosas, por plantios predominantemente de coníferas de pinos e abies, devido ao mais rápido crescimento dessas, para a tentativa de um reflorestamento em larga escala e de rápido efeito. No entanto, não chegam aos pés da nossa função de preservação e reabilitação da flora nativa essencial.

Por esses e alguns outros argumentos, solicitei o estudo em questão para a Embrapa, para que possamos ajudar os países europeus com um pouco de nossa tecnologia florestal.

Minha equipe técnica realizará uma análise desse documento, que eu recebi hoje da Embrapa.

Muito obrigada, Celso. Eu o recebi das mãos da Daniele, assessora parlamentar da Embrapa.

Prossigo: minha equipe técnica vai fazer uma análise desse documento fornecido para que possamos fazer as melhores relações institucionais junto com o Executivo, incentivando esses países cada vez mais a reflorestarem, o que já há séculos destroem. É verdade. É fato.

Estamos aqui para trazer a transparência nas informações e buscar o respeito ao nosso meio ambiente integrado com o campo. Não carregaremos a culpa. Nós brasileiros não carregaremos a culpa, que jamais existiu, de devastadores de florestas. Esse título não é nosso. Esse título não é dos brasileiros. Esse título não é dos nossos produtores rurais, não é do nosso povo. Sabemos - e somos conscientes - que não somos capazes de prover e ser responsáveis pela compensação ambiental de todas as agressões ao meio ambiente dos países e atividades exploratórias de recursos naturais do Planeta Terra. Chega de bandeiras puramente ideológicas! Vamos também contribuir para a restauração da biodiversidade europeia. Estamos solícitos à reestruturação das florestas mundiais, pois já somos modelo de preservação. Nós, sim, podemos dar aula disso. Nós precisamos desenvolver políticas públicas para ajudar o resto do Planeta a diminuir a emissão de CO2. Enfim, nós é que temos essa bandeira. Então, ela é nossa. Se não assumirmos essa bandeira e este lugar, nunca seremos respeitados.

É importante que esses países compreendam... E nós vamos promover daqui para frente reuniões, chamar embaixadores desses países, para que entendam e possam nos ajudar a desenvolver políticas públicas e de alguma forma fornecer, não sei como... Não sei como ainda, porque nós ainda estamos numa *brainstorm*, mas toda ideia que vier nós iremos analisar. Então eu peço a vocês que estão nos vendo pela TV Senado, que estão nos assistindo pelas redes sociais que nos ajudem com ideias; vocês agrônomos que entendem de vegetações desses países e como isso se deu, como isso pode ser reconstruído, que nos ajudem. E produtores de grãos, de sementes podem também nos ajudar, por que não? Podemos enviar um contêiner para a Europa, por que não? E os brasileiros que estão extremamente preocupados com as queimadas, com o desmate podem se juntar. Com certeza, se metade, quase metade dos cidadãos, daqueles que votam, der R\$1 por mês, eles conseguem fazer no mínimo R\$47 milhões para ajudar esses países.

E essas ONGs internacionais, o que estão fazendo? Aqui na nossa Floresta Amazônica não há tanto serviço. Poderiam se dedicar ao Nordeste, por exemplo, que precisa de muitas políticas públicas, poderiam se dedicar à Europa, poderiam se dedicar a outros lugares, porque aqui nós estamos dando aula, então não faz sentido tantas ONGs dentro da Amazônia. Estamos abrindo uma CPI sobre essa questão das ONGs, queremos entender o que elas fazem lá. É importante demais a colaboração de todos vocês. Nós queremos entender o que essas ONGs fazem, como elas utilizam esse dinheiro que acaba caindo na conta do Governo brasileiro, e o Governo não tem ingerência nenhuma sobre isso. Precisamos tirar os véus dessas questões. De uma forma ou de outra, precisamos fazer com que entendam que têm que nos respeitar. Nós merecemos respeito.

Quero agradecer a paciência de vocês nesta introdução, e vamos dar início a nossa audiência pública.

Esta audiência pública destina-se a instruir o PL 1.918, de 2019, de autoria do Senador Lasier Martins, que "altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981; nº 7.802, de 11 de julho de 1989; a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; e a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015; para estabelecer medidas de estímulo à pesquisa e à proteção das populações de polinizadores", em atendimento ao Requerimento nº 24, de 2019, da CRA, de iniciativa do Senador Luis Carlos Heinze.

Informo que esta audiência pública é interativa. As pessoas com interesse em participar com comentários ou perguntas podem fazê-lo por meio do Portal e-Cidadania, no site do Senado, e do Alô Senado, 0800-612211.

Convido para compor a Mesa nossos ilustres oradores: Carlos Ramos Venâncio, Coordenador-Geral de Agrotóxicos e Afins do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Decio Gazzoni, Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); Tom Prado, Coordenador de Projetos do Grupo Técnico de Fitossanidade da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA); Daniel Espanholeto, representante do Movimento Colmeia Viva e do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg); Gabriel Colle, Diretor-Executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag).

A ausência do representante da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) foi justificada.

Vou conceder a palavra, neste momento, ao requerente desta audiência pública, nosso Vice-Presidente aqui, que tanto colabora, tanto ajuda, para mim é um grande mestre, o Senador Luis Carlos Heinze, para fazer as considerações iniciais.

Dou-lhe o tempo que precisar, Senador.

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS) - Bom dia, Senadora Soraya.

Primeiro vou cumprimentar nosso mestre aqui, Deputado Roberto Balestra. Esse é mais antigo que o chão aqui, no Estado de Goiás. Ele veio fazer uma visita para nossa Comissão. Nós éramos parceiros na Comissão de Agricultura da Câmara, agora ele veio me visitar aqui na Comissão de Agricultura do Senado.

Vamos fazer força para que você venha para cá na próxima eleição, Balestra.

Senadora, é um assunto importante o projeto do Senador Lasier Martins, e é importante a gente ouvir, seja o Ministério da Agricultura, sejam os produtores rurais, seja a aviação agrícola, a Embrapa, as empresas, porque nós temos que

desmistificar esse processo. Eu até entendo e sei, sou agrônomo, sou técnico agrícola, sou produtor rural, da importância da polinização, da importância das abelhas, ninguém desconhece essa questão. Agora, nós temos que ter um cuidado nesse processo, e por isso é importante a presença dessas pessoas que estão aqui, que vão nos dar um norte, Senadora Soraya, orientar-nos nesse relatório que a gente quer produzir, o mais isento possível, para que a gente possa preservar, sim, nosso meio ambiente, preservar as nossas abelhas, mas também preservar o agricultor, o produtor e a produção que nós temos hoje, que, afinal, hoje é o carro-chefe da nossa economia no País - e já são tantos problemas que nós enfrentamos hoje em vários segmentos da agricultura, o agricultor não está nadando de braçada. Então, a gente tem que desmistificar, e por isso a importância das pessoas que vieram aqui. São técnicos, são profissionais que vão nos dar um norte e certamente nos ajudar a preservar o meio ambiente, a preservar as abelhas e também fazer com que a nossa agricultura sustentável possa dar esse andamento.

Obrigado. E vamos direto aos nossos painelistas.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Obrigada.

Nós vamos conceder dez minutos para cada um. Caso achem necessário, existe uma possibilidade de flexibilizar isso.

Antes eu só quero agradecer aos Senadores que assinaram a emenda que nós fizemos à PEC paralela da previdência. Aproveito que os produtores rurais estão nos assistindo para dizer que nós fizemos uma emenda supressiva em relação ao Funrural e à taxa da exportação do agro. É inadmissível que, em um mercado liberal, com um novo governo, isso seja aceito. O agro vem carregando o País nas costas, o agro salvou o Brasil da recessão, foi o agro que segurou, é a força motriz do nosso País. Somos o celeiro do mundo, mas precisamos melhorar, avançar, e não ser apenas exportadores de *commodities* primárias. Precisamos avançar nisso. Não podemos deixar o agro para trás e penalizá-lo mais uma vez. Na verdade, ninguém pode ser penalizado, nenhum empresário; aqueles que produzem não podem ser penalizados. Então, eu peço a compreensão dos Senadores: quando pensarem nisso, discutam... Graças a Deus, a adesão a essas emendas foi enorme, e eu consegui, em menos de 24 horas, adesão de sobra. Então, parabéns aos Senadores que têm consciência de que o Brasil precisa caminhar.

Vou passar a palavra agora para Carlos Ramos Venâncio, Coordenador-Geral de Agrotóxicos e Afins do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Com a palavra, Carlos.

O SR. CARLOS RAMOS VENÂNCIO (Para exposição de convidado.) - Primeiro quero agradecer à Senadora Soraya Thronicke pelo convite ao Ministério da Agricultura para a gente falar um pouquinho sobre o trabalho desenvolvido pelo Ministério da Agricultura na avaliação dos defensivos, dos pesticidas.

Cumprimento também o Senador Heinze, companheiro de caminhada na regulação desses produtos. Em sua pessoa cumprimento os demais integrantes da Mesa.

Primeiro, a gente sempre gosta de frisar a missão institucional do Ministério da Agricultura, que é promover o desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade brasileira. Então, é com esse norte que todo o Ministério da Agricultura trabalha em todas as suas atividades.

Entro propriamente na questão dos pesticidas.

A gente precisa entender que anualmente a gente tem 80 mil substâncias sendo sintetizadas no Brasil e no mundo, e todas essas substâncias são avaliadas a partir da toxicologia clássica. Dessas 80 mil, cerca de 500 no mundo e cerca de 312 no Brasil são classificadas como pesticidas de uso agrícola. Então, a grande maioria das substâncias têm outras finalidades, e toda segurança no uso desses produtos é realizada de acordo com a toxicologia, de acordo com um critério de risco. Você avalia o perigo da substância e a forma de utilização dela, desde a exposição humana até a exposição de organismos não alvo, como, nesse caso, os insetos polinizadores.

O primeiro desafio que a legislação nos impõe é a própria definição dos pesticidas, dos agrotóxicos, na lei. Ela define que qualquer processo físico, químico ou biológico de controle de praga se enquadra como pesticida. Então, a gente tem produtos com perfis de risco totalmente diferentes entre si que são regulados dentro do mesmo marco legal. Isso, sem dúvida, dificulta a vida principalmente de produtos biológicos e produtos alternativos, porque você tem uma série de exigências e obrigações que se justificam quando a gente trata de produtos químicos, pelo risco inerente desses produtos, mas não se justificam para produtos com perfil toxicológico mais favorável. A regulamentação dos órgãos de registro - no caso, MAPA, Ibama e Anvisa -, como vou detalhar mais para frente, tem um limite, e o limite é a lei.

Próximo.

A nossa legislação básica.

A gente começou a registrar esse tipo de produto em 1934, com um decreto-lei do Getúlio Vargas. Em 1976, o Ministério da Saúde se junta a esse processo. Em 1989, com a lei atual, o Ministério do Meio Ambiente se junta a essa atividade.

A competência do Meio Ambiente efetivamente é executada pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (Ibama), e, a partir de 1999, com a criação da Anvisa, a Anvisa assume as ações que antes eram coordenadas pelo Ministério da Saúde. É a Anvisa que hoje concentra toda a avaliação desses produtos.

Na nossa legislação básica, eu gosto de destacar sempre a Lei 9.974, que é a Lei de Recolhimento de Embalagens. O Brasil hoje é uma referência mundial no recolhimento de embalagens vazias de produtos. Inclusive, o Ministério do Meio Ambiente vem trabalhando para expandir essa experiência do recolhimento de embalagens vazias de pesticidas para outros produtos com risco similar, para que também tenham o mesmo tratamento que é dado aos agrotóxicos.

O que gosto de destacar é que a lei concedeu igual competência e igual nível hierárquico, digamos assim, entre o Ministério do Meio Ambiente, o da Agricultura e a Anvisa. Os três órgãos têm diferentes competências para avaliar pesticidas, mas nenhum órgão se sobrepõe ao outro. Então, qualquer restrição estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente - nesse caso, o Ibama - ou pela área de saúde - nesse caso, a Anvisa - ou mesmo pelo Ministério da Agricultura é obrigatória em qualquer produto, e, mesmo após ser registrado em nível federal, ainda existe a possibilidade de os Estados estabelecerem restrições estaduais também, serem mais restritivos do que a União nesse caso.

A Lei de Agrotóxicos trabalha de forma um pouco diferente da de outras leis construídas no Congresso. Ela é uma lei de 1989, foi produzida muito proximamente à Constituição Cidadã, e, por isso, já traz em seu corpo diferentes competências na fiscalização e no registro desses produtos. Então, o MAPA controla e fiscaliza a produção, a importação e a exportação; o Estado fiscaliza o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte. Sem dúvida, é no uso que estão os maiores desafios para promover uma melhoria contínua no uso correto das substâncias a campo. E a lei também prevê competência municipal, aí supletivamente. Alguns Municípios, inclusive, executam essa competência estabelecendo uma série de restrições.

O MAPA tem a competência de avaliar eficiência e praticabilidade agrônômica e resíduos; o Ibama avalia a periculosidade ambiental, inclusive a questão de insetos polinizadores. Então, é bom frisar que esta competência é exclusiva do Ministério do Meio Ambiente: executar, através do Ibama. E a Anvisa faz a avaliação toxicológica e o estudo de resíduos. Então, o objetivo...

Esses três órgãos contam com carreiras de Estado para fazer essas avaliações. No Ministério da Agricultura, são os Auditores Fiscais Federais Agropecuários que avaliam os pesticidas; no Ibama, são os Analistas Ambientais; e, na Anvisa, são os Especialistas em Regulação. Então, a atividade de registro dos agrotóxicos é uma atividade de Estado, e por isso a importância da estabilidade das equipes técnicas de cada órgão. Houve todo um investimento ao longo dos anos, tanto no MAPA como no Ibama e na Anvisa, para capacitação, para a gente ter níveis de excelência na avaliação desses produtos em relação ao que a gente vê em outros países. Então, o nível regulatório a que a gente chegou hoje no Brasil é equiparado ao que a gente vê hoje, por exemplo, nas Américas, apenas nos Estados Unidos e no Canadá, que têm um nível técnico de avaliação semelhante ao que a gente faz no Brasil hoje em termos de requisitos de estudos e de avaliação técnica realizada.

A gente tem uma série de tipos de registro, de diferentes produtos com diferentes perfis toxicológicos, e a lei nos impõe toda uma exigência de transparência. Então, quando a gente recebe um pedido de registro, a gente publica um extrato desse pedido, que é a publicação à esquerda, e, uma vez aprovado, também a gente publica um extrato do deferimento, que foi essa publicação que saiu na última terça-feira. Isso é feito justamente para dar publicidade a todos os trabalhos desenvolvidos pelos três órgãos.

Uma série de questionamentos vem sendo feita sobre o aumento nos registros, mas isso se deveu a uma série de melhorias regulatórias que foram aplicadas nos últimos cinco anos pelo menos, desde a implantação do projeto MAPA sem Papel. Parece pouco, mas, quando eu entrei no Ministério da Agricultura, o primeiro processo que eu recebi para analisar na área de pesticidas era maior do que eu, fisicamente maior do que eu, e hoje essa avaliação é toda feita dentro de um sistema eletrônico. Então, os técnicos hoje têm qualidade de vida, porque eles não lidam com papéis velhos. Enfim, havia uma série de doenças ocupacionais que a gente tinha na coordenação por causa desses documentos antigos. Hoje a gente trabalha com assinatura eletrônica, com envio e resposta de exigências por *e-mails* institucionais.

Inclusive, este ano, numa iniciativa nova do Ministério, a gente recebeu sete novos Auditores Fiscais Federais Agropecuários, que estão trabalhando com a ferramenta do teletrabalho. Como a gente agora trabalha com o sistema eletrônico, não há necessidade de a pessoa estar fisicamente lotada, estar presente fisicamente na Coordenação de Agrotóxicos. O Ministério, numa experiência-piloto, adotou o teletrabalho, o trabalho à distância. Essa é uma experiência que já existe em diversos outros órgãos, como a Procuradoria-Geral da República, o Ministério do Meio Ambiente

e a própria Anvisa. Com esses auditores novos, a gente possibilitou ao MAPA, especificamente à Coordenação de Agrotóxicos, praticamente triplicar a sua capacidade operacional de gerar pareceres.

A gente tem estudos que são particularmente avaliados pelo Ministério da Agricultura, de eficiência e praticabilidade agrônômica. O MAPA credencia entidades para a execução desses estudos nos Estados, e a gente tem uma normativa que estabelece os requisitos. Então, a cada recomendação de uso de um produto a campo, a eficiência é garantida, no caso de uma inovação, por três estudos de eficiência e praticabilidade agrônômica realizados em locais representativos do cultivo, no mesmo local em anos diferentes ou em vários locais no mesmo ano. Quando já existe aquela recomendação, o requisito técnico é apenas um estudo.

A gente também tem a previsão legal do registro por comparação, que são os genéricos. Esse é um decreto, o Decreto 5.981, que foi publicado em 2006, que representa hoje cerca de 90% a 95% dos números de registro. Então, acho que é importante frisar que os números de registro são fruto da aplicação de um regulamento estabelecido há quase 15 anos, 13 anos.

A gente também tem uma previsão legal, na Lei de Proteção de Dados, uma lei que beneficia as empresas que desenvolvem tecnologia, de que um produto novo tem 10 anos de proteção de dados - a gente não pode registrar nenhum produto terceiro com base nesses estudos -; um produto que já está no mercado, 5 anos; e, no caso de estudos solicitados pelo Governo, um ano. Então, é nesse sentido de promover e valorizar a inovação. A gente sabe que a política de genéricos é fundamental para baratear o preço. Então, os dados que a gente tem... Por exemplo, um mercado de um produto que antes estava restrito a uma empresa: na hora em que chegam pelo menos três genéricos, esse mercado cai a cerca de 60% do que era originalmente, e aí a gente tem uma efetiva concorrência naquele mercado.

A gente também tem estudos de resíduos. Como falei, nas Américas, apenas Canadá, Estados Unidos e Argentina requisitam estudos de resíduos com essa garantia do BPL. Então, hoje os estudos produzidos no Brasil têm validade internacional. O requisito brasileiro é de quatro estudos representativos para a Anvisa chegar a determinar o LMR.

E agora chego propriamente à avaliação dos polinizadores.

Como falei antes, a gente está falando de uma competência exclusiva do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (Ibama). Nesse sentido, ele já vem há algum tempo fazendo a reavaliação dos produtos neonicotinóides e do fipronil.

(Soa a campanha.)

O SR. CARLOS RAMOS VENÂNCIO - Eu gostaria de destacar aqui a Instrução Normativa nº 2, do Ibama, de 2017, que estabelece os requisitos para registro de produtos que têm impacto nas abelhas - não só nas abelhas nativas, mas em outros polinizadores de forma geral.

Então ela exige hoje estudos laboratoriais de toxicidade aguda e crônica em abelhas adultas e larvas; estudos de resíduos em néctar e pólen em diversas culturas, nas culturas para as quais esteja sendo pleiteado um determinado registro; e um estudo específico com o objetivo de identificar a ação sobre as colônias de abelhas. Há todos esses estudos. E as boas práticas laboratoriais são um requisito da Organização Econômica de Cooperação e Desenvolvimento para também ter validade internacional.

Também quero destacar as publicações do Ibama, como a Seleção de Espécies de Abelhas Nativas para Avaliação de Risco de Agrotóxicos. É importante frisar que o Ibama foi precursor mundial na avaliação de pesticidas para abelhas nativas. O que a gente via na Europa e nos Estados Unidos eram avaliações de risco para abelhas *Apis*, que são abelhas muito vigorosas e que, devido a esse vigor, têm uma tolerância maior não só a esses produtos como a qualquer outra intempérie a que são submetidas. E o Ibama, tendo em vista a diversidade biológica nacional, considerou relevante expandir essa experiência internacional também para abelhas nativas brasileiras e, aí, selecionou abelhas em que esse impacto é mais sensível para serem indicadores dessa avaliação de risco. Também cito o Manual de Avaliação de Risco Ambiental de Agrotóxicos para Abelhas. Então, dentro do marco legal, no entendimento do Ministério da Agricultura, já existe amparo pleno para que o Ibama exerça sua competência e avalie a segurança desses produtos, não sendo necessárias alterações legislativas nesse sentido. Essa é a visão do Ministério da Agricultura.

Aí estão os números de registro, tão polêmicos. No entendimento do Ministério da Agricultura, é importante frisar que, quanto mais rápido for o registro, mais rápido os produtores terão acesso a moléculas de menor toxicidade e mais rápido a gente poderá tirar produtos antigos do mercado. Nas referências regulatórias que a gente tem no Brasil, como a Europa, Estados Unidos, Canadá, Austrália, os registros de um produto novo demoram cerca de três anos para chegar ao mercado, e os de um produto genérico, entre um ano e um ano e meio.

A gente costuma falar que, muitas vezes, diversos produtos que já tinham a patente expirada poderiam ter genéricos, mas não tinham efetivamente genéricos no mercado porque o Governo não dava conta, pela fila homérica de registros que a gente tem e devido a uma série de medidas - com destaque para Anvisa, que é o órgão onde historicamente anda mais devagar essa avaliação, até por uma questão da característica de avaliação deles. Eles adotaram uma série de sistemas, inclusive continuam adotando sistemas. Hoje está sendo desenvolvido, por exemplo, um sistema com inteligência artificial no âmbito da Anvisa que vai reduzir a avaliação de cinco dias por processo para um dia, conforme a própria notícia divulgada no *site* deles. Então, há uma série de medidas que vão agilizar a avaliação sem perder a qualidade técnica desse trabalho.

Também é importante destacar uma tendência clara de uso de registro de produtos de baixa toxicidade. Este ano provavelmente a gente deverá publicar especificação de referência para agricultura orgânica para pragas como o bicudo, o percevejo marrom, pragas de alta relevância para a agricultura brasileira. Talvez, três ou quatro anos atrás, fosse impossível visualizar que a gente pudesse ter opções também biológicas para o controle dessas pragas.

É importante frisar que hoje, ao contrário... Por exemplo, na crise com a helioverpa, em que a gente teve uma praga nova entrando no Brasil, uma lagarta muito agressiva, o Ministério fez uma política de registro de produtos biológicos e microbiológicos que quebrou uma resistência histórica, até pela necessidade dos produtores de controlar essas pragas; quebrou a resistência a produtos biológicos e microbiológicos. E hoje a gente vê Estados como Mato Grosso e Mato Grosso do Sul com um uso muito intenso dessa tecnologia. Realmente houve um avanço muito grande no uso desses produtos.

Este ano a gente fez uma matéria no *site* do Ministério da Agricultura mostrando que, de 2016 para 2017, a produção de produtos biológicos e microbiológicos cresceu 77% mesmo com o País em crise. Se vocês conhecerem alguma coisa que cresceu 77% mesmo com o País em dificuldade... É realmente uma tecnologia que está avançando de forma espetacular.

Há uma série de desafios. Sem dúvida, um dos maiores é aumentar o controle governamental sobre o uso dos agrotóxicos. Por isso uma fala da própria Sra. Ministra sobre a necessidade de estabelecer o cadastro dos aplicadores de agrotóxicos para que sejam desenvolvidas políticas públicas de saúde e acompanhamento da saúde...

(Soa a campanha.)

O SR. CARLOS RAMOS VENÂNCIO - ... que é realmente quem está mais submetido ao risco no uso desses produtos. Também há o desenvolvimento do SIA, um sistema informatizado para avaliação conjunta entre MAPA, Ibama e Anvisa. Basicamente, era o que eu queria falar.

E há o nosso sistema Agrofit, que é aquele em que todos - agricultores, Ministério Público, todo mundo que tiver interesse - podem consultar os produtos aprovados, a rotulagem dos produtos aprovados.

Rapidamente, era isso que eu tinha para falar para os senhores.

Fico à disposição aqui para qualquer dúvida ou questionamento.

Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Carlos, obrigada pelas explicações. Isso vai ficar na página da Comissão para que as pessoas tenham acesso. Infelizmente, aquelas pessoas que mais criticam não estão aqui para ouvir e entender o que são essas moléculas, se causam mesmo perigo.

Chegou o autor do projeto, Senador Lasier Martins. Muito obrigado pela sua presença.

O SR. LASIER MARTINS (PODEMOS - RS. *Fora do microfone.*) - Desculpe. Eu estava na CCJ.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - A gente sabe como é. Está desculpado.

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Vamos para o segundo orador, Decio Gazzoni, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

O SR. DECIO LUIZ GAZZONI (Para exposição de convidado.) - Bom dia, Senadora; bom dia, Senadores; bom dia a todos.

Em primeiro lugar, em nome do nosso Presidente Celso, faço o agradecimento pela honra do convite para estar aqui participando, contribuindo nessa discussão.

Nós gostaríamos de iniciar dizendo que vamos nos ater a duas palavras-chave aí: a questão de proteção e a questão de pesquisa de população dos polinizadores.

Quando nós falamos em polinizadores, a primeira coisa que vem à mente são abelhas. E faço questão de começar com o eslaide do morcego, porque mamíferos e outros animais também são polinizadores. Aves como colibris, beija-flores e mesmo outras aves, mariposas, borboletas, outros insetos são polinizadores, mas realmente abelhas são o grande grupo de polinizadores, representam a maior parte do serviço ecossistêmico de polinização conhecido no mundo.

O que vem a ser a polinização? De uma forma muito simples, muito estereotipada, a polinização consiste de um processo que se inicia nos estames, parte masculina das flores, das plantas, que contêm os microsporângios - desculpem pela linguagem científica -, que produzem os gametas haploides, contidos nos grãos de pólen, que não contêm só o gameta, contêm outras coisas, que se localizam na antera da planta.

O que os polinizadores fazem? Os polinizadores apanham os grãos de pólen - e aí está uma abelha recoberta de grãos de pólen, todos aqueles grãozinhos amarelos são grãos de pólen - e transportam da parte masculina da flor para a parte feminina, para o estigma. Com isso, os grãos de pólen são depositados sobre o estigma, para aquele estilete, que a gente percebe bem à direita. Então, no interior dele, forma-se um tubo polínico, dentro disso cresce o grão de pólen, que se dirige ao ovário, promove a fecundação, daí a formação de sementes, frutos. É assim que se propaga a vida.

Então, polinização, mantidas as devidas proporções, é o paralelo do ato sexual nos animais. É assim que ocorre a fecundação, é assim que se perpetua a vida. Daí vem a enorme importância que tem a polinização para a vida na face da Terra.

Nós vamos colocar aqui alguns números a respeito de agricultura e polinização porque existe uma interface muito grande, embora a polinização não se restrinja à agricultura; polinização é importante também para espécies nativas, espécies silvestres, florestais, matas, etc. e tal. Esses números são números internacionais do Painel Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos e mostram que: 60% das espécies cultivadas no mundo não dependem de polinização, mas podem ser beneficiadas - ou seja, na ausência de polinização, existe produção, porém uma produção mais baixa; essa produção cresce com polinização -; 35% dependem totalmente ou em parte, ou seja, existem espécies que, sem polinização, simplesmente não formam frutos, não formam sementes; e 5% ainda necessitam de estudos.

Esse mesmo órgão, um órgão da ONU, mostra a perda de produção na ausência de polinização, que cai 90% para 12 das principais culturas do mundo; cai de 48% a 90% para 28% dessas culturas; e cai de 1% a 40% para 45% das culturas do mundo. Isso é um apanhado de todos os países. Como eu falei, é um painel intergovernamental, um órgão da ONU. Nós temos estudos específicos do Brasil, mas números do IPBES mostram que, em produção e produtividade, a produtividade aumenta para 87 culturas e cerca de 35%, um terço da produção agrícola mundial, depende diretamente da polinização, Senador Heinze.

Prosseguindo, quando a gente trata de políticas públicas e prioridades, é sempre importante colocar alguns números. O número de que se dispõe, o número aceito, que circula, trafega sem controvérsia no meio científico é esse de 215 bilhões, mas veja bem que foi um estudo estabelecido em 2005. Nesses últimos quase 15 anos a produção agrícola mundial quase dobrou, e obviamente houve uma depreciação do valor do dólar norte-americano - eles também têm inflação, não só nós. Então, hoje esse valor tranquilamente situa-se entre US\$400 bilhões e US\$500 bilhões anuais; é o valor estimado da polinização. Isso representa cerca de 9,5% - podemos arredondar para 10%, para guardar com maior facilidade - da produção global de alimentos.

De acordo com a FAO, entre 1961 e 2008, houve um aumento de 200% na área de culturas, aquelas culturas dependentes de polinização, e mais recentemente, de 2005 a 2018, mais 38% nos cultivos dependentes. É interessante explicar isso, porque está associado, em parte, ao crescimento da população - a população vem crescendo -, mas principalmente, Senador, ao crescimento da renda *per capita*. Conforme aumenta a renda *per capita* do cidadão, há mais dinheiro à disposição das famílias, e o consumo alimentar se torna mais exigente. E normalmente esse consumo mais exigente de frutas, hortaliças e etc. se dirige a esses cultivos que são mais dependentes de polinização. E esse paradigma deve se perpetuar no futuro, deve continuar no futuro, porque, realmente, todos os indicadores apontam para isto: que a renda *per capita* cresce no mundo nos próximos anos.

No Brasil, uma colega nossa, a Professora da USP, Giannini, fez um estudo com 141 cultivos brasileiros, mostrando que 85 deles dependem de polinizadores, sendo 25 com alta dependência. E, no caso brasileiro, a contribuição dos polinizadores é de 12 bilhões anuais. É um primeiro estudo, obviamente sujeito a todo problema de um estudo pioneiro. E uma das nossas propostas, que eu coloco depois, é que a gente aprofunde e detalhe esse estudo, porque realmente esse processo é muito importante para a sustentabilidade do agronegócio nacional.

Muito bem, há três anos, quando foi realizado o XXV Congresso Internacional de Entomologia, nós fizemos um painel, que foi organizado conjuntamente pela ABELHA, uma ONG cuja diretora, Ana Lucia, se encontra aqui na plateia, e pela Embrapa, que levantou as dez principais causas de desaparecimento de abelhas no mundo. Então, nós convidamos

especialistas do mundo inteiro que mostraram que o desaparecimento das abelhas estava associado a: redução do hábitat, simplificação da paisagem/monocultivos, pragas e doenças que afetam abelhas, estresses nutricionais, estresses de movimentação.

Detalharei só um pouquinho de cada um.

Redução de hábitat significa o seguinte: se nós voltarmos 1 milhão de anos, havia um hábitat para abelhas no mundo. Só que se construíram cidades, foram construídas vilas, a agricultura cresceu, mais tarde vieram estradas, vieram indústrias, vieram vilas, vieram áreas de lazer, e isso reduziu o hábitat das abelhas. Então, aí eu gostaria de chamar a atenção para o fato de que não é apenas a agricultura, Senador Heinze, que reduz o hábitat. Construir um apartamento, um bloco residencial reduz hábitat. Qualquer coisa que a civilização demande de expansão de área reduz hábitat.

A simplificação da paisagem também está associada a isso, embora nós tenhamos, no caso de agricultura, monocultivos extensivos. E a abelha, como qualquer animal, precisa de diversidade alimentar, não pode se alimentar de uma única espécie. Caso contrário, ela entra, no item "d", que são os estresses nutricionais.

Pragas e doenças. Como qualquer ser vivo, abelhas são afetadas por fungos, vírus, bactérias, insetos, ácaros etc.

O estresse de movimentação, por enquanto, ainda é muito restrito a países do hemisfério norte, Europa, principalmente Estados Unidos. Nos Estados Unidos, é comum transportarem-se caixas de abelhas, Tom Prado, do Nordeste para a Califórnia, por cinco mil quilômetros, presas dentro de contêineres durante uma semana. Você imagina o choque que essa colônia de abelhas leva quando é colocada numa plantação de amêndoas na Califórnia e, depois de 60 dias, volta para a Flórida etc. Então, isso leva, realmente, a estresses diversos. Mudanças climáticas estão definitivamente em curso e afetam tanto as plantas que fornecem recursos quanto as próprias abelhas.

O estreitamento da base genética refere-se especificamente a abelhas de criação.

Manejo inadequado de colônias. Grande parte das nossas perdas se deve a isso. Elas não são manejadas adequadamente.

Há um aspecto para o qual eu gostaria de chamar a atenção - volto a ele depois na questão legislativa -, que trata da competição entre polinizadores criados e selvagens, abelhas nativas.

E, finalmente, porém não menos importante, como foi bem apresentado aqui pelo colega Carlos Venâncio, há o uso inadequado de agrotóxicos e a deriva causada por aplicação mal efetuada.

Então, essas são as dez causas.

Veja bem que isso, como eu falei, foi dito por especialistas de todo o mundo. Portanto, algumas são mais importantes em um país; outras não são importantes sequer em outros países. Foi feito um apanhado mundial nesse painel que foi realizado pela Embrapa e pela ABELHA nos Estados Unidos.

Muito bem. Passamos a algumas propostas que estão, de algum maneira, amarradas com o que apresentei aqui, que são as causas do desaparecimento.

Em primeiro lugar, propomos a manutenção e a recomposição do hábitat. Este aqui é um aspecto muito, muito importante: a nossa legislação florestal, os corredores ecológicos - essa foto ilustra exatamente como a gente faz as conexões, que são muito importantes para a preservação da biodiversidade - e a recomposição com o PRA.

Nós temos um grande patrimônio. A nossa legislação florestal é um patrimônio, é uma coisa que depõe muito a nosso favor, a favor do Brasil. Existem políticas públicas nos Estados Unidos, nós vimos ainda agora... Na semana passada, nós estávamos no maior congresso mundial de abelhas, Apimondia, no Canadá, e vimos muito isto: como o pessoal busca políticas públicas, seja no Canadá, seja nos Estados Unidos ou na Europa, para tentar recompor a população de polinizadores, para manter essa população, porque eles não têm uma legislação florestal como a nossa, que é dura, que é severa e que impõe justamente essas questões de preservação, de área de preservação permanente, de reserva. Isso é um patrimônio enorme. Como eles não têm isso, eles são obrigados a criar isso e a pagar produtores para não plantar e, sim, manter uma área diversificada para a proteção de polinizadores. Isso não vai aparecer sequer nas minhas propostas, porque eu acho que nós não precisamos disso, já temos uma legislação adequada, e porque isso, realmente, custa muito dinheiro. Isso sai dos cofres públicos, são políticas públicas caríssimas para tentar manter essa questão.

Isso vale não apenas na área rural, mas também vale na área urbana. Nós podemos usar isso em parques, em jardins. Há uma questão na qual venho batendo há muito tempo, Senador: acostamento de estradas. Sempre que nós fizermos uma concessão pública de uma estrada, poderemos prever no contrato - podemos fazer estudos específicos, a academia pode estudar isso - que, de tantos em tantos quilômetros, deve haver áreas de preservação nos acostamentos por conta do concessionário, o que é muito mais fácil, Tom, do que colocar isso dentro da lavoura, porque você mexe demais com o sistema de produção. Então, é uma questão que eu gostaria que fosse analisada. Além disso, pode-se usar isso na

urbanização de ruas, em escolas. A educação ambiental é fundamental. Nós precisamos preparar a próxima geração, para que seja melhor do que nós, para que tenha realmente uma percepção ambiental melhor do que essa.

Esse é o único eslaide que eu trouxe agora desse congresso dos Estados Unidos, e havia diversos outros que interessavam, mas eu quero chamar a atenção para o seguinte, gente: status de polinizadores nos Estados Unidos - quanto mais azul, mais alto - o Senador Heinze, que é que gaúcho como eu, e o Senador Lasier, que é gaúcho como eu, sabem que tudo que é azul é melhor, não é?

O SR. LASIER MARTINS (PODEMOS - RS. *Fora do microfone.*) - Não sei. (*Risos.*)

O SR. DECIO LUIZ GAZZONI - Não?

O SR. LASIER MARTINS (PODEMOS - RS. *Fora do microfone.*) - Há restrições.

O SR. DECIO LUIZ GAZZONI - Desculpe a provocação. Eu já sabia quem eu estava provocando. Justamente por conhecer os dois, eu sabia quem eu estava provocando, mas desculpe a brincadeira.

Se é amarelo, o *status* é baixo. Quem conhece e acompanha os Estados Unidos sabe que, justamente onde está essa grande faixa amarela, está o Corn Belt, uma grande área de produção de soja e de milho nos Estados Unidos. Está lá o Rio Mississippi, o corredor. Está aqui a produção de amêndoas ou de hortifrutigranjeiros na Califórnia, a produção da Flórida. Onde é que nós temos mais polinizadores? Nas áreas das Montanhas Rochosas, nos parques nacionais e no deserto, o que, num primeiro instante, me chamou a atenção. No deserto, aquelas poucas plantinhas do deserto, intocadas, servem para manter a biodiversidade e a população.

E por que isso acontece lá? Justamente porque eles não têm uma legislação florestal igual à nossa. Não existe a obrigatoriedade de o produtor manter APP e manter reserva legal. Então, acontece isso. Nós temos esse patrimônio no Brasil e precisamos realmente usar e mostrar para o mundo o quanto isso importa. O.k.? Então, eu fiz questão de trazer isso para mostrar como, às vezes, nós não valorizamos adequadamente as políticas públicas que temos no Brasil.

Dentro dessa proposta de conservação, Senadora, nós estamos finalizando agora na Embrapa um livro. Não vai ser o único; ele não é sequer original - existem outros tão bons quanto ele ou, eventualmente, até melhores -, mas ele se destina justamente a essa questão. É um livro que contém informações sobre a conservação de polinizadores. Ele foi inspirado justamente na legislação florestal. Ele contém a relação de plantas preferidas por polinizadores, com suas características biológicas e ecológicas; a identificação dos recursos oferecidos por essas plantas; identifica os locais de ocorrência e as épocas de florescimento. Então, a inspiração inicial foi justamente a CRA, o PRA, mas também serve para a questão de parques, de jardins e de urbanização.

Eu gostaria, neste momento, Senadora, de lhe passar um livro publicado pela Embrapa que trata especificamente da relação entre soja e abelhas. De alguma maneira, tanto ele quanto este remetem ao seu discurso inicial da sustentabilidade da agricultura brasileira. É uma publicação que nós acabamos também de fazer.

Senadora, há quatro meses, houve uma acusação muito forte ao agronegócio brasileiro, dizendo-se que, por conta da guerra tarifária entre China e Estados Unidos, o Brasil ocuparia a posição, exportaria mais soja para os Estados Unidos à custa da derrubada da Floresta Amazônica, o que é uma *fake news* característica. A Embrapa se organizou de comum acordo com a Ministra, com o gabinete da Ministra, e demos uma resposta à altura, baseada em argumentos de mercado, em argumentos científicos e técnicos, para confrontar uma acusação dessas que não faz absolutamente qualquer sentido. Então, eu faço questão de passar isto às suas mãos, porque remete ao seu discurso inicial, quando a senhora abriu os trabalhos aqui.

Elencamos algumas propostas aqui.

Precisamos ter cuidado com a introdução de material genético exótico. Já existe normatização a respeito disso, mas eu faço questão de realmente chamar a atenção. Isso precisa ser severo, precisa ser considerado. Sempre que a gente traz um material genético exótico, inclusive de espécies já introduzidas, isso deve ser feito mediante critérios rígidos, com análise de risco. Mais ou menos na linha do que o Carlos Venâncio colocou para a análise de pesticidas, isso também vale para material biológico.

Inclusive, neste momento, como a gente sabe, porque é conversa corrente, apicultores estão tentando trazer rainhas da espécie *Apis mellifera*, abelha europeia. E nós vimos, nesse mesmo congresso lá, Dra. Ana, que a Europa e os Estados Unidos estão buscando novamente material genético nas matas para tentar chegar aonde nós estamos na nossa abelha africanizada. Tom, eles já estão com problemas seriíssimos de sanidade das abelhas, e nós temos rusticidade. Nós corremos o risco de trazer o material genético deles e de degradar o nosso material genético aqui.

Precisamos de zona de *buffer* em áreas de conservação. Isso, de alguma maneira, já consta da nossa legislação, mas, dentro do projeto, da proposta do Senador Lasier, permite-se justamente colocar isso. Nós precisamos tomar o cuidado

de interferir o mínimo possível no que ocorre na natureza. A busca e captura de enxames silvestres tem que, de alguma maneira, acontecer sim - o próprio Conama está trabalhando na sua nova legislação, prevendo essas questões -, mas isso pode estar num patamar superior na lei, para que haja um equilíbrio entre o que retiramos da natureza e o que temos que conservar dentro da natureza, para evitar o esgotamento desse nosso material genético. Isso significa regulamentar e fiscalizar a captura de enxames de abelhas nativas e selvagens.

Quanto à movimentação de material genético dentro do Brasil, nós não podemos esquecer que o Brasil é um País continental. Os biomas nossos, o clima nosso é muito diferente do Norte para o Sul, do Oeste para o Leste. Então, nós temos que ter muito cuidado com essa movimentação de material genético. Introduzi-lo em outros locais representa risco, principalmente risco sanitário, de a gente estar introduzindo pragas, doenças de uma região em outra, de uma região onde já houve uma coevolução... De repente, leva-se esse material da Amazônia para o Rio Grande do Sul, prejudicando abelhas no Rio Grande do Sul, ou vice-versa. Então, isto precisa ser feito: regulamentar e fiscalizar a movimentação de abelhas vivas entre regiões, especialmente entre os nossos biomas.

Quanto à minimização do impacto de pesticidas, acho que o Carlos Venâncio cobriu muito bem essa questão, quando a colocou aí, mas eu queria chamar atenção, gente, para o fato de que, na própria justificativa do projeto do Senador Lasier, consta o número de 500 milhões de abelhas que morreram. Veja, Senador, que 500 milhões de abelhas... Se nós consideramos... Eu vou arredondar o número, não quero polemizar, quero só fazer rapidamente uma conta: 100 mil abelhas por caixa representam mais de 200 bilhões de abelhas. Então, 500 milhões... Não quero minimizar, mas por outras causas, por outras razões, morrem muito mais abelhas. Então, nós corremos o risco de uma discussão muito emocional, muito enviesada, buscando uma única causa...

(Soa a campanha.)

O SR. DECIO LUIZ GAZZONI - ... que, às vezes, nem é a principal.

Novamente, eu quero me reportar a esse congresso em que a gente esteve no Canadá. Pesquisadores americanos falam que, para eles, é absolutamente normal todo ano perder de 35% a 40% das caixas por causas naturais, quer dizer, nós estamos falando aqui desses 500 milhões de abelhas - eu fiz as contas -, e isso dá menos de 0,5%.

Então, nós precisamos ter equilíbrio. Não quero absolutamente minimizar o impacto de pesticidas. Não é isso. Nós precisamos olhar holisticamente e tratar holisticamente todas as causas, senão arriscamos gastar todos os nossos recursos e as nossas fichas em uma única causa, que não é a verdadeira.

Uma proposta bem clara... Acho novamente que o Carlos colocou muito bem que esse assunto é abordado na legislação atual, mas existe uma nova legislação sendo discutida no Congresso Nacional. E essa nova legislação deve justamente abordar essa questão de proteção de polinizadores, de maneira a minimizar o risco de acidentes, principalmente em consonância com o conhecimento científico atual, atentando especialmente para a ferramenta que o Carlos ressaltou, que é a análise de risco.

Quanto às propostas de conservação, nós temos aí boas práticas agrícolas, boas práticas apícolas e comunicação entre agricultores e apicultores. Isso é parte de projetos da Embrapa que buscam justamente dizer o seguinte: "Olha, gente, é perfeitamente possível essa convivência, desde que a gente faça bem feito aquilo que a gente sabe que tem que ser feito". Então, nós estamos em um grande processo de socialização desse conhecimento, buscando demonstrar que é perfeitamente possível a convivência harmônica entre essas duas atividades.

Finalizando, eu botei aí propostas de PDE: o P é de Pesquisa, o D é de Desenvolvimento, e o E é de Educação. Precisamos, realmente, de muita educação, de preparar as próximas gerações.

Aqui eu vou me ater a grandes títulos, a grandes linhas de pesquisa, e uma delas é levantamento, taxonomia, biologia e ecologia de polinizadores. Nós precisamos entender e conhecer esse mundo. Precisamos entender a sanidade das abelhas, quais são os problemas...

(Soa a campanha.)

O SR. DECIO LUIZ GAZZONI - ... que existem com vírus, bactérias, insetos etc.

Quanto à relação entre polinizadores, cultivos agrícolas e espécies silvícolas, é preciso entender quais polinizadores preferem quais plantas, como eles atendem a quais plantas e como nós podemos melhorar isso.

É preciso valorar o serviço ecossistêmico de polinização. Aquele trabalho pioneiro da Giannini precisa ser expandido.

Ressalto ainda o estudo das causas de redução da diversidade e população de polinizadores e das formas de mitigação. A polinização pode ser feita por uma única espécie de abelha? Pode, mas, se diversas espécies interagem, todos os estudos mostram que nós temos maior produção e melhor qualidade na produção.

É preciso integrar a proteção aos polinizadores nos programas de Manejo Integrado de Pragas.

Nós precisamos de disciplinas específicas de polinização nas universidades. Para isso o Ministério da Educação precisa atentar. E, principalmente, elas devem ser obrigatórias para profissionais das ciências agrárias, engenheiros agrônomos, médicos veterinários, zootecnistas, e devem ser optativas para outras áreas conexas, como Biologia, Zoologia etc.

E é preciso educação ambiental, utilizando abelhas como modelos, começando no primeiro grau. Nós precisamos preparar a nova geração para realmente entender a importância das abelhas dentro das cadeias alimentares e da vida no nosso Planeta.

Senadora, novamente, muito obrigado pelo convite.

Era isso que nós tínhamos para apresentar.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Decio, quero parabenizá-lo pelo excelente trabalho, pelos livros, por este material aqui, que é fantástico e que vai me dar subsídio para continuar nessa... Estou informando o máximo que eu posso, aqui e no exterior, para que a gente não tenha mais que suportar esse tipo de coisa.

Muito obrigada.

Agora eu passo a palavra para Tom Prado, Coordenador de Projetos do Grupo Técnico de Fitossanidade da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

O SR. TOM PRADO (Para exposição de convidado.) - Bom dia a todos!

Eu queria agradecer o convite ao Senador Luis Carlos Heinze, em nome da CNA, em nome do Dr. João Martins, que manda um abraço.

Quero cumprimentar a Senadora Soraya, o Senador Lasier Martins.

Nós vamos falar de um caso particular de convivência entre agricultura e apicultura, que é o modelo da Fazenda Itaueira Agropecuária, que produz melão. É uma fazenda que iniciou suas atividades em 1999, que trabalha em modelo de parceria.

Os dois senhores que estão aí à esquerda, Sílvio Dantas e João José Brasil, desde 1999 são parceiros na produção. É uma empresa familiar, que já está preparando a terceira geração, que é aquela que está ali naquele tratorzinho, do lado direito. Essa é uma foto aérea da Filial Canto do Buriti, da produção de melão.

Aí, a embalagem do melão.

Aí, são alguns produtos da empresa: melão, melancia, pimentão, uva, camarão e mel.

Ela tem atividades em quatro Estados.

A empresa iniciou a pesquisa de produção de mel e de melão e constatou aquilo que foi apresentado pelo Decio, da Embrapa. O melão é uma cultura dependente de polinização, 100% dependente. Se não houver polinização, não há produção de melão. O meloeiro não produz frutos autopolinização nem por partenocarpia, necessitando, obrigatoriamente, da transferência de pólen realizada por vetores bióticos. E, para a formação de frutos com características comerciais, são necessárias de 10 a 15 visitas de abelhas.

A flor hermafrodita do melão - já está preparado ali um ovariozinho dela para receber os polens... O meloeiro emite em média 80 flores por planta, com uma razão sexual média de uma flor masculina para 18 flores hermafroditas. Temos emissão de flores hermafroditas por 16 a 20 dias, então há uma janela, um período em que deve haver a polinização para poder haver a produção do melão.

As flores hermafroditas recebem mais visitas das abelhas do que as flores masculinas, provavelmente por terem maior volume de néctar.

As flores hermafroditas femininas do meloeiro se fecham à noite. Isso é uma informação muito importante dentro do manejo da produção de melão. Elas são viáveis apenas por um dia: cada flor se abre um dia, depois se fecha e não se abre novamente. Elas se abrem ao amanhecer, finalizam seu ciclo ao final do dia e não se abrem mais no dia seguinte. Essa informação de que ela se fecha à noite para nós foi muito importante na identificação do manejo da convivência harmônica entre a apicultura e a agricultura da produção dos melões.

O horário de abertura das flores masculinas e hermafroditas é registrado por volta das 5h da manhã. Esses resultados concordam com os registros feitos por Abreu *et al.*

"Com um maior número de colmeias no plantio de melão se obteve uma maior produtividade" - essa é a tese do Prof. Breno Magalhães Freitas, da Universidade Federal do Ceará, que foi a primeira tese que a gente acessou, em 2004. Ele é PhD em Abelhas e Polinização e esteve também participando desse evento no Canadá, junto com o Decio, agora este ano.

Um dos maiores problemas da apicultura no Nordeste é a perda de enxames devido ao longo período de seca. Então, qual era o nosso desafio? Como conviver com a seca? Nós estamos passando atualmente pelo sétimo ano de seca, e com a seca as colmeias não ficam na fazenda. Mesmo os apicultores tradicionais sofrem com isso. Ocorre uma diminuição da população natural das colmeias em toda a Região Nordeste por conta da seca. Sete anos de seca! Nós temos que cuidar da sanidade e segurança das abelhas - isso foi dito aqui que pelo Decio já, a respeito das doenças e tal. E nós precisamos manter os enxames fortes o ano inteiro de forma sustentável, porque a cultura da produção do melão funciona 12 meses do ano: todos os dias há plantio; todos os dias há colheita. Se faltar abelha, não há produção. Então, ela é 100% dependente.

Então, houve uma evolução da apicultura dentro da fazenda Itaueira, que passou por fases: no início, havia o aluguel de colmeias; depois, houve a introdução gradativa de colmeias próprias; e hoje há uma apicultura racional, desde 2015. O gráfico mostra o número de colmeias crescendo ano a ano. Há os enxames, os ninhos vazios e o total. Há o total de colmeias, separando as que estão produzindo mel e as que estão fazendo polinização. As melgueiras, os sobreninhos. E aí há uma análise da visualização média das abelhas polinizando a cultura do meloeiro, ano a ano, mostrando a evolução ano a ano.

Vocês observem que em azul está o Estado do Ceará, mas ele só vai até 2016 porque, de 2016 em diante, faltou água, e nós não conseguimos plantar melão no Estado do Ceará. Por isso não houve polinização lá acompanhada por essa metodologia. Nos outros Estados, na Bahia e no Piauí, a gente observa na contagem do transecto que ela continua subindo a cada ano, porque as colmeias continuam crescendo na sua sanidade, na sua fortaleza e executando melhor polinização. E, por aquele trabalho do Prof. Breno, quanto maior a polinização, maior a produtividade. Então existe uma correlação direta de dependência e de querer aumentar a visita das abelhas para poder ter uma maior produtividade.

Aí estão citados alguns fatores críticos de sucesso, como a questão da pulverização noturna. E aqui eu me remeto àquela pesquisa que havia sido feita que citava que a flor só se abria de dia. As pulverizações na fazenda nunca são feitas de dia; elas sempre são noturnas, quando as flores estão fechadas. Por isso que a gente nunca constatou na fazenda nenhuma mortandade de abelhas. Isso não foi uma metodologia que a gente mudou depois de conhecer. Isso na realidade já acontecia. Por que acontecia? Você faz a pulverização noturna porque é quando os ventos são mais fracos, é quando a umidade relativa do ar está mais alta. E esta é a melhor recomendação para fazer uma aplicação fitossanitária de qualidade: ventos baixos para poder ter menos deriva; e umidade relativa mais alta para você poder ter menos evaporação daquilo que está sendo aplicado.

A apicultura racional, então, foi implantada: revisões periódicas, escrituração zootécnica e boas práticas de manejo.

Essas boas práticas envolvem a questão de não deixar faltar água; providenciar um sombreamento; ter uma alimentação artificial para o período seco, porque senão as abelhas vão fugir; área de recuperação dos enxames, porque elas trabalham durante um período e, depois, no outro período da polinização, elas vão para uma área de recuperação; e a troca de rainhas, porque de tempos em tempos você tem que fazer esse manejo de troca de rainhas.

Aí está o acompanhamento da equipe técnica noturna. Esse equipamento é um pulverizador eletrostático. É uma tecnologia em que você usa menos produto; ele adere mais à folha e tem menos deriva.

Aí está um bebedouro automático.

Os enxames em recuperação. Essa é uma mata de reserva, como foi dito pelo Decio. Realmente é importantíssimo ter as reservas nas áreas. A gente deve agradecer já haver esse tipo de legislação.

Aí há a identificação de todas as colmeias distribuídas nas áreas, em volta das áreas; tudo isso mapeado com GPS, com a identificação.

Esse é um projeto futuro, de um *pallet* polinizador, em que um conjunto de quatro colmeias, em um *pallet* especial, pode ser empilhado e transportado facilmente entre as áreas, para poder haver menos impacto, menos movimentação, que foi outra coisa que o Decio ressaltou também.

E aí há a produção do mel, que foi um subproduto dessa iniciativa.

(Soa a campanha.)

O SR. TOM PRADO - A gente começou a fazer esse trabalho focado na produção de melão, para aumentar essa produção, a cuidar da cultura, e de repente começou a produzir mel. E a gente teve que descobrir o que fazer com isso. Acabou virando um projeto, e agora nós já estamos partindo para 5 mil colmeias, com 10 mil sobreninhos. Estamos fazendo a multiplicação de rainhas em um sítio que fica numa serra onde há vegetação o ano inteiro, então é adequada para poder fazer esse tipo de multiplicação de rainhas.

Há pulverização noturna, adoção de apicultura racional, boas práticas, áreas de recuperação, mais pesquisas de nutrição e alimentação de abelhas - que a gente sugere porque, dependendo da alimentação, você tem um rendimento maior ainda. E esse é o produto final.

Obrigado. Estamos à disposição.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Muito obrigada, Tom. Parabéns também pela sua apresentação.

Neste momento vou passar a palavra para o Daniel Spanholeto, representante do Movimento Colmeia Viva e do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg).

O SR. DANIEL ESPANHOLETO (Para exposição de convidado.) - Bom dia a todos.

Meus cumprimentos, Senadora, Senador Heinze.

Fiquei muito feliz de a minha fala ser feita depois da do Decio e da do Tom Prado porque, dentro do Colmeia Viva, nós temos um objetivo muito claro de incentivar o diálogo entre os agricultores e os criadores de abelhas e também de disseminar as boas práticas agrícolas. Com isso a gente entende, como a gente já viu aqui com o Decio e com o Tom, que é muito possível haver essa interação entre agricultura, apicultura e defensivos agrícolas. E mantendo essas relações a gente pode continuar valorizando a proteção dos cultivos, a proteção racional, o serviço de polinização, a proteção do meio ambiente e o respeito à apicultura. Manter o equilíbrio desse diálogo, integrando essas partes, é a chave para garantir o sucesso sustentável.

É importante - o Decio já citou muito, mas a gente vai ressaltar - é importante a gente entender um pouco do cenário atual, quando a gente fala na questão de desaparecimento e de mortalidade das abelhas. Dez anos atrás começou esse assunto do desaparecimento, falando-se em síndrome de desaparecimento das colmeias, que é uma sucessão de fatores que levam ao desaparecimento das abelhas das suas colmeias. Isso é diferente do que ocorre no Brasil, do que nos tem sido relatado, que é a mortalidade das abelhas. Quanto à síndrome de colapso das colmeias, não há estudos relatando isso no Brasil ainda. Então, o que a gente trabalha dentro do Colmeia Viva é essa relação de trabalhar nas iniciativas para melhorar essa questão da relação com os defensivos e entender realmente a importância que esses polinizadores têm na manutenção da biodiversidade das culturas agrícolas.

Lembro que, diante dos fatos que a gente tem relatados no Brasil - e isso está até disposto no projeto de lei -, quando a gente fala em polinizadores ou mortalidade, a gente está falando hoje, conforme os fatos relatados, na mortalidade relativa às abelhas comerciais, ou seja, às abelhas que estão totalmente direcionadas à produção comercial de mel, de própolis, de cera. Então a gente não tem como exemplo principal, como no exemplo que o Tom citou, do melão, relatos de mortalidade em situações que você tem a utilização de abelhas exclusivamente para a polinização das culturas. Então é importante a gente ter essa diferenciação.

Economizando, já que o Decio já falou aqui, há essa questão de que 35% do volume da produção de alimentos estão relacionados à polinização, incluindo as abelhas aí também, porque não são só as abelhas, e de 5% a 8%...

Lembro que o conceito de polinização que a gente usa muito dentro do Movimento Colmeia Viva, para poder direcionar as boas práticas, é o que eleva o potencial produtivo de uma cultura tanto na sua qualidade quanto na sua quantidade. Por isso, dentro do Colmeia Viva - e isso está dentro do nosso manual de boas práticas; a gente diferencia e trabalha em cima dessas diferenciações -, hoje a gente está trabalhando para divulgar as boas práticas e sempre utilizando um desses... Um não, não é? Estamos trabalhando em algumas culturas nesses três casos: a gente está trabalhando para divulgar boas práticas em culturas não dependentes, em culturas beneficiadas e em culturas dependentes, para divulgar isso, porque a gente entende que é possível, sim, conviverem agricultura, apicultura e defensivos agrícolas.

Como eu falei, a gente precisa entender a diferença do que a gente tem em relato das abelhas na parte comercial. E, para direcionar essas boas práticas que a gente utiliza dentro do movimento, a gente utiliza uma diferenciação... Não uma diferenciação, mas uma classificação.

Aqui a gente tem as abelhas exóticas, que são as abelhas que não são características da nossa fauna, como a *Apis*, que é uma abelha de alta produtividade de mel. Então, quando a gente tem os fatos, a gente está falando bastante das *Apis*, principalmente no Estado em referência, o Rio Grande do Sul, onde eu tenho acompanhado todos os casos. Ela é de alta produtividade, mas não é uma espécie com uma polinização específica. A efetividade e a caracterização dela para a polinização é mais generalista. Ela é utilizada, sim, na cultura do melão e da maçã, mais especificamente; ela tem a sua exploração regulamentada; e é a abelha que tem mais estudos científicos também.

Depois nós temos as abelhas silvestres criadas, que são as abelhas, essas sim, mais direcionadas aos serviços de polinização. Então, quando você tem algumas culturas, você tem algumas espécies que são direcionadas a esses tipos de

cultura. Ao contrário da *Apis*, ela tem uma produtividade de mel menor, mas, sim, uma efetividade diante da polinização muito maior. Nesses casos aqui, a gente não tem um relato, pelo menos dentro dos relatos do Movimento Colmeia Viva, de acidentes relacionados a esses casos, porque geralmente, quando você tem serviço de polinização envolvendo essa parte específica, você tem as boas práticas, uma técnica muito mais utilizada.

No caso aqui, nós também trabalhamos com uma diferenciação, classificação. As silvestres são as abelhas nativas, aí sim, da nossa diversidade, das nossas florestas. São abelhas que não formam colmeias, elas têm ninhos, sítios de nidificação. A gente não tem relatos com isso, mas, diante até do que o Carlos falou, a gente já tem uma legislação que ajuda a preservação e classifica os cuidados para as áreas onde elas estão, em casos de aplicação, seja aérea, seja terrestre. Então, a gente cuida muito disso.

A gente já tem uma legislação específica para isso.

Aqui parece uma cópia do eslaide do Décio, mas o que tem acontecido com as abelhas? Diferentemente um pouco da nossa bancada, sou veterinário. E a gente entende, eu faço muito essa relação, como um plantel mesmo, um plantel animal que passa por todo esse tipo de doença e precisa desse cuidado com o seu manejo e a fonte de alimentação. Como todo plantel, se você tem uma deficiência no cuidado do seu manejo, com a sua fonte de alimentação, você deixa isso mais suscetível também a doenças e a qualquer tipo de outra situação. E, aí sim, você tem, claro, como bem comentado pelo Carlos, o uso incorreto dos defensivos nas práticas agrícolas, que a gente tem estudado bastante e entendido.

O que a Colmeia Viva tem feito? A gente tem um compromisso público assumido em 2017 com objetivos e metas a serem cumpridos até 2020 e essas iniciativas nos ajudam a cumprir essas metas e objetivos. Claramente não vai ser possível falar de todas, mas aqui é muito importante dizer que, como a gente tem um grupo que apoia o movimento Colmeia Viva, a iniciativa Multiplica tem a principal característica de trabalhar com multiplicadores, ou seja, esses apoiadores, as empresas que fazem parte do Colmeia Viva têm como obrigação treinar seus colaboradores e esses colaboradores, sim, treinar seus clientes no sentido de fazer a conscientização dessa melhor relação entre agricultura, apicultura e defensivos agrícolas.

Depois nós temos aqui o Plano Nacional. Vou dar ênfase principalmente ao aplicativo. O aplicativo é uma plataforma digital lançada para que possam o agricultor, o prestador de serviço e o apicultor se cadastrar. Então, exemplificando: quando um agricultor vai fazer uma aplicação numa determinada área, ele lança isso no seu aplicativo, que pode ser usado também numa plataforma *web*, esse aplicativo vai buscar ao redor de 6km se existe algum apicultor cadastrado também, isso causa uma comunicação para esses envolvidos e eles podem então começar um *chat* para que possa cada um trabalhar da melhor forma na proteção, principalmente na questão de os apicultores saberem exatamente o que vai acontecer.

Esse aplicativo sempre passa por atualizações. A gente atualizou recentemente uma questão do prestador de serviço por uma demanda do setor de aplicação aérea e hoje os pilotos também podem fazer a pesquisa para saber se há apiários ao redor.

(Soa a campanha.)

O SR. DANIEL ESPANHOLETO - Depois nós temos uma assistência técnica que recebe ligações para entender algum problema que tenha havido e, de acordo com algum tipo de ponderação - algum tipo, não, com uma ponderação -, a gente vai determinar a visita de um técnico, no caso, grande parte sou eu que faço mesmo, para entender todo aquele problema no local.

Isso é uma plataforma que funciona todos os dias para todos os agricultores, apicultores, para quem for necessário receber. Então, a gente gostaria de que houvesse um apoio de todos para divulgar esse número.

Bom, diante do exposto até o momento e levantado até agora - o Carlos falou muito bem que o Ibama avalia, garante a segurança ambiental e observa a proteção dos polinizadores -, mais uma vez, sem prejuízo ao projeto, às medidas que colocamos, a gente acha importante levar em consideração algumas situações, principalmente na questão da comunicação entre os agricultores e os apicultores. Quando geralmente eu faço uma visita para atender uma situação técnica dessa, uma das primeiras perguntas que eu faço para ele é, primeiro, se ele é um apicultor formalizado, ou seja, se ele é cadastrado numa assistência, dentro do setor da defesa animal, e se o agricultor ao lado conhece a presença dele.

Na maioria das vezes, a gente observa que isso não existe, que não existe esse contato com o agricultor. E é meu papel, dentro da assistência técnica, sentar à mesa e fazer essa mediação entre o agricultor e o apicultor. Aí se percebe, então, a facilidade que existe nessa comunicação. E se sai dali geralmente com esse apoio, no sentido de que, numa próxima aplicação, isso será avisado. Isso é papel do aplicativo. E, quando a gente faz essa divisão, costumo dizer que a gente divide responsabilidades, Senadora. A gente está dizendo para o agricultor que ele avisa e entende a importância da polinização da cultura dele. E, ao mesmo tempo, quando esse agricultor lança isso para o apicultor, ele está dizendo para o apicultor:

"Olha, cuide das suas abelhas, porque eu preciso cuidar da minha cultura". Existem técnicas - e a gente divulga essas técnicas - para que o apicultor trabalhe.

Para finalizar, há a questão da formalização do pasto apícola. Diferentemente da formalização do apicultor, pode-se avisar... Como é uma criação animal, ela precisa buscar o alimento através dessas culturas. Ele precisa formalizar, dizendo para esse agricultor: "As minhas abelhas virão aqui buscar alimento ou virão aqui para polinizar a sua área". Então, isso precisa ser formalizado. A gente tem trabalhado isso dentro de um grupo técnico em Brasília, mas é muito pertinente que a gente considere isso também.

Muito obrigado.

O SR. LASIER MARTINS (PODEMOS - RS) - Presidente, eu vou ter que me retirar. Estão me chamando. Temos mais uma reunião agora.

Eu queria aproveitar, antes de sair, para me congratular com esse grupo magnífico de palestrantes que nos estão fornecendo uma grande aula sobre polinizadores.

Eu fico satisfeito de ter proposto esse projeto, que visa mais à pesquisa e à proteção aos polinizadores. Eu tenho a certeza de que o Senador Heinze vai fazer um belo relatório. Fiquei aqui muito bem impressionado.

A mortandade de abelhas no Brasil e, particularmente, no Rio Grande do Sul foi o que nos motivou a apresentar esse projeto de lei. Acho que esse projeto vai permitir o aperfeiçoamento. Ao final do meu projeto, o que eu estou propondo é que sejam previstos, então, dispositivos a serem inseridos na Política Nacional do Meio Ambiente, na Lei de Agrotóxicos, no novo Código Florestal, na Lei de Biodiversidade, dispositivos do Poder Público que protejam os polinizadores, que têm uma relevância transcendental, pelo que nós vimos até agora.

Então, perdoem-me, porque não posso ficar aqui até o final. Eu tenho a certeza de que os senhores estão trazendo uma contribuição enorme para este projeto e para um despertar dos brasileiros sobre a importância dos polinizadores, particularmente sobre as abelhas.

Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Obrigada, Senador. Parabéns pela iniciativa! Obrigada pela sua presença. Bom trabalho!

Daniel, obrigada pela sua explicação.

Antes de passar a palavra para o Gabriel, que é o nosso último orador, eu quero destacar aqui a participação das pessoas pelo e-Cidadania. Muitas perguntas aqui já foram até respondidas. Uma delas, acredito, não foi respondida. Mas, depois que o Gabriel falar, algum de vocês, de repente, saiba... Eu acredito que vai ser o Carlos Venâncio, mas nós não temos aqui nenhuma participação de membros do Ministério da Economia. Tudo cai no Paulo Guedes, não é? Mas vamos lá!

Adelson Rodrigo, de Santa Catarina, perguntou: "Temos evidências no Brasil de grandes populações de abelhas que morreram por envenenamento?"

Karla Regina, de São Paulo, pergunta: "O que podemos fazer para colaborar no sentido de preservar as polinizadoras?"

Marcelo Cendon, do meu Mato Grosso do Sul, perguntou: "Existe alguma proposta de subsídio aos criadores desses animais voltado à sua proteção?"

Depois, eu vou deixar vocês responderem.

Não sei se isso existe ainda, ouviu, Marcelo? A gente vai saber daqui a pouco. Para a piscicultura isso não existia, mas o nosso Plano Safra, agora, graças a Deus, abarcou os piscicultores.

Daniel Pereira, do Pará, perguntou: "Quais as ações que incentivarão a atividade de criação de abelhas nativas?"

Rogério de Oliveira, de São Paulo, afirma: "Temos que combater as pulverizações com agrotóxicos que estão matando as abelhas".

Francisco Jorge, de Sergipe, diz: "Precisamos pesquisar e criar abelhas resistentes aos defensivos agrícolas que mais matam os enxames".

Essas pessoas já estavam ligadas aqui antes de começar a reunião. Então, eu creio que muitas celeumas tenham sido dirimidas aqui após as explicações.

Antes de passar a palavra para o Gabriel, quero dizer que eu estou tendo um momento de saudosismo. Meu marido é piloto e, por um tempo, logo que eu casei, teve uma empresa de aviação agrícola. Nós ficamos por muito tempo na Bahia. Então, eu sei bem o que é isso. Eu sinto o cheiro do veneno até hoje, quando eu me lembro disso. O veneno, às vezes... (Risos.)

Digo dos defensivos. Mas, na época, isso era bastante interessante. E eles ajudam, não é? Os defensivos ajudam. Não é verdade? Eles são remédios, na verdade.

Então, eu quero mandar um abraço para o Carneiro e para a Joana. O Carneiro foi nosso piloto. Hoje, ele está morando em... Ele morava em Barreiras, mas agora... Como é o nome da cidade? Luís Eduardo Magalhães! A cidade é Luís Eduardo Magalhães. Lembro-me do Carneiro e da Joana. O Aler, que é filho dele, virou aviador agrícola, trabalha nisso.

O Paulo, na época, era o nosso Professor Pardal, consertava avião e fazia milagres.

Para o Aparecido e o Alípio, que nos ajudaram muito naquela época, eu quero mandar um abraço, bem como para os nossos sócios, o Wilson Simões... Mando um abraço também para a Regina.

Regina, um abraço!

Obrigada, Wilson.

Marcos Ferreira, muito obrigada.

Quero mandar um abraço para os nossos amigos que criam abelhas em Mato Grosso do Sul. Mando um abraço para o Doriedson e para o Gustavo Bijos, da Fazenda das Abelhas, em Mato Grosso do Sul. Eles criam essas abelhas e são verdadeiros guerreiros dessa área.

Então, agora, quero conceder a palavra para o Gabriel Colle, que é Diretor Executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag).

O SR. GABRIEL COLLE (Para exposição de convidado.) - Presidente, Senadora Soraya, obrigado pelo convite para estarmos aqui hoje. Quero agradecer a oportunidade de podermos esclarecer um pouco sobre o nosso setor.

Quero agradecer ao Senador Heinze, por ter provocado este momento desta audiência pública, e ao Senador Lasier. Pena ele não poder nos acompanhar aqui neste momento! A gente entende a agenda sempre muito complicada dos Senadores aqui, com uma demanda muito grande.

A gente tem um grande objetivo de estar aqui hoje. Temos feito um trabalho muito grande. Fico muito contente de estar nesta Mesa seleta de pessoas que admiro muito. Inclusive, eu não conhecia o Prof. Decio pessoalmente ainda, mas já leio sobre ele há muito tempo. Eu o acompanho. Sou seguidor das pesquisas dele.

O nosso trabalho é o de trazer informações, o de desmistificar alguns mitos. A gente tem um grande desafio no nosso setor. Represento aqui hoje o Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola.

Por uma série de motivos, muitas vezes, as informações são até mal interpretadas. A gente tem um grande desafio na comunicação, a gente tem investido muito tempo nisso. Não investimos dinheiro, porque não temos dinheiro, mas investimos muito tempo para fazer a articulação e levar a informação de maneira adequada. O fato de estarmos aqui hoje tem este objetivo: trazer informação correta desse setor que é altamente regulado, fiscalizado, que tem uma série de coisas...

Fico muito feliz com a notícia da Senadora aqui, que já viveu isso com a família, que já teve uma empresa de aviação.

Vou poder mostrar, nesses minutos que tenho aqui, também a evolução desse setor e como ele vem trabalhando para, inclusive, colaborar com essa questão da preservação dos polinizadores, porque, sim, nós nos preocupamos muito com isso e entendemos a relevância que eles têm.

De imediato, já coloco aqui que tiramos, da parte final do projeto do Senador, qual é o grande objetivo desse projeto. Concordamos 100% com esse objetivo, que é o de promover ações voltadas para o estudo e a proteção de polinizadores em nossos territórios. Estamos completamente de acordo com isso, apoiamos isso, queremos que o Brasil seja cada vez mais referência na produção, cada vez mais referência na proteção ambiental. É isso que nos interessa. A gente quer esse equilíbrio cada vez mais. Sabemos que já evoluímos em vários aspectos, mas também temos plena consciência de que há muito para ser evoluído ainda em muitos pontos.

Temos casos de sucesso, como o que o Tom trouxe aqui, o da fazenda que produz melão e mel. Isso acabou evoluindo. Isso está evoluindo muito. Há muitas coisas boas acontecendo. O projeto Colmeia Viva é outro exemplo, do qual a gente é um grande parceiro. Temos excelentes iniciativas em conjunto pelo Brasil que têm dado muito resultado. Em quase 100% dos casos, a informação tem nos levado a ter muitos esclarecimentos sobre as coisas.

O seu Estado, inclusive, Mato Grosso do Sul, tem nos dado uma grande oportunidade. Através do Ministério Público do Mato Grosso do Sul, fomos convidados para fazer parte da comissão estadual de combate ao uso dos agrotóxicos, ao uso incorreto dos agrotóxicos. O MP entendeu que a aviação agrícola é referência nisso. Afinal de contas, há uma legislação extremamente rigorosa. O MP do MS nos convidou para compartilhar isso. Hoje a gente tem uma cadeira na comissão. Desde o ano passado, nós nos reunimos lá a cada 30 dias, para levar um pouco dessa experiência que o setor tem tido.

Falamos muito brevemente do que é o Sindag (Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola), que hoje tem sua sede em Porto Alegre. É a única entidade que representa o setor das empresas de aviação agrícola no Brasil. Foi fundado em 1991 e tem a função, obviamente, de representar o setor. São 170 empresas associadas. Para que todos entendam um pouco o tamanho desse mercado no Brasil, são 222 empresas que, neste momento, estão em operação no Brasil; mais 30 têm o registro, mas não estão em operação. Então, no mercado, hoje, são 222 empresas de aviação. Destas 222 empresas, 170 são nossas empresas associadas. O Sindag também vem fazendo um trabalho de conscientização, para cada vez haver mais empresas associadas, para levar as questões das boas práticas. E essas empresas estão espalhadas em 18 Estados do Brasil. Temos um nicho que está crescendo cada vez mais, que são os produtores rurais que estão comprando suas aeronaves. Esse mercado já representa 24% do mercado da aviação agrícola brasileira. São aeronaves que estão nas fazendas.

A aviação agrícola, como um todo, quando a gente fala em aplicação de defensivos neste País, representa não mais que 12%. Sempre faço questão de deixar isso muito claro. Muitas vezes, a aviação acaba ganhando um espaço que não lhe é de direito, porque não somos a principal ferramenta de aplicação de defensivos neste País. Somos uma das ferramentas, somos um dos meios de aplicação e temos, inclusive, outras funções reguladas pela lei, como povoamento de rios e combate a incêndios, que, inclusive, neste momento, estamos fazendo muito na Amazônia e em Mato Grosso. Estive em Cuiabá, na semana passada, visitando a Chapada dos Guimarães, onde algumas aeronaves estão colaborando no combate a incêndios. E, muitas vezes, isso acaba não aparecendo. Acabam aparecendo algumas outras funções apenas, mas a gente sempre faz questão de mostrar que a aviação também colabora neste sentido de combate aos incêndios neste País, sendo também uma referência. Já estamos colaborando, inclusive, nos incêndios no Paraguai desde a semana passada.

Aqui, só como curiosidade, o Sindag tem procurado, nos últimos anos, ocupar mais os espaços de representação. O Sindag não tinha tantas cadeiras em câmaras, em conselhos, mas, nos últimos anos, por uma questão de estratégia, para mostrar como funcionam as atividades, temos ocupado algumas funções seja na Anac, seja no MAPA, seja nos órgãos que cuidam das questões ambientais, para que o Sindag possa também fazer parte das discussões neste País. Temos feito parte com o Ministério da Agricultura, agora, da regulamentação dos *drones*, que é uma inovação também que está batendo à nossa porta, ou melhor, que já é uma realidade no nosso País.

Como a gente tem feito isso, para evoluir, para aproximar o nosso setor cada vez mais da sociedade? Sendo muito breve aqui, quero mostrar que entendemos que o Sindag, sozinho, não consegue fazer as coisas. Cada vez mais, temos buscado parcerias e a aproximação principalmente com as entidades que representam os produtores rurais, porque é quem, de fato, usa a ferramenta da aviação agrícola. Entendemos, percebemos, através de nossas pesquisas, que o produtor, muitas vezes, não tinha a consciência da complexidade que é ter uma empresa de aviação agrícola, a complexidade que é manter uma empresa aberta funcionando dentro da regulamentação que existe. Depois, vou mostrar brevemente como ela funciona.

Mais recentemente, temos investido muito nos convênios com universidades, para fomentarmos pesquisas, para que haja cada vez mais pesquisa. Renovamos agora o convênio com a Embrapa, no projeto Redagro, que é um projeto para mais quatro anos de pesquisa. Desde 2008, isso é pesquisado. Entendemos que é uma demanda da sociedade a pesquisa. No projeto, prevemos dez temas de pesquisa, mas priorizamos a pesquisa sobre deriva, porque entendemos, de comum acordo com os pesquisadores da Embrapa, que esse é o tema principal. Até para desmistificar esse tema, ele, então, deve ser cada vez mais pesquisado. A gente tem trabalhado muito com as universidades, mas muito focados na Embrapa também agora.

De alguns dados do setor falei antes. Algumas pessoas não têm noção disso. A nossa frota hoje é a segunda maior do mundo.

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS) - Peço-lhe um minuto.

Senadora, eu tenho um almoço às 12h30 e estou aqui ainda. Já há seis Ministros onde eu vou estar no almoço.

Quero só agradecer a presença de todos. Tudo foi muito útil para mim, vai me servir. Eu vou procurá-los para ajustarmos esse relatório.

Obrigado. Deem-me licença, porque eu tenho que ir. Enquanto isso, o Gabriel fica falando.

Obrigado pelo mel, Tom.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Obrigado, Senador.

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS) - É o Rei Mel. Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Tudo isso vai ficar disponível na nossa página.

Há muitos internautas nos acompanhando, há muita gente nos assistindo.

O SR. GABRIEL COLLE - Obrigado, Senador. Obrigado pelo apoio. Boa sorte hoje à noite!

O time dele decide a Copa do Brasil hoje. Então, a gente espera que... *(Risos.)*

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. LUIS CARLOS HEINZE (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - RS) - Gazzoni, vamos fazer o seguinte: os gremistas hoje torcem para o Inter, nós vamos torcer para o Inter ser campeão do Brasil e vamos torcer para o Grêmio ser campeão da América. *(Risos.)*

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. GABRIEL COLLE - Obrigado, Senador.

Brevemente, aqui, eu vinha falando que a nossa é a segunda maior frota do mundo; a primeira é a americana. A nossa frota vem crescendo ano após ano. Os últimos dez anos foram muito bons. Somos a segunda maior frota do mundo; só perdemos para os americanos. Obviamente, isso tem muita relação com a nossa produção na agricultura. Quando falamos em agricultura de precisão, não há como não falar em aviação agrícola, não temos como dissociar uma coisa da outra. Os últimos dez anos foram responsáveis por um crescimento muito significativo. O ano de 2018 foi um ano positivo; o de 2019 está sendo positivo, principalmente porque a aviação agrícola atua na emergência. Muitas vezes, a janela de aplicação é muito pequena, o tempo para entrar na lavoura é muito pequeno, e a aviação acaba cumprindo esse papel, mas é uma ferramenta tão eficiente quanto outra, como o trator, o autopropelido ou o costal ou o que quer que seja, ou o *drone*, que está vindo por aí. Por isso, toda empresa tem um engenheiro agrônomo, porque é ele que vai determinar como é que vai ser feito esse trato da lavoura.

A aviação agrícola está espalhada por todo o Brasil e, obviamente, está crescendo muito mais no Centro-Oeste e no Norte, onde a agricultura está crescendo mais. Então, obviamente, a aviação agrícola está crescendo mais aí, até porque...

(Soa a campainha.)

O SR. GABRIEL COLLE - ... ela trabalha principalmente com as grandes culturas. Estamos falando aqui de soja, estamos falando de algodão, de cana-de-açúcar, de arroz, que são as culturas que têm a maior área neste País e que estão aqui.

Indo para a reta final, quero deixar registrado onde a gente colabora com essa questão dos polinizadores. É um assunto que nos preocupa muito. Inclusive, a gente tem feito algumas iniciativas neste sentido de aproximação, de orientação, para levar essa informação. Mas, primeiro, quero mostrar como funciona o nosso setor, a regulamentação. A aviação agrícola é o único meio de pulverização que tem uma regulamentação própria neste País. O que isso significa? A gente tem 2.190 aviões no País. Todos eles estão registrados na Anac, que nos regula, e no Ministério da Agricultura. Então, a gente sabe exatamente onde estão esses aviões, a gente sabe exatamente quem é o piloto que o está operando e o que ele está fazendo, porque a lei o obriga a, mensalmente, enviar todos os mapas de aplicação para o Ministério da Agricultura, que assim faz os seus procedimentos.

Por que a gente faz questão de mostrar isso? Para mostrar que a atividade é muito segura. Quando acontece qualquer problema, fica muito fácil de a gente buscar e descobrir o que houve e onde é que ocorreu, se é que algum avião está envolvido nessa história, como a gente costuma dizer.

O avião é carregado de um estigma, porque ele é muito associado a agrotóxicos. Então, geralmente, quando a gente vê uma matéria na imprensa que trata sobre defensivos, a foto é de um avião. Ele é associado a isso, por mais que ele seja responsável por apenas 12% do que é aplicado. A foto é mais bonita - a gente escuta isso dos jornalistas; alguns estão aqui -, fica mais bacana mostrar o avião, tanto é que, na própria apresentação do Dr. Decio, a primeira foto mostrada foi a de um avião. É uma foto muito bonita, inclusive, e é uma aplicação feita com muita eficiência. Mas isso, ao longo dos anos, leva as pessoas a interpretarem mal a atividade; elas acabam enxergando o avião como um grande vilão. E o avião é apenas um meio de aplicação. Ele vai aplicar o que for recomendado e o que estiver disponível. É pouco noticiado que a aviação já é responsável por muito produto biológico aplicado. Estamos incentivando que isso, inclusive, aumente, que isso tenha um incremento, porque, sim, somos defensores desse equilíbrio cada vez maior no meio ambiente.

Não vou entrar, obviamente, em cada item desses, porque nosso tempo aqui é curto. Já estou indo para a reta final.

Só como curiosidade, esta aqui é apenas a legislação relativa ao Ministério da Agricultura que cada empresa de aviação agrícola deve cumprir. Aqui, faço referência à Instrução Normativa 02, de 2008, que prevê exatamente, detalhe por detalhe, como deve funcionar uma empresa de aviação agrícola, quais são as distâncias que devem ser respeitadas em uma aplicação quando você tem um riacho, quando você tem o vizinho, quando você tem casas, uma cidade. É essa a legislação que está em vigor hoje.

Faço referência a ela aqui porque isso nos dá segurança.

(Soa a campanha.)

O SR. GABRIEL COLLE - O que não nos falta é regulamentação. Talvez a gente precise melhorar alguma coisa de fiscalização, que também temos tido muito.

E por que a aviação agrícola é muito fiscalizada? Porque todo mundo é credenciado, é cadastrado; fica muito fácil. Inclusive, na semana passada tivemos uma fiscalização no Estado do Paraná na qual todas as empresas foram fiscalizadas pela terceira vez este ano. Duvido que haja um setor neste País que seja tão fiscalizado - falando da agricultura. Então, todas as empresas foram fiscalizadas porque fica muito mais fácil fiscalizar quem tem endereço próprio, quem a gente sabe onde está.

Essa é a legislação relativa à Anac (Agência Nacional de Aviação Civil), que regula a aeronavegabilidade. Também é extremamente complexa, extremamente pesada. Por ela, anualmente todas as empresas precisam fazer sua atualização; a maioria dos seus documentos aqui vale por apenas 12 meses. Isso também incrementa um custo gigantesco para a atividade, é pesadíssimo manter isso em dia, mas é a legislação que está vigente hoje, e o nosso trabalho é garantir que as empresas do setor tenham essa regulamentação em dia.

Essa aqui é a legislação relativa à Secretaria de Aviação Civil, em que em algum momento a aviação agrícola tem alguma relação. Eu não vou entrar em cada um desses aqui.

Além desses que eu citei aqui, do Ministério da Agricultura, em que nós estamos regulamentados e somos fiscalizados, e na Anac, temos: o Ibama; os Estados, como foi dito aqui antes também pelo Dr. Carlos Venâncio, que também têm suas regulamentações, então também regulam e fiscalizam; em alguns casos, os Municípios também, que regulam e fiscalizam na nossa atividade; o Confea, em função do receituário agrônomo.

Toda empresa precisa ter o seu agrônomo, e não é qualquer agrônomo. Esse agrônomo tem que fazer um curso de especialização de coordenador em aviação agrícola. E, se uma empresa, por exemplo, tiver cinco aeronaves, ela precisa ter cinco técnicos agrícolas com curso específico de técnico executor. Esse curso é oferecido pelo Ministério da Agricultura. Ele credencia a empresa para fazer isso, que é obrigatório por lei - está lá na IN 02. Então, isso torna a atividade extremamente segura e vigiada, onde a gente tem todos os profissionais com uma alta capacitação. Isso sem falar no piloto, que primeiro faz o curso para ser um piloto privado, para trabalhar nas linhas comerciais - na Latam, na Gol, na Azul, por exemplo -, aí depois vai fazer o curso para a aviação agrícola. A aviação agrícola é uma especialização, então isso o torna ainda mais competente e mais qualificado para estar aqui.

E, por último, temos tido muito a fiscalização e pedidos de informações do Ministério Público do Trabalho. Agora o Ministério Público, de uma forma geral, tem buscado informações sobre a nossa atividade, e temos feito esse trabalho de dar informações, de visitar procuradores, de fazer eventos, dias de campo com procuradores para que entendam a nossa atividade, para que entendam como funciona a aviação agrícola.

Indo para a parte final aqui, falando sobre sustentabilidade, temos, sim, a preocupação de manter esse equilíbrio do econômico, do ambiental e do social, tanto é que criamos em 2017 um projeto chamado Segurança Alimentar Proteção da Lavoura, que nada mais é que um incentivo a um conjunto de boas práticas. Ele nos trouxe alguns dados muito interessantes, como o que mostra que a aviação agrícola consome oito vezes menos água que qualquer outro tipo de aplicação neste País. Pela questão do meio ambiente, quando a gente fala em água, esse é um tema muito presente, até pela seca que estamos passando no País.

Desde 2016 somos membros do Pacto Global, da ONU, em que assumimos o compromisso de ajudar em 6 dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que vão até 2030. Em 6 deles o Sindag está colaborando, tanto é que este é o terceiro ano em que renovamos a nossa participação e somos aprovados - porque, a cada 12 meses, temos de mandar o relatório que comprova, ou não, que estamos colaborando.

Fecho aqui falando que desde 2014 existe um programa voluntário de certificação do setor, chamado CAS (Certificação Aeroagrícola Sustentável). Ele é realizado pela Fepaf, que é o conjunto de três universidades: a Unesp, a Ufla e a UFU. Essa fundação certifica as empresas de aviação agrícola em um conjunto de boas práticas sustentáveis. Obviamente o Sindag, o Sindiveg e a Andef são apoiadores, mas não temos gerência sobre isso; apoiamos que o programa evolua cada vez mais porque o programa está medindo as boas práticas, está certificando as empresas. E até o momento - os dados são de 2017, porque o programa divulga os números a cada dois anos, então vai divulgar agora em novembro os dados atualizados -, até o final 2017, tínhamos 153 empresas já com a certificação.

Fecho aqui dizendo a todos que o setor é referência, principalmente quando a gente fala em tecnologia. A aviação agrícola existe há 72 anos no Brasil. Em 1995 houve a grande virada da viação, com o advento do DGPS, que é o GPS do avião agrícola, que torna possível, obviamente, com a evolução que a gente tem ano após ano... A gente teve, no nosso Congresso

da Aviação, em Sertãozinho, há 30 dias, a amostra de uma tecnologia que nos impressiona cada vez mais: o piloto em solo faz todo o planejamento do que vai ser aplicado, coloca o mapa da lavoura onde vai ser feita a aplicação; no avião, ao sobrevoar a área, o equipamento se abre automaticamente; e, quando sai da área, ele se fecha. Isso garante uma segurança de 100% na atividade. Esse mapa, depois, é enviado ao Ministério da Agricultura, a cada 30 dias, e fica à disposição sempre das autoridades que queiram ver algo sobre a nossa atividade. Então, isso mostra a evolução que o setor tem. E o *drone* está vindo aí para colaborar.

A tecnologia que está embarcada em uma aeronave hoje custa mais do que a própria aeronave; a tecnologia que existe aqui dentro. E as empresas estão evoluindo, porque isso tem a ver com eficiência. Os custos aumentaram muito, então você tem que ser mais eficiente na aplicação. Ninguém, nenhum produtor que contrata, nenhuma usina que contrata a aviação quer desperdiçar produto, quer despertar qualquer coisa. Querem fazer algo cada vez mais eficiente, ou seja, com um preço mais interessante, usando cada vez, se possível, menos quantidade de calda - que é o caso da aviação agrícola, que usa menos água - e em um tempo menor, mas que tenha eficiência, que tenha resultado, porque é isso que interessa.

Mais uma vez, obrigado pela oportunidade. A gente fica à disposição e fica muito feliz de poder fazer parte, de poder trazer a informação. Este tem sido o nosso trabalho: levar informação, assumindo a nossa responsabilidade e sabendo que há muito para ser feito ainda. Estamos à completa disposição para colaborar aqui nesse projeto do Senado Federal.

Obrigado, Senadora.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Muito obrigada, Gabriel. Parabéns pelo trabalho de vocês!

Eu gostaria de saber se algum de vocês deseja fazer uma consideração final e se alguém consegue me responder - não sei se o Carlos vai conseguir - se existe uma proposta de subsídio aos criadores desses animais, voltado à sua proteção, mas também voltado à própria atividade, a fomentá-la.

O SR. CARLOS RAMOS VENÂNCIO - Difícil. É uma outra área, na verdade, o Dipoa, que cuida mais da produção de mel no Ministério da Agricultura, mas eu me comprometo a encaminhar a resposta diretamente para o interessado.

A SRA. PRESIDENTE (Soraya Thronicke. Bloco Parlamentar PSDB/PSL/PSL - MS) - Assim como as abelhas disseminam, transportam o pólen, eu quero pedir aos jornalistas que estão aqui, aos profissionais de comunicação que nos assistiram que disseminem essas informações. Nós tivemos uma audiência pública riquíssima. É importante que não só o Brasil - porque nós não sabemos, os brasileiros não sabem -, mas que o mundo saiba da forma como o Brasil trabalha, da nossa responsabilidade.

E daqui a pouco, Gabriel, teremos a maior frota de aviação agrícola do mundo, bem acima da dos Estados Unidos, porque vamos, sim, ser o maior exportador de alimentos do mundo, tenho certeza disso. Ninguém vai nos frear.

Quero agradecer a todos vocês que nos assistiram e mandar, mais uma vez, um abraço para o Gustavo Bijos, do Mato Grosso do Sul, para o Dori Edson, para o Carneiro e a Joana, para o Aler, para o Paulo, para a Aparecida e o Alípio, para o Wilson Simões e a Regina e para o Marcos Ferreira. Obrigada.

Obrigada a todos os servidores. Obrigada pela presença de vocês, que se disponibilizaram a vir conosco.

Realizada esta audiência pública, declaro-a encerrada.

Desejo um bom dia de trabalho para todos vocês.

E um abraço para os Ministros, para a Ministra Tereza Cristina, para o João da CNA, para todos vocês aqui. Obrigada!

(Iniciada às 11 horas e 14 minutos, a reunião é encerrada às 13 horas e 05 minutos.)