SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

ATA DA 7ª REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA, DA COMISSÃO DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA DA 4ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 56ª LEGISLATURA, REALIZADA EM 28 DE ABRIL DE 2022, QUINTA-FEIRA, NO SENADO FEDERAL, ANEXO II, ALA SENADOR ALEXANDRE COSTA, PLENÁRIO Nº 13.

Às oito horas e três minutos do dia vinte e oito de abril de dois mil e vinte e dois, no Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 13, sob a Presidência do Senador Acir Gurgacz, reúne-se a Comissão de Agricultura e Reforma Agrária com a presença dos Senadores Luis Carlos Heinze, Rose de Freitas, Esperidião Amin, Izalci Lucas, Rodrigo Cunha e Wellington Fagundes, e ainda dos Senadores não membros Plínio Valério e Angelo Coronel. Deixam de comparecer os demais membros. Havendo número regimental, a reunião é aberta. A presidência submete à Comissão a dispensa da leitura e aprovação da ata da reunião anterior, que é aprovada. Esta Presidência comunica o recebimento das seguintes manifestações externas: 1 – Ofício n° L 174/2022 da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, que encaminha moção de Repúdio ao PL 2633/2020. 2 – Moção Legislativa n° 006/2022, da Câmara de Vereadores de Maravilha/Santa Catarina, em APELO à grave situação de estiagem na região. Conforme Instrução Normativa da Secretaria-Geral da Mesa, os referidos documentos ficarão à disposição na página da Comissão na Internet. Passa-se à apreciação da pauta que divide-se em duas partes: 1ª Parte - Audiência Pública Interativa (Req 8/2022-CRA), atendendo ao requerimento REQ 8/2022 - CRA, de autoria Senador Acir Gurgacz (PDT/RO). Finalidade: Debater a utilização de remineralizadores como alternativa de manejo e uso de solos. Participantes: Rogério Vian, Presidente do Grupo Associado de Agricultura Sustentável - GAAS; Reginaldo Lopes Minaré, Diretor Técnico Adjunto da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA; Sebastião Pedro da Silva, Chefe-Geral da Embrapa Cerrados; Antônio Alexandre Bizão, Agrônomo, mestre em fertilidade do solo e pesquisador na área de transferência de tecnologia. Especialista em Rochagem; Antonio Galvan, Presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Soja - Aprosoja Brasil. Resultado: Reunião realizada. 2ª Parte - Deliberativa. ITEM EXTRAPAUTA 1 - Requerimento da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária n° 9, de 2022 que: "Requeiro, nos termos regimentais, a realização de Ciclo de Palestras e Debates, no âmbito da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária – CRA - do Senado Federal, no dia 6 de maio do corrente ano, sexta-feira, a partir das 14 horas, durante a 23ª edição da Fenasoja, que se realizará na cidade de Santa Rosa, estado do Rio Grande do Sul, entre os dias 28 de abril a 8 de maio. O evento tem por objetivo debater a grave estiagem que atingiu os estados do Sul, com destaque para os prejuízos causados aos produtores rurais do Rio Grande do Sul. Também constará na pauta o projeto de lei 1.282/19, de minha autoria, que dispõe sobre a construção de reservatórios d'água em Áreas de Proteção Permanente – APP. Por fim, também serão apresentadas alternativas para irrigação. Sugiro que sejam convidados a representação dos seguintes órgãos, entidades e especialistas, entre outras que possam ser indicadas por este plenário: 1. Representação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; 2. Comissão de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural da Câmara dos Deputados; 3. Comissão de Agricultura, Pecuária,

Pesca e Cooperativismo da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul; 4. Representação do Instituto Espinhaço; 5. Representação da empresa Fockink Sistema de Irrigação, de Panambi/RS; 6. Claudio Oliveira – Diretor da Hidrogeo Poços Artesianos; 7. Geólogo Rogério Ortiz Porto; 8. Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul – Farsul; 9. Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Rio Grande do Sul - Fetag/RS; 10. Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado do Rio Grande do Sul (FecoAgro/RS); 11. Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul – Federarroz; 12. Associação dos Produtores de Soja do Rio Grande do Sul – Aprosoja/RS; 13. Associação Brasileira de Proteína Animal – ABPA; 14. Associação das Empresas Cerealistas do Rio Grande do Sul – Acergs; 15. Representação do Ministério Público Federal – MPF. 16. Representação do Ministério Público Estadual – MPE." Autoria: Senador Luis Carlos Heinze (PP/RS). Resultado: Aprovado. Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião às onze horas e vinte e um minutos. Usam da palavra o Senador Esperidião Amin e o Senador Acir Gurgacz Presidente da Comissão. Após aprovação, a presente Ata será assinada pelo Senhor Presidente e publicada no Diário do Senado Federal, juntamente com a íntegra das notas taquigráficas.

SENADOR ACIR GURGACZ

Presidente da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária

Esta reunião está disponível em áudio e vídeo no link abaixo:
http://www12.senado.leg.br/multimidia/eventos/2022/04/28

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO. Fala da Presidência.) – Sob a proteção de Deus, iniciamos nossos trabalhos.

Declaro aberta a 7ª Reunião da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária da 4ª Sessão Legislativa Ordinária da 56ª Legislatura do Senado Federal.

Antes de iniciar nossos trabalhos, proponho a dispensa da leitura e a aprovação da ata da reunião anterior.

As Sras. e Srs. Senadores que a aprovam permaneçam como se encontram. (*Pausa.*)

Aprovada.

Esta Presidência comunica o recebimento das seguintes manifestações externas:

1. Ofício nº L 174/2022, da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, que encaminha moção de repúdio ao PL 2.633/2020; e

2. Moção Legislativa nº 006/2022, da Câmara de Vereadores de Maravilha-SC, em apelo à grave situação de estiagem na região.

Conforme instrução normativa da Secretaria-Geral da Mesa, os referidos documentos ficarão à disposição na página da Comissão na internet.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública para debater a utilização de remineralizadores como alternativa de manejo e uso de solos, em atendimento ao Requerimento nº 8, de 2022, da CRA, de iniciativa desta Presidência.

Os nossos convidados são:

- Dr. Rogério Vian, Presidente do Grupo Associado de Agricultura Sustentável;

- Dr. Reginaldo Lopes Minaré, Diretor Técnico Adjunto da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA);

- Sebastião Pedro da Silva, Chefe-Geral da Embrapa Cerrados;

- Antonio Galvan, Presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja Brasil); e

- Antônio Alexandre Bizão, Pesquisador na área de Transferência de Tecnologia.

Remineralização de solos.

A guerra entre a Rússia e a Ucrânia escancarou a nossa dependência externa em relação aos fertilizantes do agronegócio brasileiro. Antes mesmo do conflito, já alertávamos a sociedade e o Governo Federal para essa situação de vulnerabilidade de nossa agricultura. No ano passado, realizamos duas audiências públicas sobre o tema aqui, na Comissão de Agricultura, enviamos relatório dessas audiências ao Governo Federal, com uma série de recomendações e sugestões ao Governo.

Neste ano, após o início do conflito no Leste Europeu, realizamos nova audiência pública para tratar dos encaminhamentos que estão sendo dados pelo Governo Federal para fazer frente à crise dos fertilizantes e vamos continuar discutindo, sempre trazendo contribuições concretas para os agricultores, para subsidiar as ações do Governo e a elaboração de políticas públicas. Entre as medidas sugeridas no documento que enviamos ao Governo Federal, estava um estudo de alternativas de insumos para correção e adubação do solo.

Portanto, de modo a contribuir para a ampliação do uso de insumos alternativos, estamos realizando esta audiência pública, que tem como tema específico a utilização de remineralizadores como alternativa de manejo e uso de solos.

Já é do conhecimento do setor agrícola que a Embrapa, junto com o Ministério da Agricultura e outras instituições parceiras, está desenvolvendo ações em sua programação de pesquisa para ajudar a diminuir a dependência brasileira de fertilizantes importados, e os bioinsumos e remineralizadores estão entre as alternativas mais viáveis. A expectativa da Embrapa e do Mapa é de reduzir em 25% a demanda por fertilizantes importados até 2030.

Nesse sentido, foram priorizadas cinco frentes de pesquisas: os biofertilizantes, os organominerais, os fertilizantes nanoestruturados, a agricultura de precisão e os condicionadores de solo com pó de rocha.

Na categoria de pó de rocha, podemos destacar os remineralizadores de solo. Segundo estudo da Embrapa, os remineralizadores de solo são uma espécie de evolução dos pós de rocha, já utilizados pelos nossos agricultores. O princípio do uso de remineralizadores é o de recuperar as propriedades químicas, físicas e biológicas no solo através de aplicação de uma ou mais rochas finamente moídas.

Vou deixar para os especialistas explicarem o que realmente são e como funcionam esses remineralizadores, mas o fato é que eles já estão sendo usados por muitos agricultores.

Portanto, os remineralizadores se apresentam de fato como uma alternativa complementar às adubações com os fertilizantes solúveis tradicionais, podendo até aumentar a eficiência dessas fontes quando em combinação.

Outro aspecto importante é o potencial que os remineralizadores de solo possuem de reduzir a dependência de fertilizantes importados, seja fornecendo nutrientes, seja aumentando a eficiência das adubações.

Portanto, além de recomendar ao Governo Federal que estimule a exploração das jazidas nacionais de potássio, fosfato, nitrogênio, calcário e outros minérios usados tradicionalmente na indústria de fertilizantes, reforçamos a necessidade do estímulo à produção de bioinsumos por fabricantes nacionais, assim como a produção de pó de rocha para a remineralização dos solos, numa aproximação dos setores agrícola e de mineração, a fim de expandir a oferta desses produtos.

Nós já discutimos por várias vezes esse tema aqui na nossa Comissão e vamos continuar debatendo, discutindo e dando sugestões, ouvindo a sociedade e criando sugestões para o Governo, mas é fato que nós precisamos de uma política de Estado. Nós precisamos ver o Governo como um todo gastando as suas energias em algo positivo, em algo que venha a ajudar o desenvolvimento do nosso país. E nada mais importante, neste momento, do que o Governo fazer uma política de Estado e gastar todas as suas energias para que possamos produzir os nossos fertilizantes aqui no Brasil.

Para isso é importante nós aprovarmos o projeto de lei de licenciamento ambiental, que está aqui no Senado, para diminuir a burocracia a fim de que a gente possa extrair do solo esses minerais tão importantes. Nós brasileiros, no nosso país, temos com abundância esses minerais, mas precisamos de autorizações do Meio Ambiente, do Ibama, para que possamos extraí-los do solo e tornar o Brasil autossuficiente na produção de fertilizantes para a nossa produção agricultura, até exportando o excedente. Para isso, temos que ter de fato uma energia muito forte de Governo, uma energia muito forte de posições de Estado, para que possamos avançar, através de pesquisa – nós já temos a Embrapa – e de financiamentos, através do BNDES. Há empresas que precisam e querem fazer a transformação de minerais em fertilizantes, mas precisam de um apoio do Governo.

Portanto, fica aqui mais uma vez a nossa sugestão para que haja uma ação forte. Quem sabe se nós mudarmos o foco de eleições e colocarmos o foco em gestão, colocarmos o foco em trabalho? Já temos problemas de infraestrutura para escoar a nossa produção. As nossas estradas estão a cada ano diminuindo a sua capacidade de transporte, o que deveria ser ao contrário, pois, se aumentamos a produção, teríamos que aumentar a capacidade de transporte, mas infelizmente o Governo esquece de investir em infraestrutura.

É com prazer que eu passo a palavra ao Senador Esperidião Amin, que sempre está junto conosco e, principalmente nesse caso, também sempre muito atento a esses debates e a essa discussão tão importante. No seu Estado de Santa Catarina, como no nosso Estado de Rondônia, nós somos dependentes da agricultura, e positivamente, não é? Positivamente. Isso

tem trazido desenvolvimento para os nossos estados, com o aumento da produção e a melhoria da qualidade de vida da nossa gente.

Passo a palavra ao Senador Esperidião Amin.

O SR. ESPERIDIÃO AMIN (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/PP - SC. Para discursar. *Por videoconferência*.) – Presidente, muito bom dia, meu prezado amigo.

Bom dia a todos os que já estão conectados e os que vão se conectar e vão participar desta reunião.

Eu ontem participei da sessão de audiência pública levada a cabo pela Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, e praticamente toda ela convergiu para essa questão dos fertilizantes. Fiz questão de frisar, enfatizar as reuniões pioneiras que V. Exa. presidiu nos dias 21 e 28 de outubro do ano passado – o nosso querido Senador Carlos Viana presidiu a sessão da Comissão de Relações Exteriores, na ausência da proponente da reunião, que foi a Senadora Kátia Abreu.

Presidente, em resumo, a sessão de ontem colocou luz, e luz muito atualizada, sobre esse assunto que V. Exa. já levou ao Plenário. V. Exa. apresentou ao Plenário esse relatório das sessões de 21 e 28 de outubro, até por sugestão de minha parte. Foi feito o registro, mas não o relatório síntese dessas duas importantes reuniões que a Comissão de Agricultura levou a termo, no ano passado, antes da crise da guerra; portanto, antes do lançamento do Plano Nacional de Fertilizantes. Foi uma iniciativa precursora e de muita densidade, atualizada agora pelos números da crise. A gente espera que essa guerra acabe logo, mas os problemas de logística foram ontem muito bem assinalados pelo representante da Abiquim, da indústria química brasileira, e de outros setores da iniciativa privada.

Então, o que eu pedi ontem na reunião, em síntese, foi o seguinte: que sejam transferidas para a Comissão de Agricultura todas as informações que ontem foram colhidas e vice-versa. E tomo a liberdade de sugerir que V. Exa. converse com a Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional e promova uma reunião conjunta para dar um termo final à questão. Um termo final que eu digo é um entrosamento dessas informações, porque os dados são muito, muito, muito preocupantes.

Primeiro, o acesso ao mar e a portos pelos nossos tradicionais fornecedores hoje está obstaculizado. Por exemplo, a Bielorrússia não tem como chegar aos portos, inclusive ao porto onde o país Bielorrússia é o acionista majoritário, porque as represálias e contrarrepresálias – por exemplo, da Lituânia – impedem esse acesso. O Mar Negro está vivendo esse drama terrível da guerra mais diretamente. Então, a própria Rússia tem dificuldade de acesso ao mar ao sul, só ao Báltico. E movimentos estratégicos que estão ocorrendo envolvendo Suécia e Finlândia podem também representar dificuldades. Então, o cenário é muito, muito preocupante a curto prazo – a curto prazo.

Para concluir, o senhor lembra que a então Ministra Tereza Cristina fez um esforço junto ao Canadá antes de deixar o cargo. Então, deve-se fazer um balanço geral da situação e da perspectiva que nós vamos enfrentar a curto, a médio e a longo prazo, porque o plano de fertilizantes, que é um plano ousado, prevê o seguinte: em 30 anos, reduzir para metade a nossa dependência. Os quadros que foram apresentados ontem são assustadores. Nós somos o país mais dependente do mundo. A China tem uma dependência de insumos agrícolas de 4%; nós temos de 90% – 90% –, ou seja, a nossa grande coluna do agronegócio tem os pés de barro, muito fragilizada.

Então, resumindo, me congratulo mais uma vez com a iniciativa de hoje que V. Exa. leva a termo e sugiro, depois da troca dessas informações, de documentos, de anais, de reuniões entre a CRA e a CRE, que o senhor organiza uma sessão conjunta, juntamente com a Senadora Kátia Abreu, para fazermos um balanço e extrairmos, no mínimo, advertências que hoje temos – nós temos essas advertências, mas elas estão esparsas, produzindo conhecimento muito difuso – e no sentido de termos uma atitude mais pragmática junto ao Governo para essa política de Estado, que ontem foi mencionada como necessária, e o senhor mencionou agora de manhã uma política de Estado. Isso é de sobrevivência da nossa competitividade em um setor que mais sustentação tem dado ao país. Eu sugiro essa reunião conjunta como próximo passo – pode até não ser o definitivo, mas, pelo menos, para unirmos forças, conhecimento e informação e advertências e sugestões.

Muito obrigado.

E quero só aproveitar, Sr. Presidente, e fazer minhas as palavras da nossa gente de Maravilha, do nosso Município de Maravilha, que fez essa ponderação, e dizer que, graças a Deus, a chuva atenuou o problema de estiagem que era referido, e mesmo com as nossas dificuldades, apesar do grande esforço feito pelo Governo do Estado de Santa Catarina, pelas prefeituras, acho que São Pedro foi decisivo mais uma vez.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito obrigado, Senador Esperidião Amin.

Enquanto V. Exa. falava, eu aqui pensava se não era o caso de nós fazermos um simpósio nacional aqui no Senado Federal, com a participação da sociedade organizada, da Presidência da República, Ministério da Agricultura, as nossas Comissões de Meio Ambiente, Relações Exteriores, a CRA, convidando todos os segmentos da sociedade, a imprensa principalmente, para nós colocarmos para toda a sociedade essa preocupação e o momento delicado que estamos vivendo.

Entendo que, se nós não temos a caneta para definir e colocar em prática as ações que nós entendemos que são importantes, nós podemos mostrar à sociedade a preocupação que

nós temos, que é real, e a dificuldade que enfrentaremos em futuro próximo se não tivermos ações concretas de Governo do Estado para tentar amenizar essa questão. Depois conversaremos, Senador Esperidião Amin. Talvez seja oportuno nós fazermos um simpósio daqueles a que realmente vem toda a sociedade organizada, para que a gente possa informar o Brasil sobre as dificuldades.

E vamos conversar com a Senadora Kátia, com o Senador Jaques Wagner, com o Presidente Rodrigo Pacheco para ver se não é o caso de fazermos, então, um movimento bem maior do que nós já fizemos, para realmente alertar a sociedade brasileira.

Iniciaremos, então, a participação dos nossos oradores.

Convido Rogério Vian, Presidente do Grupo Associado de Agricultura Sustentável, para fazer as suas colocações.

Pergunto se o Rogério já está conectado. (*Pausa.*)

Então, com a palavra o Rogério Vian.

O SR. ROGÉRIO VIAN (Para expor. *Por videoconferência*.) – Bom dia, Senador Acir. Muito obrigado pela oportunidade de estar falando com os senhores no Senado. Infelizmente, eu não pude estar presencialmente aí hoje, a gente está finalizando um evento aqui que a gente fez em Rio Verde, Goiás, de três dias, hoje é o último dia. Estávamos discutindo justamente essas questões que estão afligindo tanto o Brasil neste momento. Um abraço ao Senador Esperidião Amin, por sua fala também, e a todos os participantes que estão nessa audiência pública.

Eu gostaria de falar que a gente tem muitas alternativas. Inclusive, o nosso grupo trabalha especificamente com isso, especificamente com os remineralizadores, que são uma fonte alternativa aos fertilizantes importados. A gente já trabalha há bastante tempo com isso. Eu, no meu caso, sou agricultor, sou engenheiro agrônomo e trabalho já com os remineralizadores há nove anos, utilizando nas minhas propriedades em Goiás.

Então temos bastantes alternativas. Nós discutimos durante dois dias e hoje vai ter um dia de campo em duas fazendas grandes daqui da região de Rio Verde, discutindo e mostrando os resultados dessas tecnologias que envolvem não só os remineralizadores, mas também bioinsumos. A gente usa de maneira bastante ampla os bioinsumos regionais, os compostos, os estercos para, junto com os remineralizadores também... Há muito uso de biológicos – bactérias e fungos – para poder extrair o que tem nos nossos solos já naturalmente. Então, a gente tem muitas alternativas.

O Grupo Gaas, do qual eu faço parte, sou o atual Presidente, tem 720 associados no Brasil inteiro. Inclusive, temos fora do país também: Argentina, Bolívia e Paraguai. E agora também temos um associado da África, de Angola. E a gente desenvolve no Brasil todo

trabalhos relacionados justamente a isso. A Embrapa já tem 23 anos que vem pesquisando os remineralizadores de solo, na pessoa principalmente Dr. Éder Martins, da Embrapa Cerrados, e também a UnB e várias outras instituições pelo país.

A gente vem colocando em prática essa tecnologia, que não é nova. Isso já vem sendo discutido desde 1890, na Alemanha. É uma tecnologia que é secular já e a gente vem colocando em prática aqui no Brasil. O Brasil é muito rico em rochas, em remineralizadores. Depois o Sebastião Pedro e outros vão falar sobre os dados, mas o Brasil tem remineralizadores no Brasil todo; assim como tem calcário no Brasil todo, que também é um pó de rocha, a gente também tem os remineralizadores, que são rochas potássicas, silicáticas, ricas em potássio.

Na minha região aqui, para dar um exemplo, a gente tem uma mineradora aqui, a 250km da minha área, por exemplo, que tem 10,5% de potássio na sua formulação. Além de silício, cálcio, magnésio e vários outros nutrientes minerais, tem 10,5% de potássio. E assim a gente tem rochas distribuídas no Brasil inteiro, em todas as regiões agrícolas que podem estar suprindo uma parte – claro, não tem como substituir de imediato toda importação, principalmente do KCL –, mas que dá para a gente fazer bastante trabalho aqui no Brasil. Hoje já são mais de 5 milhões de hectares no Brasil usando remineralizadores de solo. Então, a gente tem como fazer um trabalho benfeito, claro que não rápido, mas dá para a gente fazer um trabalho com apoio governamental, com apoio do Senado, com apoio da Embrapa e da própria Aprosoja. Estou vendo o Galvan, o pessoal da Aprosoja também é muito parceiro, também tem muitos associados da Aprosoja, inclusive presidentes da Aprosoja usando os remineralizadores.

Então, a gente tem muita coisa para mostrar e para ajudar nessa questão da imensa dependência que o Brasil tem, como o Senador falou. O Brasil depende em quase 90% de importação de insumos, principalmente dos adubos, os adubos solúveis, o NPK. A gente consegue, a gente já não usa quase nada de nitrogênio no caso da soja, porque a gente consegue fazer a fixação biológica de nitrogênio, com o uso de bactérias *Bradyrhizobium*. Também no milho a gente consegue suprir uma boa parte, com uma matéria chamada *Azospirillum*, que também é desenvolvida aqui, pela Embrapa, pela nossa Embrapa, tanto as *Bradyrhizobium* quantos as *Azospirillum* conseguem substituir uma boa parte do nitrogênio do milho. No caso do sódio e do potássio, a gente tem os remineralizadores, tanto os fosfatos naturais, como os silicatos de potássio, que são os remineralizadores à base de potássio.

Inicialmente essa era a minha fala.

Não sei se há alguma pergunta, Senador.

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

A questão é a seguinte: de fato, o que é preciso para que a gente possa utilizar esses remineralizadores na nossa produção? Uma ação governamental? Falta de legislação? Ou são de difícil aplicação esses remineralizadores, Rogério?

O SR. ROGÉRIO VIAN (*Por videoconferência*.) – Boa pergunta, Senador.

Na verdade, o que mais trave esse processo é a tal de licença ambiental. Então, é um problema sério a questão das licenças ambientais. Há muitas mineradoras tentando licenciamento ambiental para iniciarem seus trabalhos, e é travado porque, às vezes, o licenciamento ambiental é estadual, não depende do Governo Federal.

Então, assim, a gente hoje tem 30 mineradoras trabalhando, fornecendo esses pós de rocha em variadas regiões, mas a gente precisaria, sei lá, de dez vezes mais, no curto prazo, para poder começar a atender a demanda, porque a demanda é muito, muito grande. Eu estou vendo toda hora as mineradoras falando: "A gente não tem produto para entregar. A gente não tem produto para entregar". O pessoal querendo comprar, mas há muitos problemas com o licenciamento ambiental principalmente.

E também há a questão do crédito. A gente precisa fomentar também o crédito, tanto para o produtor, para que ele adquira esse remineralizador, como também para as mineradoras. É um investimento realmente. São investimentos pesados para se fazer de início, para poder rodar, para poder fazer com que as mineradoras produzam esse material. Ele não é tão somente um pó de brita, como, às vezes, as pessoas chamam, mas é preciso realmente um processo industrial, de um peneiramento, para que se deixe o material o mais fino possível, para poder ser utilizado nas nossas lavouras.

Então, tem que ter crédito, tem que ter licenciamento ambiental e, claro, mais apoio. O Plano Nacional de Fertilizantes já contempla os remineralizadores, mas a gente precisa realmente de bastante investimento nesse setor, dinheiro do BNDES, dinheiro do Governo Federal, e que agilize também... A lei dos remineralizadores já existe, já foi feita no Governo passado, inclusive com a ajuda da Senadora Kátia Abreu. Então, já existe a lei, já existe a normatização, já existem muitos materiais registrados. Quando eu comecei a usar, para se ter uma ideia, tinha uma pedreira que foi certificada durante o processo. Agora, já existem 30.

Então, precisa-se de um trabalho muito grande do Ministério de Minas e Energia, do próprio Ministério da Agricultura, para agilizar a questão desses registros, mas o que está mais travado é a questão ambiental.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito bem, Rogério. Então, o problema é nosso mesmo, governo contra governo, licenciamento ambiental.

Nós temos aqui um projeto de lei que está para ser votado que é para desburocratizar os licenciamentos ambientais. Nada mais importante neste momento do que nós avançarmos na aprovação dessa matéria.

Tivemos ontem uma reunião com a Frente Parlamentar da Agricultura, com os setores produtivos do Brasil e com o Presidente do Senado, no sentido de nós avançarmos na aprovação, discussão, no debate... Aliás, o debate já foi feito. Nós já fizemos debate da Comissão de Agricultura com a Comissão de Meio Ambiente e várias audiências públicas fizemos. Estamos prontos para votar aqui na Comissão de Agricultura e, eu creio, que também na Comissão de Meio Ambiente.

Portanto, é um tema importante para que a gente possa avançar e contribuir. O Senado estará contribuindo, assim como a Câmara dos Deputados também contribuiu, e vão continuar contribuindo, para que a gente possa tirar muito a burocracia; não é liberar a exploração de minerais, mas diminuir a burocracia, para que a gente possa avançar.

Muito obrigado, Rogério.

O SR. ROGÉRIO VIAN (*Por videoconferência*.) – Obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Nós vamos continuar com os nossos oradores.

Passo a palavra agora ao Reginaldo Lopes Minaré, da CNA, para fazer as suas colocações, mais uma vez agradecendo a sua presença junto conosco, Minaré.

O SR. REGINALDO LOPES MINARÉ (Para expor.) – Bem, bom dia, Senador Acir.

Eu que agradeço, em nome do Presidente da CNA, o convite e a oportunidade de participar aqui dos trabalhos da Comissão, com um tema atual, importante, principalmente para o futuro.

Cumprimento os colegas expositores que aqui estão.

De forma muito simples, principalmente para os nossos ouvintes, o uso de remineralizadores é basicamente uma aceleração do processo natural de formação do solo. O Sebastião até depois me corrija se eu estiver invadindo a área dele e me equivocando, mas basicamente é isso.

O solo é formado pela ação do tempo, dissolvendo essas rochas e espalhando pela área os minerais que elas contêm. A remineralização, ao propor triturar essas rochas de maneira célere e espalhá-las pelo campo, basicamente vai ao encontro daqueles que têm a pretensão de produzir, de construir um solo melhor, enriquecendo-o com esses nutrientes que são necessários para a prática da agricultura, pastagens e tudo o mais.

Então, essa é a base do que leva a pensar e a ter a remineralização como uma ferramenta interessante de melhorar o solo e reduzir a necessidade de fertilizantes químicos.

É um processo que melhora as características químicas e físicas do solo, melhora a microbiota do solo, e, quando ele é associado a ferramentas da biotecnologia, seja da biotecnologia clássica ou da biotecnologia moderna – e aí falo dos micro-organismos solubilizadores, principalmente de fosfato e de potássio –, ao se ter esse nutriente no solo, ele nem sempre está disponível para a planta, mas, ao se utilizarem esses micro-organismos – e eles podem ser naturais ou até mesmo modificados por meio dessas novas técnicas de rearranjo de genes, por exemplo, a CRISPR –, esses micro-organismos poderiam ajudar a solubilizar esses nutrientes e facilitar a absorção deles pela planta. Então, é uma ferramenta importante. A biotecnologia está avançando muito, temos muitos investimentos em pesquisas em micro-organismos e certamente teremos mais.

Agora, embora esse processo de remineralização venha na mesma linha e objetivo do uso de fertilizantes químicos, ele tem uma logística comercial e de produção muito diferente dos fertilizantes químicos. De fertilizantes químicos somos hoje dependentes de 90% do que nós utilizamos. E temos um custo absurdo de março de 2020 até março de 2022: a fórmula NPK, tanto nitrogênio, potássio e fosfato, aumentou mais de 200% – 220%, 240%, até 260% no caso do potássio. No final do ano passado, começou a ter uma redução, algo em torno de 18%, 20%, dependendo do componente, mas veio a guerra e começou a aumentar novamente. Então, houve aquela pequena redução no custo dos fertilizantes que a reorganização da cadeia logística começou a proporcionar, veio a guerra, e o aumento já até superou a queda que teve. Então, no ano passado, nós tivemos uma safra provavelmente... Provavelmente não, foi a mais cara do século a safra passada, e provavelmente esta safra vai ser tão cara quanto ou mais. Nós não trabalhamos com a expectativa de termos uma safra mais barata do que a do ano passado. Isso impacta margem de renda do agricultor, preço de alimentos, e o uso de remineralizadores é algo que poderia amenizar essa dependência, principalmente no médio e longo prazos, com o melhoramento dos solos. Esse é um fato.

Mas o modelo de negócio do remineralizador é diferente. O fertilizante a gente põe no navio, vem, passa no porto, pega caminhão, que o leva... Ele é economicamente viável nessa cadeia longa. O remineralizador vai até 300km aí, talvez com a ferrovia um pouco mais, mas ele tem uma modelagem muito parecida com a do calcário, como Rogério Vian observou. Então, ele precisa ser produzido localmente. É uma economia regional; não é uma economia globalizada, como no caso dos fertilizantes. Essa é uma diferença importante que nós temos.

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. REGINALDO LOPES MINARÉ – Senador, eu observo como positiva dentro desse modelo. Só que ele não pode ser tratado dentro da fórmula de soluções para o fertilizante clássico. Ele exige uma formulação, uma modelagem de negócio diferente porque ele é

diferente, embora os objetivos sejam semelhantes. Mas eu considero interessante. Por quê? Porque o fertilizante clássico, o potássio e o nitrogênio da forma como a gente acostumou a comprar, nós ainda não conseguimos produzir no Brasil. E o Plano Nacional de Fertilizantes espera que a gente reduza até 50% da nossa dependência – num dos melhores quadros – até 2050. Então, continuaremos dependentes de muito fertilizante por muito tempo ainda.

Nesse caso dos remineralizadores, o trabalho da Embrapa e do Serviço Geológico do Brasil já identificou que, no Brasil inteiro, nós temos disponibilidade de produzir remineralizadores, estando até 300km de distância do produtor do remineralizador, ou seja, é um mercado que nós sabemos que já temos condições de produzir no nosso território, totalmente ambiente doméstico, no Brasil inteiro. Então, é uma boa notícia. É uma boa notícia e é um grande filão tanto para a agricultura, quanto para a mineração brasileira, mas ele vai exigir, como o Rogério observou, melhorar licenciamento ambiental, talvez até pensar numa fórmula jurídica – isso é perfeitamente possível, é só desenhar a lei – de separar os agrominerais das demais minerações.

Talvez isso seja uma boa alternativa, não dispensando licenciamento de maneira alguma, mas fazendo de uma forma mais racional e objetiva, modelada para esse negócio efetivamente, porque, como observamos, é uma aceleração basicamente do processo natural que ocorre. Então, não podemos dizer que a dispersão do remineralizador tenha um impacto negativo, ele tem um impacto positivo para o meio ambiente. E, no espaço da mineração, fazendo o licenciamento ambiental desse espaço, com os cuidados, com as compensações necessárias, é muito tranquilo você ter um processo mais célere e, principalmente, previsível. O que é difícil no processo de licenciamento é não ter previsibilidade. É uma área que tem um aporte de capital relevante, que precisa ter um investimento principalmente privado, pois o Governo, como a gente está vendo, desde 2014, não consegue cobrir o que gasta – isso é fato. Então, não tem muito espaço de investimento do Governo. E a iniciativa privada tem disponibilidade para investir, mas tem que ter essa segurança, porque não dá para investir alguns milhões de reais e ficar dependendo de um licenciamento que pode sair em um, dois, dez... Ou nem sai. Então, é uma situação que precisa realmente ser equacionada essa questão do licenciamento ambiental. Acredito que talvez separar... A imagem da mineração, quando vem, é a imagem do garimpo, daquela situação que a imprensa mostra, daquela destruição, e com isso pode a opinião pública...

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. REGINALDO LOPES MINARÉ – Não é o caso. É algo totalmente diferente. Então, eu acredito que seria muito justa uma lei separando a mineração de agrominerais das demais minerações. Tivemos essa infelicidade na área de mineração de ferro do rompimento de barragens. Isso também cria uma imagem muito negativa na população, mas também não é isso. A mineração para remineralização não tem nada a ver com a produção, por exemplo, de minério de ferro. Então, essa modelagem normativa é interessante que seja feita.

Quanto ao Plano Nacional de Fertilizantes, na p. 65 e nas seguintes, tem um bom diagnóstico do estado da arte: número de produtos – em 2021, tinha 25 produtos registrados –, as regiões, os estados brasileiros onde mais tinha esses produtos – não tem muito produto, por exemplo, no Rio Grande do Sul, no Mato Grosso, no Nordeste de uma forma geral... Então, temos muito espaço para esse desenvolvimento. É uma produção 100% nacional. Podemos produzir por longo prazo. E, conforme o solo vai melhorando, vamos reduzindo a necessidade de dependência de fertilizantes químicos.

Nós participaremos do Confert, que é o conselho criado pelo Plano Nacional de Fertilizantes que vai procurar formatar as ações efetivas para colocar em prática o Plano Nacional de Fertilizantes. Acredito que ali teremos um espaço interessante para discutir.

Até seria interessante esta Comissão acompanhar de perto o trabalho do Confert, porque muito do que o Confert produzir – a gente já vislumbra – vai precisar ser referendado por esta Casa, pela Câmara e pelo Senado. Talvez seja até uma forma de dar uma maior dinâmica para esse conselho: uma participação mais próxima da Comissão de Agricultura do Senado.

Nesse conselho, eu acredito que será interessante debater, por exemplo, a questão relacionada à assistência técnica e gerencial, porque o uso dos remineralizadores, principalmente com microorganismos, ou sem, ou com compostos orgânicos, leva a uma mudança de cultura do agricultor. É muito importante que isso seja feito, porque ele é que é o usuário final desse produto.

É preciso levar uma discussão para as universidades para, talvez, atualizar alguns currículos da área de agronomia, assim como de cursos técnicos, para que o profissional já saia com essa visão um pouco mais aberta e não com uma visão mais fechada nos químicos. Talvez seja o caso de se dar um equilíbrio de horas-aula, tanto do químico, que é importante, mas também dessas cadeias emergentes, que são tão importantes quanto. Eu acredito que essa seja uma outra ação importante no médio e longo prazos que poderá ajudar a mudar um pouco a cultura da agricultura brasileira. Todas essas tecnologias emergentes... E esse remineralizador nem é tão emergente assim, ele já é antigo, ele só não é utilizado, mas é desconhecido... Então, para quem não conhece, é novidade, não é? Eu acredito que esse arranjo normativo, essa melhoria de assistência técnica, de preparação dos nossos técnicos, tanto na área de agronomia como de técnica agrícola, tudo isso vai enriquecer a utilização dessa nova ferramenta.

E deve haver um diálogo muito grande com os secretários de estado. Talvez seja o caso, Senador, até de ter uma audiência pública aqui com os secretários de estado daqueles estados que estão mais desenvolvidos nessa produção de remineralizadores e com aqueles que ainda têm dificuldade para implementar isso. É uma ferramenta regional, e é importante que o gestor regional, o gestor do estado, tenha consciência da relevância da construção de boas ferramentas para que a coisa se desenvolva lá também.

Acredito que, para um primeiro momento, Senador Acir, seriam essas as considerações que eu teria em nome da CNA. Fico à disposição para algum questionamento. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito bem! Nós é que agradecemos, Minaré.

E vamos fazer o seguinte: todas as falas que acontecerão aqui hoje serão transpostas para um caderno que enviaremos para todos os cursos de agronomia do país e também para os secretários estaduais e municipais de agricultura. Vamos fazer esse trabalho no sentido de informar e de dar a nossa parcela de contribuição para que a gente possa trazer mais pessoas para junto de nós, trazer mais adeptos para que a gente possa levar essas informações a todo o país de uma forma bem dinâmica. Acredito que, dessa forma, nós possamos contribuir.

Passo a palavra agora ao Sebastião Pedro da Silva, que é Chefe-Geral da Embrapa Cerrados, mais uma vez agradecendo, Sebastião, a sua presença junto conosco.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA (Para expor.) – Bom dia a todos! Eu trago, Senador, o cordial abraço do Presidente da Embrapa, Celso Moretti, ao mesmo tempo em que agradeço o senhor pelo requerimento desta sessão em que nós temos a oportunidade de expor aqui, junto com outros entendidos, como o Rogério Vian, o Prof. Antônio Bizão e o Reginaldo Minaré, que acabou de dar uma aula sucinta aqui sobre o tema. Nós na Embrapa temos 13 anos de pesquisas. Essas pesquisas nos permitiram passar pelas fases básicas, geológicas de avaliação das fontes; as pesquisas em vasos, em estufas, onde decifrамos a forma como as plantas conseguem absorver os nutrientes que vêm pelos remineralizadores; detectamos a importância de ter ali atividade biológica junto, para que a planta consiga aproveitar o remineralizadores; detectamos também a melhoria da qualidade na CTC do solo e na atividade biológica. Isso traz um aumento de fertilidade dos solos e, consequentemente, uma menor dependência de NPK, de fertilizantes solúveis.

Nós, nos últimos anos, atendendo a uma demanda da Aprosoja Brasil – gostaria até de externar aqui o agradecimento ao Presidente Antonio Galvan por ter dado o sinal à Embrapa de pesquisar –, há cinco anos, intensificamos as pesquisas no sentido de colocar à disposição da sociedade essa tecnologia, que é uma tecnologia brasileira, que é sustentável e que é regional, é a economia regional. Nós, através dos remineralizadores, podemos ativar a economia regional.

Então, eu trouxe algumas lâminas aqui e gostaria de apresentar somente para ilustrar o tema e enriquecer a discussão.

Nós temos 13 anos de pesquisa na Embrapa, principalmente na Embrapa Cerrados, localizada aqui em Planaltina, DF. Detectamos aí – e eu pretendo mostrar – aumento do CTC, aumento da capacidade de retenção de água, aumento da eficiência do uso de nutrientes, aumento da atividade biológica, mitigação dos gases de efeito estufa, tudo isso pela adoção

correta dos remineralizadores, que são uma tecnologia nova. Como o Minaré falou, precisamos rever todos os conceitos. Por quê? É um modelo de agricultura diferente, é uma agricultura baseada mais em processos do que em insumos. O agricultor vai ter que fazer uma agricultura muito mais sustentável, mais benfeita, conhecer realmente a sua atividade para aproveitar o máximo.

Então, aí a história. O remineralizadores são ricos. Desde 1800, nós temos o uso dessa tecnologia, porém, com a Revolução Industrial e a revolução verde, parou um pouco e agora há retomada no âmbito da Embrapa, em 1999, chegando até os dias de hoje com essa intensificação, encontrando o país agora num momento muito especial, em que a dependência de fertilizantes solúveis é muito grande – e essa tecnologia vem mitigar essa dependência.

Próximo, por favor. Próximo eslaide.

Então, nós temos aí agrominerais, que são um grupo dos silicatos, em que nós temos, na última linha, a possibilidade de ver os silicatos que trazem consigo, principalmente, potássio, cálcio e magnésio, mas também muitos outros, principalmente micronutrientes. Qual é a característica? A solubilidade é baixa em água, porém, os nutrientes são biodisponíveis; as plantas conseguem aproveitar.

Próximo.

Esse aí é um quadro. Não dá para ler, mas eu queria só mostrar que existem grandes estudos e, principalmente, fonte de potássio acompanhada de silício. Esse acompanhamento do silício muda as características de carga do solo de uma forma benéfica, aumenta as cargas negativas e torna o solo com uma melhor CTC.

Próximo.

Então, o aproveitamento da planta ao remineralizador acontece de duas formas. A concentração de potássio, por exemplo, no remineralizador é baixa, não é alta, como no cloreto de potássio. Porém, ao ter atividade biológica, a planta, a rizosfera tem condições de aproveitar esse potássio e outros nutrientes que, às vezes, estão indisponíveis para a planta. Então, o remineralizador, além de fonte, também melhora a característica do solo e coloca disponíveis para a planta outros elementos que não vêm no remineralizador, mas que estão no solo.

Próximo.

Então, essa aí é uma síntese. Nós temos no Brasil ampla disponibilidade de rochas boas para remineralizadores. Então, nós temos, primeiro, que selecionar a rocha e, depois, moer a rocha, com uma moagem a mais fina possível, para que a atividade biológica consiga disponibilizar no solo os nutrientes. E, na camada superficial, onde nós temos atividade biológica, onde se é colocado da mesma forma como se coloca um calcário, por superfície, nós temos o aumento de carga negativa.

Próximo.

Isso é muito importante. Por quê? Os nossos solos no Brasil são solos velhos, solos muito intemperizados, que são ricos em cargas positivas, característica de solos ácidos e não tão férteis, como, por exemplo, o solo do Cerrado. Quando nós colocamos remineralizadores, nós aumentamos a carga negativa, e esse solo passa a ter uma atividade parecida com a de solos de climas temperados, que são solos muito mais férteis. Aí aumenta a disponibilidade de cátions e até também de ânions, como o fósforo, que fica preso nas partículas de argila. Ao adicionar uma quantidade de cargas negativas muito alta pelo silício, esse fósforo é disponibilizado. Então, o remineralizador tem o potencial, inclusive, de disponibilizar fósforo, além de fornecer potássio, cálcio, magnésio e outros micronutrientes.

Próximo.

Então, é uma indústria que já está em andamento. Novas indústrias precisam de licenciamento ambiental, mas grande parte das pedreiras já tem licenciamento ambiental, porque elas exploram brita e outros produtos. É preciso somente, às vezes, estudar a rocha, ver se ela serve e, industrialmente, reduzir o tamanho da partícula e, depois, aplicar como se aplica um calcário, que também é um pó de rocha.

Próximo.

Então, essa foto é muito característica, porque nós vemos ali uma partícula de agromineral, sendo atacada por uma hifa de fungo. O fungo se alimenta ali do agromineral e o metabolismo desse fungo, do micro-organismo, vai liberar no solo nutrientes que poderão ser aproveitados pelas raízes da planta. Então, é uma interação muito forte do agromineral com a atividade, com os micro-organismos que estão no solo. É importante ressaltar que o solo é formado por uma parte física, uma parte química, mas por muito micro-organismo, muita atividade biológica, formando ali uma cadeia alimentar específica que, além de nutrir esses micro-organismos, no metabolismo deles, libera elementos, nutrientes para as plantas. Então. essa foto caracteriza o que acontece do ponto de vista microscópico.

Próximo.

Então, esse biointemperismo nada mais é do que a ação dos micro-organismos nos remineralizadores liberando nutrientes.

Próximo.

Então, aí, por exemplo, um remineralizador clássico, a biotita que, ao ser atacada por um micro-organismo se transforma em vermiculita e libera potássio, silício e magnésio. Esse é um quadro resumido. Potássio, silício e magnésio são nutrientes, e vermiculita é uma argila dois para um, de extrema atividade, característica de solos jovens e férteis da Europa, que nós

temos pouco aqui no Brasil. Então, os remineralizadores, inclusive, aumentam a quantidade de argila expansível, argilas dois para um, tipo vermiculita.

Próximo.

Esse aí nada mais é do que uma expansão do eslaide anterior, em que além da liberação dos elementos potássio, silício, magnésio e ferro, que estão ali, mostra, na terceira coluna, a expansão da argila, abrindo espaços para retenção de água, inclusive. Isso melhoraria as condições do solo para que as culturas se tornassem, inclusive, mais tolerantes a estresse hídrico.

Próximo.

Então, essas são algumas fotos, só para ilustrar, dos experimentos feitos pela Embrapa que nos permitem fazer as afirmações que fazemos aqui. Isso não foi tirado de nenhum, não foi por mágica, não caiu do céu. É resultado de muita pesquisa, pesquisa não só brasileira, pesquisas internacionais também, mas pesquisas que o Brasil hoje lidera, por quê? Porque nós temos um ambiente tropical onde isso funciona, nós temos atividade biológica o ano todo. Isso funciona no ambiente tropical melhor do que num ambiente temperado. Onde? Durante a estação fria, a neve cai, a temperatura cai e a atividade biológica vai a zero. No Brasil isso não acontece. Então, nós temos aqui uma condição climática que nos permite utilizar essa tecnologia. E o Brasil hoje lidera as pesquisas em remineralizadores.

Próximo.

Então, só para ilustrar, vamos passar mais rápido para ter mais tempo para a discussão.

Próximo.

Próximo.

Então, são dados de pesquisa. Então, a remineralização do solo, como bem disse o Minaré, nós vamos rejuvenescer o solo. Trazer ao solo, através dos remineralizadores, condições de ele ter atividade biológica melhor e mais cargas negativas, aumentar CTC. Isso é característica de solo fértil e o solo fértil depende de menos NPK.

Próximo.

Então, existe uma legislação, o Brasil tem a legislação desde 2013, já está normatizado, já temos hoje cerca de 30 produtos registrados. E as exigências, não é qualquer rocha que serve. Isso precisa de um estudo, ela tem que atender soma de bases de 9%, um mínimo de 1% de dióxido de cálcio, limites máximos de metais pesados. Não há o risco, por exemplo, de a remineralização de solo trazer metais pesados para o solo. Por quê? Porque nós temos normas que impedem isso. Sílica livre menor que 25%. Temos que ter comprovação de eficiência

agronômica, ensaios que mostrem que essa rocha funciona agronomicamente e agronometria. Tem que ser fino para funcionar bem.

Próximo.

Então, existe aí um critério. Isso o Ministério da Agricultura tem e tem usado essa norma para registrar. Então, primeiro, vem uma caracterização química, depois uma caracterização mineralógica, depois físico-química e depois agronômica. Só depois que o ministério libera.

O próximo.

Um trabalho importante é saber onde estão essas rochas, quais são elas, qual a utilidade que elas têm. Então, isso nós já fizemos. A Embrapa e o Serviço Geológico do Brasil, o CPRM, têm feito e intensificado as pesquisas para ver onde estão essas rochas, quão distante elas estão das zonas agrícolas para que a logística de frete não torne o processo inviável economicamente.

Próximo.

Mas eu digo: todo o Brasil tem. E esse estudo aí é um resumo, é um quadro resumo. Ali, onde está em vermelho, nós temos disponibilidade e proximidade de zonas agrícolas. Então, praticamente todo o Brasil. O resto ali que não está colorido não é que não tenha remineralizadores, tem, só que nesse estudo aí se procurou verificar a proximidade da jazida da região agrícola. Então, nós tivemos ali a região de Vilhena que está contemplada por quê? Porque tem agricultura ativa. Então, ali o mapa está contemplando agricultura e proximidade de jazida. Mato Grosso, Goiás, toda a região praticamente centro-sul está contemplada. O Nordeste tem também, mas ali está a coloração verde e azul porque a atividade agrícola ainda é pequena.

Próximo.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO. *Fora do microfone*.) – Onde está em preto...

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Opa!

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Só voltando um pouquinho, onde está em preto não tem ou não foi pesquisado?

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Não, é porque nesse mapa nós mostramos a presença do remineralizador e proximidade de zona agrícola. Mas ali onde está escuro tem também. Infelizmente, eu não trouxe a foto. Eu vou mandar, mas tem praticamente em todo o Brasil. Inclusive, nós estados da Região Norte nós sabemos aí pela mídia que temos as jazidas de potássio. Roraima, o Presidente da República fala que é uma tabela periódica; de fato, é. E

não está ali, porque esse mapa não contemplou dessa forma. É questão da abordagem que foi feita nesse mapa aí.

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Pois não.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Mas nós vamos trazer o presente para o Senador do trabalho que nós já desenvolvemos.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Exatamente.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Nós já estamos com o pé quietinho lá, em Rondônia, porque o mineiro vai caladinho, mas a gente já tem surpresa boa para o Senador. (*Risos.*)

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – É isso aí.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Então, você vai ficar muito feliz com o que a gente vai te mostrar.

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

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Então, mostrando aí a questão da eficiência agronômica, no caso do potássio, ali comparando com o cloreto de potássio, que é a fonte clássica de potássio, nós vemos que, dependendo da rocha, temos eficiência variando de 20% até 100%, quando comparado com o cloreto. Então, como eu disse antes, não são fontes solúveis, são fontes que têm menos concentração, mas são biodisponíveis; na planta, as raízes conseguem enxergar.

E aí, Senador e pessoas que nos assistem pelas redes sociais e pela TV Senado, é preciso ressaltar: remineralizador não é NPK, não é solúvel, não substitui o NPK; remineralizador precisa de atividade biológica. O bom solo sempre tem atividade biológica, e os remineralizadores aceleram o processo. Então, essas pesquisas mostram isso. Nós temos, através de remineralizadores, condição de, ao comparar com a fonte solúvel, quase ou totalmente – ali, no caso de uma rocha ultramáfica – ser da mesma forma disponível como uma fonte solúvel.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Ele pode substituir de uma outra forma o NPK?

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Ele aumenta a eficiência do NPK, não o substitui sozinho. Por exemplo – a sua pergunta é importante –, se nós entrarmos num solo novo, num solo de cerrado, ácido, ele praticamente não tem fósforo, tem pouco potássio. Então, nós não podemos entrar com remineralizador, que tem baixa concentração desses

elementos, e achar que vai resolver. Nós precisamos, normalmente, como a tecnologia agrícola atual determina, usar o NPK para subir os níveis de nutrientes do solo, mas, com os remineralizadores, nós vamos aumentar a eficiência, ou seja, vamos precisar usar menos NPK. Não é questão de substituir, mas usar melhor.

Próximo.

Então, aí estão várias curvas. Eu não vou explicar isso, não é o objetivo nosso, mas para mostrar que existe pesquisa técnico-científica de alto padrão baseando essas recomendações. Fala-se que não tem pesquisa, que não tem informação; tem muita informação, mas, como o Minaré falou, pouco divulgada. Por quê? Porque nós vivíamos confortavelmente usando NPK ao longo dos últimos 50 anos, e, agora, a necessidade faz o sapo pular, e aparecem as pesquisas que estavam engavetadas, graças a Deus, que foram feitas no passado.

Então, próximo.

Próximo.

Aí, eu queria chamar a atenção, por exemplo – próximo –, no café. Comparando a coluna de cloreto de potássio com a do F2, que é uma fonte de remineralizadores, inclusive aumenta a produtividade no caso do café, quando comparado com a fonte de cloreto de potássio. Ali, nos dois casos, houve aumento. A rocha aí é o fonolito.

Próximo.

A produtividade aumenta com o fonolito.

Próximo.

Ali é um trabalho feito com o milho. Eu queria mostrar o seguinte: ao se colocar os remineralizadores, aumenta-se a qualidade do grão. Ali aumentou o N, aumentou o potássio no grão. Então, nós temos visto, na prática – o Rogério Vian e o Prof. Bizão podem falar melhor –, as cargas de soja colhidas onde há remineralizadores pesam mais. O mesmo caminhão, às vezes, não sobe a mesma subida, não sobe a mesma ladeira, é mais pesado, mais denso. Isso é muito interessante porque a qualidade do alimento também melhora.

Próximo.

Aí está uma foto de um experimento de longa duração feito, aqui na Embrapa Cerrados, com a cultura da soja, onde nós estamos testando e percebendo três remineralizadores em quatro fontes de bioinsumos e seis genéticas diferentes de soja. Nós percebemos também que o melhoramento genético melhora a eficiência da planta em aproveitar os remineralizadores.

Então, como o Minaré falou, nós temos que levar isso para os currículos da pesquisa e do ensino, mostrando um novo momento na agricultura em que nós temos que ter processo, para

entender melhor a genética, o melhoramento genético, temos que nos voltar para essa área. O processo, do ponto de vista da lavoura, de dentro da fazenda, tem que ser mais intenso em trabalho e em agronomia e, menos, em insumos. Felizmente, o trabalho na agronomia é barato, comparado com o insumo, que vem de tão longe.

Próximo.

Ali está uma foto desse experimento aqui na Embrapa Cerrados. Eu convido a todos, é fácil de olhar. Vocês veem aquelas faixas centrais de colorações com tons diferentes. São seis variedades diferentes, cada tom é uma variedade. Do princípio ao fim, são 500m e, de dez em dez metros, temos tratamentos diferentes. Ali no centro, tem o tratamento com NPK. Se nós observarmos a coloração, não há diferença. A planta não distingue entre a fonte NPK e a fonte de remineralizadores, então, é só uma forma didática e visual de mostrar o funcionamento desse insumo.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Mas qual delas está com NPK? E qual delas...

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Ali temos tratamentos diferentes.

No eslaide anterior, por favor.

Ali nós temos... Ali não dá para ver, infelizmente, mas a quarta coluna, sempre a quarta coluna, iniciando da direita para a esquerda, é o tratamento químico e os demais são doses diferentes de rochas potássicas. Não se vê diferença. Esta é uma foto de *drone*, usando um comprimento de onda, buscando detectar biomassa. A biomassa correlaciona com produtividade. Não se vê diferença. Aí muitas pessoas falam: "Então, não funcionou, não tem diferença...". Aí que funcionou, porque está comparando com o NPK, quer dizer, vai produzir a mesma coisa ou melhor, gastando-se menos, então, funcionou. Ser igual, neste caso, é resultado positivo.

Próximo.

Então, o aumento da atividade biológica. Nós percebemos aí os indicadores biológicos de atividade do solo e, aqui neste caso, o crescimento de raiz. A raiz cresce mais e, se a raiz cresce mais, é porque ela está encontrando condições boas para crescer, então, é só uma ilustração.

Ali também, em soja, em eucalipto e em braquiária, a quantidade de raiz – o Prof. Bizão pode depois reforçar essa característica –, é muito mais raiz. Quando tem mais raiz, nós temos mais capacidade de absorção de água e mais fixação de carbono no solo. Ou seja, aumenta-se a matéria orgânica e tira-se o carbono que está poluindo o ar e joga-se para o solo. Então, é uma prática altamente sustentável neste momento em que o Brasil precisa comunicar ao mundo que faz uma agricultura sustentável.

É exatamente isso aí: o sequestro de carbono é potencializado com o uso dos remineralizadores.

E aí publicações de grande impacto feitas em periódicos internacionais com corpo editorial.

Próximo.

Então, nós temos aí a chance de aproveitar não só para mitigar a dependência tecnológica que nós temos de adubos, como também de melhorar a qualidade da nossa agricultura, trazendo para a agricultura um papel de melhoramento do ambiente, diminuindo os gases de efeito estufa, tão importantes e tão falados hoje.

Próximo.

Ah, eu gostaria só de... Ali, a equação em cima mostra que duas moléculas de CO_2 são retiradas nesse processo aí. A equação básica é essa. E vai lá para o solo. Então, sequestra o carbono que está no ar.

Próximo.

Outra importante função: os remineralizadores aumentam a atividade biológica e aumentam, melhoram os microagregados do solo. Isto é importante para aumentar a absorção de água, a estrutura do solo.

Próximo.

Próximo.

Próximo.

Bom, questão de adoção. Esse aí é um anuário estatístico do setor de mineração.

Próximo.

Nós temos aí, hoje, esses pontos em vermelho sendo explorados já em vários estados. São pedreiras que estão normatizadas no Ministério da Agricultura fornecendo remineralizadores.

Próximo.

E aí, praticamente, os estados... Goiás é o estado que tem liderado, Minas também, São Paulo, praticamente todos os estados.

Próximo.

Novamente, por estado aí.

Próximo.

A distribuição de pedreiras produtoras hoje, ali, em tom roxo.

Seiscentas empresas ativas, quinhentas com potencial agrícola. A demanda potencial hoje seria de 75 milhões de toneladas por ano. Nós não temos capacidade, hoje a indústria não tem capacidade de suprir. Então, é uma política pública que precisa ser incentivada, a montagem, a estruturação do setor para aumentar a disponibilidade.

Próximo.

Próximo.

Está no PNF como cadeia emergente, mas, como vocês ressaltaram, os remineralizadores talvez tenham o potencial de mais rapidamente atender aos anseios do agricultor.

Próximo.

Próximo.

E aí o...

O anterior, por favor.

E aí é um trabalho que a Embrapa fez. O que motiva o agricultor? Nós temos 5 milhões de hectares usando remineralizadores hoje no Brasil. O que motiva? Será que o agricultor vai usar um produto que não funciona? Ele vai voltar a repetir o uso? Não. E ali a motivação inicial é a redução de custo. Toda a teoria que eu falei, de benefícios, se resume ali na redução de custo. Então, isso é sustentabilidade econômica também, além de ambiental e social, porque ativa a economia regional.

Próximo.

Esse é também um resultado de trabalho de adoção feito no sudoeste goiano com o universo amostral de 33 produtores que adotam há mais de cinco anos. A seta amarela indica a média nacional de produtividade, que é em torno de 57 sacos no ano passado.

As pessoas que adotam remineralizadores produzem mais que a média. Isso também é uma pista importante.

Próximo.

Ali, novamente, 70%. Comparando-se: cada pontinho é um produtor que tem área com remineralizador e tem também uma área padrão de NPK, onde ele deixa na propriedade para comparar a viabilidade. O produtor rural, Senador, tem sido um pesquisador dentro da fazenda.

Ele tem nos ajudado e mostrado os sinais. Por isso, a Embrapa está cada vez mais próxima do agricultor, buscando respostas que venham a ser bem adotadas.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Dá para explicar melhor esse quadro para a gente?

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Sim.

Cem por cento ali seria a média.

Cada pontinho é uma área, é uma fazenda, e, ali, 70% das fazendas produziram mais quando usaram remineralizadores, inclusive 2 com mais de 20 sacas de diferença em relação...

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO. *Fora do microfone*.) – A mais.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – A mais.

Em relação ao padrão de lavoura usando NPK.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO. *Fora do microfone*.) – Que percentual dá isso mais ou menos?

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – De...?

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO. *Fora do microfone*.) – De aumento.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – De aumento.

As estatísticas mostram o seguinte: normalmente produz mais, um pouco mais ou igual, raramente menos. Ali, mais ou menos, 70% produziram mais.

A quantidade a mais vai depender muito do manejo de cada propriedade. E aqui, nesse caso, temos que esclarecer: os agricultores normalmente não retiram o NPK totalmente, eles vão usar menos. Ali não estou comparando uma coisa com outra.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Menos quanto percentualmente?

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Em termos de fósforo, 50%.

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

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Metade produz a mesma coisa.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Com a possibilidade de aumentar a produtividade.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Com a possibilidade de aumentar a produtividade...

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

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Possibilidade.

Depende muito da realidade de cada um, melhorando a qualidade do grão, melhorando a infiltração de água, etc., etc.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – E sequestrando o gás carbônico.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Exatamente.

Então, é uma solução muito positiva que o Brasil tem nas mãos.

Próximo.

Aí um dado apresentado anteontem no encontro do grupo de agricultura sustentável em Rio Verde.

Um agricultor com dez anos de comparativa. A linha verde vertical é o antes e o depois. Ele tem crescido, depois que começou a usar os remineralizadores, em produtividade, que é a linha azul, e diminuído nos custos, que é a linha laranja. Esse é um dado de produtor, de fazenda.

Próximo.

Então, resumidamente, o processo de biointemperismo é acelerado, libera nutrientes para a planta. Os fenômenos aí são positivos, como eu já lhe disse. Não precisamos nem ler esse resumo aí.

Próximo.

Muito importante. O remineralizador precisa ter atividade biológica. Então, a política de bioinsumos, o Plano Nacional de Bioinsumos vem ao encontro da política de uso de remineralizadores.

E também a questão do manejo. Ter o solo sempre coberto, nas entressafras colocar plantas de cobertura. Para quê? Porque as raízes nutrem a rede de micro-organismos benéficos, que vão depois liberar os nutrientes presentes nos remineralizadores.

Próximo.

Então, do ponto de vista da pesquisa, começa com a agrogeologia, depois vem a pedologia, agronomia.

Próximo.

E resultando aí em segurança alimentar, biodiversidade, segurança hídrica. Tudo. São resultados que são positivos do ponto de vista da sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Próximo.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito bem. Muito obrigado, Sebastião, pelas suas colocações.

Eu estou aqui um pouco ansioso para ouvir o Bizão, que diz que tem novidades.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – E boas para o Estado de Rondônia. Alô? Novidade muito boa para o seu estado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Boa para a nossa indústria brasileira. E, claro, quando se fala na Amazônia e de Rondônia, isso tem uma atenção especial pelo menos minha. Mas é importante.

O Brasil avança, e, como diz o Sebastião, essa questão de sustentabilidade econômica e ambiental é muito importante. Nós estamos aqui com um momento histórico do nosso país em que uma dificuldade mostra para nós uma solução que estava adormecida, e nós temos a possibilidade de trazer um desenvolvimento regional para todas as regiões do país ao invés de nós estarmos mandando dólar para fora – vamos continuar tendo que mandar um pouquinho, mas será menos –, e de distribuir toda essa riqueza brasileira entre os brasileiros através de economias regionais. Então, é realmente uma solução importante. É onde nós vamos ainda melhorar a qualidade do que nós produzimos.

Então, eu passo a palavra agora ao Prof. Bizão para fazer as suas colocações, mais uma vez agradecendo a sua presença conosco.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO (Para expor.) – Eu é que agradeço a oportunidade que nos está sendo oferecida. E a gente está aqui para falar um pouquinho sobre esse sistema em que a gente está inserido.

Como muito bem citou o nosso amigo aqui, o Minaré, rochagem não é uma coisa nova. Rochagem era o jeito de produzir alimento até 1860. Até 1860, nós tínhamos só a agricultura

biológica. A partir de 1860, quando o Liebig criou a Lei do Mínimo, foi que começou a agricultura química.

Então, vejam os senhores, eu gosto muito de citar dois exemplos que estão aqui nesse livrinho do Julius Hensel, que é o *Pães de Pedra*. E eu faço a seguinte pergunta para os senhores. Vamos dar uma volta de 80 graus no que nos cerca aqui: quantas coisas que tem aqui que foram inventadas em 1860? Vocês conseguem identificar aqui? Por que é que a Lei do Mínimo, a lei que rege todo o fertilizante que nós usamos na nossa agricultura atravessou o tempo? – foi feita em 1860 e até hoje está do mesmo jeito.

Então, senhores, para mim, isso não é ciência, isso é um dogma, porque se inventou essa lei para o adubo quando ainda não tinha o motor, quando ainda não tinha o avião, quando ainda não tinha o rádio, quando ainda não tinha a televisão, só existia o motor a vapor. Então a lei que nos rege, do adubo químico, que nos garante a vida, que nos faz sobreviver, que leva para a nossa mesa o alimento de cada dia que nós estamos comendo não é uma lei científica, ela é um dogma. Vejam vocês, nós somos presos a um dogma comercial.

Mas nós também não podemos chutar o balde de que nós nos alimentamos, porque foi essa agricultura química que fez com que tivesse oportunidade de derrubar a lei do Malthus, porque a humanidade tinha dificuldade de produzir alimento. Então a precisão de produzir alimento foi o que fez entrar a agricultura química.

E por que foi que entrou a agricultura química? Porque vocês pensem como era complicado, em 1860, produzir pó de rocha, que eu tinha que fazer na marreta. Não tinha inventado o britador, mas o pessoal já usava pó de rocha. E produzir alimento usando pó de rocha e esterco, que era a agricultura biológica, era um processo muito caro.

Então, quando surgiu o fertilizante químico, em que o Liebig pegava o potássio que tinha na Alemanha, buscava o nitrogênio que tinha no Chile, o salitre do Chile, ou então buscava o salitre de Bengala e buscava o fosfato do Marrocos, eles já tinham o primeiro motor a vapor, porque primeiro surgiram os navios a vapor, e ficou muito barato produzir alimento.

E hoje nós estamos fazendo a contrarrevolução da agricultura química com a agricultura biológica. E é por causa de quê, meu amigo Galvan? Exatamente por causa do custo que essa coisa tomou, porque houve o grande monopólio dos produtores de fertilizante químico e da indústria química.

Também existe o aspecto bélico, que nós não podemos esquecer, porque todo o material usado como fertilizante químico também é matéria-prima para o fortalecimento dos exércitos. Então a mesma matéria-prima com que eu faço fertilizante, que é o nitrato, eu a uso para fabricar explosivo. Então, para o estado militar que nós tínhamos antes, no pré-Primeira e no pré-Segunda Guerra Mundial, quando eu expandia a indústria produtora de fertilizante, eu

estava também tendo a oportunidade, perante os tratados internacionais, de aumentar a minha importação de matéria-prima para a produção de armamentos e explosivos.

Isso é mais ou menos uma síntese histórica para a gente se posicionar como foi que surgiu a coisa. Então eu gosto de lembrar muito isso. Então, em 1860, quantas coisas que tem aqui nesta sala foram criadas em 1860? Da nossa atual sociedade, o que atravessou esse tempo todo, de 1860 até 2022, é somente o fertilizante químico.

E ele foi muito importante para a humanidade. Nós não podemos deixar de considerar isso. Mas nós temos que considerar também que ele trouxe muitas mazelas para nós hoje. Se nós olharmos sob o aspecto de saúde populacional, nós estamos com sobrepeso. Se a gente vai ao médico, o médico joga a culpa na gente e ainda chama a gente de preguiçoso, fala que tem que fazer exercício, que tem que parar de comer, que tem que comer menos. Essa revolução que está aí fez com que nós produzíssemos alimento em quantidade. Como mostrou o Sebastião Pedro ali no eslaide, o que foi que aconteceu? A perda de qualidade foi diretamente proporcional à produção.

Então, hoje, nós passamos a quê? Sócrates, um filósofo lá da Grécia – não sei se foi o Sócrates ou um desses homens aí lá na Grécia antiga –, já falou: "Faça do seu remédio o seu alimento e do seu alimento o seu remédio".

E hoje para o que estamos olhando? Nós vemos, em cada esquina, uma farmácia. Ela tem lá meia dúzia de medicamentos para curar doenças e 94 produtos para repor, para completar a nossa dieta. É complemento disso, complemento de uma coisa, complemento da outra. Isso por quê? Porque o fertilizante químico não dá conta de suprir a nossa demanda, porque precisamos de alimento.

O nosso alimento... Nós fomos criados... O Criador para nos criar, para criar a nossa vida como ela é, usou toda a tabela periódica. E o que a química agrícola fez? Ela passou a usar, para produzir alimentos, apenas seis elementos, os macro, que estão em porcentagem: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio. Ela criou mais outra meia dúzia, identificou meia dúzia de micro, que estão em PPM: estão aí o zinco, o cobre, o ferro, o manganês. Então, quer dizer que o Criador foi um tonto? Para nos criar ele gastou toda a tabela periódica, 96 elementos! Aí vem um artista, em 1860, e descobre que não se precisa dos 96 elementos, que para produzir comida para a sociedade basta usar só 16 elementos. Uai, há um negócio aí que está muito errado! É esse o problema que nós enfrentamos hoje.

Hoje, quando nós enfrentamos a crise – e passamos por ela – de obesidade, o problema é do nosso alimento, porque o nosso alimento, hoje, tem a capacidade de nos saciar, mas não consegue mais nos nutrir. O alimento produzido com química não nutre mais, ele só sacia, por isso é que há o problema da obesidade.

O alimento com que nós alimentamos hoje tem excesso de potássio, como bem disse Voisin, em 1966. Hoje, em nossa dieta, estamos comendo 2,5 vezes mais potássio do que deveríamos comer. Está aí um problema de saúde pública. O excesso de potássio aumenta a retenção de líquidos no nosso organismo e, automaticamente, a nossa pressão sobe. É o mesmo no caso inverso, quando a pessoa tem pressão baixa. Todo mundo aqui sabe qual é o remédio quando se tem um companheiro com problema de pressão baixa. Eu tenho certeza de que todos aqui sabem que é só pôr uma pedrinha de sal debaixo da língua que se restabelece o equilíbrio do potássio e a pressão volta ao normal. E o excesso de pressão, que consome milhares de reais? E o Governo tem que dar, fornecer para a sociedade o medicamento para o controle da pressão. Por que para o controle da pressão? Porque nós estamos comendo excesso de potássio. Nós estamos comendo 1,8 mais fósforo do que deveríamos comer, porque nós desbalanceamos na hora de produzir o alimento, nós desrespeitamos a lei do Criador de todas as coisas. E foi esse desrespeito que levou o próprio Liebig, que criou a Lei do Mínimo, que inventou o fertilizante químico, a cometer suicídio. Olha como uma coisa tem a ver com a outra.

Dando sequência a isso, nós vemos hoje o problema do diabetes. O diabetes se tornou um inferno na nossa sociedade. O que é o diabetes? Diabetes é a deficiência de cromo no nosso alimento. Agora, perante a agricultura convencional, se eu falar que vai ter cromo no alimento, é perigoso até eu ser preso, porque cromo é um elemento altamente tóxico. O cromo é um elemento altamente tóxico – e nós não sabemos disso –, mas ele é extremamente necessário para uma dose de PPB. Os senhores têm ideia do que é um PPB? Um PPB é uma parte por bilhão, mas é necessário que o cromo esteja lá.

O outro terror que nós temos é o arsênio, mas, se nós não tivermos arsênio na quantidade adequada de alguns PPBs na nossa alimentação, nós vamos ter vários distúrbios sanguíneos.

Outro terror que nós temos, porque a sociedade nos imputou isso mediante a adubação, é o temor que nós passamos a ter do flúor. Flúor é altamente tóxico! Cuidado com o flúor! O cara vai transportar flúor, precisa de todo um esquema, como se fosse o Exército transportando uma arma letal. Mas, se eu não tiver flúor em quantidade suficiente dentro do meu organismo, o meu organismo não consegue transportar o cálcio da minha corrente sanguínea para a minha coluna vertebral. O que vai fazer? Eu vou sofrer de osteoporose. Então, as pessoas sofrem de osteoporose não por falta de cálcio. As pessoas sofrem de osteoporose por falta de flúor, que é quem carrega o cálcio da nossa corrente sanguínea para a nossa coluna vertebral, que é onde é sintetizado o cálcio para que as pessoas não venham a sofrer com problemas de osteoporose.

Outro problema que hoje assola a humanidade é o problema do Alzheimer. Alzheimer é o quê, gente? Alzheimer é deficiência de lítio. Mas o lítio precisa estar nessa proporção de parte por bilhão na nossa alimentação. Quando eu coloco essa grande quantidade de fertilizante

químico que nós colocamos no solo, o nosso alimento não tem mais o lítio. Se eu não tenho o lítio em parte por bilhão, eu vou, automaticamente, ser um sofredor do mal de Alzheimer. E, assim, todas as doenças modernas a que nós estamos correlacionados vieram do uso desse fertilizante.

O fertilizante químico que nós estamos usando foi muito bom para a humanidade, mas eu posso dizer que ele foi um barco que atravessou o Oceano Atlântico igual a quando descobriram o Brasil. As caravelas do Cabral serviram para carregar os portugueses de Portugal até aqui na Bahia, até lá em Ihéus, só que, na hora em que chegaram aqui, eles tiveram que abandonar os barcos e arrumar um outro jeito de se locomoverem. É o que nós temos que fazer.

Então, até aqui, a agricultura química nos trouxe muito bem, mas não significa que ela vai dar conta de levar a humanidade para os próximos passos, porque ela é um negócio restritivo e ela se tornou uma ferramenta de monopólio internacional.

Outra coisa que nós não podemos esquecer é da qualidade do alimento. Eu faço a seguinte pergunta para todos que estão aqui nesta sala: quantos dias nós vamos suportar comendo sopa? Vocês têm ideia? Há algum nutricionista aqui? Nós vamos viver de sopa? Nós vamos dar conta de passar, comendo sopa, um mês, dois meses, só sopa, sopa, sopa, sopa? Sopa é o quê? Sopa não é os nutrientes dissolvidos na água? Eu não solubilizei os nutrientes da carne, os nutrientes da batata na água? É. Ué, mas como eu pego os nutrientes? A comida da planta, que devia estar na argila, que devia ser sólida, eu dou de forma solúvel para a planta, eu estou alimentando a minha planta com sopa. Esse é o grande problema que existe e que, às vezes, nós nos esquecemos de mostrar. A planta... Tem que separar as coisas. Uma coisa é a planta transpirar e absorver a água do solo. Outro processo da fisiologia que existe é a planta sentir necessidade de comer um átomo de potássio, ela ir lá na minha argila do solo, entregar um átomo de hidrogênio e chupar, fazer a troca por um átomo de potássio. Outra coisa: a minha planta comer sólido, ela sentir necessidade de comer um átomo de cálcio com duas cargas positivas.

O que a planta tem que fazer? Ela tem que ir lá na argila entregar dois hidrogênios para a minha argila para ela comer um cálcio, que tem duas cargas positivas. Então, nós invertemos o processo. É isso que começou a gerar os problemas que nós temos aí.

Por favor, o próximo, o primeiro eslaide.

Aqui a rochagem já é uma realidade. Hoje, eu estou completando 23 anos de trabalho com a rochagem. Primeiro, eu trabalhei dentro da UnB; depois da UnB, quando o Dr. Éder terminou o doutorado e foi para a Embrapa, eu fui convidado a ir para Embrapa para trabalhar lá com o Dr. Éder. Então, nesses 23 anos, todo tempo, eu já vinha acompanhando o Dr. Éder

dentro da UnB, o qual, quando foi para a Embrapa, me levou para Embrapa, e a gente vem trabalhando.

Aí, eu estou falando para vocês: aqui, a rochagem já é uma realidade. Só para vocês verem, aí está uma sonda na pedreira lá em Boa Vista. Nós prestamos consultoria já para a pedreira em Boa Vista.

Aí ao lado é o meu filho numa lavoura de cenoura tratada com pó de rocha. Isso aí é um caso que a gente precisa citar, a função é mostrar o que existe de prática. Isso aí é um agricultor aqui em Campo Alegre de Goiás que plantava cenoura. Ele tinha um pequeno plantio de cenoura, porque o forte dele era produzir cebola, produzir alho. Quando ele passou a pôr pó de rocha na cenoura, a melhoria na qualidade do produto foi tão grande que hoje a Ceasa de Goiânia paga para ele 20% a mais no preço de uma caixa de cenoura, porque uma caixa de cenoura produzida com remineralizador de solo é uma cenoura que tem uma longa permanência na prateleira.

Levada para a prateleira, a caixa de cenoura dura lá duas semanas, enquanto a produzida só com químico dentro de uma semana começa a apodrecer, começa a se deteriorar, porque é aquilo que o Sebastião Pedro mostrou, que a pesquisa refinada mostrou, porque existem alguns nutrientes a mais que estão lá dentro daquela cenoura que não tem na outra cenoura.

A caixa de cenoura que esse moço produz hoje aqui em Campo Alegre de Goiás pesa 26 quilos, enquanto uma caixa de cenoura produzida somente com fertilizante químico pesa só 24 quilos. Então, a densidade do produto faz aumentar a densidade nutricional, porque aí eu tenho alimento que não só sacia como nutre as pessoas.

Então, os distúrbios que nós temos na sociedade hoje de saúde são todos oriundos disso aí, desse distúrbio alimentar, porque a gente tem que ir fazendo as conexões de uma coisa com a outra.

O próximo, por favor. O próximo eslaide.

Bom, gente, isso aí é só para ver as nossas referências. O que nós temos? Nós temos o livro *Pães de Pedra* – eu tenho aqui uma cópia dele. Esse livro está aí na internet, está à disposição; é só entrar na internet e pedir o *Pães de Pedra* que vocês vão encontrar esse livro. Esse livro é a nossa cartilha de cabeceira. O Sr. Julius Hensel foi quem tabulou isso. A primeira edição do livro desse pesquisador, desse cientista é de 1890, e o Império Austro-Húngaro, que tinha necessidade de manter a importação das matérias-primas para produzir explosivos, foi atrás da edição desse livro, comprou todas as edições e mandou incinerá-las para que as ideias contidas aqui não se espalhassem, mas a Providência tomou a decisão certa e sobraram dois exemplares: um está na biblioteca central de Nova York e o outro permanece perdido aí

pelo mundo, porque eram os que já tinham sido comprados antes de o Exército comprar todos os livros e incinerá-los.

Então, vocês vejam que já faz muito tempo que o pessoal sabia da ferramenta que eles tinham na mão. Eles já tinham conhecimento. E, se hoje a Alemanha é o que é, é porque a Alemanha foi o primeiro país a criar uma escola nacional de química, e os caras já sabiam o que eles tinham pela frente. Por isso que, coincidentemente, o maior avanço da química no mundo está lá na Alemanha. Então não precisa ir muito longe para entender porque isso acontece. Então está ali o livro *Pães de Pedra,* que é o nosso livro de cabeceira.

E agora em janeiro nós tivemos a oportunidade de também ver aquele livro que está ali. Depois, eu estarei brindando todos os senhores aqui presentes com um livro desse. É de um cientista brasileiro, o Sr. Bernardo Knapik, um pesquisador que, há 40 anos, vem pesquisando pó de rocha lá em União da Vitória, no Estado do Paraná. Então, nós temos aqui o nosso alemão também. A Alemanha teve o alemão Julius Hensel e nós temos aqui no Brasil o alemão Bernardo Knapik, que continua a pesquisa do outro. Há quem diz até que Bernardo Knapik possa ser a reencarnação do Julius Hensel. Não sei... Mas ele fez o trabalho.

O próximo, por favor.

Bom, quem somos nós? Nós somos a Agrobizão, uma empresa que tem... A gente já carrega uma experiência de 23 anos na especialização da pesquisa e gestão estratégica de mineradoras para produção e comercialização do pó de rocha em diversas regiões do Brasil.

Hoje nós já temos atuação em sete estados brasileiros, com atendimento, inclusive, para cada produtor rural que deseja ter um cultivo mais sustentável e rentável.

O próximo, por favor.

Então, estão aí os estados em que nós já temos atuação, onde nós já trabalhamos: no Estado de Santa Catarina, no Estado do Paraná, no Estado de São Paulo. Em São Paulo, a gente já atende 12 pedreiras; no Estado do Rio, uma pedreira; em Goiás, nós trabalhamos hoje com três pedreiras; no Tocantins, três pedreiras; em Roraima, uma pedreira; no Estado do Ceará, nós estamos em andamento com uma pedreira; e, no Estado de Rondônia – ainda não consta ali porque nós não temos um contrato –, nós já temos diversas incursões, que têm nos gerado gratas surpresas.

O próximo por favor.

Bom, aí está um exemplo no primeiro eslaide: a gente de capacete na pedreira lá de Boa Vista. Em Boa Vista, nós já temos o convênio. E no eslaide da direita é uma pedreira – é onde mesmo, Álvaro, secretário? (*Pausa.*)

É ao lado de Vilhena, aquela próxima cidade depois de Vilhena lá. É Ariquemes. Não, não é Ariquemes. É Pimenta Bueno. Essa pedreira de Pimenta Bueno é uma pedreira de granito. Inclusive o granito era uma rocha que não se enquadrava para aplicação em remineralização, o que a gente tinha até agora. E essa pedreira de granito lá de Pimenta Bueno se enquadrou e se encaixa perfeitamente para o uso como remineralizadora, sendo que é a primeira pedreira de granito no país de que a gente teve conhecimento que se enquadra perfeitamente e atende a todas as exigências do Mapa para ser usada como remineralizadora. Então lá pode ser uma grande fonte de riqueza e uma grande fonte de alegria para o povo lá do seu estado. Então está aí, existe, é uma realidade.

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Lá tem em outros municípios. A gente fez algumas incursões ali em Alta Floresta D'Oeste. Alta Floresta D'Oeste tem coisas maravilhosas. No Cabixi, existem rochas maravilhosas. Lá naquela região das terras roxas, Santa Luzia D'Oeste, existe um rochedo que é uma coisa maravilhosa. Está lá para ser explorada. Está esperando só nós colocarmos as nossas mãos em ação para que aquilo venha a virar riqueza para o povo daquele estado. Então, só falta nós começarmos a trabalhar.

O próximo, por favor.

Bom, os nossos números hoje. Nessa safra que passou, que passou pelas nossas mãos, nós já conseguimos colocar 300 mil toneladas de pó de rocha no campo, com o principal fornecedor sendo o Estado de Goiás. E nós temos um atendimento direto a 150 agricultores que fizeram a opção de praticar esse novo modelo de agricultura.

O próximo.

Bom, isto daí é muito importante. No prefácio do livro *Pães de Pedra*, existem várias perguntas que o Julius Hensel procurou responder, mas eu fiz questão, para não ser muito enfadonho, de tomar somente esta daí, que é a quarta premissa do livro *Pães de Pedra*: o que se conseguirá ao fertilizar com as farinhas de rocha? Vejam os senhores o que é clarividência, o que é iluminação de um cientista. Ele escreveu isto em 1893: tornar a agricultura, novamente, um ofício rentável e economizar grande soma de dinheiro gasto hoje em dia com fertilizantes que, em parte, são prejudiciais ou inúteis. Vejam que havia só 40 anos, trinta e poucos anos que eles tinham inventado o adubo. E esse cientista o Julius Hensel escreveu isso nos *Pães de Pedra*. Ele era um bioquímico e já tinha visto o tamanho do prejuízo que o adubo químico já tinha gerado para a sociedade. Então, a outra premissa que ele tem e que, talvez, se torne importante era: produzir alimentos completos e prevenir epidemias e enfermidades entre homens e animais. Era um cara que tinha uma visão de longo alcance, um *long-term look*.

E, hoje, nós estamos enfrentando este problema. Qual é o problema que o Brasil enfrenta hoje na produção de grãos? Qual é o problema que o mundo enfrenta hoje na produção de

grãos? O problema da falta de fertilizantes não é só do Brasil; é do planeta inteiro, porque a subida do fertilizante químico está diretamente relacionada à escassez da energia fóssil. O fertilizante químico, o que tem lá dentro? O fertilizante químico é uma coisa material. A coisa invisível que tem atrás do fertilizante químico é a exaustão da energia fóssil, da pouca que ainda resta no planeta.

Então, se acabar a energia fóssil, vai começar o apocalipse? Nós estamos fazendo essa pergunta. Hoje, nós fazemos essa pergunta. Mas nós temos certeza, nós temos confiança, quando nós vemos pessoas como o Sebastião Pedro, da Embrapa, quando nós vemos pessoas como o Galvan, que já usou, que é meu cliente, que já comprou pó de rocha, que viu que o pó de rocha funcionou e sabe que é importante. Essas pessoas são as ilhas, são ícaros para mostrar para a sociedade que nem tudo está perdido, que existe um outro caminho, que não podemos nos deixar ser dominados pela síndrome do cachorro do rabo fino. Nós somos cachorro do rabo grosso, porque, se o Brasil é o maior exportador de soja, hoje, do planeta, não se deve à química. E, sim, se deve a quê, meu amigo Sebastião, que é um pesquisador?

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA – Fixação biológica de nitrogênio.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Nós devemos à biologia.

A agricultura química, o fertilizante químico, como você mostrou naquela imagem, é um produto próprio e adequado para ser usado no Hemisfério Norte, onde tem argila dois para um, onde o solo tem CTC. Mas, no nosso solo, que não tem CTC, que só tem CTA, nós não poderíamos ter usado aquele fertilizante. Aquele fertilizante foi muito bom, porque ele nos trouxe até aqui, mas não existe mais garantia de que ele dá conta de nos levar aos próximos saltos.

E a agricultura nossa, biológica... Nós temos uma agricultura parecida com o que existia antes do advento do fertilizante químico. Então, nós assustamos o mundo. E tem muito americano preocupado, gastando dinheiro com muita ONG, para nos prejudicar, porque, no dia em que eu jogo um grãozinho de semente no meu plantio de soja, e o americano está jogando na dele lá, agora, ele já sai devendo seis barris de petróleo para cada hectare que ele planta. E nós, quando usamos a biologia, como bem disse o Sebastião Pedro, usamos a nossa matéria orgânica, usamos recursos locais que nós temos, já ganhamos deles é na partida. Nós não ganhamos do americano no porto. Nós perdemos para eles no porto, nós perdemos para eles no transporte, nós temos mais doenças do que eles...

E como é que nós damos conta de produzir soja? Nós damos conta de produzir soja por causa da parte biológica. Então, o adubo importado, quando eu exporto uma tonelada de soja, lá dentro tem o quê? Tem 8kg de P2O5. Lá dentro tem 13kg de K2O, que vem da Rússia, que veio passear aqui e vai voltar para lá, vai voltar para o Canadá, mas lá dentro tem 60kg de nitrogênio, que as bactérias brasileiras, que foram criadas pela Johanna Döbereiner

conseguem, para cada tonelada, pegar 60kg do ar que nós respiramos. Isso gente, isso tinha que ser... Em toda cidade que planta soja, tinha que ter uma estátua com o busto dessa mulher, porque essa mulher foi a responsável pelo que está acontecendo agora. Se nós tivéssemos que colocar seis barris de petróleo, igual o americano tem que pôr, igual um russo tem que pôr, igual um francês tem que pôr, porque ele planta num ambiente de clima temperado, não tinha jeito de ter soja no Brasil.

Então, nós temos soja aqui é por causa da biologia. E o próximo salto que nós vamos dar, que eu tenho convicção disso, isso é a energia que me move, que me mantém de pé, é a certeza de que nós vamos tornar a nossa agricultura independente do potássio que vem de fora. Por quê? Nós temos aqui no Brasil. A quantidade de potássio que nós temos é fantástica. Em todos os lugares, igual eu mostrei para vocês aí, eu já tenho mais de mil análises de solo. Nas mil análises de solo, têm, no máximo, cem análises que não têm potássio. Então, o potássio que nós precisamos, para produzir alimento, tem. Ele está aqui nas nossas rochas. Nós só temos que fazer aquilo que muito bem falou Sebastião Pedro, é mudar a nossa ótica, mudar o nosso centro de observação.

Nós temos que entender uma coisa. O fertilizante químico é um remédio para a gente produzir alimento. E o pó de rocha, a remineralização de solo é a matéria-prima que faz dar reinício no solo. Então, quando eu aplico o pó de rocha no meu solo, se todo o solo que existe veio da degradação da rocha, a rocha apodreceu, desmantelou, virou pó e esse pó virou a terra que nós temos... E a biologia entrou em jogo. Aí virou o solo que nós temos, criou-se a pedosfera. Na hora em que nós tivermos isso dominado, que nós estivermos sabendo isso, que nós tivermos 10% da agricultura nacional não tendo que importar potássio, os outros 90, para mudar de modelo, vão ser num passe de mágica, porque aí todo mundo vai ver que nós vamos tornar a nossa agricultura novamente um ofício rentável, porque a coisa tem que ser rentável.

Existem só dois tipos de pessoas no planeta, tem só duas categorias com relação a dinheiro: tem o povo que gosta de dinheiro, eu gosto de dinheiro, eu preciso de conforto, eu gosto de dinheiro; e tem um outro grupo que mente que não precisa de dinheiro, a grande hipocrisia do mundo. Então, nós temos que ser rentáveis. A nossa agricultura... Nós vamos continuar produzindo alimento se for rentável. Quem de vocês se meteria a plantar soja para ter prejuízo? Só porque é bonito? Então, é essa premissa que nós temos que estar atentos a ela.

Então, o meu negócio, tudo aqui que nós falamos é para quê? É para conduzir para isso. Então, se a nossa agricultura hoje está no nível que está, nós devemos isso a quê? Nós devemos isso a homens ilustres que vieram antes de nós. Nós devemos isso à Embrapa, nós devemos isso às nossas universidades que muito bem souberam fazer o papel. Essas universidades agora nós temos que convidá-las a virar a chave, porque hoje o momento é outro, hoje o jeito de produzir tem que ser outro.

E como é que nós provamos isso? É o que nós vamos continuar na nossa palestra mostrando os exemplos bem-sucedidos. É aquilo que muito bem mostrou o Sebastião Pedro no gráfico – que 70% dos agricultores que usaram pó de rocha continuaram usando. E os outros que não usaram foi, porque aconteceu algum erro dentro da propriedade que fugiu do nosso controle, porque nós ainda somos muito poucos para defender essa ideia.

Quando um agricultor aplica um fertilizante químico importado e ele é malsucedido, de quem é a culpa? É de quem fabricou ou a culpa é do fertilizante? Não a culpa é do agricultor que usou indevidamente. Isso é a primeira coisa que é falada. A empresa sai logo. Diz: "Não, ele usou inadequadamente. Ele não plantou na hora exata. Ele plantou a semente inadequada". Ela arruma um monte de coisas para transferir a responsabilidade para o agricultor.

E a gente tem que entender uma coisa, aquilo que o Sebastião Pedro mostrou muito bem ali, que esse número de agricultores que começa a tomar contato com o pó de rocha vê que onde tinha pó de rocha a lavoura demorou mais para completar o ciclo, o caminhão não quis subir a ladeirinha, parou de subir a ladeirinha, porque o produto ficou mais pesado, a lavoura tem mais vitalidade. Então, começa um despertar, começa a surgir o empoderamento do agricultor, porque ele começa a dominar a situação. Ele fala: "Olha, eu tive uma pequena atitude, que foi usar o remineralizador, e olha como mudou a minha lavoura, olha como está a saúde da minha lavoura. Os insetos não andam gostando mais da minha lavoura. O meu vizinho está fazendo cinco aplicações de fungicida. Eu pus o pó de rocha na minha lavoura e eu fiz só duas e ela está produzindo mais do que a dele".

Então, existem coisas que nós ainda precisamos explicar. Nós ainda não damos conta de explicar, porque eu já fui pesquisador e me tornei um empirista. Pesquisador é o Sebastião. Então, é esse pessoal... A Embrapa está aí para nos dar as respostas, porque nós estamos aqui na mesma posição. Eu estou igual ao Chicó: "Só sei que foi assim", aplicou e deu resultado, melhorou. Agora, quem vai explicar isso para a sociedade? Cabe à Embrapa. Esse é o detalhe que nós vivemos com ele. Perfeito.

O próximo, por favor.

Então, eu só quero dizer uma coisa. A engenharia genética, hoje se fala muito na engenharia genética. Como é que se chama essa ciência de que o povo tanto tem medo aí? Eu tiro um pedaço do meu dedo aqui e mando me duplicar. Como é que se chama isso aí?

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Clonagem! A remineralização de solo é eu clonar o solo novamente, gente. Olha a simplicidade! Se foi essa rocha que deu origem ao solo, aí o intemperismo atuou sobre essa rocha, o intemperismo fez essa rocha desagregar, o

intemperismo a transformou em solo, o intemperismo pegou o meu solo, que era jovem, e o transformou num solo velho.

Muito bem! Então, se foi o intemperismo que desmantelou a rocha e a fez virar pó, se a rocha virou solo fértil, se no solo fértil foi o mesmo intemperismo que estragou a rocha e se os solos americanos e os europeus são de alta fertilidade – porque lá tem seis meses de neve e não tem intemperismo... Então, se eu pego a rocha, faço-a virar pó e a aplico no solo – eu tenho um intemperismo, que é o limão com que eu faço uma limonada –, o intemperismo vai fazer com que essa rocha imediatamente comece a regenerar o meu solo, comece a rejuvenescer o meu solo. Existem alguns religiosos que até brigam com a gente: "Mas vocês estão se metendo a Deus criando solo novo?". Não, nós temos o entendimento da ciência de que a rocha desmantelou, desagregou e virou um solo fértil. Essa máquina foi tocada pelo intemperismo, e a base do intemperismo é quem? É a energia solar, é o calor e é a umidade. Por que o solo deles lá permanece mais tempo? Porque existe uma época do ano em que não tem atividade biológica.

Então, quando falam assim: "O problema do Brasil é falta de matéria orgânica. O Brasil não guarda matéria orgânica". Nós não queremos matéria orgânica para ter aquele solo negro igual ao que os caras têm lá, que é matéria orgânica inativa. Nós precisamos de matéria orgânica que seja dinâmica. Eu preciso de matéria orgânica. Eu coloco o pó de rocha, coloco a matéria orgânica, coloco planta de cobertura para fazer aquilo ficar dinâmico. Não adianta eu ter matéria orgânica parada; é igual eu ter uma Ferrari com o tanque vazio, não resolve a coisa. Então, o que resolve é a dinâmica da natureza, são os microrganismos trabalhando em sintonia com as plantas que eu quero produzir.

Próximo, por favor.

Então, as culturas que nós já atendemos – volte, por favor –, e de que nós já temos algum conhecimento por esse Brasil afora é a cultura da soja, a do milho, a do feijão e a da cana de açúcar. Nós temos trabalhado muito forte em HF, porque o pessoal do HF tem entendido que, quando se coloca o pó de rocha, a redução de inseticida, de fungicida e de agrotóxico é, no mínimo, de 50% em relação à agricultura convencional. Por quê? Porque eu coloco o pó de rocha no meu solo. O que o pó de rocha tem de maravilhoso? Não, o pó de rocha tem, no mínimo, 60% de silício, e o silício é um elemento que foi desprezado da agricultura, porque lá, no Hemisfério Norte, onde existe solo jovem, eles não têm falta de silício. Mas nós temos aqui solo velho, que se chama latossolo, e, para que o nosso solo se tornasse um latossolo, o primeiro evento geológico que teve que acontecer foi o intemperismo lavar o silício do nosso solo.

Então, quando eu falo nas minhas andanças que o pó de rocha não é um produto, que o pó de rocha é uma caixa de ferramenta, é porque ele vai interferir nas argilas do solo, vai interferir na estrutura da planta, vai interferir no sistema celular, vai interferir no metabolismo da

planta diretamente. Por quê? Porque o nosso solo se tornou um solo velho, é latossolo, e a maior perda que aconteceu aqui foi a perda de silício, e o pó de rocha traz de volta esse silício que o nosso solo perdeu.

O próximo, por favor.

Aí nós temos o exemplo da soja. Olha que maravilha de soja, na Fazenda Brejinho, no Tocantins, em Pedro Afonso! Olha essa outra da direita, a mesma soja que nós cultivamos com Olivo Simoso, em Mogi Guaçu, São Paulo. Olivio Simoso é agricultor lá em São Paulo. Ele planta soja lá em São Paulo e tem pedreira aqui em Rio Verde. Ele é produtor de remineralizador na Briteng, em Goiânia.

Próximo eslaide.

Laranjal Paulista. Está lá o MR4, um produto ao qual a gente dá assistência, produzido em Limeira, São Paulo. Isso aí já é a evolução da rochagem. MR4 já é a mistura de quatro rochas distintas, quatro rochas juntas. O que é que acontece, gente? Na conta financeira, dois mais dois é quatro – é o sistema cartesiano. Quando eu misturo quatro rochas diferentes, dois mais dois mais dois mais dois não é oito, é mais do que oito, porque eu trabalho no sistema holístico, existe interação positiva entre as rochas.

Então, cabe a nós estarmos muito cientes porque, às vezes, eu pensava que tal rocha é fraca nisso... Não, nós temos como torná-la mais forte, torná-la evoluída, aplicando mistura de rochas, e nós já fazemos essas misturas de rocha, porque todo mundo no Brasil... No Brasil, a grande área do Cerrado foi ocupada por quê? Por quê, Sebastião? Por causa do pó de rocha, do pó da rocha calcária! Agora, como que vem o cientista dizer para mim que as rochas silicáticas não funcionam? É isso o que incomoda! É isso que, às vezes, nos assusta, tão bem montada que foi a estrutura para impedir que a rochagem viesse a prosperar. Mas isso é culpa do modelo, porque o modelo lá fora é esse.

Aí nós temos outro exemplo, de Flávio Faedo, em Rio Verde. Essa foi a segunda venda de pó de rocha que eu fiz, e ele já está há 16 anos produzindo soja. Aquele pneuzinho que vocês veem lá é o marco que ele tem: à esquerda, soja com fertilizante químico; à direita, soja com pó de rocha.

E, como diz muito bem o Sebastião Pedro, nós queríamos que fosse somente igual. E o que é que aconteceu? Todo ano, essa área do pó de rocha vem produzindo um, dois a três sacos a mais por hectare. Isso também é a experiência que o nosso amigo Galvan viveu lá no Mato Grosso: "Uai, mas eu pus o pó de rocha e era só para dar igual e deu mais...". Ele viveu essa experiência lá e me fez esta pergunta: "O que é que está acontecendo?"

Próximo, por favor.

Aí está outro exemplo de soja em Gameleira, aqui em Goiás, ao lado da Brahma. Este é um agricultor que hoje já consome 20 mil toneladas de pó de rocha por ano. Já tem quatro anos que o preço do potássio da Rússia não tira o sono dele, gente! Deixem esse "converserê" para lá, abaixem a cabeça e vamos trabalhar! Esse agricultor que está aí é o Ivan Araújo. Nós podemos sair daqui, nós vamos andar 50km, no quintal da nossa casa, e, o cara, já tem quatro anos que ele está tendo essa experiência bem sucedida!

Eu pergunto só uma coisa: onde está a dificuldade para nós podermos transferir isso, levar essa boa nova para mais pessoas? É isso o que nós estamos fazendo, mas somos poucos ainda, nós precisamos aumentar o nosso exército. O nosso exército está muito pequeno.

Aí ao lado, soja em Tatuí, São Paulo, estão aí esses dois agricultores de camisa azul e de camisa vermelha. Eles mexem com telefonia, esse negócio de internet rural. É o primeiro ano que eles estão plantando soja, mas seguiram a nossa recomendação. Eles começaram e eles queriam fazer uma soja diferente, porque eles viram a nossa proposta e se interessaram pela nossa proposta: lavoura de primeiro ano com rochagem, lá em Tatuí, São Paulo.

Próximo, por favor.

Vamos ver o milho.

Olha aí o milho!

Está aí o nosso herói. Na primeira imagem nós temos o Rogério Vian, que passou aqui pela primeira palestra. Por ele plantar ao lado do Parque Nacional das Emas, ele tem sérias restrições. O Rogério Vian foi para quem eu fiz a minha primeira venda de pó de rocha. Para esse eu bato no peito com muito orgulho. Fiz a ele a primeira venda de pó de rocha. E ele se encantou tanto com o pó de rocha, que nós juntamos ele e mais o Dr. Eder, eu e mais alguns colaboradores e criamos o Gaas (Grupo Associado de Agricultura Sustentável), que nós estamos divulgando. O Gaas, que hoje nós temos como Presidente o Rogério Vian, é um movimento que não começou do topo para a base, mas começou da base e está indo para o topo.

Ontem, nós estávamos encerrando, lá em Rio Verde, o 8º Encontro de Agricultura Sustentável, e nós tínhamos lá 800 agricultores dos vários rincões do país, que estavam reunidos lá em Rio Verde para ver a troca de experiência. Na terça-feira, à noite, o Sebastião Pedro foi lá fazer a palestra dele como representante da Embrapa. Então, lá estavam todos os segmentos organizados da sociedade vendo as alternativas, as opções que nós temos para oferecer e mostrar para a sociedade que a rochagem – é aquilo que eu falei no começo – não está só na pesquisa, não, mas já está no quintal de todo o mundo. Então, está aí o milho.

Esse outro milho aí é de um cliente nosso lá de Paragominas, no Pará...

O país não tem limite para nós.

Em setembro, eu peguei uma picape nova. Hoje, eu já estou fazendo a revisão de 80 mil quilômetros. Nós estamos dando conta ainda, mas nós precisamos ter mais gente, porque o fôlego está acabando.

O próximo, por favor.

Aí, um exemplo de milho. Milho com pó de rocha. Sidnei Berk, em Pirassununga. Na direita nós temos um milho sem pó de rocha, só com químico; na esquerda, o milho com pó de rocha.

A outra: milho em Rio Verde. Olha lá o milho, com cinco toneladas por hectare de pó de rocha, lavoura produzindo mais de 110 sacos por hectare na safrinha. Enquanto um americano tem que esperar um ano inteiro para plantar uma lavoura de milho, nós vamos lá e colhemos 50, 60 sacos de soja, vimos e depois colhemos 100 a 150 sacos de milho por hectare. Isso assusta o mundo, gente! Todo mundo está preocupado, porque nós vamos acabar com a agricultura do planeta desse jeito. Vai ser o monopólio do agricultor brasileiro. A hora em que nós estivermos usando corretamente os remineralizadores e cortarmos o cordão umbilical do potássio da Rússia e do fosfato do Marrocos, nós vamos dominar a agricultura mundial. Isso é claro, porque nós conseguimos fazer duas safras por ano. Se nós temos a irrigação, nós fazemos duas safras e meia por ano. Então, o país que tem isso é só o Brasil. Nós não temos seis meses de *freezer* na nossa terra, não, nós não temos um metro de gelo para acabar com a nossa biologia. A nossa biologia é intensiva, nosso sol brilha todos os dias. Então, nós temos que aproveitar isso, porque um grão de soja ou um grão de milho é o quê? Um grão de soja ou um grão de milho é só energia que nós pegamos do sol e pusemos na folha, que passou para o grão. É só isso que nós fazemos.

O próximo, por favor.

Feijão. Olha aí que coisa linda! Está aí na direita o Gilberto Yuki, que é um grande entusiasta, e hoje já faz 14 safras que está plantando, sete safras em que parou de perder o sono por causa do preço do adubo. Ele mostrou isso na reportagem do Globo Rural que nós fizemos na propriedade dele há 30 dias.

Outra lavoura de feijão, em Santa Helena de Goiás. Olha aí que coisa linda! Por causa do pó de rocha. Isso é uma lavoura que deu menos doença, deu menos inseto. Então, ela precisou usar menos agrotóxico, e isso prejudica até a Bayer.

O próximo.

O trigo, olha aí a lavoura de trigo, outra vez do Gilberto Yuki. Olha que coisa linda, aqui em Ipameri, de Goiás, nosso vizinho. Nós produzimos trigo aqui para concorrer com o trigo da

Ucrânia, para concorrer com o trigo da Argentina. Simplesmente fazendo o quê? Fazendo a coisa como precisa ser feita, usando a tecnologia que nós já temos.

O próximo, por favor.

Na cana-de-açúcar, olha aí que coisa linda. Aí nós temos o exemplo da flexibilidade do pó de rocha. O pó de rocha pode ser aplicado antes do plantio, como você vê na imagem da direita, pode ser aplicado na cana-soca, como está aí na imagem da esquerda, e assim por diante.

O próximo, por favor.

Nós temos aí o agricultor de Casa Branca, lá em São Paulo, Paulo Pollini. Esse é um agricultor que a gente tem. Ele produz cana-de-açúcar como? Usando só pó de rocha e usando azospirillum, que é um recurso biológico. Essa cana ali não consumiu potássio importado, essa cana não consumiu nitrogênio, que gastou seis barris de petróleo por tonelada. Ele usou as bactérias, que é o azospirillum. Então, esse é um modelo que a gente tem e está divulgando e que está lá em São Paulo.

Ao lado, nós temos em Conchal, em São Paulo, produção de MPB (muda pré-brotada) de cana feita com pó de rocha, substituindo um substrato caro que tinha que ser importado. Então, é isso que já existe, que nós só precisamos divulgar para a população, divulgar isso para os agricultores, divulgar isso para os mineradores.

Eu tenho um caso – a gente gosta muito de caso –, mas dessa mineradora aqui de Goiânia, a Briteng, do Olivo Simoso que é aquele agricultor. No ano de 2021 agora, com a venda do pó de rocha, ele já pagou todo o custo operacional da pedreira. Então, ele já começou... Mas, espera aí, eu estou fazendo brita e eu tenho quantos concorrentes na brita? No pó de rocha eu estou meio que sozinho. O cara que me compra brita, ele compra uma brita e nunca mais volta para comprar brita para fazer outro prédio. O do pó de rocha todo ano ele vem na minha pedreira me comprar. Olha que negócio bom, trabalhinho de formiguinha! Essa é a diferença do processo.

O próximo, por favor.

Aí nós temos outro exemplo. Cana em Jandaia, no Estado de Goiás. Isso aí nós estamos fazendo o quê? Um campo de avaliação de produtividade, cada montinho desse é um tratamento, a gente tem que ir lá medir. Se a gente não for lá medir, o agricultor não vai saber.

Como muito bem disse o Fernando Penteado, o criador dos adubos Manah, nós, no Brasil, somos um povo que "achamos" muito, nós "achamos" tudo. Nós não observamos nada e muito menos medimos, nós temos a mania de não medir: "Ah, eu acho...". Com o pó de rocha é muito comum, às vezes, você vender o pó de rocha, e se não der uma devida assistência, você volta no agricultor e fala assim: "Eu vim aqui para ver a área que você aplicou o pó de

rocha". Ele: "Ihhhh, sei não, quem aplicou o pó de rocha foi o Joaquim de Souza. O Joaquim de Souza foi embora, eu não sei onde ele pôs". "Mas como é que você vai saber se o pó de rocha funcionou ou não funcionou se você não sabe onde ele está aplicado?"

Então, às vezes, a gente precisa do fator humano para ir lá para comprovar para o cara, para mostrar, porque, muitas vezes, para o nosso agricultor, o vendedor do químico não deixa enxergar as evidências que estão lá na lavoura dele. Nós temos esse tipo de pressão também.

O próximo.

Então, a outra lá, por favor, voltando só mais uma vez. Volta.

Aquilo ali, cana, em Lençóis Paulistas. Então, nós temos informação de cana-de-açúcar com pó de rocha em Jandaia; cana-de-açúcar em Pedro Afonso Tocantins; com cana-de-açúcar em Laranjal Paulista. Tudo está aí, os resultados da coisa.

Por favor, o próximo.

E hortifrutigranjeiro, está aí o caso da cenoura que eu contei para vocês.

Nós temos ali, em Paracatu, Minas Gerais, um caso de produção de mamão orgânico. Olha que coisa linda: esse mamão pega viagem, pega o avião em Belo Horizonte, no outro dia ele é comido lá na Europa a preço de dólar.

Então, uma oportunidade de negócio que nós temos é a aplicação do pó de rocha na fruticultura. Isso é um grande mercado que nós temos, com a oportunidade de trazer dólar para nós, exportando fruta também – não é só soja. Então, sobre o pó de rocha, nós já temos informações para quem for produzir fruticultura de alta qualidade, o efeito do pó de rocha sobre esse produto.

Próximo, por favor.

Nós temos ainda a cultura da batata. Isso é em Campo Alegre de Goiás.

O problema do alho em Campo Alegre de Goiás. O Brasil tem um dreno muito grande de importar alho da China. O alho que é produzido lá vem cheio de metal pesado porque a gente não sabe o que eles usaram para produzir aquilo, porque é tudo segredo. Nós temos aí o alho produzido com pó de rocha. Um alho cuja caixa fica faltando 10cm para completar, de tão mais pesado que é esse óleo. Tem que ir lá atender reclamação do dono do supermercado: "Ó, eu vim aqui reclamar porque a caixa está faltando um tanto para encher". "Escuta, meu amigo, você já pesou a caixa para ver o peso que ela tem?" Então, o material fica mais denso. É a prova da densidade. Agora falta a pesquisa vir e medir para nós, porque a gente sabe que é dessa maneira.

Próximo.

Aí nós temos outro exemplo da cebola. Esse caso da cebola de Campo Alegre, três anos atrás, deu um problema de um prejuízo na cebola. Todo mundo teve que cortar a cebola. Esse agricultor aí de Campo Alegre, o pessoal do Paraguai comprava a cebola dele. O caminhão ficava três dias esperando ele colher para carregar porque os paraguaios queriam a cebola dessa propriedade, enquanto na propriedade ao lado, vizinha de cerca, estava sendo destruída a lavoura porque o paraguaio não queria a cebola daquele outro vizinho. Queria dessa aí porque era uma cebola que durava seis meses na prateleira. Por quê? Porque ela veio do pó de rocha, porque o pó de rocha deu para essa cebola que nós vamos comer alguma coisa que com os químicos não está dando.

Outra coisa que nós temos trabalhado muito bem é o pó de rocha na cultura do tomate. O pó de rocha na cultura do tomate provoca a redução da quantidade de inseticida, da quantidade de fungicida que tem que pôr na lavoura.

O próximo, por favor.

Citros, nós temos aí grandes trabalhos em citros. Lá em Conchas, em São Paulo, aquele agricultor que está ali naquele laranjal, aquilo ali é um laranjal de 30 anos. Enquanto o *greening* está destruindo uma lavoura no Estado de São Paulo, laranjal de seis anos, de sete anos torna-se inapto. Esse agricultor aí tem 15 anos que ele pulveriza pó de rocha ali naquela lavoura de citros, a lavoura tem 30 anos e está produzindo bem, obrigado, e pondo dinheiro, fazendo com que essa citricultura se torne lucrativa, com que essa citricultura não seja dependente das flutuações da produção de citros do Estado da Flórida. Por quê? Porque ele tem um baixo custo de produção.

Esse aí é um outro exemplo de produção de citros em Mogi Mirim com o pó de rocha também.

O próximo, por favor.

Na pecuária nós temos resultados fantásticos. Nós olhamos ainda o Brasil... Então, por que nós temos problema na pecuária? Porque o nosso entendimento, culturalmente... O que os nossos bisavôs, os nossos avôs faziam? Derrubavam a mata, plantavam lá 20, 30 anos, plantavam café, plantavam milho, plantavam soja.

Nós temos aqui no Estado de Minas, no Estado de Goiás muito lugar que derrubou a mata, e onde era mata, a rocha era bem superficial. Na calha do Rio Paranaíba, na calha do Rio Piracanjuba, na calha do Rio Claro, os barrancos aí, a pecuária, a agricultura era toda nos barrancos de lugares quebrados. Por quê? Porque lá a rocha era bem superficial. Aí, eles faziam agricultura lá 10, 20 anos, 50 anos plantando o alimento. O dia que a terra enfraquecia, dava pastagem. Ainda deu pastagem mais 100 anos.

Então hoje nós estamos aí trabalhando com o pó de rocha na pastagem. Isso lá em Mogi Mirim, em São Paulo; aqui em Hidrolândia, no Estado de Goiás. Para fazer o quê? Porque o gado, gente, tem um poder de destruição do ambiente – pior do que ele é só o cabrito –, porque vai brotando o capinzinho, vai comendo o capinzinho, vai ficando fraco, vai até degradar a pastagem. Então o pó de rocha tem o poder de recuperar essas pastagens por um custo muito barato, por um custo muito econômico.

O próximo, por favor.

Esse aí é outra tecnologia que nós temos, que é colocar o pó de rocha no piso do confinamento para produzir o fertilizante organomineral. Esse agricultor aí foi fazer a palestra ontem lá em Rio Verde. E os números que ele mostra são os seguintes: cada boi que ele tem no confinamento... E ele colocou o pó de rocha no piso, colocou o pó de rocha silicática, colocou o pó de rocha fosfática, colocou o gesso, ele tira um fertilizante completo. Aí, como a gente coloca uma tonelada, 1,3 mil quilos de pó de rocha, mil quilos de rocha silicática, 300kg, 200kg de rocha fosfática e 100kg de gesso, nós temos um fertilizante completo, de alta qualidade. Inclusive na soja não se podem usar mais do que 3 toneladas, senão a soja não produz, ela só vegeta por excesso de nitrogênio. O milho, com 8 toneladas desse produto aí, nós conseguimos produzir. Isso é a produção do fertilizante organomineral. Criação de quem? Isso aí veio dos Estados Unidos, veio da Alemanha? Não. Isso é criação do Sr. Edson Martins e do Sr. Eduardo Martins, e a gente está repassando isso para os agricultores. Então nós estamos pegando...

Vejam os senhores: em um confinamento nos Estados Unidos, na hora em que eu tiro o boi do curral, o que é que eu vou fazer com aquela montanha de esterco? Uai, mas, na hora em que tirou o boi, terminou o ciclo do confinamento, a terra já ficou gelada, não adianta eu jogar. É a mesma coisa de eu pegar o esterco e colocar no freezer. Nós aqui, não. O nosso rejeito do boi, que é o passivo ambiental, que é o lixo que gerou, ele é o quê? Ele é o adubo para eu recomeçar o ciclo. Olha o tanto que o nosso negócio é diferente. Nós não podemos comparar a nossa agricultura com a agricultura do clima temperado.

Aí o outro confinamento, em Urutaí, em Goiás também, que reaproveita tudo o que o boi entrega.

E ontem o agricultor queria falar. Ele chegou lá ao meu estande e falou assim: "Bizão, eu posso falar a verdade sobre confinamento?". Porque esse esterco que ele tira aí vale R$800. Então ele consegue fabricar. Cada boi entrega para ele 2,5 toneladas de um fertilizante organomineral com que, se eu for ao mercado comprar, eu gasto R$800. Ele falou assim: "Bizão, eu ganho muito mais dinheiro com a bosta do que com a carne". Essa é a conclusão do agricultor. Olha que coisa fantástica! E a gente jogava tudo isso fora.

Talvez essa crise de fertilizante não seja um alerta, uma luzinha vermelha para mostrar o tamanho do nosso desperdício, o tanto que nós desperdiçamos as coisas? Eu não tenho medo dessa crise de fertilizante, não. Essa crise de fertilizante vai nos fazer realinhar, readequar, reaprender a viver sem isso. E nós vamos superar. Isso, para nós, vai ser uma coisa... Dentro de dez anos, nós vamos colher resultados fantásticos com isso.

O próximo, por favor.

Aí outro exemplo da produção, também o confinamento de Urutaí. Está lá o monte de esterco que foi produzido por essa boiada, porque o boi come, ele faz a digestão, ele tira a energia da silagem, mas os minerais permanecem todos no esterco, para eu ir lá e jogar na terra, para o sol vir e pôr outra energia naquela sementinha, e assim eu vou continuando. Isso é sustentabilidade. Isso é ter uma agricultura sustentável. Eu vou lá e entrego os minerais para o boi, os bois tiram energia da silagem, eu torno a fazer outra silagem com o esterco, volta lá. Eu fecho o círculo. É a economia circular. É isso o que nós, no Brasil, temos condição de fazer, e os caras do resto do mundo não têm ambiente para isso.

O próximo.

Transferência de tecnologia. Isso aí é um exemplo. A nossa tecnologia não tem partido, a nossa tecnologia não tem bandeira, a nossa tecnologia não tem tamanho de agricultor. Femec, em Uberlândia, agricultura de altíssima tecnologia, agricultura de alto nível, agricultura toda feita na base do computador. Nós estamos lá com o pó de rocha.

No outro lado está Campo Novo dos Parecis, os indígenas lá do Parecis produzindo alimentos dentro da reserva indígena, com alta tecnologia, usando pó de rocha.

O próximo, por favor.

Nós temos um encontro sobre pastagem lá em Botucatu, transferindo tecnologia, e está ao lado o assentamento em São João d'Aliança.

Então, todo mundo pode usar o nosso produto. O nosso produto não é só para o agricultor rico, tecnificado, não; é para o assentamento, é para o índio, é para o pecuarista. Então, é um negócio tremendamente democrático, é um bem nacional para todos os brasileiros, isso é muito importante.

O próximo.

Está aí mais uma vez uma alusão ao Rogério Vian, que foi o primeiro cara que comprou o pó de rocha. Ele fundou o Gaas (Grupo Associado de Agricultura Sustentável). Hoje a gente congrega isso, essas práticas, para levá-las para os agricultores. Como nós não temos mais a Embrater, que era quem teria que levar, fazer a transferência de tecnologia, o Gaas tem sido um sucesso, porque esse espaço da associação dos agricultores do Gaas era antes feito pela

Embrater, que era uma empresa brasileira de transferência de tecnologia e extensão rural, que foi fechada. Ela faz falta. Se hoje tivéssemos uma Embrater daquela, o nosso negócio estava muito mais na frente. Mas, às vezes, são as coisas que acontecem.

O próximo, por favor.

Está aí, gente... Peguem esse homem aí. Quem é o nosso amigo aí? É o Alysson Paulinelli, ex-Ministro da Agricultura. Do que temos hoje, nós devemos muita coisa a esse homem. Esse homem talvez seja o responsável por acontecer o que aconteceu.

Em 1964, eu estava no banco escolar da minha cidade, lá em Sacramento, Minas Gerais, e a merenda que a gente tomava lá vinha das duas mãozinhas da Aliança para o Progresso. Mas, esperem aí, na escola em que eu estudava no primário o lanche vinha da Aliança para o Progresso? Para vocês verem o tanto que nós éramos um povo pobre. E hoje nós estamos alimentando um quarto do Planeta. Para muitas coisas, nós precisamos de homens iluminados como esse, que teve a ousadia, que teve a lucidez de fazer o que ele fez. Então, é um ícone que nós temos na nossa agricultura. Nós temos que aproveitar enquanto ele está vivo. Não vamos deixar para homenagear esse homem depois que ele morrer, porque ele representa a diferença que houve neste país. Se eu vejo hoje o país alimentando um quarto da população planetária, eu que vivi numa escola comendo lanche vindo dos Estados Unidos, da Aliança para o Progresso, para a gente, como ser humano, não tem explicação a revolução que esse homem deu conta de fazer no país.

O próximo, por favor.

Está aí o meu muito obrigado. Mas o que eu quero dizer a vocês é o seguinte: nem tudo está perdido, nós somos só a ponta do *iceberg*, tudo está aí para ser feito. Uma convicção eu tenho: esse é o caminho. Uma convicção eu tenho: nós vamos produzir alimento para o mundo não é buscando remédio, na forma de adubo, para pôr na terra, não; é pondo remineralizante no solo, reconstruindo o solo, fazendo uma nova gênese de solo. É isso que nós estamos buscando.

Então, eu não aceito, eu não admito comparar pó de rocha com adubo. Em termos de dinheiro, tudo bem. Adubo é uma coisa, adubo é o remédio, é para remediar a minha produção, e a remineralização de solo é para eu reconstruir o solo, pegar uma base, onde eu tenha um solo velho, muito antigo, deteriorado, que perdeu todo o silício, que é um solo de carga positiva, e eu colocar o meu pó de rocha e, devagarzinho, reconstruir o nosso solo. No dia em que eu tiver uma camada do nosso solo – solo são 20cm – de 5cm do meu solo com cargas negativas, aí nós vamos fechar a agricultura americana. Isso vocês podem escrever.

Valeu! O meu muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito obrigado, Prof. Bizão, pelas suas colocações.

De fato, nos deu uma aula sobre remineralizarão. Isso é importante. Vamos levar à frente e vamos mostrar ao Brasil todo esse potencial que tem o Brasil, que tem o país, para que a gente possa diminuir essa dependência de fertilizantes internacionais.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Senador, se eu puder, se me permitir...

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – É claro, por favor.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – ... uma colocação do Dr. Éder, que eu achei, assim, genial.

O Dr. Éder é o nosso guru. Ele falou assim: "Vocês acham que Deus ia criar um lugar como o Brasil, mas já ia decretar a nossa eterna dependência do adubo importado?". Olha a falta de lógica que isso representa. Isso é subestimar a sabedoria do Criador. As coisas estão aqui. Então, depende só de nós. E essa dependência surgiu de 50 anos para cá.

Então, se nós pegarmos 50 anos atrás, como é que se vivia no Brasil? O que se comia em Rondônia 60 anos atrás? Comia-se o que se produzia lá, com o recurso que tinha lá. O que se comia aqui no Brasil 60 anos atrás? Comia-se o que tinha aqui, com o recurso que tinha aqui. Lá no Nordeste, comia-se o que tinha lá, com o recurso que tinha lá. Lá no Rio Grande do Sul, comia-se trigo. Por quê? Porque trigo era uma erva daninha no Rio Grande do Sul. Mas nós aqui tínhamos a mandioca, que é um produto muito superior. A fécula de mandioca é superior à do trigo.

Então, nós tínhamos as alternativas. Nós abandonamos o caminho, que nunca deveria ter sido abandonado. E agora cabe a nós reconduzir a nossa locomotiva para os trilhos, de onde ela não deveria ter saído. Eu acredito nisso. E é essa energia que me move. Quando deixei tudo, há 23 anos, e me lancei nessa campanha, a gente era motivo de *bullying*: "Olha o doido aí, que quer moer pedra para produzir alimento! Isso aí é um maluco!".

Hoje, não. Hoje, eu estou aqui. Para mim, é uma vitória estar aqui na capital do país, falando isso para um Senador e para o grupo de pessoas que têm o poder de decidir, que se encontram aqui nesta sala.

Valeu!

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito obrigado, Prof. Bizão.

Continuando com as nossas falas, passo a palavra ao nosso amigo Galvan, Presidente da Aprosoja.

Muito obrigado pela sua presença mais uma vez, Galvan, você que tem estado conosco, já por várias vezes, defendendo os interesses dos produtores brasileiros, preocupado não só com os produtores do seu estado, mas com os produtores de soja do Brasil inteiro. Temos tido várias agendas positivas no intuito de nós melhorarmos o nosso país. Como muito bem colocou o Prof. Bizão, nós temos que estar sempre dialogando, conversando e levando à população brasileira o que tem de bom para o futuro da nossa produção de alimentos de todo o nosso país.

V. Sa. tem a palavra, Galvan.

O SR. ANTONIO GALVAN (Para expor.) – Obrigado, Senador Acir, por, mais uma vez, estar aqui nesta Comissão de Agricultura. E, quando nós falamos de agricultura, falamos em alimento, nada mais do que aquilo que a gente precisa no dia a dia.

Ver aí o Bizão falando emociona as pessoas, sim, Bizão. Sei que é um trabalho difícil. Mas uma aula dessas eu ainda não tinha escutado dele – e olha que eu já falei uns pares de vezes.

Realmente, quando a gente, às vezes, vai lá e compra um sal mineral para dar para o gado e enche a traseira com um saco do que tem lá dentro, e o nosso alimento, que nós comemos, na prática, é o básico do básico realmente.

Das necessidades que se fazem para o organismo... Se para o animal você coloca tudo aquilo, por que o ser humano é tão carente, vamos dizer, de "n" situações? Eu acredito que há muito para evoluir nisso, sim, e se poderiam evitar, com certeza, situações de doenças que se instalam no nosso organismo.

Uma aula aqui... Eu já não sei mais se ele é médico, o que ele é, enfim, Bizão, mas eu sei que é meio tudo – não é, Bizão? – pelo que trouxe aqui dentro. Realmente, são as etapas que nós temos aí para poder ajudar dentro dessa situação criada.

Quero agradecer a participação também do Esperidião Amim, sempre preocupado com essa situação, que esteve aqui também na outra audiência que nós tivemos, falando também com relação aos assuntos, com certeza, sobre a própria agricultura; do Rogério Vian, como ícone aqui, o primeiro cliente – não é, Bizão? – dos que acreditaram sobre essa situação; do Sebastião Pedro, aqui, como chefe da Embrapa Cerrados – eu acho que foi muito bem feita a homenagem aqui do Bizão ao Éder Martins, outro pesquisador também que conhece de rocha, sabe o que tem e o que deixa de ter –, do Minaré, também pelas suas colocações, Minaré. É o que a gente já discutiu ontem também aqui na Comissão de Relações Exteriores, onde eu frisei muito bem frisado. Então, nós estamos muito engessados pela nossa legislação brasileira,

quando eu cobrei ontem pesadamente. Pena que a Senadora Kátia Abreu, que toca essa Comissão de Relações Exteriores, não estava aqui presente por ter tido um mal-estar, mas ela está aí com um grande PL na mão para ser definido – já faz mais de oito meses. A gente espera que realmente, depois dessa conversa que tivemos ontem novamente com o nosso Presidente Pacheco, aqui do Senado – é a terceira de que eu participo –, pedindo que se agilize aí – são diversos os PLs... Porque o licenciamento ambiental é uma das características que trava tudo, seja para fazer exploração até, Bizão, dos fertilizantes que vão se tornar químicos pelo processo que é feito após a extração dele também das próprias rochas, para a gente poder agilizar de toda forma.

Falamos bastante ontem aqui com o próprio Presidente também sobre esse PL dos defensivos, a questão fundiária nossa e assim sucessivamente.

Então, são várias as situações que nós temos aqui, e também precisamos aí de mais recursos, com certeza, para poder buscar outras formas.

Ontem até eu ia comentar aqui também da novidade, que já também não é tão novidade, mas vai ter uma disposição no mercado: o Lithothamnium, que é um dos dispositivos que hoje está sendo extraído de dentro do mar, a 580km daqui, uma jazida muito grande, também vem auxiliar dentro desse processo todo. O Rogério Vian também disse que já utilizou. Era outro modelo de extração, esse parece que é uma concentração alta, que nos pediram ajuda também. Acho que o Sebastião Pedro já entrou em contato com esse pessoal e também vai levar para pesquisa. Mas já está liberado, já tem pesquisa, mas vamos aprofundar. Já está liberado, inclusive, para fazer a extração. Vamos dizer que fosse um vento, uma poeira que o mar, também a água, produz e naquela região tem assentado e tem propriedades extremamente necessárias para a produção de alimentos, que também é uma forma organomineral. Também ela pode ser utilizada.

Agora, sempre – não é, Senadores, sei que bastante presentes? –, nós temos que trabalhar muito em cima dessa questão da legislação, para podermos agilizar, porque são "n" os processos de que nós precisamos.

Agora, como falei ontem e também aqui nesta audiência, o que nós estamos discutindo aqui num todo não é usar o remineralizador, ou usar o adubo químico, ou usar não sei o quê; nós estamos aqui buscando uma garantia alimentar. Nós estamos aqui buscando a segurança alimentar. Isso é o que está mais preocupante.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO (*Fora do microfone*.) – Eu posso te interromper?

Eu me esqueci de um detalhe: não é só a segurança alimentar, como a soberania nacional. Essa palavra nós não podemos esquecer para trás também, não, porque as duas coisas andam juntas.

O SR. ANTONIO GALVAN – Com certeza, Bizão, não tenho dúvida nenhuma. Isso aí faz parte do negócio, sem dúvida nenhuma.

Então, acho que é tudo o que se busca hoje. A gente viu aí recentemente essa diretora da OMC que esteve aqui preocupada: o Brasil tem que fornecer, tem que dar um jeito, tem que arrumar, tem que se fazer mais alimento. O mundo está precisando. Já existem números que a FAO colocou, que a ONU colocou aí. Mas como a gente vai conseguir produzir mais alimentos com um Código Florestal igual o nosso, extremamente restrito? E ainda vem a tal da moratória da soja, vem moratória do boi, vem moratória do milho, vem moratória do escambau a quatro, imposta por grandes multinacionais hoje que estão ligadas à Abiove, principalmente a ela. Outras já aderiram, por força maior, a essas multinacionais, que nos obrigam, que fazem gato e sapato do produtor na hora da compra, na hora da classificação, fazem da forma como querem praticamente e nós vamos aumentar a nossa produção? De que forma? Se até aquela que hoje o nosso Código Florestal nos permite usar: uma conversão nova de área. E sabemos aí, principalmente no Matopiba, que está no Cerrado – iniciou-se com a Amazônia e hoje está no Brasil inteiro.

Quando nós atendemos o nosso Código Florestal tão restrito, Bizão, aí entram esses protagonistas no meio do processo e falam: "Não, de você eu não compro mais". Mas não é que ele deixa de comprar daquela área, a qual você converteu, a autorizada. Nós estamos falando aqui, Senador, de quando é legal. Ele para de comprar daquele CPF. Não interessa se ele fez esse desmatamento, fez essa abertura de área autorizada lá em Sinop, no Mato Grosso, ou se ele fez lá em Rondônia, em qualquer estado, ou se ele fez essa abertura de área lá em Matopiba. Ele interrompe a compra e a comercialização com aquele produtor, pelo CPF, em qualquer lugar do país. Olha o absurdo e o abuso! Isso é soberania nacional? É má intervenção.

Aí vem uma questão aqui das grandes empresas. Todo mundo sabe que quem nos fornece os insumos, tanto faz nos defensivos, como no próprio fertilizante, dá para se dizer que é meia dúzia de fertilizantes grandes, hoje têm alguns menores. E aí uma meia dúzia ou menos até, porque quem domina o mercado mundial hoje são três ou quatro empresas em cima dos defensivos. Isso é vergonhoso!

Estamos aí com o PL dos defensivos, de que falamos ontem também lá com o próprio Presidente Pacheco, e está aqui na Casa também para ser aprovada. Para quê? Ninguém está pedindo licenciamento ambiental e que você não olhe para a realidade, mas que tenha agilidade dentro do processo.

A mesma coisa é com os defensivos. Como é que se pode esperar boa vontade de um órgão estadual ao dizer que você pode levar dez anos? É igual temos em um caso específico. Até foi feita uma carta para ele entregar ao Presidente da República, mas nós vamos encaminhar pela Aprosoja. Um produtor lá de Feliz Natal, no Mato Grosso, esperou 13 anos

para ser autorizado o desmatamento dele. Quis fazer legal. Aí ele entrou no período de 2008, quando as empresas boicotaram, 22 de julho de 2008. Agora, ele não pode comercializar com nenhuma dessas grandes *trades* porque ele fez uma abertura de área, porque a Europa não quer. O europeu não aceita, o europeu não sei o quê. Nós deixamos de ser colônia de europeu faz tempo. Se não me engano, faz um par de ano, faz uma centena e meia de anos. E parece que eles não desmamam de cima de nós. E temos de ser submissos até quando?

Agora, muito recentemente, preocupada com a falta de alimento, com a insegurança alimentar, a Alemanha está autorizando que se mexa nas florestas dela, nas áreas que, em termos, estariam lá para garantir esse tal de não ter aquecimento global, de não sei o quê, bonitinho. Dizem que já há autorização para fazerem novas conversões de áreas, que estariam lá como uma segurança climática, que estariam lá como uma reserva legal, como uma unidade de conservação. Lá, na Europa, estão autorizando que se faça conversão dessas áreas para produção de alimentos. E, aqui no Brasil, nem o nosso Código Florestal, não estamos restritos a respeitar, Senador.

Então, nós temos que atender a soberania nacional. É vergonhoso o que essas *trades* fazem com o produtor rural brasileiro. Acredito que, como a Alemanha já deu passo inicial para isso e como já temos, fechando agora, dez anos da promulgação do Código Florestal, o 12.651, está na hora de revermos, sim, e usarmos mais o nosso território nacional.

Por mais tecnologia que usamos, por mais que aumentemos a produtividade, sabemos que não vai ser suficiente para suprir a demanda, que cresce com a população mundial. E não adianta você dizer: vamos deixar morrer de fome. Dos genocídios que houve neste mundo, houve muito mais morte por falta de alimento, que a história conta, do que houve nas guerras. Agora, estamos preocupados com a guerra da Ucrânia, com a guerra com a Rússia. É claro que temos que nos preocupar. Quem gostaria de guerra? Mas, se a Ucrânia não puder produzir nada – deve estar produzindo lá uns 80 milhões de toneladas –, isso já vai representar 3% a 4% do que se produz no mundo, será que vai muito mais gente morrer por falta de alimento que vai deixar de ser produzido na Ucrânia do que os que realmente estão morrendo lá pela guerra, pelos tiros, pelas bombas?

Então, acredito, Senador, que a Alemanha já deu o pontapé inicial para isso. E acho que nós temos todo o direito de fazer isso. Temos todo o direito. Nós temos um território, mais do que comprovado, com dois terços dele, hoje, na forma natural, como foi colocado ontem pelo Presidente Pacheco, na nossa reunião com eles, onde estava a FPA. Nós estávamos lá representando várias entidades que representam vários segmentos da nossa economia do Brasil.

Há que se rever essa situação. Vai haver uma guerra, vem ideologista, vem ambientalista, mas a gente tem que pensar que o alimento está caro hoje pela demanda que existe, pelo custo que tem de produção. Mas esse cidadão que está ganhando um salário, dois

salários, três salários sabe o quanto está saindo do suor dele para poder garantir o feijão, garantir o arroz, uma lata de óleo, enfim, esse alimento. E isso é preocupante. E nós não podemos aceitar uma situação dessas.

Ontem, quando o Senador que substituiu a Kátia Abreu, por ela não estar bem, o Carlos Viana, citou os dados, os números, falou no percentual em que aumentou o fertilizante. Eu até o corrigi, dizendo: "Eu não sei de onde o senhor buscou esses números", mas, de um ano, um ano e pouco para cá, por exemplo, o potássio, eu tenho compra e estou com problema de recebimento, porque o cara comprou dentro da Bielorrússia, que também é embargada, não por tiro, não por guerra, nem por nada, mas pela prisão de um ex-Presidente da República de lá. Qual o motivo? Não cabe a nós aqui discutir, nem a ninguém. Eu acho que é coisa interna. Simplesmente a Otan boicotou qualquer carregamento, qualquer produto que saia da Bielorrússia, ou que entra na Bielorrússia. E a Bielorrússia depende dos portos da Lituânia, e virou esse exagero que está aí dos valores.

Eu tenho potássio comprado no final de 2020, a US$325 para entregar agora, e a empresa não consegue retirar. Comprou lá. E, se formos no mercado, cotei anteontem, US$1.400 essa mesma tonelada de potássio.

E daí? Como é que nós vamos fazer para colocar um feijão barato? Porque, queira ou não queira – não é, Bizão? –, uma coisa nova, o remineralizador, a gente depende do adubo químico. Acredito que a vida inteira, isso é uma coisa, Bizão, que não sai mais, é do mercado, mas você pode reduzir, você pode diminuir, você pode buscar várias alternativas. Então, não tem como. Você vai comprar um MAP, você vai pagar US$1.300, US$1.400, que sempre foi mais caro que o próprio KCL. O próprio adubo formulado, que eu paguei, já paguei, era para me entregarem, US$310; hoje está próximo a US$1 mil. Então, como você vai produzir alimentos baratos dessa forma? E vem aqui a OMC dizer que o Brasil precisa pegar...

Aí vêm essas grandes empresas e nos engessam através de moratórias, que isso é soberania nacional, isso não tem lei que protege uma empresa para dizer isso. A pedido de quem? Do europeu. Infelizmente, reelegeram o tal de Macron de novo, porque ele vai querer ficar enchendo o saco, batendo... Ele devia lá reflorestar, no mínimo, as beiras de rios deles, para mostrar a intenção, alguma coisa, não é, Minaré? Mas gosta de bater nos outros, gosta de falar, de explorar o mundo, a vida inteira. Agora que se buscou a emancipação da grande maioria dos países do mundo, saímos da colônia, mas eles não deixam de olhar para nós como ainda dependentes deles.

Isso o Brasil teria que rever, porque a balança comercial da França e do Brasil é muito grande, desproporcional. Se eu não estou enganado cinco ou seis vezes, mas nós importamos da França ainda, ao invés de vendermos para eles, e ficamos ouvindo as besteiras de um Presidente agora, ainda por azar, reeleito.

A gente tem muita coisa assim... Os monopólios, como eu coloquei. É meia dúzia que vende fertilizantes, meia dúzia que vende defensivos, meia dúzia que compra a nossa produção. Somos reféns de todo lado. Tem que ter uma ação mais dura do próprio Ministério da Agricultura e do Governo Federal. Estamos cobrando isso muito forte.

O Bizão citou também a questão aqui – quero dizer, Bizão, sobre o seu conhecimento – da qualidade das coisas. Por exemplo, hoje se fala em soja de 100 sacas por hectare. Sabe-se que a média geral não saiu ainda dos 60, nem chegou nos 60. Dependendo do que acontece, são 55 sacas, nós já vimos serem 50 sacas. Há 25, 30 anos, já havia materiais com que se produziam 70 sacas. Só que produziam com 40% de proteína, 42%, 44%, não é, Bizão?

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. ANTONIO GALVAN – Eram 20%, 21% e 2% de óleo.

Hoje estão falando, e as média continuam iguais. Uma dificuldade imensa para atingir o mínimo que o mercado exige de proteína no farelo. Hoje se fala em soja de 100 sacas, mas com proteína de 30%, 32%, 33% no grão. O que se quer do grão de soja? O grão, porque é bonitinho? Ou você quer tirar de dentro do grão o que nós precisamos? E a pesquisa só quer fazer quantidade, quantidade e quantidade!

Eu culpo aqui, sim, o Ministério da Agricultura sobre esse assunto. Eles têm culpa, porque eles podem regulamentar para aceitar que uma variedade de soja vá para o mercado, atingindo um mínimo de proteína e um mínimo de óleo. E cai o óleo dentro desse grão de soja e caí a proteína. Já cobramos isso por diversas vezes do Ministério da Agricultura. Inclusive, nós vamos fazer isso oficialmente, não é, Fabrício? É o nosso Diretor-Executivo, porque nós vamos aceitar que fique até quando?

De que adianta você fazer grão se aquele grão está sumindo de dentro daquilo que você mais precisa que é a proteína e que é o óleo, Senador? Acredito que o Senado pode agir, através da própria Comissão, juntamente com o próprio ministério, porque a gente percebe, às vezes, nesses grandes monopólios, um domínio muito grande sobre isso e sobre o Ministério da Agricultura. A gente percebe isso, e a gente defende os enfrentamentos, não é, Minaré? Vocês percebem isso lá pela CNA também? E praticamente muito pouco foi feito sobre essa área. Então, nós temos que pegar apoio, Minaré, em todo o sentido, de todo lado, da própria CNA. Tem que se instalar qualquer variedade de soja, ou milho, ou qualquer produto que vire grão, que ele tenha um mínimo que ele tenha que atingir do que se pode ser extraído.

Você não come um grão de trigo só porque é trigo. Você come pelo que ele te fornece. Assim, é o milho. Agora, com a soja é escandaloso o que vem acontecendo. E a indústria e a pesquisa não querem saber. A pesquisa simplesmente: "Vamos empurrar grão, é grão, é grão!". E as placas que se enxergam, *outdoor* para todo lado. "A minha soja produziu 80 sacos." "A minha produziu 90, a outra produziu 75." E a proteína quanto é que está produzindo

mesmo naquele grão de soja? Quanto está produzindo de óleo? Então, nós temos que dar uma atenção muito especial sobre esse assunto.

Senador, acho que aqui é a Comissão correta para cobrar providências, sim, para nos ajudar a cobrar. O pessoal é muito gentil dentro do Ministério da Agricultura. Temos amizade com todo mundo, mas parece que o trem não anda e não flui. O porquê a gente não sabe, não sabe! Porque quem domina a semente hoje dá para dizer que são duas ou três empresas no mundo, que são obtentores dela e a grande maioria é multiplicador.

E a Embrapa tem um desafio grande que nós colocamos para o Sebastião Pedro aqui também. Eu posso dizer que é vergonhoso o *market share* da Embrapa hoje, porque ela dominava isso 30 anos atrás. De repente, deu uma decadência tão grande. Temos a Embrapa Soja, em Londrina, mas, sinceramente, tenho crítica a fazer, sim, sobre ela. E hoje temos uma parceria grande aqui com a Embrapa Cerrados para nós simplesmente começarmos a mudar essa história.

A Embrapa tem obrigação de aumentar o *market share* dela, e muito, num país extremamente produtor, Sebastião. Isso é uma missão. Fizemos essa parceria. Agora, tem que trabalhar também com materiais onde a gente tenha opção de ficar livre desses *royalties*, que são outra vergonha, porque, da forma como estão nos cobrando e os implantando na marra, Senador, na marra, a forma política dessas multinacionais, ou você compra, ou você compra, porque eles vão tirando tudo do mercado. Essa foi uma das críticas, Sebastião, que a gente fez muito na Embrapa Soja de Londrina, é que eles seguem a doutrina dessas multinacionais e não fazem, por ser uma empresa hoje financiada com recursos públicos, nossos impostos, onde você tem a alternativa...

O que faz produzir um grão não é a biotecnologia colocada lá dentro – o Sebastião é prova disso, qualquer pesquisador –, e, sim, o que você tem na genética daquele grão. Agora, ela foi junto, ela está junto, não pode. Então, nós temos que voltar com a pesquisa muito da própria Embrapa, em cima de sojas convencionais, são nichos de mercado e manter até hoje uma proteína mais alta, um óleo mais alto. Soja que tenha tecnologia RR, que é livre de *royalty* hoje, foi a grande revolução, e com isso concordo plenamente, que biotecnologia foi a grande revolução, com a resistência ao glifosato. Nós tínhamos problemas sérios de fazer o controle de ervas daninhas, no decorrer das produções, principalmente no sul do Brasil, que foi quando ela surgiu, solos mais antigos; hoje temos esse problema também em Mato Grosso e está no Brasil inteiro, o controle de ervas daninhas.

Então, eu quero deixar aqui e pedir esse apoio, sim, Senador Acir, para a gente voltar a buscar essa parceria que fizemos aí com a Embrapa Cerrados – hoje o Sebastião tem o *status* de chefe lá dentro; eu falei lá que ele é o diretor hoje dessa unidade, mas, se eles tratam assim, eu acho que assim tem que ser respeitado –, e voltar a ter mais oferta de sementes e de grãos que sejam livres dessa biotecnologia.

Quero falar, como eu coloquei na outra reunião, dessa porcaria desse produto chamado Dicamba, que hoje estão enfiando goela abaixo do produtor. Ele vai trazer guerra entre produtores, vai trazer morte entre produtores por conta da volatilidade dele e vai acabar, sim, com as nossas fruteiras: vai acabar com a produção de morango, vai acabar com a produção de uva, vai acabar com tudo. Esse é um produto extremamente volátil, foi banido do mercado há mais de 50 anos aqui no Brasil. Hoje o inseriram dentro do gene também para ter resistência, para empurrá-lo na marra, e o produtor tem que ir nessa marra. Nós não podemos aceitar. Você lembra bem o que falei na outra audiência sobre esse assunto também.

E só um alerta quanto à questão aqui dos remineralizadores. Por mais que tenha sido bem colocado aqui pelo Bizão, tem que se cuidar com certas jazidas. Tem muita gente vendendo lebre e entregando gato, e gato bem feio. Não é toda jazida que produz esse remineralizador que atinge os mínimos hoje já legislados pelo próprio Ministério da Agricultura.

E o que preocupa muito também e é outra coisa aqui para dizer é que até hoje, Bizão, nós só estamos fazendo aproveitamento das rochas de onde se extrai a pedra brita. Acho que não existe hoje uma mineradora ainda específica para fazer só o pó de rocha, não é?

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO (Para expor.) – E o problema que eu enfrento hoje é que eu falo assim para os produtores de equipamentos: qual a contribuição que os senhores já deram para esse processo? Ninguém mudou uma arruela de lugar. Todos os produtores de equipamentos só estão pegando e empurrando também os equipamentos goela abaixo, e a gente sabe que eles não têm a eficiência, eles não são capazes de produzir o que a gente precisa. Então, a gente tem encontrado muito... Eu tenho queda de braço com algumas empresas produtoras de equipamentos que querem que eu mude a granulometria para eles poderem vender o equipamento.

Então, com o estudo que nós fizemos ao longo desse tempo, de que participou toda a sociedade científica do Ministério de Minas e Energia e do Serviço Geológico do Brasil, chegamos à conclusão de que para um pó de rocha funcionar, se for uma rocha ígnea, 80% têm que ser passante na granulometria de 0,3mm, e os fabricantes de equipamentos buscam a legislação do calcário, que é uma rocha sedimentar, e querem empurrar goela abaixo nossa um equipamento que produz de 0,2mm para baixo! Então, o equipamento que eles querem empurrar serve para a produção de rocha sedimentar. E a rodovia? Na hora em que eu vou fazer uma rodovia ou uma fundação de prédio, eu uso uma rocha sedimentar ou eu uso uma rocha silicática? Eu não uso a sedimentar, eu uso a silicática. Então, por que eles insistem em fazer com que se use para a rocha silicática a mesma regulamentação da rocha sedimentar, que é o calcário? É um negócio que eles sabem. Então, eles querem empurrar goela abaixo.

Às vezes, a gente é mal visto, é mal entendido e é tido como boicotador do processo, por quê? Quem faz o pó de rocha silicática funcionar é a granulometria de moagem. Se eu não tiver 80% de granulometria, não funciona. E o vendedor de equipamento quer que agora nós

mudemos a regra do jogo para aceitar um pó de rocha que tenha uma grande quantidade de produto da fração areia, que não funciona.

O SR. ANTONIO GALVAN – Quer dizer que, na verdade, eles não estão levando em consideração a pesquisa, porque onde ela atinge o potencial de produção, porque ela tem que dissolver, seria no tamanho da granulometria. Então, vejam o absurdo disso.

Obrigado, Bizão.

Mas eu quero dizer que, realmente, o que também inibe um pouco hoje é ter jazidas próximas, por conta do frete. Hoje, ficou muito caro o frete, o combustível é caro. Então, tem que se buscar alternativa, ele tem que estar próximo, com certeza absoluta.

A gente tem muita coisa acontecendo no campo, tem pesquisador junto, mas eu sempre falei: o verdadeiro pesquisador é aquele que vai colocar, na prática, o que chegou até ele. Vai funcionar? É igual a um carro. Pode fazer o teste que você quiser nas pistas deles, lá na indústria, mas, realmente, na hora em que ele cair na mão daquele que sabe dirigir bem, daquele cuidadoso ou daquele que atropela, aí começa a se diferenciar um do outro, e assim são os próprios produtos.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Galvan, eu gostei de que você tenha dito isso aí. (*Fora do microfone.*)

E digo para o Senador que nós precisamos ter normas, nós precisamos ter regras, nós precisamos ter parâmetros definidos, mas qualquer um de nós, em sã consciência, que seja o consumidor da ponta da linha, que seja o minerador, que seja o agricultor, nós compramos porcaria só uma vez.

O SR. ANTONIO GALVAN – Você sai fora.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – O próprio mercado é soberano. Então, a gente tem que ter normas, preceitos e regras que evitem que a pessoa sofra o dano da primeira experiência, porque só se compra uma vez.

Acontece que, na agricultura, se eu comprar um produto que vai dar errado só uma vez, ele pode me tirar da atividade.

O SR. ANTONIO GALVAN – Com certeza, Bizão.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Esse é o problema que a gente enfrenta, sabe?

O SR. ANTONIO GALVAN – Com certeza.

Para encerrar, já alongamos bastante... Se eu usar todo o tempo que o Bizão usou... Mas também foi uma aula, não é? Foi uma aula, com certeza. Acho que valeu a pena, sim, a gente saber que o que ele está falando e colocando tem fundamento, com certeza absoluta.

Agora, isso tudo que foi colocado também é um projeto que está aqui na Casa, Senador, a questão da produção *on farm* dos biológicos. Todo mundo sabe, como foi colocado muito bem pelo Bizão, que você tem que reativar a questão biológica hoje da terra, porque ela consumiu muito com esses produtos químicos. Então, tem que se reestruturar o solo. O nosso solo hoje... Você pode buscar a própria bactéria que você tem na lateral da sua área, seja numa beira de um córrego que está no meio da mata, nas nossas reservas legais, para você multiplicar no nível de fazenda *on farm*.

Estão aqui dentro do Congresso também as grandes multinacionais, que gostam de vender só os químicos, estão aqui batendo o contrário, porque se deu direito ao produtor.

Porque esses remineralizadores aqui só vão funcionar na parceria com esses biológicos; caso contrário, esse biológico é que vai fazer, fomentar ainda. Essa rocha, além de ser moída bem fininha, tem que ter o processo biológico dentro disso, a proteção do solo, para poder isso funcionar.

Então, a Casa tem que ficar atenta a isso aí – isso está aqui para ser aprovado também e nós estamos em cima disso aí – se nós pensamos em ter uma população com alimento mais em conta, um pouco mais barato, e trazer de volta esse custo, porque, para quem ganha esses níveis de salário que eu citei, o alimento é caro. Agora, para quem tem 20, 30 salários mínimos, que os ganha mensalmente, com certeza, o alimento não é caro. Mas a grande massa tem abaixo de três salários mínimos o seu salário, no nível de Brasil, e eu acredito que para a maioria dos países do mundo também isso fica caro.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Galvan, só para te colocar uma coisa. Eu tenho uma apresentação...

O SR. ANTONIO GALVAN – Para todos está colocando. Tem bastante gente nos vendo.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO – Está certo. Para a gente colocar isso aí.

Então, tem um eslaide que eu mostro muito nas minhas apresentações, que o Sebastião Pedro já teve oportunidade de ver e que é uma fotografia de Marte. O que tem lá em Marte? Lá em Marte tem um pó de rocha maravilhoso. Vocês precisam ver que coisa linda o pó de rocha que tem lá em Marte! Por que em Marte não tem solo? Porque não tem água. Se não tem água, não tem vida. Então, quem faz rocha virar solo não é só química e não é só física, como nossos professores ensinam na escola de agronomia. Quem faz uma rocha virar solo é a vida. É isso que às vezes a sociedade perdeu, essa sintonia. Então, solo é consequência de um processo vivo. A pedosfera é um processo vivo. Não adianta eu ter só a litosfera, ter a

atmosfera, ter a hidrosfera, porque, se não entrar a biosfera, a vida não tem jeito de ter solo. Isso é um conceito básico que teria que ser ensinado para o menino lá no grupo do primário.

Então, só para a gente estar atento a essa posição.

O SR. ANTONIO GALVAN – Você vê, Senador, que do que era para ser solução a turma consegue fazer problema. Nós temos aqui um país que tem um solo com uma aptidão muito grande para produzir; nós temos as pessoas que têm a vocação para fazer a produção; nós temos o nosso país que podemos dizer que tem, em grande parte, um clima bom – uma parte tem um clima muito bom e uma parte tem um clima ótimo –, e fazemos duas safras, quando não fazemos três no mesmo período chuvoso. Isso é que deveria ser a solução e deveria ser aplaudido pelo mundo, a otimização do uso do solo. Mas encontramos os europeus nos batendo, os norte-americanos nos batendo porque nós somos concorrentes na produção de comida. Gente, alimento... Se existe uma coisa primordial... Toda função econômica tem sua utilidade. O borracheiro, se furar o pneu e não tiver o cara que conserte, quem vai fazer? Mas a produção do alimento, a industrialização do alimento, a distribuição do alimento, o alimento propriamente dito... Não existe mais nenhuma outra função se não existir essa primeira aqui, o que sustenta o ser humano.

Então, o que era para todo o mundo, para o planeta agradecer por ter um país, e temos outras partes do mundo também que conseguem produzir... Infelizmente, a África teria um clima semelhante ao nosso, mas tem muitos problemas étnicos, e é mais difícil de trabalhar lá... Coisa que não tem no Hemisfério Norte: eles nos invejam e tentam nos boicotar, quando para a sobrevivência do ser humano a solução é a produção de alimentos – ao menos é isso, e eu não sei se vai ter de outro tipo...

Então, você veja que já se fazem duas safras ou até três no ano, e em 100% do Brasil dá para fazer isso, porque lá no Sul não se faz o milho e a soja, mas se faz o trigo, faz a cevada, você tem outras opções que pode fazer, onde o clima é mais quente. Em boa parte do Paraná, você faz a soja e faz o milho, que são as duas culturas principais. Em Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul... Até no Matopiba, onde não se produzia nada, vendo as safras... Eu até fui lá e brinquei, na nossa abertura de colheita da soja que a gente faz oficialmente todo ano, dizendo que este ano parece que pegaram o Rio Grande do Sul e levaram, o clima lá do Rio Grande do Sul do Brasil, lá para o Matopiba, e trouxeram o clima do Matopiba e levaram lá para o sul do Brasil, fizeram uma inversão. Vinte, trinta anos atrás, quem falaria que o Piauí colheria soja? Uma das melhores safras de soja da história. Todo mundo com a boca por aqui assim, aberta. A Bahia, o Maranhão, o Tocantins, quem falaria isso há pouco tempo?

Em vez de termos isso como uma solução de um problema que está iminente, que é a falta de alimentos, com ele caro, por vários fatores, os insumos muito caros, combustível caro, tudo o que você precisa, o mundo vem aqui incomodar, achando que não pode fazer porque

isso ou porque aquilo, só porque você vai concorrer. Eles olham só para o econômico. E não se vê isso como a nossa sobrevivência, mas nós temos que olhar porque o alimento é primordial em qualquer lugar, em qualquer ponto, e é a atividade principal que se tem.

E olha que nós apanhamos no campo: tudo que tem de mazela, tudo que é ruim acontece no campo. Na cidade, o rio pode estar podre, ele entra bonitinho, dá até para beber água, sai pelo outro lado podre. Mas é lá no campo que há contaminação, é lá no campo que há os problemas todos, e é lá do campo que sai a solução para tudo.

E ninguém enxerga, não se ouve praticamente falar – eu falei aqui na outra audiência também, só para relembrar –, que tudo que vai para o campo é produzido na cidade. Você extrai do campo, leva para a cidade, transforma e vai para o campo de novo, porque você precisa do aço para fazer a máquina, você precisa de um minério para fazer o próprio fertilizante; mas você leva para a indústria dentro da cidade, transforma tudo e leva para o campo. E, aí, nós fazemos a nossa safra, a produzimos, e volta para a cidade de novo para industrializar.

Então, os empregos que a gente gera na cidade, pela produção do campo, ninguém quer saber: "Não, o campo não tem emprego, o campo não produz, não produz nada, o campo não paga imposto". Gente, tudo o que você jogar em cima da cadeia, principalmente de alimentos, teria que ter proibição de cobrar qualquer tipo de imposto! – e eles querem taxar.

Lá, no Mato Grosso, a toda hora, tem uns loucos lá de uns Deputados, principalmente da oposição, que falam que o agronegócio não paga nada, não paga... Como coisa que isso tudo não vai lá para a gôndola do supermercado ou não vai lá para a revenda de automóveis, não vai para a revenda de máquinas. Todo imposto vai, e quem vai pagar é o consumidor final. No primeiro momento sou eu, no segundo momento vai lá e é a indústria, no terceiro momento é o varejo, é o mercado, mas ele vai embutido naquele produto que você vai consumir, todo ele em cima do consumidor final.

Então, tem que cuidar muito porque tem gente que quer iludir o urbano, principalmente porque o cara não paga nada de imposto e acha que o imposto vai solucionar o problema da saúde, o imposto vai solucionar o problema da estrada. Vai, mas o problema que soluciona mesmo é quando não metem a mão no meio do caminho e levam para outros fins e não aquele ao qual foi destinado.

Então, quero agradecer aqui, Senador, mais uma vez. Sei que alongamos um pouco o tempo, mas eu acho que foi uma aula aqui de todo mundo o que se falou, o próprio Minaré. Mas, para você, Bizão, eu vou tirar o chapéu mais uma vez: alongou-se, sei que o tempo é caro, mas o seu conhecimento, Bizão, inveja qualquer pessoa.

Obrigado a todos.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito obrigado, Galvan, pelas suas colocações.

De fato, em nossas audiências públicas, nós procuramos deixar o tempo livre e aberto, Galvan, para que as pessoas possam dar a sua opinião e transpor para todos nós os seus conhecimentos. Nós convidamos os senhores para participar exatamente para poderem falar, para poderem contar para nós, para toda a população que nos assiste – e nós estamos ainda ao vivo na TV Senado, para todo o Brasil. Então, foi uma audiência pública muito importante, esclarecedora.

Eu tenho aqui algumas questões colocadas pelos nossos internautas. Todas já foram respondidas, mas eu faço questão de nominar as pessoas que nos mandaram os seus questionamentos para que continuem sempre participando da nossa audiência pública.

A Juliane Rocha, de São Paulo, diz o seguinte: "O que são remineralizadores?". É claro que já foi respondida, mas é importante a Juliane Rocha fazer a sua colocação porque ela não tem o conhecimento, assim como muitas pessoas não o têm.

A Emelly Santos, de Sergipe, diz o seguinte: "Quais são as causas para essa utilização como alternativa?". Também já foi respondida.

O Braian Oliveira, de Santa Catarina: "Quais são as vantagens dos remineralizadores?". Também já foi respondida.

O Guilherme Cézar, da Bahia: "Existem impactos negativos que são causados pelos remineralizadores? Se sim, como evitá-los?".

A Sabrina Reis, do Rio de Janeiro: "Como seria o uso dos remineralizadores nos solos?". Também já foi respondida.

Eu agradeço a todos pelas suas colocações, e é importante a sua participação.

Eu passo a palavra ao Sebastião Pedro para fazer as suas considerações finais e também, se tiver algum assunto mais que queira colocar, por gentileza, fique totalmente à vontade, Sebastião.

O SR. SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA (Para expor.) – Senador Acir Gurgacz, só quero agradecer a oportunidade de falar aqui em nome da Embrapa, trazer a contribuição da empresa, uma empresa pública que tem como missão a geração de soluções tecnológicas para a sociedade, especificamente para o agro brasileiro.

Acho que foi uma sessão muito esclarecedora, como o senhor mesmo falou. Nós temos aí uma missão muito boa, porque é uma solução tecnológica praticamente com aspectos positivos na sua integralidade. É uma solução regional, é uma solução nacional e é sustentável.

Então, eu só tenho a agradecer e ficamos à disposição. Nossa empresa está de portas abertas não só para o setor produtivo, que é o nosso cliente, mas também aqui para os Parlamentares que buscam construir um Brasil melhor e sustentável.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Obrigado, Sebastião Pedro.

Nós aqui, nesta Comissão principalmente, temos trabalhado muito para dar suporte financeiro para a Embrapa. Todo ano nós colocamos aqui uma emenda de bancada para a Embrapa, Galvan, porque nós todos sabemos da importância que tem a Embrapa para toda a produção de alimentos do nosso país. Seja soja, sejam frutas, seja pecuária, seja o que for, a Embrapa é fundamental.

Então, tenha sempre a certeza de que aqui nesta Comissão nós somos os defensores, e não só na Comissão, mas no Plenário do Senado Federal também e acredito que na Câmara dos Deputados também. Todos sabemos da importância que tem a Embrapa para o nosso país.

Minaré, para suas considerações finais, mais uma vez agradecendo a presença da CNA conosco.

O SR. REGINALDO LOPES MINARÉ (Para expor.) – Bem, quero agradecer aqui a troca de conhecimentos, que é sempre muita rica neste ambiente. Então, é muito interessante ter esse tipo de trabalho realizado pela Comissão, Senador. Parabéns pela iniciativa, pela condução do trabalho!

E quero fazer uma observação – o Sr. Bizão tocou, o Galvan também – nessa questão. O professor falou: "Quando o insumo não dá certo, a culpa é do agricultor". É uma situação curiosa aí. Nós temos uma interpretação do STJ de que o agricultor, ao comprar insumos, não é consumidor final, principalmente quando compra uma semente, um fertilizante, um defensivo. Essa é uma interpretação, a meu ver, porque a minha área de atuação, a minha área de estudo é o Direito, é uma interpretação muito equivocada do STJ.

A lei, o Código do Consumidor não é muito claro, mas a interpretação destoa do que deveria ser uma interpretação mais robusta e abrangente. Por quê? Quando o agricultor não é considerado um consumidor daquele insumo, ele é que tem o ônus de demonstrar que aquele insumo que ele comprou não está funcionando. Por exemplo, em uma planta geneticamente modificada ou um fertilizante que ele comprou e não funcionou, um pesticida, ele tem que contratar alguém para fazer esse estudo para demonstrar... Ou seja, o poder de uma multinacional, que hoje, nesses três segmentos, principalmente fertilizantes, sementes e pesticidas, é um oligopólio – não é? –, nós temos um desenho de oligopólio... Então, o poder

de um agricultor perante um oligopólio desse, essas grandes empresas que compõem esse oligopólio, é muito desproporcional.

Então talvez uma correção, uma redação mais clara no Código de Defesa do Consumidor para deixar claro que o agricultor, ao comprar esses insumos, é, sim, consumidor, porque depois dele, esse insumo não existe mais, virou alimento.

(*Intervenção fora do microfone.*)

O SR. REGINALDO LOPES MINARÉ – Ele é o final da cadeia desses insumos. Então isso faria um bem danado, porque mudaria. Quando o agricultor é considerado um consumidor, o ônus de demonstrar que aquele insumo que foi vendido ao agricultor repassa para a empresa. Ela é que tem que demonstrar que ele funcionou, e não o agricultor fazer o contrário. Por exemplo, nessa área de pesticida, nessa área de sementes geneticamente modificadas, para você demonstrar, o volume de dinheiro que você vai usar é muito grande. Talvez o agricultor até desista, fale: "Eu não vou gastar isso aqui, porque depois, se eu ganhar, eu vou até me ressarcir, mas, se eu não ganhar, é uma grana que eu vou deixar". Então, eu acredito que essa correção no Código de Defesa do Consumidor é muito importante para colocar nos trilhos, porque se o agricultor...

Hoje o satélite é uma ferramenta agrícola, não é? É quase como um trator. E, se o agricultor comprar, por exemplo, do Elon Musk, que está vendendo uma boa internet aí, que pega em qualquer lugar e tal, se o agricultor usar essa internet na produção, ele vai ser um consumidor ou não desse insumo que o Elon Musk está vendendo? É claro que ele é um consumidor, não é? Não dá para diferenciar: na casa do agricultor, ele usa para ver a TV Senado, então ele é consumidor da internet do Elon Musk; mas, em relação à internet que o trator ou a colheitadeira do agricultor ou o *drone* utiliza, ali ele não é consumidor, porque ali é um insumo para a produção agrícola.

Então essa interpretação do STJ me parece que destoa muito da nossa realidade. E essa seria uma mudança normativa importante, porque aí impediria de haver interpretações nesse sentido.

E outro ponto: o Galvan falou da produção solo e não vinculada a uma mineração já existente, da produção de pó de rocha. É desenho de modelo de negócio, porque é um desenho de modelo de negócio que é regional e precisa dar lucro, ou seja, naquele lugar eu tenho cliente suficiente para manter esse negócio lucrativo? Se tem, ótimo.

Por fim, quero ressaltar, mais uma vez, essa necessidade de mudança de cultura não só do agricultor, mas dos especialistas na área de agronomia, porque é muito importante. O agricultor é, geralmente, um cidadão ocupado. Para ele mudar um hábito ou incluir alguma tarefa a mais dentro do seu modelo de negócio, ele precisa ter essa visão de que vai ter lucro com isso, que isso vai melhorar a sua situação. E, às vezes, até ele descobrir, por si só, é

difícil. Mas, tendo um grupo de técnicos bem formados e dispostos a abraçar essas novas formas de fazer agricultura, isso certamente melhorará muito a introdução de novas tecnologias, de novos processos, colocando o solo dentro desse tripé da revolução verde, que tem máquinas agrícolas, pesticidas químicos, sementes melhoradas e fertilizantes químicos. Acho que tudo isso é colocar o solo dentro desse pacote da revolução verde. E aí, ao colocar o solo – porque é preciso ter um bom solo –, que é o capital do agricultor... O agricultor que enxerga que ter um bom solo é o melhor capital que ele tem, que ele deixa para os filhos vai ser um grande produtor e por longa data.

Sou um entusiasta dessas novas tecnologias. Quanto mais ferramentas o agricultor tiver – essa é a linha que nós defendemos na CNA –, quanto mais tecnologias que o agricultor tiver à disposição para montar um modelo de negócio dele melhor, melhor para o agricultor, melhor para a sociedade, melhor para o país. Você cria, naturalmente, uma redução do poder desses oligopólios. Oligopólio é uma distorção do mercado. Se ele, por si só, não é uma distorção do mercado, ele tem um poder muito grande de distorcer o mercado.

Era isso, Senador.

Muito obrigado. Grato.

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

Com relação à melhoria da relação do nosso consumidor final, eu vi que você já tem isso bem claro na sua mente. Se você puder nos dar uma sugestão sobre o que fazer e como fazer, eu ficaria grato.

O SR. REGINALDO LOPES MINARÉ – Enviaremos ao gabinete de V. Exa.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Por gentileza. Obrigado.

Bizão, para as suas considerações finais, lembrando que eu vou fazer uma compilação desta audiência pública de hoje e vou enviar para todas as faculdades, universidades, centros universitários do Brasil inteiro, para que a gente possa aumentar esse exército defendendo a remineralização.

O SR. ANTÔNIO ALEXANDRE BIZÃO (Para expor.) – Muito bem.

Eu penso que a gente poderia fechar isso aqui, o tamanho do nosso comprometimento com essa coisa, porque não adianta termos pessoas só envolvidas com a situação; nós precisamos de pessoas comprometidas. E nada melhor para fechar aqui este nosso primeiro encontro, que eu espero que seja o primeiro de muitos, buscando... O que o Einstein fez, gente? O Einstein criou a Teoria da Relatividade. Mas pouca gente sabe que o Einstein

escreveu que das atividades humanas modernas a mais importante é a agricultura. O Einstein? Até o Einstein enxergou isso. Às vezes, as pessoas, por terem a mesa farta, não veem a evidência que existe por atrás dessa coisa.

Estamos aqui. No que a gente puder contribuir, a gente está disposto a contribuir, Senador.

E, mais uma vez, quero lhe agradecer, porque, há poucos dias, a gente era um exército de um homem só e a gente era motivo de *bullying* por querer transformar pedra em alimento. Mas a natureza sempre fez isso, sempre transformou pedra em alimento.

Meu muito obrigado pelo seu posicionamento.

O SR. PRESIDENTE (Acir Gurgacz. PDT/CIDADANIA/REDE/PDT - RO) – Muito obrigado, Prof. Bizão.

Galvan, para as suas considerações finais, mais uma vez, agradecendo a sua presença junto conosco, dando mais energia e sabedoria para as nossas audiências públicas.

O SR. ANTONIO GALVAN (Para expor.) – Para complementar o que o Bizão falou aí do Einstein – não é, Bizão? –, qual foi a maior descoberta que o ser humano fez na existência dele? Foi quando ele conseguiu descobrir que podia produzir o próprio alimento sem se locomover de casa, porque, antes, eram todos nômades. Ele ia caçar num canto, ia pescar no outro, porque ele sabia que havia as temporadas, mas ele não sabia que podia plantar, que podia cultivar, que podia criar. Aí, quando ele descobriu que podia fazer tudo isso, veio a revolução.

Então, por isso que, com certeza, a gente discute sobre o alimento, a gente apanha muito para produzir esse alimento, porque todo mundo, quando vende... E sabe que os grandes culpados disso são as grandes mídias, principalmente, que vendem que parece que um desmatamento é a destruição do planeta, e, na verdade, é a solução das pessoas que aqui estão. Logicamente que para tudo tem...

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

O SR. ANTONIO GALVAN – ... a sua moderação.

O que o Minaré colocou aí, realmente, Minaré, bem lembrado por você – e tinha frisado aí, primeiro, o Bizão –, que foi um dos assuntos até por que eu passei batido, eu não ia falar com prioridade – como você falou, a tua especialidade é advocacia; a minha é de produtor rural, hoje, representante de classe –, que é vergonhoso dizer, e a gente já viu essa situação, que, por eu comprar e consumir lá na fazenda, eu não seja consumidor. Isso é vergonhoso!

Fertilizante, você jogou lá no solo, ele desmancha. Ou tu o juntas de novo, Bizão? Você tem que comprar outro. Você tem que... Qualquer coisa lá, ou defensivo, ou pesticida, você tem que comprar outro, porque aquele que você usou fez o efeito e sumiu. A semente, você não é vendedor de semente. Você é vendedor, depois do resultado dela, de um produto comercial. Até não vou dizer nada. Se o cara for sementeiro, que for vender, o sementeiro, se ele quiser se classificar nesse sentido, é porque ele está multiplicando para frente e vai vender. Mas, para mim, que sou consumidor final, sou produtor comercial, eu não vou mais fazer daquela semente outra semente. Como é que vai me tratar na mesma igualdade e dizer isso? É uma realidade que foi bem lembrada aqui. E, nisso, temos que trabalhar, sim, em conjunto, no que depender da Aprosoja, fazer com que o STJ mude essa interpretação, ou vamos mudar a lei aqui, a lei do consumidor. A melhor coisa a se dizer. Se você não repassou o produto para a frente, você não tem por que não ser consumidor dele.

E quero agradecer, mais uma vez.

Estamos sempre à disposição, Senador.

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

E, em definitivo, é melhor mudar a lei, porque aí o Judiciário interpreta a lei e executa a lei. Vamos trabalhar, vamos fazer...

Eu vou aguardar o Minaré me mandar essa minuta e já a transformaremos em projeto de lei e vamos sair por aí, dentro do Senado, para a sua aprovação e, consequentemente, na Câmara dos Deputados também.

Então, eu agradeço, mais uma vez, a presença dos senhores nesta audiência pública.

Antes de terminar, eu preciso colocar em votação um requerimento de autoria do Senador Carlos Heinze.

2ª PARTE
EXTRAPAUTA
ITEM 1
REQUERIMENTO DA COMISSÃO DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA N° 9, DE 2022

Requeiro, nos termos regimentais, a realização de Ciclo de Palestras e Debates, no âmbito da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária – CRA - do Senado Federal, no dia 6 de maio do corrente ano, sexta-feira, a partir das 14 horas, durante a 23ª edição da Fenasoja, que se realizará na cidade de Santa Rosa, estado do Rio Grande do Sul, entre os dias 28 de abril a 8 de maio.

O evento tem por objetivo debater a grave estiagem que atingiu os estados do Sul, com destaque para os prejuízos causados aos produtores rurais do Rio Grande do Sul. Também constará na pauta o projeto de lei 1.282/19, de minha autoria, que dispõe sobre a construção de reservatórios d'água em Áreas de Proteção Permanente – APP. Por fim, também serão apresentadas alternativas para irrigação.

Sugiro que sejam convidados a representação dos seguintes órgãos, entidades e especialistas, entre outras que possam ser indicadas por este plenário:

1. Representação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

2. Comissão de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural da Câmara dos Deputados;

3. Comissão de Agricultura, Pecuária, Pesca e Cooperativismo da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul;

4. Representação do Instituto Espinhaço;

5. Representação da empresa Fockink Sistema de Irrigação, de Panambi/RS;

6. Claudio Oliveira – diretor da Hidrogeo Poços Artesianos;

7. Geólogo Rogério Ortiz Porto.

8. Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul – Farsul;

9. Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Rio Grande do Sul - Fetag/RS;

10. Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado do Rio Grande do Sul (FecoAgro/RS)

11. Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul – Federarroz;

12. Associação dos Produtores de Soja do Rio Grande do Sul – Aprosoja/RS;

13. Associação Brasileira de Proteína Animal – ABPA;

14. Associação das Empresas Cerealistas do Rio Grande do Sul – Acergs;

15. Representação do Ministério Público Federal – MPF.

16. Representação do Ministério Público Estadual – MPE.

Autoria: Senador Luis Carlos Heinze (PP/RS)

As Sras. e Srs. Senadores que o aprovam permaneçam como se encontram. (*Pausa.*)

Aprovado.

Agradeço mais uma vez aqui a participação do Rogério Vian, do Reginaldo Lopes Minaré, do Sebastião Pedro da Silva, do Antonio Galvan, do Antônio Alexandre Bizão e também das demais Senadoras e Senadores que participaram desta audiência pública.

Nada mais havendo a tratar, declaro encerrada a nossa sessão.

(Iniciada às 8 horas e 03 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 21 minutos.)