



DEPARTAMENTO DE TAQUIGRAFIA, REVISÃO E REDAÇÃO

NÚCLEO DE REDAÇÃO FINAL EM COMISSÕES

TEXTO COM REDAÇÃO FINAL

*Versão para registro histórico*

*Não passível de alteração*

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL			
EVENTO: Audiência Pública;	REUNIÃO Nº: 1418/16	DATA: 22/11/2016	
LOCAL: Plenário 1 das Comissões	INÍCIO: 09h30min	TÉRMINO: 13h57min	PÁGINAS: 86

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

WALTER STEENBOCK - Analista Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio.  
ANNA MARIA ANDRADE - Antropóloga do Instituto Socioambiental — ISA.  
RODRIGO JUSTUS DE BRITO - Presidente da Comissão Nacional de Meio Ambiente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil — CNA.  
FABRÍCIO ROSA - Diretor-Executivo da Associação dos Produtores de Soja do Brasil - APROSOJA Brasil.  
ERNST GÖTSCH - Pesquisador suíço.

SUMÁRIO

Debate acerca do tema Desafios da Agricultura: Produtividade e/ou Sustentabilidade.

OBSERVAÇÕES

Houve manifestação na plateia.  
Houve exibição de imagens.



**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Bom dia, senhoras e senhores.

Declaro aberta a presente reunião de audiência pública da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, destinada a debater o tema *Desafios da Agricultura: Produtividade e/ou Sustentabilidade*.

O requerimento para realização deste evento é de autoria dos Deputados Augusto Carvalho, Nilto Tatto e Adilton Sachetti, o qual ainda não chegou.

Estão presentes os Deputados Valdir Colatto e Mauro Pereira e o Deputado Nilto Tatto, aqui à mesa, que é um dos proponentes deste evento.

Comunico a todos que o evento está sendo transmitido ao vivo pela Internet e poderá ser gravado pela *TV Câmara* para ser exibido posteriormente, na grade de programação da emissora.

Convido para fazer parte da Mesa os seguintes palestrantes: Walter Steenbock, Analista Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade — ICMBio (*palmas*); Anna Maria Andrade, Antropóloga do Instituto Socioambiental — ISA (*pausa*); Rodrigo Justus de Brito, Presidente da Comissão Nacional de Meio Ambiente, da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil — CNA (*palmas*); Fabrício Rosa, Diretor-Executivo da Associação dos Produtores de Soja do Brasil — APROSOJA Brasil (*palmas*); e Ernst Götsch, pesquisador que atua na Mata Atlântica da Bahia e é um dos precursores do movimento da agrofloresta. (*Palmas.*)

Passo a dar algumas recomendações à Mesa. Concederei a palavra a cada convidado por 10 a 15 minutos, visto que, após a palestra, iniciaremos os debates. Peço que cada convidado observe o tempo proposto para a exposição, o que agradeço. Há um cronômetro à esquerda deste plenário que poderá orientá-los nesse sentido.

Informo aos palestrantes, Parlamentares e demais presentes que a Comissão promoverá um debate interativo nesta audiência pública, por meio do Portal e-Democracia, ferramenta interativa da Câmara dos Deputados. Os servidores da Comissão estão encarregados de moderar as perguntas dos internautas que acompanham esta audiência pública, as quais serão respondidas pelos nossos



convidados ou pelos Parlamentares ao final dos debates. Aqueles que desejarem ter acesso à rede de Internet *wi-fi* podem retirar a senha nas portarias da Casa.

Informo que esta reunião está sendo gravada. Por isso, solicito aos palestrantes o obséquio de sempre utilizarem o microfone para suas intervenções.

Peço ainda aos palestrantes que assinem a autorização para que a Câmara dos Deputados possa publicar as exposições e utilizar as imagens para retransmissão pela Internet e em programas da Casa.

Eu queria agradecer a todos e todas pela presença. Agradeço aos palestrantes que aceitaram o nosso convite.

Quero dizer da minha satisfação de estar aqui. Eu e o Deputado Nilto Tatto organizamos esta audiência pública em razão de vários debates que temos tido na Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Eu me lembro ainda da discussão que tivemos sobre a utilização de agrotóxicos na produção agrícola brasileira. Num momento acalorado dos debates na Comissão, o Deputado Adilton Sachetti fez a seguinte ponderação: *“Augusto, nós precisamos fazer um debate com as pessoas que têm visões diferentes, para que não seja apenas um monólogo e que possamos ouvir pessoas que tenham avaliações diferenciadas sobre a necessidade de produção de alimentos e a importância de a compatibilizarmos com a sustentabilidade do nosso meio ambiente”*.

Desde lá atrás, nós temos tentado marcar um dia — não é, Deputado Nilto Tatto? O nosso amigo Ernst tem uma agenda muito concorrida, é muito solicitado no mundo inteiro, para fazer debates e palestras. A mesma coisa acontece com os outros palestrantes, que têm seus compromissos.

Hoje, finalmente, encaixamos esta data. Houve alguns percalços, como o feriado na semana passada e a votação da PEC em segundo turno na Câmara. Nós não pudemos trabalhar muito na divulgação. Então, foi com essas condições adversas que conseguimos realizar este nosso debate, que, tenho certeza, será muito proveitoso.

Eu quero dizer da minha satisfação de ter conhecido pessoalmente o trabalho desenvolvido pelo Ernst lá no interior Bahia, de recuperação da Mata Atlântica. Também fui à Fazenda da Toca, lá em São Paulo, na companhia do Deputado Nilto



Tatto, onde vimos o Ernst fazendo o seu trabalho já numa produção de alta escala, não só na produção de frutíferas, como também na criação de gado. Mas não serei eu que falarei sobre isso aqui. Ele há de falar disso depois.

Eu quero mais uma vez, então, agradecer a presença de todos e desejar que as questões de sustentabilidade, de agrofloresta e de produtividade possam ser debatidas pelos palestrantes, o que vai enriquecer a nossa visão. Espero que esta reunião seja de bom proveito para todos nós.

Muito obrigado a todos.

Passo a palavra agora para o meu colega que também foi proponente deste evento, o Deputado Nilto Tatto. (*Palmas.*)

**O SR. DEPUTADO NILTO TATTO** - Bom dia. Eu quero cumprimentar o Deputado Augusto Carvalho, que é o autor original da ideia de fazermos este debate, até porque esta Casa, a Câmara — e assim toda a sociedade —, precisa se aprofundar no debate sobre qual agricultura queremos ter.

Nós temos no Brasil experiências diversas de agricultura, mas cada vez mais está patente que não dá para termos o título de maior consumidor de agrotóxico, título que vimos trazendo há alguns anos.

Eu costumo dialogar com os colegas Parlamentares ligados à grande agricultura, ao agronegócio, e constatar que nessa área há interesse das transnacionais, que estão preocupadas principalmente em ter lucro fácil, tanto é que boa parte delas domina a produção de sementes, aliás, domina toda a cadeia, domina toda a produção de sementes e de agroquímicos, e boa parte delas também domina os remédios para curar as doenças que são causadas pelos agrotóxicos.

A agricultura brasileira tem um papel importante também para a balança comercial, isso não negamos. Essa é uma atividade crescente que vem sendo expandida, tem gerado riqueza, apesar de ser uma riqueza concentrada.

Mas a população do mundo todo não está mais a fim de consumir veneno, de consumir agrotóxico na quantidade que vem consumindo. As pesquisas foram avançando, e a população do mundo todo foi tomando conhecimento das doenças causadas pelos agrotóxicos. E a sociedade também começou a tomar conhecimento de que no Brasil, por exemplo, o segundo principal fator de poluição dos lençóis freáticos e dos mananciais são os agroquímicos utilizados na agricultura. A



população do mundo todo, até mesmo a dos países importadores dos produtos agrícolas do Brasil, daqui a pouco começará a reclamar e deixar de importar.

A grande agricultura do Brasil, que é importante para a balança comercial — e o Brasil é importante, pela extensão territorial e em termos de produção de alimentos não só para a população brasileira, como também para uma parcela significativa do mundo —, também corre o risco de no futuro passar por problemas econômicos de ordem geral. Esse é um debate que nós precisamos fazer também.

Outro aspecto que vamos ter oportunidade de mostrar aqui é a diversidade de agricultura que temos no Brasil, porque às vezes ficam esquecidas as experiências da agricultura tradicional, dos quilombolas e dos indígenas. Toda vez que se precisa buscar o gene de uma determinada variedade de agricultura, busca-se com quem? Com quem o conservou no dia a dia da roça, e não com aqueles que guardam os genes num laboratório ou num banco de sementes. São aquelas sementes que estão lá e foram domesticadas há 10 mil anos, as quais a humanidade vem melhorando ano a ano. Sabemos que essa é uma segurança quando vislumbrarmos os próximos mil anos, os próximos 5 mil anos. É essa a agricultura cujo papel teremos oportunidade de conhecer.

Eu fico feliz de estar junto com o Deputado Augusto Carvalho aqui e, por isso, quero agradecer aos palestrantes por terem aceitado o convite para este debate, porque nós queremos que este debate possa produzir subsídios para os enfrentamentos que nós precisamos fazer dentro desta Casa, da Câmara dos Deputados, que é o espaço para se produzirem leis que podem tanto incentivar um tipo de agricultura como também frear outro tipo de agricultura.

Este é o espaço ideal para a produção de leis, como também é o espaço para fazermos ecoar na sociedade este debate mais do que necessário e urgente e envolver toda a sociedade nas questões que estão em jogo aqui dentro.

Desejo a todos nós uma boa audiência, um bom debate, esperando que esta oportunidade seja mais um pontapé no processo de discussão da agricultura sustentável que nós queremos para o nosso País.

Obrigado. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Deputado Nilto Tatto.



Iniciando a fase dos debates, passaremos a palavra, em primeiro lugar, ao Sr. Walter Steenbock, Analista Ambiental do ICMBio — Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

**O SR. WALTER STEENBOCK** - Bom dia a todos.

Eu queria agradecer o convite do Deputado Augusto Carvalho, agradecer a presença de todos e agradecer a oportunidade de estarmos neste espaço discutindo a agricultura sintrópica, agrofloresta e floresta agroecológica.

Nós vimos trazer alguns resultados de pesquisa que estamos fazendo junto à agricultura familiar e de camponeses na região de Barra do Turvo, a partir do trabalho da Cooperafloresta, que se expandiu para assentamentos de São Paulo e do Paraná.

O projeto da Cooperafloresta já tem mais de 20 anos, recentemente vem se expandindo e parte dessa expansão envolve ações de pesquisa, das quais fazemos parte.

Esse projeto vem sendo apoiado e financiado pela PETROBRAS Socioambiental e envolve uma série de instituições: ICMBio, EMBRAPA e Universidade Federal do Paraná no campo da pesquisa, além de uma série de associações e de Prefeituras. Portanto, nós gostaríamos de trazer a esta reunião um pouco dos resultados dessa pesquisa.

É importante lembrar que esse trabalho — e mesmo o trabalho original da Cooperafloresta, que já tem mais 20 anos — teve e tem a inspiração de Ernst Götsch, que não mede esforços para acompanhar essa área e prestar consultorias frequentes a essa atividade, que vai sendo adaptada diante dos conhecimentos dos agricultores nos diferentes espaços.

Quero apresentar uma sequência de eslaides.

*(Segue-se exibição de imagens.)*

Só para contextualizarmos um pouco, volta e meia ouvimos a pergunta: “*Mas agrofloresta é plantar dentro da floresta?*” E parece que isso não é possível. De fato, no sentido simples dessa expressão, realmente não é possível. Não se planta soja, não se planta milho, não se planta abacate dentro da floresta; não se entra em uma floresta e planta. Mas a ação na agrofloresta é justamente a de entrar nos ciclos e



processos ecológicos que formam as florestas e utilizar esses ciclos e processos ecológicos a bem da produção agrícola e florestal.

Como consequência, junto com a produção de fartura de biodiversidade, de conservação de solo, de capacidade de retenção e permeabilidade de água no solo, gera-se produção de alimentos.

Ernst tem sido incansável neste ensinamento de como conseguimos aliar conhecimentos tradicionais antigos, de diferentes culturas, com os mais modernos conhecimentos da Agronomia, da Engenharia Florestal, ao ponto de usar produtividade primária, sucessão ecológica, estratificação; caracterizar o solo de acordo com as suas aptidões — enfim, entender os processos ecológicos para a produção e para o aumento da biodiversidade.

Acho que a grande luta nesse sentido é perceber que existe uma tendência que estamos utilizando no mundo inteiro para a agricultura, que tem sido responsável por grande parte da produção de alimentos e de outros produtos e que vai na lógica da domesticação completa da paisagem. Nesse sentido, retira-se o mato, planta-se o que se quer plantar — soja, milho, ou o que for — e tudo o que for diferente não se quer. Coloca-se, assim, defensivos, herbicidas, agrotóxicos para eliminar qualquer planta que não seja aquela; coloca-se inseticidas, fungicidas; aduba-se para ter aquela planta; enfim, tenta-se segurar os processos ecológicos e os ciclos para garantir a produção.

Quando se olha uma floresta tropical, uma floresta exuberante, é notório, é lógico perceber que ali existe produção de biomassa, produção de diversidade, produção de frutas, de folhas. Mas a gente inibe todo esse processo de construção quando se faz uma agricultura em larga escala de uma cultura só.

O que é possível com agricultura sintrópica, ou floresta agroecológica, é justamente agregar esses processos de formação de uma floresta para a produção agrícola, a custo mais barato e gerando conservação.

Os *slides* não vão sair mesmo? Vamos então colocar outras questões que eu pretendia deixar mais para o final, mas que, em função do tempo, vamos fazer agora para não perdemos muito tempo.

Depois vamos mostrar dados — esses dados de pesquisa são só alguns dados, há muito mais experiência pelo Brasil afora. A experiência prática mostra



isso, e quando nós identificamos que é possível fazer agricultura utilizando processos e ciclos da natureza, olhamos para o impacto da agricultura convencional e ficamos pensando algumas dimensões da necessidade da conversão para uma agricultura mais sustentável.

O Deputado disse, no início, que somos, o Brasil, o campeão de uso de agrotóxicos no mundo. É muito triste pensar que o País com a maior biodiversidade do mundo é também o País que mais utiliza agrotóxicos no mundo. Sessenta por cento das emissões líquidas de carbono vêm da nossa agropecuária. Nós usamos, na agropecuária, de 60 a 80% da água disponível. Aquele 1% de água disponível que fazemos campanha na televisão para dizer que temos que fechar a torneira para escovar os dentes, que não podemos lavar carro com mangueira, porque só há 1% de água, desse 1%, 60 a 80% é para irrigação.

Nós temos a agropecuária como a maior responsável pelo desmatamento para conversão de áreas. Lógico que tudo isso gera produção agrícola, gera riqueza, que, enfim, é importante para o Brasil. Agora, quando olhamos esses dados, é imprescindível considerarmos que existe, inicialmente, uma dimensão ética de mudança do jeito de fazer agricultura em larga escala.

Considerando o meio ambiente como bem de uso comum do povo, é impossível, eticamente, consideramos que esses dados continuem a ser tão alarmantes. É preciso mudar essa agricultura, é preciso manter elevados níveis de produtividade agrícola. Não pode se dizer também: *“Ah, vamos mudar e não vamos ter alta produtividade agrícola”*. É preciso haver alta produtividade agrícola. Mas, hoje, tecnicamente, isto é possível. Uma série de experiências mostra isso, muitas delas capitaneadas por Ernst Götsch.

A primeira dimensão que nós precisamos pensar neste debate é a dimensão ética. Se não for pela dimensão ética, será pela dimensão legal. Houve, a partir da mudança do Código Florestal, em 2012, a necessidade de recuperar em torno de 16 milhões de hectares de reserva legal. É um passivo ambiental que está caracterizado e que precisa ser recuperado. Dentro de reserva legal, é possível fazer manejo florestal sustentável, e a agrofloresta agroecológica cabe nesse manejo, legalmente, inclusive. Não precisamos mudar toda a agricultura no Brasil de uma hora para a outra. Dezesesseis milhões de hectares, área muito maior que a de



muitos países da Europa, é uma grande quantidade de área a ser recuperada e que poderia estar sendo recuperada, com retorno econômico, a partir da agrofloresta agroecológica. Então, além da dimensão ética, há, sim, uma dimensão legal. Nós precisamos recuperar essas áreas.

Essa dimensão legal se expande quando pensamos no Acordo de Paris. Nós nos comprometemos internacionalmente a recuperar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas e 12 milhões de hectares de florestas nativas. Isto não é uma intenção, é um compromisso. Então, é importante caracterizarmos esses elementos.

Vamos para o *slide*, então.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Peço ao pessoal que está lá fora, mais atrás, para vir aqui para frente. A segurança está seguindo normas rígidas desde aquele problema ocorrido no plenário, e que os senhores devem ter acompanhado. Quando o auditório está fechado, eles impedem a entrada das pessoas. Por favor, temos vagas aqui na frente. Desculpe-me, Walter. Tem V.Sa. a palavra.

**O SR. WALTER STEENBOCK** - Pois não.

Continuando minha introdução, fazer agrofloresta é plantar no meio da floresta? Em sentido amplo, é; em sentido simplório, não. Em sentido amplo é entrar nos processos da sucessão ecológica, da produtividade primária, do manejo da luz e da fotossíntese, do manejo das relações ecológicas, dos ciclos biogeoquímicos do solo; entrar na floresta a partir desse processo, produzir alimentos e não domesticar completamente a paisagem para isso.

*(Segue-se exibição de imagens.)*

Esses agricultores dos quais falei no início, os da região de Barra do Turvo, localizada no Alto Vale do Ribeira, entre São Paulo e Paraná, e assentamentos de reforma agrária em São Paulo e no Paraná, vêm iniciando processos de agrofloresta a partir do manejo da produtividade primária, ou seja, produzem muita biomassa a partir de capim e de consórcios com esse capim, e utilizam esses capins para adubação e cobertura do solo nos canteiros, da forma como está aí. Isso favorece, e muito, o início do processo, uma das tecnologias inspirada por Ernst.

Fizemos alguns levantamentos e pudemos perceber o que acontece nos canteiros agroflorestais: entre os canteiros, uma área de capim que vai de 3m, 5m a



10m entre uma linha e outra, esse capim é constantemente cortado e colocado por cima do canteiro.

Sempre são 4 quilos por metro quadrado de capim por cima dos canteiros. Chegamos a ver situações com 17 quilos por metro quadrado. Se tivéssemos de produzir esse adubo fora e trazê-lo de volta, seria inviável do ponto de vista econômico.

Essa grande quantidade de biomassa colocada no início nos canteiros ativa a microbiota dos solos, os microrganismos vão liberando nutrientes, especialmente fósforo, e que vão estimulando a produtividade inicial.

Aquilo lá em cima é uma agrofloresta de um ano e meio. Existe capim no meio de canteiros agrofloretais. Com 3 anos, a agrofloresta vai se fechando, o capim vai perdendo seu espaço e com 12 anos a formação já é de floresta propriamente dita, quando olhamos de longe. Quando olhamos lá dentro, vê-se que está produzindo de 8 a 40 toneladas de alimentos por hectare.

Quando olhamos para o solo agroflorestral, percebemos nele uma grande diversidade de organismos, que também foi estudada — centopeias, larvas de besouros, lesmas, caramujos, minhocas —, que vão sendo parceiros no processo de produção agrícola e da diversidade.

Apresentamos nesta projeção alguns dados de evolução do PH, que mede a acidez do solo. Geralmente, para reduzir a acidez do solo — e os solos brasileiros são, em geral, ácidos —, na agricultura convencional, aplica-se calcário.

Aqui estão algumas unidades de observação, algumas agroflorestas que estudamos, em que percebemos a evolução do PH ao longo do tempo. Quanto maior o PH, menor a acidez.

Nessa área aqui, em 2013, o PH era de 4.73, ou seja, um solo considerado ácido; em 2014, o PH foi para 6.27, que é considerado muito bom. E o carbono estocado no solo foi de 10,5 g/dm<sup>3</sup> para 34 g/dm<sup>3</sup>. A saturação de base, que está representada no gráfico por aquele indicador “V(%)”, foi de 32% para 79%.

E como se conseguiu isso? Principalmente a partir daquele manejo que mostrei na foto anterior: planta-se capim, maneja-se esse capim, com a poda dele e das próprias árvores adubadeiras colocadas no canteiro.



Se tivéssemos que transformar esse PH de 4.73, para 6.27, utilizando a tecnologia da agricultura convencional, precisaríamos de algo em torno de 10 toneladas de calcário por hectare, o que daria mais ou menos 400 reais por hectare.

Nessa área foram utilizados 800 quilos de calcário por hectare, o que equivale a um custo de 32 reais por hectare. Qual é a mágica? O calcário é melhor? O calcário foi pulverizado por cima da terra, apenas para ajudar o processo de ativação da microbiota do solo. O manejo do capim, junto com o manejo dessa biodiversidade do solo, junto com um pouquinho desse calcário, tudo isso fez com que o PH subisse até esse ponto — e não só o PH, mas o carbono, o aumento de base disponível para as plantas, e isso reduziu o custo.

Acho que é muito importante trazermos para este debate aqui os elementos de produtividade agrícola associados ao manejo agroflorestal. Não é uma redução qualquer, 400 reais por hectare para 32 reais por hectare.

O fósforo é um elemento em que os solos brasileiros são ricos, só que geralmente ele está imobilizado no solo, inclusive em função também da acidez. Na medida em que vai se reduzindo a acidez, o fósforo vai se tornando disponível. Mas a principal causa dessa liberação é a atividade microbiana no solo.

Aqui estão as elevações de fósforo nesses manejos agroflorestais que temos estudado. O fósforo disponível no solo tem saído de valores muito baixos para algo em torno de 100 a 120 mg/dm<sup>3</sup>.

Como é que elevamos o nível de fósforo no solo na agricultura convencional? A gente utiliza fosfato: superfosfato simples, superfosfato triplo. Enfim, há diferentes adubações. Apenas fazendo uma das contas possíveis, para se ter um valor mínimo de fósforo capaz de produzir minimamente na agricultura convencional, em torno de 10 mg/dm<sup>3</sup> de solo, precisamos de 600 quilos de superfosfato simples por hectare, o que dá mais ou menos 600 reais por hectare.

Nessas agroflorestas aqui, para atingirmos esses dados colocados no gráfico, foram utilizados mais ou menos 100 g/m<sup>2</sup> de adubo orgânico fosfatado.

Então, o que fizemos nos canteiros? Manejo de capim, um pouquinho de calcário e um pouquinho de adubo orgânico fosfatado.

O custo foi de 300 reais a 500 reais por hectare, comparado a 670 reais por hectare, com uma evolução muito maior, pois passou de 10 e chegou a 100.



Aí, na medida em que a agrofloresta vai sendo manejada, vai-se manejando a sucessão ecológica; vai-se se estratificando as plantas; vai-se fazendo podas, para garantir que cada copa ocupe seu espaço; vai-se cobrindo o solo a cada poda; vai-se renovando, seja localmente, seja a agrofloresta como um todo.

Existe uma série de evoluções de parâmetros indicadores de produtividade e de conservação ambiental. Por exemplo, em uma agrofloresta — e estudamos 16 agroflorestas de 5 a 15 anos —, a média é de 50 espécies. Essas agroflorestas estudadas tinham de 0,5 hectare a 2 hectares — eram agroflorestas pequenas.

Mas a média é de 50 espécies por agrofloresta, cada uma com uma função ecológica: algumas são adubadeiras, outras estimulam a captação de nutrientes em elevadas profundidades, outras são de produção agrícola. Então, saímos de uma monocultura possível para a possibilidade de 50 espécies trabalhando em conjunto e em uma densidade muito alta.

Quando analisamos florestas nativas, especialmente no bioma Mata Atlântica, encontramos lá de 2 mil até 5 mil plantas por hectare. Em uma agrofloresta chegamos a ter 7 mil plantas por hectare, porque os plantios são feitos adensados, copiando a lógica da natureza, que produz muito mais sementes do que elas vão vingar. Então, se o plantio é adensado, vai-se cortando as árvores ou plantas que não produzem mais ou que são plantadas justamente para serem adubadeiras; elas vão se depositando sobre o solo e, com isso, vai-se se estratificando a chegada de luz nos vários andares da floresta.

Junto com isso, faz-se o manejo também de uma série de espécies que vão aparecendo naturalmente, com a regeneração natural. Então, nas agroflorestas que estudamos, 61% dos indivíduos são plantados, o resto veio, foi identificado como estratégico para o agricultor manter, e eles foram manejando essas áreas.

Os estoques de carbono variaram de 8 a 43 toneladas por hectare, ou seja, há carbono estocado dentro das agroflorestas, a uma taxa de incremento média de 6.6 toneladas de carbono por hectare/ano.

Então, são 50 espécies por agrofloresta, 7 mil plantas por hectare e 6.6 toneladas de carbono todo ano que são retirados da atmosfera e colocados no chão.

Apenas outro dado aqui de mesofauna do solo, composta daqueles bichos: centopeia, minhoca, aranha. Em agroflorestas de 5 a 10 anos foram identificados em



torno de 10 mil indivíduos por metro quadrado. Em áreas de floresta nativa esse número é menor, algo em torno de 8 mil.

Isso parece óbvio, porque estamos estimulando na agrofloresta a microbiota do solo. Ou seja, damos comida para ela toda hora, e ela nos dá nutrientes disponíveis para as plantas. Então, é um trabalho em parceria com essa microbiota.

Aqui vemos a velocidade de decomposição de folhas. Várias plantas da agrofloresta são podadas — quase todas —, picadas e colocadas no chão.

Medimos a velocidade com que essas folhas são degradadas e percebemos que a velocidade de degradação dessas folhas nas agroflorestas é também ainda maior do que nas florestas nativas.

Esta é a comida que os organismos estão usando para liberar nutrientes para as plantas.

Um dado que nos parece muito interessante é a permeabilidade do solo, a condutividade de água do solo.

Em plantio direto, em culturas anuais — e vejam que é plantio direto, não é nem o metro convencional de aração —, a condutividade de água, em uma revisão que Lima fez em 2008, é de algo em torno de 4,39 mm de água por hora. Isso significa o quanto de água passa para o solo por hora.

Quando olhamos para as agroflorestas, essa condutividade vai de 1.400 a 1.900 mm de água por hora. Lógico que a agrofloresta não produz água no sentido científico, porque sabemos que água não se produz, mas localmente ouvimos agricultores falando: *“Agora eu tenho água de novo. Antes eu tinha que buscar lá embaixo, no rio, agora tenho água perto de casa, nos lugares onde cultivei uma agrofloresta”*.

Só para resumir, pessoal: fazer uma agrofloresta é plantar dentro da floresta? É plantar junto com os seus processos ecológicos. Nesse processo incrementamos 6.6 toneladas de carbono por hectare/ano; recuperamos e incrementamos a biodiversidade; recuperamos a permeabilidade do solo, permitindo com que haja água, isso tudo em meio à produção de 15 toneladas a 40 toneladas de alimentos por hectare/ano. Repito: produz-se de 15 toneladas a 40 toneladas de alimentos.

E, para as famílias que produzem tais alimentos, são mais de 20 produtos agroecológicos à mesa. Temos visto famílias quilombolas e de agricultores



tradicionais que, se fossem comprar o que comem todo dia no mercado, gastariam de 1.400 a 1.800 reais por mês. Dificilmente gastamos isso. É muito dinheiro para uma família de duas, três ou quatro pessoas gastar só para comer. Eles não gastam isso, porque os produtos são encontrados na roça deles. Então, é um elemento de segurança alimentar muito forte, além de ser um elemento de produtividade muito grande.

Obviamente, essas 15 a 40 toneladas de alimentos não são apenas de um produto. Não há mágica nisso. A agrofloresta funciona como uma plantação em um prédio, não em uma casa. É a comparação que podemos fazer.

Se alguém pensa em plantar uma espécie, terá só aquela planta. Agora, pode-se pensar em plantar brócolis embaixo; em cima, couve; mais em cima, milho; depois mamão, abacate, palmeira... Quer dizer, no mesmo metro quadrado tenho vários andares de produção. E esses vários andares têm sido vendidos, o que tem gerado significativo aumento de renda para essas famílias.

Para encerrar, gostaria de trazer mais um dado. Aparentemente, essa informação nada tem a ver com o que estamos conversando, ou seja, sobre resultados de pesquisas. Mas existe um impacto da agricultura convencional que nem sempre é muito falado. Este é um mapa da região do litoral de Pernambuco, com a fotografia da saída do Rio Una. Podemos ver nessa imagem uma grande quantidade de sedimentos escapando pela foz do Rio Una. Grande parte desses sedimentos vem de assoreamento dos processos agrícolas que se estendem até a beira do rio.

E aí apresento as fotos dos corais na região. Toda vez que ocorre um desses eventos de grandes sedimentos chegando, os corais vão ficando brancos e morrem. E aí temos todas as funções dos corais comprometidas, desde a proteção contra as marés, até as fotossínteses associadas às algas que estão no local.

Enfim, juntamos a tudo isso os outros problemas que temos visto com a agricultura, resgatando o que queríamos trazer para o final nesta discussão.

Aqueles dados alarmantes de impactos se somam a esses — além de vários outros que poderíamos demonstrar aqui.

Portanto, a dimensão ética pode converter aspectos de impactos da agricultura convencional. A primeira dimensão é esta. Mas, de novo, temos a



dimensão legal, do ponto de vista de recuperação, tal como colocada no Código Florestal; e temos a dimensão ampliada legalmente, em função do Acordo de Paris. E temos ainda que pensar em políticas públicas. Grande parte delas precisa ser resgatada, a nosso ver.

Quer dizer, seja o programa de aquisição de alimentos, seja qualquer outro nome que a ele se dê, é fundamental que se estimule a aquisição de alimentos que venham de processos como esses, para que a compra deles seja priorizada, para serem colocados nas escolas, hospitais, enfim, em espaços públicos.

É fundamental, também, resgatarmos e ampliarmos o PRONAF Agroflorestal ou outras medidas de crédito que valorizem esse tipo de coisa. É fundamental estimularmos o ensino de plantio de agroflorestas nas escolas técnicas, nas escolas superiores. É fundamental pensarmos em recursos de pesquisa que possam ampliar essas práticas.

Trouxemos aqui alguns resultados. Mas é óbvio que os resultados são muito menores, em quantidade, do que os obtidos com o estudo das culturas de soja, milho, feijão, enfim, de produtos agrícolas cujo plantio se dá em larga escala e são pesquisados há muito tempo. Precisamos cada vez mais pesquisar e ter esses dados.

Enfim, não podemos imaginar que um Brasil, com essa megadiversidade, com essa capacidade de produção agrícola, com esse compromisso ético e legal, seja um País que não aplique em políticas públicas para o aumento de uma agricultura mais sustentável.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Quero registrar com muita satisfação a presença do Deputado Zé Silva, parceiro neste debate sobre a agrofloresta.

Muito obrigado, Deputado.

Devo dizer que há uma orientação da Casa no sentido de que, quando o plenário estiver lotado, nossa obrigação é disponibilizar outro local, para que as pessoas sejam autorizadas a nele entrar. Portanto, o Plenário 4 já está liberado. E ainda está chegando gente. O debate está muito interessante, e o telão está instalado naquele espaço.



Informo, também, que esta audiência pública está sendo transmitida ao vivo.

Agradeço ao Walter Steenbock pela exposição e passo a palavra à Anna Maria Andrade, antropóloga do Instituto Socioambiental — ISA.

**A SRA. ANNA MARIA ANDRADE** - Bom dia a todas e a todos.

Sou Anna Maria, antropóloga. Venho trabalhando com comunidades tradicionais há 10 anos. Trabalhei, primeiramente, com povos indígenas, depois com comunidades quilombolas e, recentemente, estou finalizando uma pesquisa que faço com ribeirinhos na Bacia do Xingu.

Essa experiência com comunidades tradicionais em vários cantos do Brasil me fez perceber que eles todos têm em comum uma forma de cultivo, as roças itinerantes, um sistema agrícola itinerante.

Recentemente, uma série de pesquisadores tem-se dedicado a entender esses processos, esses cultivos e como se dá esse tipo de sistema agrícola nessas comunidades, para fortalecer esses sistemas e a relação dessas comunidades com a terra, que é muito diferente da relação que nós estabelecemos em nossa sociedade com a terra e com o território.

Então, a minha contribuição aqui é trazer um pouco da perspectiva desses sistemas agrícolas itinerantes, que, em termos de escala, não se comparam às escalas do agronegócio, mas têm importância, inclusive, para manutenção de patrimônio cultural, de história do Brasil.

Enfim, são comunidades que têm em si um capítulo importante da história do Brasil e da formação da nossa sociedade. Portanto, precisam ser visíveis, precisam aparecer e precisam ter espaço.

A minha fala traz três elementos principais da questão dos sistemas agrícolas de comunidades tradicionais: segurança alimentar, agrobiodiversidade e cultura.

*(Segue-se exibição de imagens.)*

A produção agrícola em ambiente florestal é um sistema agrícola que se desenvolveu simultaneamente e é encontrado nas florestas da América, da Ásia e da África, sem que esses povos tenham necessariamente se comunicado. Portanto, isso reforça a hipótese de que são sistemas mais adaptados a esse tipo de ambiente.



Com o tempo esses conhecimentos foram sendo transmitidos de geração em geração. Hoje estão praticamente resguardados apenas nos territórios de comunidades tradicionais: indígenas, quilombolas, ribeirinhos e caiçaras.

O que é um sistema agrícola itinerante? Muito rapidamente, trata-se da produção em sistemas de revezamento de área agrícola em ambiente florestal.

Etapas do Processo.

O meu colega já falou um pouco sobre isso. A primeira coisa é a escolha de uma área. Para todas essas etapas, há um conhecimento tradicional muito desenvolvido e com um refinamento sobre esse tipo de ambiente. São áreas muito pequenas, sempre menores do que 1 hectare. São áreas geralmente abertas por família ou por grupos de famílias. Primeiro, eles fazem a escolha dessa área com base no tipo de solo e com base no tipo de vegetação que cresce naquele ambiente florestal.

Então, determinadas espécies florestais são indícios de que aquele tipo de solo é bom para milho, para mandioca. Escolhida a área, eles fazem uma desbastada na mata baixa, eles roçam ou brocam — dependendo da região em que se está, há termos diferentes para essas coisas —, deixam ali um tempo descansando e depois derrubam as madeiras mais altas. Há um tempo de espera de 15 a 30 dias, mais ou menos, até essa madeira estar seca o suficiente para ser queimada. A área é queimada e depois encoivarada. O fogo é muito importante nesse processo, porque ele permite a limpeza da área, permite que se aproveite muito mais aquele pequeno espaço.

A área é plantada durante 3 a 5 anos, dependendo da região. Então, não é muito tempo. Logo essa área começa a perder produtividade, e é necessário que se abra uma nova área. Essas comunidades têm o costume de abrir todo ano uma nova área, pequena, como essa de que estou falando. Há plantas que só crescem no primeiro ano do roçado. Depois, tem-se que fazer uma sucessão de tipos de cultivar na área. Essas áreas são abandonadas por cerca de 5 a 20 anos — na Mata Atlântica demora mais tempo, na Amazônia é mais rápida a regeneração — e, depois de 5 a 20 anos, essa área está de novo com a fertilidade do solo recuperada e é possível refazer o processo.



Aqui, uma foto do Quilombo de Bombas, que fica no Vale do Ribeira, com a floresta no topo de morro. Aqui há uma roça, outra roça, outra roça, outra roça e áreas de capoeira contíguas, em áreas contíguas a essas abertas de cultivo. Cada uma dessas roças abertas é de uma família. Esta foto também é do Quilombo de Bombas. Dá para ver que é uma ocupação absolutamente mimetizada na floresta. Também conseguimos perceber roçados abertos aqui e áreas de capoeira e regeneração aqui. Então, conseguimos perceber os vários estágios de regeneração da floresta ao lado da casa das pessoas.

Esta é mais uma imagem em que conseguimos visualizar a sucessão de regeneração.

Estas são áreas muito próximas à floresta. Estas fotos demonstram a proximidade com a mata.

Esta é uma plantação de feijão no mesmo Quilombo de Bombas. *(Pausa.)*  
Esta é a horta.

Esta é uma plantação de banana orgânica no Quilombo de Ivaporunduva.

Eu quero comentar um pouco sobre os benefícios ambientais do sistema agrícola itinerante. A primeira coisa é que os insumos necessários à produção são todos da própria floresta, tanto os processos ecológicos mencionados pelo Walter anteriormente, como também a biomassa em decomposição e as cinzas decorrentes do fogo. Então, não é necessário colocar tipo algum de fertilizante nessa terra. O fogo não causa danos à terra. É um sistema que conserva nutrientes. A temperatura da camada superficial de 1 centímetro não sobe mais do que 10 graus. A terra não esquenta. Um centímetro é o que ela esquenta — e não aquece mais do que 10 graus. Isto não destrói o banco de sementes responsável pela regeneração da floresta, não mata a microbiota nem a pedofauna. A biomassa queimada nesses processos é de cerca de 16%. Apenas os galhos mais finos e as folhas secas são queimados. Não há contaminação de recursos hídricos nesse sistema. Todos esses dados são retirados de pesquisas do Instituto de Biociências da USP, que tem feito, há muito tempo, pesquisas com essas comunidades.

Benefícios desse sistema para a segurança alimentar e para a saúde.

As roças das comunidades tradicionais têm uma variedade de cultivares muito grande. É interessante, para eles, haver essa variedade, porque eles sabem que



existem pragas que atingem determinadas espécies e não outras. Então, do ponto de vista da segurança alimentar, é muito importante fazer esse tipo de manejo. Dados mostram que dois terços da alimentação mundial vêm de uma variedade muito pequena de cultivares. A diversidade genética é uma forma de proteger a produção desses prejuízos causados por pragas, insetos e mudanças climáticas.

Nas roças ribeirinhas, na Terra do Meio, por exemplo, oito diferentes tipos de banana são cultivados, além de 25 variedades de mandioca. Entre os povos indígenas do Rio Negro, foram encontradas mais de 80. É uma variedade muito grande de tipos de mandioca.

Nós que andamos muito por essas comunidades ouvimos as pessoas falarem, principalmente os mais velhos, de um problema de saúde diferente hoje nas comunidades, porque, embora eles tenham sistemas agrícolas e estejam plantando e se alimentando ainda dessas roças, eles cada vez mais estão se alimentando também de produtos industrializados. Eles, normalmente, associam novas doenças a esse tipo novo de alimentação. Eu acho que precisamos realmente dar ouvido a essas associações, sobre o que eles têm feito, porque, enfim, é um problema de saúde pública não só deles, mas nosso também, e eles estão nos alertando já faz um tempo sobre isso.

Essa dimensão da relação da roça e da cultura — que talvez seja a contribuição menos esperada nesta Mesa — faz parte de uma pesquisa que o Instituto Socioambiental já fez no Rio Negro e no Vale do Ribeira, qual seja perceber a importância cultural desses sistemas, dessa forma de relação com a terra e dessa forma de produção. Então, a roça é base de sustentação de um modo de vida e de uma relação com o território. Ela mantém em funcionamento uma série

Então, roça é base de sustentação do modo de vida e relação com o território. Ela mantém em funcionamento uma série de expressões culturais e relações sociais. A roça é uma das formas de expressão da territorialidade — não é a única, mas é uma delas. A relação que se estabelece com aquela terra por meio da roça tem uma profundidade histórica, tem uma relação do princípio de terra coletiva e faz parte da identidade de um grupo. Eu não lembro onde eu vi esta citação, mas a achei muito bonita: *“São as pessoas que pertencem a uma terra, não a terra que pertence a elas”*.



Nesse trabalho do Instituto Socioambiental, foi feita uma parceria com o IPHAN para tornar patrimônio cultural esses sistemas agrícolas de comunidades tradicionais. Isso significou dar visibilidade a esses sistemas e integrá-los em uma ideia de patrimônio e de que é necessário proteger essa forma de produção para proteger essas comunidades. Elas não vivem se não tiverem resguardado o modo de produção delas; elas desaparecem, perdem a sua identidade. Isso é muito importante. No Vale do Ribeira, por exemplo, em um trabalho com 16 comunidades quilombolas, foram identificados muitos bens culturais relacionados com a roça.

A roça é um centro de gravitação de um sistema, de uma cultura que envolve uma relação social dada pela organização coletiva do trabalho em mutirões, em partilha do alimento, em trocas, em solidariedade entre essas pessoas. Uma série de expressões de música e dança é também associada à roça — sempre o foi. Eu acredito que muitos que estão aqui sabem que as comunidades tradicionais fazem festa em dia de colheita farta. Isso realmente impulsionou uma série de expressões culturais dessa natureza, que não são menos importantes. Celebrações religiosas dessas comunidades estão também associadas a cultivo. Alimentos são produzidos para festejos, são oferecidos uns aos outros e também em homenagem a deuses, santos, do catolicismo, no caso das comunidades quilombolas.

O processamento dos alimentos e a culinária envolvem uma série de saberes e conhecimentos também. Toda a cultura material associada, as cestarias, os monjolos, os pilões, enfim, uma série de artefatos criados, que são tecnologias que podem ser chamadas de rudimentar, faz parte de um sistema cultural muito adaptado e muito eficiente. Todos esses sistemas agrícolas têm histórias de lugares que foram antigas áreas de cultivo e que fazem parte da história daquele grupo. Isso é importante também.

Por fim, a roça é meio de comunicação e de transmissão de conhecimentos entre as gerações. Ao irem para as áreas de cultivo, as crianças observam, aprendem e entendem o ambiente onde elas estão. Isso é muito mais forte do que qualquer aula dentro da escola, sabemos disso. Então, existe também uma reprodução desses saberes a partir dessas atividades.

Quando falamos desse sistema agrícola, estamos falando de uma coisa em que o que está em jogo é muito mais do que uma técnica agrícola; estamos falando



de grupos que precisam existir, que têm a sua forma própria de existir e que estão ameaçados. Estão ameaçados pelo desmatamento, estão ameaçados por uma legislação ambiental muitas vezes restritiva, sobretudo na Mata Atlântica e nas Unidades de Conservação de proteção integral, onde existem várias sobreposições. Então, proteger essa forma de produção agrícola é garantir a existência dessas comunidades, que guardam parte da história do País e formam a riqueza da diversidade cultural brasileira.

Por fim, vemos aí imagens de arroz sendo socado no monjolo; de um processo culinário de cuscuz de arroz; de uma moenda de cana, feita pelo próprio quilombola; de uma celebração, em que o alimento da roça é ofertado no chão.

Essa era a minha contribuição.

Muito obrigada. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Anna Maria.

Gente, hoje tivemos azar: queríamos um auditório mais amplo, mas, infelizmente, o Auditório Nereu Ramos já estava lotado, com outro evento. E, como hoje haverá debates sobre o projeto que trata da reforma do ensino, as normas de segurança estão muito rígidas, infelizmente. Orientam as pessoas que estão em pé para irem ao Anexo IV porque só liberam a entrada de outras que querem adentrar a Casa para acompanhar o debate se estiverem sentadas as pessoas do nosso auditório. Infelizmente é o que me passaram. Se puderem ir ao auditório do Anexo IV assistir à audiência pelo telão, para que outros tenham garantido o acesso...

Passo a palavra ao Sr. Rodrigo Justus de Brito, Presidente da Comissão Nacional de Meio Ambiente da Confederação Nacional da Agricultura — CNA.

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - Bom dia a todos. Cumprimento o Deputado Augusto Carvalho, na pessoa de quem cumprimento todos os componentes da Mesa e demais presentes.

Agradeço a oportunidade. Esse é o assunto da hora. É sempre recorrente essa discussão dos sistemas de produção. Recentemente, 1 mês atrás, nós na CNA fizemos um evento para discutir a questão dos sistemas de produção orgânica e convencional.



Nós trouxemos especialistas dos Estados Unidos, um país que já tem regulação forte sobre a questão de alimentos orgânicos e convencionais e a questão do uso de agrotóxico também.

Nós entendemos que existem, sim, espaços para todos os sistemas de produção, seja o sistema de produção orgânico e convencional, seja o sistema agroflorestal, de produção de alimentos para subsistência.

O Brasil é um país megadiverso que tem um território enorme. Nós somos um país de dimensão continental e temos, sim, espaço para todos os sistemas de produção.

E o cidadão tem o direito de escolher o tipo de alimento que ele quer, a forma que ele quer a sua nutrição. Inclusive, não basta o alimento ser seguro, existe o outro lado da mesa, que é o cidadão fazendo as coisas corretamente do ponto de vista de se manter saudável.

Nós temos trabalhado bastante a questão da sustentabilidade do sistema agrícola. Entendemos que é necessário um investimento maciço em pesquisa e desenvolvimento em ambos os sistemas de produção. Nós não vamos aumentar a produtividade e a qualidade sem investimento em ciência e tecnologia.

Como todos os países fizeram, nós aproveitamos muito do que é a mesa do nosso dia a dia. São espécies domesticadas. Nem tudo é originário daqui do Brasil, tanto proteína animal como vegetais, alimentos, frutas e verduras.

O Brasil é um país que soube domesticar espécies, tem um sistema de produção baseado principalmente nas culturas, nas monoculturas. Nós temos o plantio direto, um sistema que tem alta capacidade de conservação de solos. E temos as nossas especificidades como país tropical.

Diferentemente de lugares de clima temperado, por exemplo, Europa e Estados Unidos, em que a neve acaba aniquilando pragas e doenças e, depois, na estação do cultivo, o produtor está livre de 90% das pragas e doenças que incidem sobre a sua cultura, porque a natureza deu jeito nisso através do frio, no Brasil nós temos a felicidade de não haver neve, que seria muito ruim para populações pobres, em relação à questão do abrigo e tudo mais. Então, nós temos vantagens e desvantagens em relação ao sistema que utilizamos.



Na minha fala, eu tratarei rapidamente sobre isso e, depois, eu vou fazer alguns comentários sobre o que foi dito pelos que me antecederam, dentro do tempo regulamentar.

*(Segue-se exibição de imagens.)*

Eu estive agora na COP, em Marrakech, e houve vários painéis sobre agricultura. O Brasil, dentre os países produtores exportadores de alimentos, é o que mais possui áreas de cobertura vegetal nativa: temos conservados em torno de 80% da nossa Floresta Amazônica, 40% do Cerrado, 27% da Mata Atlântica e mais de 80% do Pantanal.

Então, nós conseguimos, ao mesmo tempo, gerar produção e produtividade e ter alto índice de conservação de biomas, ao contrário de outros continentes. Na Europa, só restou 0,3% de vegetação nativa em seu território; na América Central, 10%; na África, em torno de 8%; e, na Ásia, 5%.

E nós temos terras abertas para pecuária que têm pleno potencial de serem convertidas em áreas agrícolas, o que irá, com certeza, impactar na manutenção da redução da taxa de desmatamento.

Embora haja muita crítica em relação ao sistema convencional de produção de alimentos, a Revolução Verde, nós temos uma economia em questão de área. E, se nós temos hoje área conservada, essa área existe por conta do aumento de produtividade. Em 40 anos nós aumentamos seis vezes a produtividade agrícola e dez vezes a produção pecuária. No caso da pecuária, nós ainda temos condição de ampliá-la, tendo em vista que há produtores que usam sistemas mais modernos e produtores que precisam melhorar a *performance* para melhorar o nível de produtividade. Então, nós temos uma poupança agrícola.

Para produzir hoje tudo isso que está aí numa unidade de hectare com um sistema antigo, sem a utilização de insumos, nós precisaremos de mais 150 milhões de hectares de áreas abertas, considerando que nós utilizamos 60 milhões de hectares para culturas de grãos e de 120 milhões a 160 milhões de hectares para pecuária. E ainda produzimos duas safras por ano. Com espécies mais precoces, com melhoramento de cultivares, nós conseguimos fazer duas safras na mesma área. Nos Estados Unidos, em países da Europa e em outros países que são nossos concorrentes, não se produzem duas safras por ano. Então, mantido o sistema de



40 ou 50 anos atrás, sem utilização de insumos, consideradas as duas safras, se nós tivéssemos que produzir o mesmo que é produzido hoje, nós já teríamos desmatado 90% da Amazônia, que tem 80% da sua área conservada.

Então, há, sim, ganho no sistema adotado, mas temos aquelas discussões recorrentes, como a do uso da água. Sempre se diz: o Brasil usa 80% da água para a produção agrícola. Na verdade, infelizmente não temos pesquisa. Estamos desenvolvendo um estudo sobre a pegada hídrica, junto com a Universidade Estadual de Campinas — UNICAMP e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz — ESALQ, para verificar essa situação, até porque, se o setor usa três quartos de toda a água existente, isso significa que, se o setor deixasse de existir, o Brasil ficaria alagado, pois teríamos, na verdade, três vezes mais vazão de água. Essa é uma questão de estudo de hidrologia. Outra coisa é a ciclagem da água na natureza. Nem toda água que chove se transforma em grãos. Acho que todos aqui que estudam agronomia e biologia têm conhecimento da ciência no que se refere a isso.

Então, nós precisamos quebrar mitos. E o Brasil precisa investir muito nisso agora, porque pegada hídrica e pegada de carbono são essenciais em relação à competitividade dos produtos agrícolas no futuro e já a partir deste momento. Nós precisamos investir e conhecer como as coisas efetivamente funcionam.

É fácil usarmos números que são importados, por exemplo, em sistema fechado, medir emissões de pecuária, considerando o gado estabulado criado na Europa, onde não há o sequestro de carbono da pastagem e onde não há ciclagem da água na natureza. Nós precisamos trabalhar com mais ciência e menos romance e fazer o dever de casa em todas as constatações em que precisamos melhorar nossa *performance*.

Ataca-se muito o uso de agroquímicos. Mas como faremos sem eles num sistema de agricultura tropical? O produtor, de certa forma, é refém do uso de produtos, que podem custar até 40% do custo de produção. Se conseguisse produzir sem usar nada, o agricultor teria 40% de dinheiro a mais no bolso — seria ótimo para nós produtores. Se nós conseguirmos diminuir o custo de produção, o preço do alimento para a população vai diminuir e o lucro do produtor vai aumentar.



A indústria faz pesquisas e hoje os produtos que estão aí têm um período de carência, ou seja, degradação de moléculas, muito inferior aos do passado. Lembremos que hoje, em muitas regiões do País, se coletarmos água no lençol freático, vamos achar dioxinas e resíduos de produtos usados 40 ou 50 anos atrás. Por quê? Porque aquelas moléculas não eram biodegradáveis. Hoje nós temos produtos cujas moléculas, no período de 30 a 60 dias, degradam-se no solo e simplesmente deixam de existir. E esse efeito tóxico, que haveria se usássemos os produtos de 50 anos atrás, com certeza seria desastroso para o Brasil. Então, nós precisamos investir em ciência e tecnologia para cada vez mais termos produtos mais seletivos. Hoje os produtos são bem seletivos.

O produtor precisa melhorar também as suas técnicas de manejo. Vejam, hoje uma discussão diária é a da questão relacionada aos polinizadores, às abelhas, tendo em vista essa interdependência entre a produção agropecuária e o equilíbrio ambiental. Como em todas as áreas, inclusive a da indústria, nós temos aqueles que fazem a coisa certa, conhecem a tecnologia, conhecem a ciência e fazem ciência aplicada no dia a dia da sua produção, e temos aqueles que não têm esse conhecimento. A estes precisa ser levada informação e tecnologia, para que façam as coisas adequadamente.

Então, todos temos dever de casa e devemos trabalhar para isso, deixando a ideologia de lado e substituindo-a pela ciência aplicada. É nesse ponto que poderemos melhorar a questão do Brasil. Nós entendemos que existe, sim, a questão dos orgânicos. Inclusive, o Presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Distrito Federal, o Joe Valle, é produtor de alimentos orgânicos.

Não existe essa divisão entre o bem e o mal. O que existe é que temos que trabalhar dentro da ciência. O produtor que aplicar um produto inadequadamente pode causar danos ao consumidor e pode se contaminar na própria aplicação do produto. Então, é necessário que cada um faça aquilo dentro da melhor técnica e considerando todos os riscos eventuais que possam existir na atividade.

Eu vou passar batido pelo próximo eslaide.

Quanto à questão relacionada às metas do milênio — não vamos nem alongar muito nesse tópico —, todos aqui entendem que o mundo está crescendo. A ciência está aí. As pessoas duram mais tempo. Nós temos menor taxa de



mortalidade e maior demanda por alimentos. Nós precisamos melhorar a produtividade, utilizar terras degradadas, fazer a conversão de áreas de pecuária suscetíveis de conversão para o sistema agrícola. Temos, então, que trabalhar para ajudar a alcançar as metas do milênio. E espera-se que o Brasil, em 2050, esteja produzindo mais 280 milhões de toneladas de grãos. Hoje a produção é de 200 milhões.

Como vamos fazer isso, considerando que temos que produzir mais com menos terra? Nós temos que fazer incremento em tecnologia. Sem a tecnologia, nós não vamos chegar lá. Nós temos terra disponível para ampliação da nossa capacidade de produção agrícola, minimizando a abertura de novas áreas, considerando que existe uma legislação que dá àquele que possui terras, respeitadas reserva legal e área de preservação permanente, o direito de fazer uso da sua terra — é o direito de propriedade —, dentro do atendimento da legislação ambiental.

Nós temos água disponível para exploração. Vejam que se diz que o Brasil usa muita água. O Brasil irriga 5 milhões de hectares e tem 48 milhões de hectares aptos para a utilização de irrigação, segundo estudos baseados em hidrologia e pedologia.

Então, na verdade, o Brasil, para proteger a sua população, a segurança alimentar e a agricultura, precisa investir na irrigação, uma irrigação de qualidade, sem desperdício de água e com controle do uso da água na produção.

Nós temos que aproveitar a água e o clima que temos, tendo em vista que a questão relacionada a mudanças climáticas está aí e veio para ficar, e nós precisamos trabalhar para tornar o Brasil cada vez mais sustentável.

São essas as minhas colocações.

Fico disponível para os questionamentos.

Muito obrigado. (*Palmas e apupos.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Muito obrigado, Rodrigo. Agradeço as suas palavras. É uma opinião que devemos respeitar para o debate.

Eu queria registrar a presença de algumas pessoas. Quem não foi ainda anunciado — devo cometer algum lapso, estou lendo o que me deram —, por favor, encaminhe o nome aqui para a nossa assessoria.



Estão presentes: Donald Sawyer, do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN); John Landers, da Associação dos Produtores de Soja de Goiás (APROSOJA/Goiás); Rafael Poubel, do Cerratenses; Jéssica Camargo, da Frente Nacional de Lutas (FNL), dirigente nacional de agroecologia; Bruno Mello, da Fundação Mais Cerrado — obrigado à Mais Cerrado, que nos ajudou nessa divulgação; Hector Barreto, Subsecretário de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário — muito obrigado, Hector; Fernando Rabelo, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO).

A Segurança está tão chata, gente! Desculpem-me, eu tenho de falar. Várias pessoas não puderam entrar, estão barradas. Inclusive, o nosso Presidente da EMATER, que foi convidado, foi embora porque não pôde entrar. Desculpem-me pelo desabafo. Realmente é um constrangimento.

Quero agradecer ao Prof. Gustavo Souto Maior, do Núcleo de Estudos Ambientais da Universidade de Brasília; ao Nicolas Behr, nosso querido poeta de Brasília — obrigado pela presença; à família do nosso amigo Ernest, que aqui está presente, sua esposa e as filhinhas — muito obrigado. *(Palmas.)*

Passo a palavra ao Fabrício Rosa, Diretor-Executivo da Associação dos Produtores de Soja do Brasil — APROSOJA Brasil.

**O SR. FABRÍCIO ROSA** - Bom dia a todos.

Quero cumprimentar o Deputado Augusto Carvalho e agradecer, em nome da APROSOJA, o convite para participar desta audiência, contribuir com aquilo que conhecemos, a produção de soja no Brasil e no mundo.

*(Segue-se exibição de imagens.)*

Eu vou tentar ser bem breve — o Rodrigo já cobriu parte do que eu falaria —, mas vou dizer quem nós somos, o que é a APROSOJA, defender a sustentabilidade econômica, social e ambiental da soja e dizer da segurança das tecnologias que nós utilizamos hoje.

A APROSOJA tem como missão garantir a sustentabilidade da atividade da sojicultura nacional e como visão ser legítima representante dos produtores, reconhecida por sua liderança, resultados e relacionamento com o associado.

Todos os nossos Presidentes são produtores de soja, não recebem para fazer o trabalho que fazem, deixam as suas lavouras e vão trabalhar em favor da classe.



Hoje nós estamos em trezes Estados e representamos mais de 90% da área plantada de soja no País.

Falar sobre a sustentabilidade econômica da soja é chover no molhado. A maioria das pessoas já conhece os números. Eu vou apenas tentar destacar por que ela é tão importante para o Brasil e para o mundo.

A soja é importante para o mundo porque permitiu uma revolução alimentar. Quando se mistura o farelo de soja com o milho se tem a melhor ração utilizada para criações. O farelo de soja é o farelo com melhor custo/benefício para a conversão alimentar. Foi isso que permitiu a produção, em larga quantidade, de carnes, leites, ovos e óleos para a população mundial e do Brasil.

A soja movimenta cerca de 128 bilhões de dólares ao ano. A produção triplicou nos últimos 25 anos. Hoje a produção mundial é de 295 milhões de toneladas. Segundo a OCDE, o que tem direcionado o crescimento dessa produção é justamente o que eu estou destacando aí: pessoas com mais poder aquisitivo, especialmente em outros países, estão consumindo mais proteína de origem animal.

Para as pessoas comuns, é muito difícil enxergar a soja no seu dia a dia, sabemos disso. Então, eu destaquei esse texto aí. As pessoas não veem soja no seu dia a dia. Se no café da manhã você comeu ovos mexidos, provavelmente se usou óleo de soja, que é o mais produzido no País. Se você bebeu leite ou comeu queijo, a ração do gado que produziu o leite tinha soja. Se você comeu presunto, o suíno foi alimentado com farinha de soja. Se você comeu carne de frango e de boi, ocorreu a mesma coisa. Além disso, a soja entra em preparação de bolos, bolachas, sorvetes. Muitos componentes de soja entram nesses alimentos. Em comida japonesa, se você botar molho shoyu, há soja também. Então, a soja está no nosso dia a dia, nós é que normalmente não percebemos que ela está presente.

O Brasil é o segundo maior produtor mundial. O primeiro é os Estados Unidos. O terceiro é a Argentina. E esses três países concentram 81% da produção mundial de soja. Então, o mercado está praticamente concentrado nesses três *players*.

Quando falamos em exportação, o Brasil é o maior exportador mundial, seguido pelos Estados Unidos e pela Argentina. Os três países exportam 90% do que se exporta de soja no mundo.



A cadeia de soja no País é forte também, movimenta 70 bilhões de dólares por ano: antes da porteira, com a fase de aquisição de insumos; dentro da porteira, com a produção; e depois da porteira, com o beneficiamento.

Essa é outra forma de enxergar a cadeia. Eu destaquei aí que nós processamos 42% da soja que produzimos. O resto nós exportamos na forma de grão. A maior parte vai para a China. Lá ela é usada para a produção de ração animal.

E o Brasil, do total do que industrializa, exporta a metade do farelo. Boa parte vai para a Europa. A Europa importa boa parte do nosso farelo. No total, chegamos a exportar 70% do que produzimos.

O complexo soja é o principal item exportado pelo Brasil hoje, de todos os produtos, não só do agronegócio. É o principal produto exportado pelo Brasil.

E aí vamos para a questão da sustentabilidade social. A soja gera 7,5 milhões de empregos no País, o equivalente à metade da população do Centro-Oeste.

Do ponto de vista de IDH, se se fizer um corte — esses são dados do PNUD — em 1991, dos 2 mil Municípios que plantavam soja, 79% estavam na situação de muito baixo IDH e 20% na de baixo IDH e, em 2010, a situação da maioria desses Municípios estava entre médio IDH e muito alto IDH, com uma grande concentração de médio e alto IDH.

Isso prova o quê? Que a soja também é um indutor de desenvolvimento social. Onde ela está, há desenvolvimento social.

Antigamente se gastavam 60% da renda com alimentação e hoje se gastam de 25% a 30%. Então, a soja também contribuiu para a baixa do custo dos alimentos.

Além de alimentos, nós produzimos energia — a agropecuária de forma geral. Hoje nós temos o biodiesel, e entra lá uma mistura de 7%, vai para 10% de biodiesel no *diesel* consumido no País. A maior parte do óleo que é utilizado para produzir esse biodiesel vem de soja; o resto vem de boi. Boa parte, 20%, vem de sebo bovino, que antes era um problema e hoje virou uma solução ambientalmente correta.



Indiretamente, nós produzimos energia também através do plantio direto, porque nós promovemos má infiltração de água, redução de assoreamento. Eu vou destacar isso quando eu falar da questão ambiental.

Em relação à sustentabilidade ambiental, aí eu mostro o que era antes sem o plantio direto. Hoje praticamente todo mundo que produz soja faz plantio direto. Antes do plantio direto, tínhamos um panorama, especialmente no Centro-Oeste, mas também no Sul, de muita erosão e assoreamento.

Na foto em que aparece um helicóptero, vê-se a água bem tingida, muito mais ilustrativa, bem tingida de terra; e, na outra, já bem mais clareada. Isso vem em função também do plantio direto.

Isso aí o Rodrigo já explorou. Eu só vou dizer a vocês, com o meu segundo gráfico aqui... Aliás, eu posso destacar que hoje 11% de vegetação nativa estão dentro de propriedade rural — esses são dados reais de satélite. Então, os produtores também preservam matas nativas. Não há só o que já temos em Unidade de Conservação, em áreas indígenas. Dentro de propriedade rural nós também temos vegetação nativa.

Isso aí o Rodrigo já destacou. Só quero mostrar que, se comparado com países de grande tamanho como o Brasil, o nosso País é o único que tem 30% de floresta nativa totalmente protegida de forma legal. Nos outros, o percentual é muito baixo. Vejam que a Austrália, que vem na segunda posição, está bem abaixo do Brasil; e, na média, é 10% o que legalmente o resto do mundo preserva. Então, nós temos essa vantagem também no nosso País.

Aí eu só queria fazer o corte para mostrar o seguinte. A agricultura — o Rodrigo destacou ali — hoje talvez seja mais de 8%, mas a área de soja é 33 milhões de hectares, o que representa 3,5% do território brasileiro. Então, a soja é plantada em 3,5% do território brasileiro. Às vezes, as pessoas não sabem, mas todo esse benefício de que eu estou falando está vindo de 3,5% do território brasileiro.

Olhando para o futuro, como se continuaria a plantar soja sustentavelmente? Acredita-se, pelas estimativas, que a produção de soja nos próximos 10 anos cresça 50%. Mesmo se aumentasse isso, a soja seria plantada em apenas 5% do território brasileiro. Isso tudo pode ser incorporado, como tem sido feito, em áreas de



pastagens. Um estudo feito recentemente afirma que só 74% das áreas de pastagem atualmente são agricultáveis. Dessa fração, provavelmente só na metade seria possível plantar, o que daria 30 milhões de hectares. Então, seria possível dobrar a área plantada com soja dentro da área de pastagens sem desmatar, sem derrubar nenhuma árvore.

Como nós apanhamos muito de todo lado, é importante destacar o último relatório da Moratória da Soja, segundo o qual apenas 0,7% do plantio de soja é feito em áreas desflorestadas dentro do bioma amazônico. Então, a soja só é plantada em 0,7% da Amazônia. A conclusão do relatório é que a soja não é um vetor relevante de desmatamento. São outros os vetores de desmatamento, não a soja. Além disso, de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento — CONAB cruzados com dados do Ministério do Meio Ambiente, 10% da área do Cerrado são plantados com soja.

Quero destacar que o novo Código Florestal foi uma grande renovação de um pacto da sociedade. Por que foi preciso o Código Florestal? Porque o produtor ia se regularizar e perdia a terra ou ia preso. Como é que pode um negócio desses? O cara quer se regularizar, mas, como a legislação mudou três ou quatro vezes, ele vai preso. Então, tinha que ser feito um ajuste, um novo pacto, que foi o novo Código Florestal.

Quero citar o que disse a então Ministra Izabella Teixeira, no dia em que vieram a público os dados do Cadastro Ambiental Rural — CAR. Ela reconheceu que a velocidade com que foi feito o CAR mostrou que os produtores querem se regularizar. Inclusive, eles têm indicado os Programas de Regularização Ambiental — PRA. O produtor vai lá, diz que há irregularidade e quer se regularizar, quer arrumar aquilo. Ela destacou na sua fala a soja no Mato Grosso e essa consciência do produtor, e disse que o CAR se concentrou onde se cultiva soja, que o produtor de soja fez o dever de casa. E ela disse ainda que existem 22 milhões de hectares de vegetação nativa em propriedades privadas, o que corresponde a um quarto da área abrangida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação — SNUC.

A ex-Ministra finalizou com essa frase: *“A vilanização dos produtores terá que ser revista, em função dos números que estão sendo apresentados (...) os*



*agricultores, além de produzir, preservam a vegetação nativa (...) Isso terá que ser reconhecido.”* Isso foi extraído do que ela disse.

O Rodrigo já falou sobre as tecnologias que trouxeram ganhos de produtividade — estamos falando de segurança alimentar —, que nos possibilitaram produzir alimentos abundantes para a população e ainda exportar. Essa revolução tecnológica trouxe o plantio direto na palha, o manejo integrado de pragas, que usa produtos químicos entre outras coisas, a adubação química, a calagem e o melhoramento de plantas. Isso proporcionou esse ganho de produtividade que ocorreu, que o Rodrigo destacou. Se não fosse essa revolução, seria necessário mais do que o dobro da área para produzir os alimentos atualmente produzidos.

O País tem que combater no campo 155 mil tipos de pragas: 100 mil espécies de fungos, 10 mil de insetos, 15 mil de nematoides e 30 mil de plantas. Há um estudo que mostra que essas pragas causam um impacto de 42% na produtividade. Isso significa que seria possível produzir 42% a mais, se não fossem esses ataques de fungos e de outras coisas. Portanto, ou se usa o defensivo, o agrotóxico, ou então a coisa fica feia, e não se consegue produzir o que se produz hoje.

Essas tecnologias, como o Rodrigo estava falando, permitiram usar cada vez menos ingredientes de agrotóxicos por hectare. Houve uma redução de 80% na dose de ingrediente ativo nos últimos 40 anos. A dose foi reduzida em 80%! Em cada classe — herbicidas, inseticidas e fungicidas —, houve uma queda de 80% na quantidade de ingrediente ativo aplicado por hectare. O ingrediente ativo é que vai dar o resíduo no final, que é o que apresentaria alguma periculosidade. Houve uma redução de 160 vezes na toxicidade aguda. Isso significa que está havendo uma evolução da indústria e que a própria regulação tem tirado do mercado os produtos que têm mais problema. O que está acontecendo é que nós estamos produzindo com ingredientes cada vez mais seguros.

Esta imagem deixa claro que o Brasil tem posição mediana no consumo de agrotóxicos. Ela mostra o consumo relativo de defensivos no mundo em quilos de ingrediente ativo por hectare. A Holanda usa muito mais quilos de ingrediente ativo por hectare do que o Brasil. O Japão, a Bélgica, a França e a Inglaterra também usam mais. Depois vem o Brasil, com 4,2 quilos de ingrediente ativo por hectare. Então, em volume absoluto, o Brasil pode consumir mais, mas em quilos de



ingrediente ativo por hectare, que é o que vai dar o resíduo final no produto que está sendo consumido, o País usa menos. Esse estudo prova isso.

Segundo a ANVISA — não sou eu quem diz isso —, em reportagem do dia 14 de novembro de 2014, mais de 98% das amostras do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos mostraram conformidade com a norma. Em relação aos produtos que mostraram inconformidade, a ANVISA falou o seguinte: *“Podem comer abobrinha”* — que tinha um resíduo acima do que era permitido — *“podem fazer sopa de abobrinha, porque a gente está trabalhando (...) Mesmo que você tenha limites que estejam extrapolados, eles não chegam àquela ingestão diária máxima que a gente já estabeleceu como ideal e que a pessoa pode ingerir durante toda a sua vida.”* Portanto, mesmo que o nível de resíduo no pimentão, por exemplo, esteja acima do permitido, a pessoa teria que comer 6 quilos de pimentão para se intoxicar. Quem vai comer 6 quilos de pimentão e se intoxicar com esse resíduo a mais? Realmente, não tem jeito.

Outra coisa importante é entender que o produto usado no campo está sendo usado dentro de casa também. A causa do pé de atleta é um fungo, e o ingrediente ativo usado para combater essa micose é o triazol, que é o mesmo usado no campo para combater a antracnose no feijão. Um é o Vodol, e o outro é o Tebuco.

Esse aqui é o mesmo produto: deltametrina e piretroide. Quando a criança pega piolho, usa-se Escabin. Aplica-se sobre a cabeça da criança, onde produto tem de ficar 10 minutos, e depois ele é retirado. No campo, usa-se esse produto contra a mosca branca. Ou seja, existe uma exposição muito maior no uso doméstico do que no campo. Ao mesmo tempo, esse produto está sendo liberado para ser utilizado.

Estes produtos mostrados na imagem são elaborados com permetrina. Ela é usada no campo com uma segurança muito maior para o aplicador do que quando se usa dentro de casa. Entretanto, para o uso dentro de casa, o produto foi registrado como seguro. O mesmo produto é usado dentro de casa para combater insetos, mas no campo ele é utilizado com uma segurança muito maior. O que quero dizer com isso é o seguinte: ele foi liberado para ser utilizado dentro de casa porque existe segurança para usar essa tecnologia. É isso que estou dizendo por meio dessas informações.

*(Manifestações na plateia.)*



**O SR. FABRÍCIO ROSA** - Deixem-me terminar.

A APROSOJA incentiva e promove o manejo alternativo na cultura, com vistas à redução do uso de insumos. No Maranhão, um produtor utilizou braquiária e conseguiu uma redução sensível de perdas na época de seca. Isso é manejo. Incentivamos o manejo, a rotação de cultura, a não fazer monocultura, a aplicar na terra tratamentos que tragam sustentabilidade ao produtor.

Estamos incentivando também o uso de pó de rocha. A EMBRAPA tem um trabalho sobre essa técnica e vai registrar o primeiro produto. Esse estudo foi apresentado no programa da Fátima Bernardes sábado. Em setembro, nós levamos o Prof. Éder Martins, que é nosso parceiro, ao Município de Sinop, onde ele fez uma apresentação. Isso já está sendo testado no País inteiro e já está sendo utilizado em Goiás. A utilização de pó de rocha reduz a necessidade de aplicação de fertilizante. Há produtores que há oito safras não usam fertilizantes químicos, fósforo, potássio. No caso da soja, usa-se o rizóbio, não se usa fertilizante nitrogenado. A soja tem essa característica de não usar nitrogênio. Mas, para outras culturas, o pó de rocha é uma excelente alternativa que nós estamos pesquisando. Tenho certeza de que isso vai ser o futuro.

Esta imagem mostra o nosso projeto exibido no *Canal Rural*, por meio da palestra do Prof. Éder.

A agricultura fermentativa é justamente o controle biológico, como foi dito aqui. Nós sabemos que, para reequilibrar o solo, precisamos colocar nele microorganismos que muitas vezes não estão lá de forma natural. Nós estamos incentivando essa tecnologia milenar, que há mais de 1.500 anos é utilizada no Japão e na China. Na Bahia, no Mato Grosso e em áreas experimentais, a fermentação de bactérias já está sendo aplicada no sulco das culturas para melhorar a eficiência dos fertilizantes. Além disso, a planta fica mais saudável e mais tolerante e resistente a doenças. Assim, o uso de defensivos é reduzido. Afinal, consegue-se o que todo mundo quer: ter um custo menor e produzir de forma sustentável.

Era isso.

Obrigado.

*(Palmas e apupos nas galerias.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado Fabrício.



Este é um debate, gente.

Eu queria registrar a presença do Kiko Peres; do Kolbe Soares, da WWF; do César Filho, da FUNATURA; do João Pantoja, da Secretaria de Meio Ambiente — SEMA; do Pedro Ivo, da Rede Sustentabilidade; do Paulo César, da Mais Cerrado; do Marcio Armando, pesquisador da EMBRAPA; de representantes do Movimento de Agroflorestores de Inclusão Sintrópica; de Fabiana Pereira e Osvaldo Sousa, do Mutirão Agroflorestal, que está fazendo 20 anos. Parabéns! (*Palmas.*) Também estão presentes: Juã, do Sítio Semente (*palmas*); Fernanda Maciel e Pedro Barros, da Rede Bartô, projeto socioambiental; Argileu Martins, Presidente da EMATER; Michele Ornelas, da FETRAF, do Assentamento 15 de Agosto; Gustavo e Bruno Mello, da Mais Cerrado.

Obrigado a todos pela presença. Desculpem-me se omiti alguma referência.

Concedo a palavra ao Ernst Götsch. (*Palmas.*)

**O SR. ERNST GÖTSCH** - Bom dia a todos.

Agradeço de todo coração pelo convite do meu amigo Deputado Augusto Carvalho. Eu me sinto muito honrado, porque sou estrangeiro e estou em um País muito generoso, que acolhe todo mundo e que me deu uma maravilhosa oportunidade, durante 34 anos, de continuar com um trabalho que comecei há 40 anos, na minha terra.

Naquele tempo, eu trabalhava no melhoramento genético, e isso me levou a questionar o seguinte: “*Será que estamos no caminho certo? Será que é inteligente trabalharmos para melhorar plantas?*” Naquele tempo, eu pesquisava plantas resistentes, tolerantes a doenças, a pragas etc. Eu me perguntava: “*Será que esse é um caminho inteligente?*” Poucos anos depois de lançar uma variedade, aquela variedade estava sendo tão atacada quanto às outras. Era um trabalho de Sísifo, que rolava a rocha para cima do morro e, quando estava ele quase chegando ao topo, a rocha voltava, e ele recomeçava o trabalho.

Estamos fazendo testes há milhares de anos, há 12 mil anos, na tentativa de adquirirmos o que precisamos para o nosso metabolismo a partir dos reinos vegetal e animal. Não seria mais inteligente termos criado agroecossistemas, em que as plantas que cultivamos se sintam bem?



Primeiro, comecei buscando consórcios e rotação de cultivos. Um ano depois, fiz 30 mil potes no laboratório e, fazendo esse trabalho, cheguei à conclusão de que podemos chegar a muitos resultados. Depois de ir para o campo, cheguei à conclusão de que temos que trabalhar com ecossistemas.

Comecei na minha terra, na Suíça, e no sul da Alemanha. Depois, estive em outros lugares, como na Costa Rica, por 4 anos, e depois neste maravilhoso País, o Brasil, onde trabalhei na Mata Atlântica, na zona cacauera da Bahia. O evento econômico da crise do cacau me levou a dar um passo à frente. Sou muito grato por isso, que para mim foi uma maravilhosa oportunidade de pesquisa. Hoje, cada vez mais firmemente, chego à conclusão de que temos que trabalhar para tentar criar sistemas de produção parecidos com os ecossistemas naturais e originais dos locais em que intervimos. Eles têm que ser parecidos no seu modo de funcionar, na sua dinâmica e na sua estrutura.

Isso não exclui a soja, nem o milho, nem o cacau na Mata Atlântica da Bahia. Isso não exclui o ser humano. Isso nos leva a outro patamar, o de sermos filhos da Terra, acolhidos como queridos filhos da Terra, criando áreas de inclusão permanente. Nessas áreas de inclusão permanente, não necessitamos mais fazer guerra contra insetos, contra pragas, contra outros inimigos. Vamos mudar um pouco o olhar.

A vassoura-de-bruxa, que é muito temida pela sua alegada ação na queda da produção de cacau no Brasil, é só um dos meios que a vida usa para otimizar processos de vida. A vassoura-de-bruxa me ensinou a podar o cacau. Ela me mostrou que o cacau é uma planta que necessita de um sistema dinâmico, ou seja, ele não pode ficar em sistemas envelhecidos, mas em sistemas dinâmicos. Por isso o cacau precisa de podas periódicas, e essa poda tem que ser anual, senão a produção cai. A planta tem o seu extrato, ela não gosta de ficar em pleno sol. Pode-se evitar o pleno sol e depois fazer uma seleção de genótipos que toleram pleno sol.

O cacau não é planta de pleno sol, embora fique em certos momentos, pós-distúrbio, em pleno sol. Isso me chamou a atenção na Costa Rica. Após um furacão, a produção do cacau e das bananeiras que tinham sido plantados naquele tempo pós-furacão subiu de tal forma que chamou bastante minha atenção. Em 1992 ou 1993, houve 2 anos com tipos de furacão, ou seja, fortes ventos derrubando faixas



de 2 metros a 20 metros de vegetação, ventos atravessando todas as plantações e florestas, com efeitos típicos de furacão. Depois disso, a produção também subiu bastante. Então, o cacau é uma planta de um sistema de distúrbio. Eu posso fazer esse distúrbio usando motosserra ou outros implementos.

O cacau tem certas peculiaridades. Em todos os lugares em que eu vi cacau até agora — do Lucatã até a Bolívia, do Equador até o Amapá —, eu vi certas espécies-chaves juntas: em um lugar era jaracatiá, no outro era cajá, no outro era eritrina, havia certas helicônias. Sempre estavam juntos. Então, tudo bem, vamos integrar aquelas plantas.

Vamos falar agora sobre os nossos agroecossistemas. Na sua dinâmica, no seu modo de funcionar, eles são parecidos com os ecossistemas naturais originais dos locais em que intervimos.

Somos um grupo de animais de porte grande, e tudo o que comemos vem de sistemas de distúrbio, de pós-formação de clareiras. Portanto, para sermos inteligentes, temos que integrar na nossa agricultura o elemento floresta. Por exemplo, se eu planto soja, então devo plantar árvores para poder fazer distúrbio. Se eu planto cana, eu planto árvores. Não planto só uma árvore, mas eu planto florestas, um sistema de floresta, para poder fazer o distúrbio de novo, senão eu causo a morte das plantas. Essa foi a lógica de todas as culturas, de todas as civilizações que decretaram a erosão nos seus cultivos, há uns 12 mil anos. Eu digo 12 mil anos atrás porque, com o câmbio de clima que houve 12 mil anos atrás, do fim da última era glacial para a atual era interglacial, entre 80% e 88% das regiões habitadas pelo ser humano se transformaram de estepes em florestas. O ser humano, na minha interpretação, tem medo de fotossíntese. Ele tem medo de floresta, ele afasta a floresta, todo o seu foco é afastar a floresta.

Vamos tentar fazer o seguinte: vamos nos conciliar com a floresta, vamos nos reconciliar com o planeta, vamos plantar florestas. Não digo para plantar jatobá, jequitibá e outras árvores, e ficar debaixo delas rezando a Deus que nos dê o pão de trigo ou milho. Digo para plantar floresta no sentido de podermos manejar essas florestas.

Ouvi a apresentação da Anna Maria sobre os indígenas. Olha, gente, tivemos no mundo inteiro aquele “derruba e queima”, ou seja, uma agricultura itinerante.



Assim, o planeta não sustenta esses bilhões de habitantes. De acordo com o lugar, isso terminou, mais cedo ou mais tarde. Aí, passou-se para outras formas de agricultura, de acordo com a região. A forma da Europa nós conhecemos; a da China nós conhecemos; a da Índia, nós conhecemos mais ou menos. Essas foram estratégias escolhidas para evitar o colapso, ou seja, para poder adiar um pouco mais o colapso.

Mas agora volto às civilizações. Aquele “derruba e queima” depois foi se intensificando, dando mais um passo, mais um passo. Aí, passou-se à rotação de cultura; depois, às culturas consorciadas; depois, ao adubo orgânico; mais tarde, ao adubo químico; mais tarde, aos agrotóxicos; hoje em dia, aos transgênicos. Cada vez é um passo mais para frente para adiar o colapso.

O primeiro colapso, há 10 mil ou 12 mil anos, ocorreu localmente; mais tarde, regionalmente; depois, continentalmente. Hoje em dia, nós estamos andando em alta velocidade para um colapso global, por cometer os mesmos erros, ou seja, insistindo no mesmo erro.

Fazemos a divisão entre áreas cultivadas e áreas de proteção permanente, e ainda nos orgulhamos disso. Sou grato aos brasileiros, que ainda têm esse tanto de áreas preservadas. Mas, gente, não há futuro nas áreas preservadas. Não quero nem sonhar em fazer uma área de proteção permanente. Eu mesmo sou dono... Na verdade, não sou o dono, porque declarei como RPPN 350 hectares dos 480 hectares da área em que habito. Eu não acho que esse tenha sido um ato inteligente, porque não iremos precisar de áreas de proteção permanente.

Precisamos criar áreas de inclusão permanente, de modo que a nossa agricultura seja gratificante para os ecossistemas, que faça com que exista mais vida no planeta, como existe mais vida no local. Em vez de fazer guerra contra insetos e fazer cercas contra animais silvestres, nós poderíamos trabalhar para que o nosso planeta virasse um paraíso para todos, tanto para nós mesmos quanto para todos os outros. Eu tenho certeza disso, trabalho com isso há 40 anos e vejo que funciona. Cada espécie que aparece usa esse princípio, ela surgiu para realizar as suas tarefas, para cumprir a sua função, movida pelo prazer interno.

Há outras coisas. As relações intraespecíficas, dentro da espécie, e interespecíficas, entre as espécies, são baseadas unicamente no amor incondicional



e na cooperação. Nós não temos inimigos, os inimigos somos nós mesmos. Não existe espécie tão fechada como a nossa, que seja capaz de fazer guerra contra os outros. Não precisamos disso.

Eu cultivo cacau e planto verduras. Se eu faço tudo certo, eu chego à conclusão de que, assim como acontece nos sistemas naturais, aqueles insetos que consideramos pragas podem ser considerados agentes do departamento de otimização de processos de vida. Se nós deixarmos uma área em pousio, retirando-nos e retirando os aliados que temos adotado nos últimos 12 mil anos, os chamados animais domesticados, a partir daquele momento não existe mais praga. Todos eles contribuem para um aumento de recursos em todos os lados, gerando um saldo positivo energeticamente e um saldo positivo também quanto à quantidade e à qualidade de vida consolidados, tanto localmente quanto em relação ao macro-organismo que é o planeta Terra.

Por que nós, que nos consideramos inteligentes, não conseguimos cumprir essa função básica? Isso é um questionamento para nós mesmos, para a nossa inteligência. Vamos tentar fazer isso.

Imaginem se nós plantássemos soja pensando assim: eu planto soja para que o clima melhore. É uma hipótese plantar soja para que o clima melhore. Para isso, eu vou plantar faixas bem claramente. Há alguns lugares que não são propícios para a soja. Então, eu vou fazer outros plantios naquele lugar e depois, dentro dos plantios de soja, vou integrar faixas. Quando não é tudo plano, o sojicultor faz uma curva de nível. Por que faz aquela curva de nível? Ele não poderia integrar, no clima tropical, uma faixa de bananeira, ou plantar eucalipto em cima? Ou plantar outra espécie de rápido crescimento em cima? Plantar outras espécies? No momento do plantio de soja, eu poderia podar aqueles eucaliptos — existe tecnologia para isso. Temos habilidade para criar tecnologia e fazer essa poda de forma mecanizada, a uns 5 metros ou 6 metros de altura. Podemos, depois, derrubar as bananeiras, triturá-las e usá-las como cobertura no solo, no meio daquela soja. São hipóteses. Isso faria com que não se precisasse mais de curva de nível, porque aquela mesma faixa, com o sistema de raízes, iria reter a matéria orgânica, deter a erosão e aumentar fortemente a capacidade de infiltração de água. E as partes laterais iriam se aproveitar disso. Este é um velho conhecimento: quando se faz a poda de uma



árvore — poda drástica, deixando no osso —, como reação a planta volta com novo crescimento, ela produz fito-hormônios de crescimento e reparte isso com as outras plantas, passa isso para outras plantas. Então, aquela faixa de soja lateral iria produzir mais. Esse é um conhecimento que foi usado sistematicamente durante centenas de anos. Nas plantações europeias — não em toda a Europa, mas no centro e também no norte daquele continente —, a cada 20 ou 15 metros há uma fila de cercas vivas a serem podadas, a cada ano. Se não podá-las, vira um matagal que faz sombra, e aí não se produz mais soja.

Isso também vale para outras culturas, como a fruticultura, como plantações de laranja e de manga. As mais belas mangueiras que eu já vi neste País estavam no Pontal do Paranapanema, debaixo de eucaliptos — não eucaliptos de monocultivo. Naquele caso, eles eram velhos, já com 1 metro de diâmetro, plantados mais ou menos a 20 metros um do outro. Embaixo deles estavam as mangueiras, as mais belas! No meio delas, cruzadas num xadrez, ainda havia jabuticabas. Quando visitei aquela área, em novembro de 2002, as mangueiras estavam supercarregadas. Embaixo das jabuticabeiras, a terra estava preta de frutas que recentemente haviam caído. As árvores estavam carregadas. Em outras palavras: a mangueira não precisa e não gosta de ficar em pleno sol, assim como o cacaueteiro também não. Nós poderíamos integrá-las em sistemas, e esses sistemas no meio de outros sistemas.

Volto a falar da atividade de pecuária. Por favor, pecuarista, abra a cerca. Para onde o seu boi vai? Ele iria para a floresta, se houvesse. Em primeiro lugar, ele vai para a floresta. Os *Bos taurus*, tanto os europeus quanto os índicos, são animais de floresta.

Na minha pesquisa há 2 mil árvores por hectare. No caso que eu pesquisei, foi o eucalipto. Ou seja, o que está sendo apontado como um dos vilões em relação à água etc., etc. são 2 mil pés de eucalipto. Se nós podássemos aqueles eucaliptos periodicamente, a cada ano, com uns 5 ou 6 metros de comprimento, produziríamos mais capim e haveria melhor folhagem para o gado, que se sentiria muito bem. Ou seja, como efeito colateral da minha interação eu vou ter um aumento forte na capacidade de retenção de água no sistema.



Então, a minha produção agrícola não deve ser antagônica à preservação ambiental. Vamos trabalhar — digo isto mais uma vez — para não sermos mais parasitas neste planeta. Se não chegarmos a ser seres queridos criando áreas de integração permanente, façamos uma interação benéfica para o sistema e não vamos precisar de venenos. É ridículo que nós, desse tamanho, façamos guerra contra insetos, briguemos por comida com insetos! O que é isso?

Inteligentes nós vamos ser quando pudermos ter o prazer de, com um sorriso, agradecer aos insetos e dizer-lhes: *“Eu cometi um erro. Agradeço por terem me mostrado que cometi um erro”*. Aí vamos trabalhar para dirimir o erro, ver como é que podemos agir melhor para que a coisa funcione. Vamos usar a nossa inteligência para que as tecnologias — e nós temos muitas — trabalhem em favor da natureza, e não contra a natureza. Aí nós iremos para o paraíso. (*Palmas prolongadas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - O Deputado Evair Vieira de Melo também esteve aqui e, infelizmente, não pôde continuar conosco.

Está aberto o debate. Não tenho ainda a lista de inscrições. Há algum inscrito? (*Pausa.*) Quem se habilita a ser o primeiro?

Concedo a palavra ao Sr. Fernando Rebelo, do IBAMA. Vamos tentar manter em 5 minutos cada intervenção, para podermos dar um giro.

**O SR. FERNANDO REBELO** - Bom dia a todos. Eu quero agradecer especialmente ao Deputado Augusto Carvalho, que conheci há pouco tempo, e ao Deputado Nilto Tatto.

Após ouvir as falas dos dois Deputados, meu sentimento é de orgulho. Estou muito feliz em conhecer os Deputados e sentir orgulho de um político brasileiro, o que eu, há muito tempo, não sentia.

Eu conheço o Ernst Götsch há mais de 20 anos. Sou fiscal do IBAMA desde 2002. O que vejo é que estou na frente mesmo da infantaria no País. Trabalhei na Amazônia, trabalho no Cerrado. A destruição é muito acelerada.

Os dados não condizem com a apresentação do Sr. Rodrigo, as coisas não batem. Mas nós não podemos fazer guerra. Eu acho que o momento é de união. Nós precisamos muito do Sr. Fabrício Rosa e do Sr. Rodrigo. Precisamos muito por quê? Nós temos um projeto para construir uma agricultura que funcione. Se existe



uma pessoa neste País que tem capacidade de fazer isso essa pessoa é o agricultor brasileiro, uma pessoa extremamente operacional e inteligente.

Nós temos o projeto de uma escola para formar mão de obra para tanto. O custo é ridículo! Só que nós não estamos conseguindo implantar esse projeto. O valor é o mesmo que se gastaria com defensivo e adubo numa plantação de soja de 2.900 hectares. O valor para nós criarmos uma escola que funcione com áreas demonstrativas no País é ridículo.

Nós estamos precisando desse apoio. O Sr. Ernst Götsch precisa desse apoio. Não pode a iniciativa privada ou uma pessoa física resolver o problema de um país — não pode. Isso deve ser programa de governo.

Então, nós temos que nos unir. Não podemos ser esquizofrênicos. Se eu perguntar, nesta sala, quantas pessoas são veganas, pouquíssimas vão levantar a mão. Nós participamos do agronegócio diariamente. Diariamente somos partícipes do agronegócio, usamos, utilizamos o agronegócio. Então, não podemos ser esquizofrênicos.

Nós e o agronegócio estamos juntos. Temos que propor alternativas para o agronegócio funcionar melhor e termos mais florestas, que, no meu ponto de vista, são o *airbag* do aquecimento global. As florestas são o nosso *airbag*. Se nós as dizimarmos completamente no País na velocidade em que isso está acontecendo — eu sou testemunha ocular disso... Os dados que nós temos hoje para a minha região, o Centro-Oeste brasileiro... Basta olhar os dados oficiais sobre as chuvas. Elas estão diminuindo drasticamente. O Cerrado está perdendo completamente a resiliência. Pode ser que um plantio de soja não necessite de toda a água daquele ecossistema, mas o ecossistema coevoluiu com aquela quantidade de chuva. Se ela diminuir, nós vamos perder totalmente a resiliência da Amazônia, do Cerrado e de tudo o que ainda resta.

O momento é de união. Apoio essa iniciativa. Os experimentos que o Sr. Ernst Götsch fez resolvem o problema — resolvem. São máquinas ridículas, baratíssimas, irrisórias para o País diante do potencial de recurso financeiro que nós temos. Nós precisamos urgentemente de apoio, seja de Parlamentares, com a destinação de recursos de emendas, seja de empresários, seja de quem for!



O que nós vimos na Fazenda da Toca, o potencial, a capacidade de, com pouquíssimas mudanças no agronegócio... É uma mudança gigantesca para a natureza. Precisamos desse apoio. Ele é urgente para mim, que estou vendo isso há 15 anos. Eu estou direto no mato. Há 15 anos estou em contato direto com a natureza e estou vendo as mudanças. É urgente esse apoio. É isso o que eu peço.

Espero que consigamos sair daqui com alguma coisa amarrada para apoiar a iniciativa do pesquisador suíço Ernst Götsch, que é fundamental. Nós não vamos quebrar a indústria agroquímica nem a indústria de defensivos. O mercado vai se ajustar e oferecer outra coisa. Se há 15 anos um executivo da Coca-Cola dissesse “*peessoal, vamos produzir suco*”, ele seria demitido. O que é melhor a médio e longo prazo é melhor. Hoje o suco e a água mineral vão salvar a Coca-Cola. Então, a médio e longo prazo, isso é melhor. Nós precisamos desse apoio.

Obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Sr. Fernando Rebelo.

Vou revezar com o pessoal que está no outro plenário e não pôde estar aqui conosco, infelizmente. (*Pausa.*)

Convido para compor a Mesa o Deputado Ricardo Tripoli, nosso querido Presidente da Frente Parlamentar Ambientalista. (*Palmas.*)

Obrigado pela presença, Deputado.

**O SR. DEPUTADO RICARDO TRIPOLI** - Imagine!

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Vou revezar, então, com o pessoal que está lá do outro lado. Vou ler a pergunta de Leonel Generoso, da SEMA — Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal, para o Ernst Götsch:

*“É possível construir, no Brasil, a agricultura mais sustentável do mundo, garantindo alimento para todos, qualidade de vida e paisagens saudáveis?”.*

**O SR. ERNST GÖTSCH** - Durante a década de 90 eu trabalhei no Semiárido e cheguei à conclusão de que só aquele Semiárido — ou seja, o coração, na realidade, do Semiárido nordestino, do centro-sul do Ceará até o norte de Minas, no Vale do Jequitinhonha — tem capacidade, sem irrigação, por incrível que pareça, de



produzir alimento para toda a população brasileira. O resto ainda nem se pensa. Só aquela região — só aquela região!

Os anos de 1997 e 1998 foram dois anos históricos de seca em Pernambuco, no Semiárido pernambucano e baiano. Dizem que durante 2 anos não choveu. Não é verdade. Choveu, mas choveu muito pouco. Em 1997, eu plantei, numa areazinha de meio hectare, com um produtor — escutem isto agora —, a cada 50 centímetros, uma palma forrageira. Ou seja, plantamos, a cada meio metro, uma palma forrageira, e usando só um pedacinho de palma forrageira para plantar, porque não tínhamos material suficiente.

E também ali plantamos sisal. E para cada palma forrageira, do lado, plantamos guandu, gergelim e feijão-fradinho. Este é o seu nome popular naquela região, porque a pessoa não engorda muito comendo feijão-fradinho. Então, aquele feijão fradinho e milho...E foi seco. Nós tivemos 70 milímetros no pré-plantio, e depois mais uns 30 ou 40 milímetros, 1 mês mais tarde. Deu pouco feijão. Não deu milho. E tenho que falar ainda: areia branca 10 metros para baixo, ou mais ainda, quase sem vegetação no lugar, algumas algarobas, alguns angicos de bezerro e alguns últimos restantes de ouricuri palmeira.

Naquele lugar, agora colhemos pouco feijão, com aqueles 120 ou 130 milímetros de precipitação — pouco feijão, pouco milho —, mas nós colhemos duas safras fortes de guandu. Podamos devidamente o guandu quando ele começou a florir a primeira vez, para dar um impulso, para uniformizar, para concentrar na rebrota a sua produção, e nós colhemos bastante gergelim, mais que o esperado, e depois tivemos, pós-primeira poda, na rebrota, uma excelente colheita de guandu.

Quando voltei, com 1 ano, àquela região — novembro e dezembro do ano a seguir —, havia uma situação muito precária ali. Primeiro, foi o único ano em que vi aquela região sem caju. Aquela região tinha muito caju, tem muito caju ainda naquele momento, outubro, novembro, dezembro, começo das águas, tem muito caju. Mas naquele ano, os cajueiros despídos, sem frutos. O que restava de árvores, ou despídas ou com muito poucas folhas. Ou seja, não havia nem sinal de chuva, de água da floração de caju, nada. Aquela plantação de meio hectare seria de longe verde escuro. Ou seja, ela estava na plena colheita do segundo corte do guandu, sem irrigação.



É seco aquele lugar? É seco nada! Seca é a nossa cabeça. A gente não age de modo certo. Água se planta, gente. Naqueles lugares, plante sisal. Depois, pode o sisal. Plante palma forrageira, depois pode a palma forrageira. Eles captam a água da atmosfera via estômato somente naquela diferença que existe de umidade relativa entre dia e noite. À noite eles abrem os estômatos e colhem água. Durante o dia, fazem fotossíntese. E aquela água eles retribuem para o resto da vegetação. Eles são pré-condição para que haja vegetação.

Todos os desertos que temos neste planeta foram criados por seres humanos nos últimos 3 mil anos. Desertos existem na nossa cabeça. Não falta água. Água se planta.

Agora vamos voltar para aquele semiárido nordestino. Se houvesse um pouquinho de... Nós colhemos uma boa colheita de gergelim, e com uma colheita de gergelim eu posso fazer monocultivo de gergelim e depois me queixar da erosão ou da seca que não me deixou produzir porque eu plantei no momento errado. Mas gergelim precisa de uma chuva. Guandu precisa de uma chuva para se estabelecer. Sisal não precisa de chuva para se estabelecer e não precisa de chuva para crescer. Palma forrageira precisa de muito pouco, e assim por diante. E eles captam água e retribuem aquela água depois via micorriza no solo.

Respondendo a sua pergunta, este abençoado Brasil teria capacidade para produzir alimentos para a grande maioria da população mundial se nós soubéssemos interagir com os ecossistemas de um modo benéfico, ou seja, de modo que a nossa presença fosse benéfica para o ecossistema.

Pensem em todos os fruteiros que temos neste País, que poderiam ser integrados! Eu planto castanha-da-amazônia, ou seja, castanha-do-pará, na Bahia. Plantei em Irecê, cresce, sem irrigação. Plantem no Cerrado, ela cresce, sem irrigação. Por que a gente não planta? Aqui em Brasília temos uma castanheira — a participante Fabiana sabe disso — que está sempre carregada de frutos. Uma castanheira só, milhares de ouriços, que resultam, com certeza, em 200 a 300 quilos de castanha por ano, só daquela castanheira, aqui no Distrito Federal, em Brasília, sem irrigação, sem inseticida, sem briga, sem nada, em cima de um estacionamento de carro. (*Palmas.*)



**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Quero registrar a presença da Valéria Hammes, que é do Projeto Águas da Serrinha do Paranoá. Obrigado.

São muitos os inscritos. O John está inscrito aqui. Calma, John, é que tem muita gente. Eu vou agrupar. Vou pedir que as perguntas sejam feitas de três em três participantes, para ver se damos uma celeridade no debate. Pode ser? *(Pausa.)*

Com a palavra o Donald Sawyer.

**O SR. DONALD SAWYER** - Muito obrigado, Deputado e todos da Mesa.

Meu nome era Donald até semana retrasada. Agora sou Don. *(Risos.)* Sou de lá, mas estou há muitos anos no Brasil, quase 50 anos.

Estou falando aqui como assessor do Instituto Sociedade, População e Natureza — ISPN, que faz parte da coordenação da Rede Cerrado. Fui professor e pesquisador, agora aposentado.

Em primeiro lugar, eu queria dar aos senhores os parabéns por promoverem a discussão de assuntos da máxima importância para o Brasil.

O que eu tenho estudado ao longo dos anos é a expansão da fronteira agrícola. O que se observa é uma mudança de padrão, de expansão horizontal, com a incorporação de novas terras para a verticalização. Essa produtividade pode ser insustentável, mas isso depende. Vamos ver como isso pode ser feito sem poluição, erosão, assoreamento, emissões e, sobretudo, sem novos desmatamentos. Seria possível ocupar terras, mas depende muito de localização, de infraestrutura, de serviços, de energia elétrica, etc. essa concentração espacial. O lado negativo disso é que estamos poupando a Amazônia, mas sacrificando o Cerrado. Temos que tomar esse cuidado. Mas, como foi apontado aqui, ainda existe muita terra desmatada e mal aproveitada que pode contribuir para esse novo padrão.

Pergunto se seria possível também uma moratória no Cerrado, sem pressionar a natureza ou a população, incluindo os povos de comunidades tradicionais e os povos indígenas.

Gostaria de chamar à atenção para o fato de que a manutenção dessa metade do Cerrado em pé garante água para o Brasil, o que significa também garantia do consumo, da agricultura e da energia elétrica.



Então, o desafio é uma nova síntese, em vez da polarização que estamos observando entre o agronegócio e a agricultura convencional, de um lado, e a agroecologia ou a agricultura orgânica, de outro lado. O desafio é buscar, sim, uma agricultura sustentável.

Se eu posso fazer uma pergunta, talvez a minha curiosidade agora seja esta: até que ponto a agroecologia e os sistemas agroflorestais podem ser mecanizáveis? Quem vai fazer isso? Trabalhei muito com demografia também. A população rural está acabando, a família também está se reduzindo muito, a juventude não fica no campo, então quem vai implantar esses novos sistemas?

Muito obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Tem a palavra John Landers, para falar sobre soja sustentável.

**O SR. JOHN LANDERS** - Muito obrigado pela oportunidade. Eu sou mais da Associação de Plantio Direto no Cerrado. Fui pioneiro em trazer essa tecnologia sustentável para resgatar a agricultura do Cerrado e livrá-lo do problema da grande erosão que nós tínhamos.

Eu gostaria de falar para os ambientalistas perceberem o potencial conservacionista dos agricultores. E sobre nós trabalharmos em conjunto, o que podemos resolver? Porque não adianta os dois lados jogarem pedras um no outro. Como disse o primeiro que falou aqui, e a Ministra Izabella, existe agora muita consciência ambiental entre os agricultores. E a sociedade precisa se engajar nisso. Eu gostaria que todos os ambientalistas pudessem ver os agricultores conservacionistas como os guardiões dos nossos recursos naturais.

O segundo ponto que eu gostaria de trazer é que eu bolei um sistema de futuros de madeira tropical. Essa ideia seria a de lançar nas bolsas esses futuros e usar os fundos para ajudar todos os pequenos agricultores da Amazônia, que estão derrubando todo o ano por necessidade, para deixá-los fazer reflorestamento e ter uma vida digna. Digo isso porque, assim, eles podem plantar madeiras nobres, colocá-las no mercado e derrubar a venda de madeiras ilegais. Isso seria um serviço social com fundos privados, mas tinha que ser liderado pelo Governo. O Governo teria que aceitar o risco em prol dos tremendos benefícios sociais alcançados por



conta da conversão desses pequenos agricultores da Amazônia e do Cerrado em reflorestadores.

Obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Com a palavra o Sr. Rafael Poubel, da Cerratenses.

**O SR. RAFAEL POUBEL** - Boa tarde a todos e a todas.

O meu nome é Rafael Poubel. Eu nasci aqui em Brasília. Hoje estou Superintendente do Cerratenses, que é o Centro de Excelência do Cerrado, que fica no Jardim Botânico de Brasília, ligado à SEMA-DF — Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal.

Ernest, é um prazer revê-lo nesta Casa, neste momento histórico, porque a Casa está, vamos dizer assim, caindo, e agora temos novas propostas chegando. Esta é a segunda vez que vejo um plenário tão cheio de pessoas que estão buscando essas novas iniciativas. Nós organizamos, certa vez, no Nereu Ramos, um encontro com o com David Holmgren, que é um dos pais da permacultura, e conseguimos lotar o plenário.

Então, esse é um sinal de que novos tempos estão chegando.

Queremos parabenizar o Deputado Augusto Carvalho pela iniciativa. O Deputado já está na Coordenação da Frente Parlamentar Mista em Defesa do Cerrado. Enfim, ele está buscando integrar agricultura sustentável com produtividade. Essa história, vamos dizer assim, está começando a fazer efeito.

Portanto sou grato por estar aqui com todos vocês.

O meu questionamento, na verdade, não é bem uma pergunta. Ele vai ser direcionado, já dentro das falas anteriores, ao Fabrício Rosa: como integrar o sistema convencional, que está aí sendo questionado, segundo o senhor mesmo disse, com novas tecnologias, para que possamos garantir água ao nosso futuro?

O futuro está posto. Brasília está em crise hídrica; São Paulo teve crise hídrica; o Cerrado está sendo desmatado numa escala incrível nunca vista anteriormente, porque migrou da Amazônia para cá. Todos sabem disso, não adianta escondermos os dados. Então, as coisas tendem a ficar piores, se as instituições mais fortes financeiramente não se engajarem nisso, porque o Estado provê recursos financeiros para que a soja avance. E o problema não é da soja. O



problema é como nós produzimos. Nós temos como produzir de forma mais eficiente, utilizando os recursos hídricos de forma mais eficiente e buscando integrar mais os sistemas. Acho que essa é a nova forma da lidarmos com a situação. Não adianta termos um contra o outro, e, sim, buscarmos novas tecnologias.

E, no caso, a agrofloresta vem se mostrando como uma das referências.

Mais uma vez, queremos agradecer ao nosso Ernest, que é uma referência. Teve que vir uma espécie exótica para nos mostrar algumas novas formas de agricultura e sustentabilidade.

Então, o Fabrício Rosa está com a bola na mão. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Rafael.

Eu vou me permitir fazer leitura de uma pergunta de outro amigo que está no outro plenário. O plenário lá também está cheio, viu Rafael?

Obrigado pela presença de todos mais uma vez.

O Pedro Ivo Batista pergunta, aproveitando a deixa: *“Qual a importância da agrofloresta no enfrentamento da crise climática?”*

Passo a palavra ao Fabrício, em primeiro lugar, para responder a pergunta do nosso amigo Rafael. E, depois, os demais que quiserem podem fazê-lo.

**O SR. FABRÍCIO ROSA** - Vou tentar colocar de forma mais objetiva possível. Você deve estar se referindo provavelmente à infiltração de água. É isso, Rafael? Porque a soja sai do campo entre 12% e 18% de umidade. O resto ou volta para o ciclo, ou infiltra, ou evapora, ou vai para o rio. A soja não é diretamente responsável pela questão hídrica.

O que eu posso lhe dizer é o seguinte: quando falamos de desmatamento, temos que colocar quais são os maiores vetores de desmatamento. Não é a soja. Existem, na verdade, outros agentes de desmatamento muito mais importantes no avanço do desmatamento do que a soja. E, aí, já não entra só uma questão de política agrícola, como você afirmou. Não é só uma questão de política agrícola. Essa é uma questão de política de Estado.

Hoje o que nós temos? A legislação. A legislação permite ao produtor, dependendo do bioma, desmatar até certo limite. Existem as áreas que ele tem que preservar. E é isso aí. Legalmente, não se pode desmatar nada. Então, hoje existe



uma legislação que permite se fazer determinada coisa, como também todos nós estamos sujeitos a uma legislação. E o nosso limite é colocado nesse ponto.

Foi colocada aqui também questão da moratória da soja que vou me antecipar e responder. Na Amazônia, provou-se que a soja não é o principal vetor de desmatamento. Na verdade nem é vetor de desmatamento. Nós sabemos que entram primeiramente muitas outras coisas antes de a soja começar a ser produzida no lugar.

O que eu acho que precisa ser muito bem colocado na discussão é o seguinte: qual é o vetor de desmatamento e como nós podemos atacá-lo? Nós sempre fomos parceiros nisso. A APROSOJA sempre foi parceira nisso. As ONGs foram lá, discutiram com a APROSOJA no Mato Grosso e em outros Estados. Nós sempre fomos parceiros nisso. Mas, no final, acabamos provando que o problema principal não era a soja o principal vetor do desmatamento.

A questão hídrica que o senhor colocou. Bom, nós temos o plantio direto. Mais de 80% das áreas produzidas no País utilizam o plantio direto. O Sir. John Landers lembrou isso. Essa foi realmente a prática que revolucionou.

Por exemplo, Itaipu. Itaipu tinha um tempo estimado do reservatório de 5 anos. Depois que se implantou o plantio direto, hoje, o horizonte é de 100 anos, no mínimo. Aí, se pode fazer manejo, dragagem, que se consegue fazer a produção sustentável na região da microbacia.

Então, o que acontece objetivamente é que precisamos qualificar e quantificar os vetores de desmatamento, para depois sairmos com um plano de ação.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Há uma pergunta que eu li para o Ernest, sobre a agrofloresta e a mudança climática. A pergunta é: *“Qual a importância da água floresta no enfrentamento da crise climática?”*

**O SR. ERNEST GÖTSCH** - A agrofloresta para a crise climática, de acordo como a usamos, ou seja, como a implementamos, ela pode ser ou podia ser uma resposta a essa questão. Eu digo “eu podia” porque é uma hipótese ainda. Podia ser uma resposta, mas existem muitas questões ao redor daquilo também que temos que considerar.

Sobre a agrofloresta, o ciclo de água tem muito mais a ver com essa questão do que só com agrofloresta. Ou seja, a agrofloresta nesses países está sendo... Há



elementos arbóreos permanentemente cultivados em conjunto, consorciados, com cultivos anuais.

Então, eu fico pensando nisso. Tenho até fotografia só de brincadeira aqui atrás para os que quiserem olhar.

Quanto que aquilo pode contribuir?

Quanto à questão do ciclo da água, a na nossa ciência de hidrologia ainda está muito primitiva. Ela não abrange, não vê a causa do ciclo hídrico realmente, porque ciclo hídrico tem muito a ver com a capacidade fotossintética do lugar e, depois, ao mesmo tempo tem a ver com um vórtex.

Eu vejo isso nas minhas plantações, quando se tem uma plantação bem estruturada, ou seja, um sistema de abundância. Basta ver o que acontece no momento de distúrbio. Sempre recorro àquilo que eu ouvia primeiro nas décadas de 70 ou 80, a aposta de furacões na América Central. Esses distúrbios tiram todos os extratos altos, ou seja, emergentes, altos, do solo. Aí, vira um canal. Ou seja, ocorre uma situação de fotossíntese muito forte em baixo do solo e, depois, em cima também. E, na fotossíntese, cria-se um vórtice que puxa o ar quente para baixo. E o ar quente para baixo, comprimido, esfria e retribui a água para as plantas. Ou seja, as plantas a absorvem.

Essas são coisas que nós não observamos. Então, a agrofloresta, eu digo, poderia, se nós estudássemos esse assunto, sim, poderia ser um dos elementos.

Mas o mesmo pode ocorrer em grande escala. Ou seja, podemos criar ecossistemas parecidos, na sua dinâmica, no seu modo de funcionar, tais com os ecossistemas naturais e originais dos locais. Por isso, estou advogando que nós plantemos não só faixinhas pequenas. Se nós estruturamos nossos agrossistemas nesse sentido, para captar o máximo do sol, porque parte de toda vida neste planeta é o Sol, e captar sol para a fotossíntese, a fotossíntese é um processo que esfria o lugar. Depois, quando bem organizada e estruturada a vegetação, quando ótimos, chegamos para 15% a 25% das áreas sombreadas por emergentes, ou seja, esses que estão por cima de tudo; 30% mais ou menos pelos altos; mais ou menos 50% a 60% pelos médios; e 80% pelos baixos.

Aí, sim, se acontece aquilo, há depois aquele vórtice, ou seja, aquela situação de resfriamento, de puxar o ar quente para baixo e esfriar, comprimir. E aí começa a



captação de água e a reciclagem. É importante lembrar que mais ou menos 30% a 60%, de acordo com o lugar, são águas que vêm do mar. o restante são águas recicladas, ou seja, vêm por processos transpiratórios, não evaporatórios. Temos que trabalhar por transpiração — transpiração mediante fotossíntese.

Eu não vou falar que a agrofloresta resolve o problema, mas é uma possibilidade que podemos usar. E temos de integrar, ao mesmo tempo, aqueles outros estudos de hidrologia, futuramente, para criar agrossistemas que nos tragam aquele aspecto.

Ciência, senhor! (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Quero agradecer a presença ao nosso colega Heitor Schuch, que também é militante da questão da agrofloresta e da agricultura familiar. Muito obrigado.

O nosso Presidente da Frente Parlamentar Ambientalista, Deputado Ricardo Tripoli, que esteve representando a Comissão de Meio Ambiente na COP, em Marrakech, gostaria também de dar uma palavra, uma saudação.

**O SR. DEPUTADO RICARDO TRIPOLI** - Bom, eu queria, primeiro, cumprimentar pela iniciativa os Deputados Augusto Carvalho, Tato e os demais Deputados que a subscreveram para que houvesse hoje essa reflexão a respeito do desafio da agricultura produtiva e sustentabilidade. E cumprimento também todos os membros da Mesa.

Eu acompanhei uma parte das discussões do meu gabinete, mas não pude ter o privilégio de escutar a todos.

Sobre a COP-22 — o Deputado Nilo Tato esteve lá comigo, inclusive, estivemos juntos numa missão —, ficou muito claro que hoje nós temos duas questões no mundo todo. Uma delas é saber frear esse desenvolvimento equivocado que leva ao aumento da temperatura, à falta de água e a problemas seríssimos no mundo inteiro. É só ligar a televisão ou acessar a Internet para verificar que isso hoje existe.

Eu lembro que no ECO-92, quando tratávamos desse tema, havia uma coisa extremamente preconceituosa. Eles achavam que era um modismo o que nós estávamos ali discutindo e tentando programar. E hoje vemos as catástrofes. Existem territórios desaparecendo no planeta por falta de um tratamento adequado,



principalmente, por conta da queima de produtos fósseis, e não só o petróleo, aqui no Brasil há queimadas por conta da mudança do uso da terra. Isso é muito claro.

Ficou nítido, quando nós discutíamos aqui o Código Florestal, que o projeto de lei saiu um tanto quanto torto, e ainda não houve a implementação na sua totalidade por conta da restrição que existe.

É bem verdade que na COP-22 nós tivemos essa questão mais internacional do aporte de recursos, da preocupação com a maneira pela qual os países que ratificaram possam participar e os que não ratificaram também possam. Havia uma restrição por parte da Europa, inclusive, no sentido de frearmos aqui as negociações e as retomarmos em 2018. O Brasil não aceitou a ideia da continuidade, para que possamos, em 2018, ter a implementação do Acordo de Paris, que para nós é fundamental. A meta de aumento da temperatura, que era de 2 graus, passou para 1,5 grau.

Um tema altamente discutido lá foi a questão do produto mais caro para o ser humano: a água. Nós vivemos sem petróleo, mas nós não vivemos sem água. Os cientistas dizem que 65% do corpo humano são compostos por água.

A questão do Brasil é uma lição de casa ainda por fazer, a de saber exatamente o que nós queremos no Brasil. A todo instante ouvimos: menos desmatamento ou mais desmatamento? Mas eu acho que não é essa questão. A questão é que existe desmatamento, ou mais ou menos. Nós não temos que reduzir, mas temos que encerrar esse período, até para podermos aproveitar mais as nossas florestas como colaboração à área da agricultura.

A área da agricultura comete alguns equívocos. Eu digo isso aqui e o disse inclusive na CNA, e acho que é preciso corrigir. Quando do início da discussão do Código Florestal, nós falávamos da importância das chamadas matas ciliares, que se tinha que preservar as beiras dos rios, porque, se nós não as preservássemos, haveria falta de água. Alguns agricultores achavam que não, que se tinha que plantar até a beira do rio. E o que acabou acontecendo? O assoreamento e a falta de água. Hoje, por conta própria, eles estão plantando matas ciliares para que possam ter água em suas propriedades. Então, nós temos de rever alguns conceitos.



E finalizando, falo sobre o tema mais importante. Eu disse lá na COP e repito aqui: enquanto não houver no Brasil uma regularização fundiária, ficará difícil o diálogo. Para que possamos acabar com as brigas que existem no Brasil internamente entre os vários setores, a regularização fundiária resolveria o problema. Nós temos que saber exatamente quais são as áreas indígenas e preservá-las, porque elas ajudam, inclusive, no que diz respeito às plantações agrícolas. Nós temos que saber qual é a área de produção e qual é a área de reserva legal que o País tem que ter. A partir do momento em que houver a regularização fundiária e tudo isso, nós estaremos, vamos dizer, legalmente resolvidos para discutirmos essa questão.

Não adianta dizer que 8% do território são de plantio de agronegócio e 13% são da área indígena. Eu ouvi uma índia dizendo isso ao Ministro da Agricultura. Ela dizia: *"Nós temos 13%, é verdade. Mas os nossos 13% proporcionam a chuva para que seus 8% produzam"*. Quer dizer, é muito claro isso e nós temos que retomar essa questão.

O exemplo da Coca-Cola aqui é muito claro. Eu costumo não dar o exemplo da Coca-Cola, até porque eu não tenho *royalties* por parte da Coca-Cola e tenho certeza de que vocês também não. Mas eu costumo dizer que este aparelhinho aqui (*mostra aparelho*) é um avanço tecnológico. Antigamente, as pessoas compravam um telefone fixo e pagavam 50 mil reais, às vezes, por uma linha telefônica. As pessoas tinham 10 linhas alugadas. Linha telefônica era um patrimônio que se declarava no Imposto de Renda. Hoje, ninguém quer ter telefone fixo, e custa 50 reais. Este aparelhinho aqui, além de ser um computador, além de ser uma câmera filmadora e máquina fotográfica, também é um telefone. Isto aqui é um avanço. Nós temos que ter a mesma percepção com a agricultura, com o agronegócio, com as áreas de preservação. Nós temos que avançar.

E mais do que isso: nós estamos falando numa COP-22 sobre biocombustíveis na área do querosene. O Brasil pode vir a ser precursor na oferta para aviões de combustível não derivado de produtos fósseis. Ou seja, nós vamos avançar muito.

Acho que chegou o momento do diálogo, o momento de termos a possibilidade de nos sentarmos à mesma mesa e acharmos um caminho comum.



Mas eu volto a insistir: se nós não tivermos a regularização fundiária, ficará muito difícil aqui no Brasil.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Deputado Ricardo Tripoli.

Concedo a palavra ao Sr. Bruno Mello, representante da SOS Mais Cerrado.

**O SR. BRUNO MELLO** - Olá. Bom dia!

É muito interessante esta audiência, porque vemos a diferença entre a agroecologia e o plantio convencional, por mais que ele tenha tido avanços nas questões do meio ambiente. E é muito importante pensarmos também como ter uma produção em alta escala e ambientalmente correta.

Recentemente, estivemos num seminário com o Celso Tomita. Eu não sei se o representante da Aprosoja Brasil já teve a oportunidade de ter uma conversa com ele, mas ele mostra os avanços dos tratamentos biológicos com a recuperação dos mananciais de recursos hídricos e com o reflorestamento da mata original do Cerrado como uma barreira para pragas. E nisso, conseguimos que o agricultor que hoje pulveriza 15 vezes, 19 vezes durante uma safra, reduza bastante o uso de agrotóxico. E, ao longo do tempo, se ele se interessar, pode passar para uma produção orgânica.

Esse seminário ocorreu em Alto Paraíso de Goiás e teve a presença do Leonardo Ribeiro, Vice-Presidente da Aprosoja Goiás, que, no final, disse uma coisa muito bonita: *“Tomita, faça um honorário bom aí para a gente”*, porque, segundo ele, na fazenda dele toda semana aparece um vendedor propondo: *“Olha, se você adquirir este meu produto aqui, você vai ter 2 quilos a mais”*. Eu estou dando um exemplo. Para o agricultor, isso aumenta muito o custo de produção. E na hora em que colocamos no papel, sabemos que o produtor quer produzir, mas com a intenção de obter o maior lucro possível.

E se hoje temos a oportunidade de ter uma produção com respeito ao meio ambiente, com respeito ao solo, com respeito aos recursos hídricos, seria bom ter uma conversa com o Leonardo Ribeiro. Vocês podem fazer experimentos em algumas regiões mais sensíveis no Brasil, em áreas prioritárias para os recursos



hídricos. No caso nosso, é a Chapada dos Veadeiros, uma das últimas áreas remanescentes do Cerrado.

Então, solução existe. O John Landers, nosso convidado, é um grande parceiro. O sonho é termos uma produção com maior sustentabilidade e preservarmos o Cerrado.

É preciso ter a boa vontade tanto dos agricultores, dos seus representantes, como também dos ambientalistas, para nos sentarmos juntos a fim de discutirmos a construção de uma nova forma de produção, porque os nossos recursos são limitados, mas precisamos ter a produção.

Seria mais ou menos assim: eu tenho um jornal e preciso do jornalista e do editor; por algum motivo, eles se juntam para melhorar a qualidade do trabalho deles. E por que não poderiam os ambientalistas e os agricultores se juntarem nesse esforço — são tecnologias já bastante conhecidas e comprovadas pelos próprios senhores que representam a categoria — de melhorar nosso modelo de produção?

Faço um apelo para que todos andemos juntos. Não podemos mais permanecer da forma como estamos hoje em dia.

Obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Bruno Mello, da SOS Mais Cerrado Mais Cerrado.

Hector Leal, Subsecretário de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário (*Pausa.*) Não está aqui.

Kolbe Soares, representante da WWF Brasil.

**O SR. KOLBE WOMBRAI SOARES SANTOS** - Vou falar rápido para dar espaço para que outros colegas falem. Sou da WWF Brasil, do Programa Cerrado-Pantanal, e também integramos a Rede Cerrado.

Eu venho pedir para falar, ainda que rapidamente, por causa de um número que foi apresentado aqui pelo representante da Aprosoja. Segundo ele, em 10 anos a produção vai aumentar, possivelmente, cerca de 50% — de 200 milhões de toneladas para 280 milhões ou quase 300 milhões de toneladas. Sabemos que a maior parte da produção da soja, cerca de 70%, se dá no Cerrado. Como nós trabalhamos nesse bioma — cabe ressaltar aqui grande importância dos recursos hídricos e tudo o mais —, sabemos que, de fato, ele vem sendo comprometido.



Os índices de desmatamento no Cerrado são muito maiores do que os da Amazônia. Nós temos toda a atenção voltada para a Amazônia, que é muito importante, mas o Cerrado, infelizmente, fica no esquecimento. E essa expansão da produção da soja — não tenham dúvida — vai ocorrer no Cerrado. Cerca de 10%, ou seja, 20 milhões de hectares da área do Cerrado estão ocupados com soja. Para que tenham uma ideia de comparação, áreas protegidas, áreas de proteção integral são apenas 3%, ou cerca de 6 milhões de hectares.

A área plantada de soja é mais do que três vezes a área de proteção integral da unidade de conservação que efetivamente está protegendo o Cerrado. Nós temos aí a possibilidade de ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, uma área emblemática, importante para o Cerrado, mas infelizmente não sai ampliação por pressão do agronegócio da região de Chapada dos Veadeiros.

Nós trabalhamos no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. São 15 unidades de conservação em uma área onde também há muita produção de soja. Em um dos empreendimentos, estão sendo licenciados 200 pivôs centrais para serem instalados.

Em relação à questão de uso da água, do uso de agroquímicos e de agrotóxicos na região desse Mosaico, foi identificado o DDT em rio próximo ao Parque Nacional Grande Sertão Veredas. Nós sabemos que muitos agrotóxicos são usados e comprados de forma ilegal e muitos são contrabandeados. Não temos controle do real dano que isso está causando.

Então, eu pedi essa fala para chamar um pouco a atenção para o Cerrado. Nós sabemos que há planos de expansão da produção de soja no Cerrado. Nós temos a PEC do Cerrado há 20 anos tramitando no Congresso, que busca torná-lo patrimônio natural na nossa Constituição. Nós temos o Projeto de Lei nº 25/2015, do hoje Ministro Zequinha Sarney, que traz medidas de proteção ao Cerrado, entre as quais o desmatamento zero. Nós temos que começar a discutir tudo isto: a moratória da soja no Cerrado e o desmatamento zero, porque o recado a natureza já está dando.

Estamos no coração do Cerrado, no Distrito Federal, numa crise hídrica. Nossos reservatórios estão com menos de 20% de sua capacidade. Será que é só por falta de chuva? O que está causando essa falta de chuva?



Então, nós temos que ter mais atenção pelo nosso Cerrado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado.

Com a palavra o Sr. Júnior.

**O SR. JÚNIOR** - No sentido de tudo o que está sendo falado aqui, e em relação à questão da ideologia que o senhor falou, existem três tipos: o grupo dos ruralistas; o grupo dos ambientalistas, que fica nesse antagonismo e não sai do lugar com essa história de aumentar ou não a área de reserva. O que o Ernst propõe para resolver isso é área de inclusão permanente; é criarmos tudo como inclusão permanente. Existe outro tipo de gente que está surgindo, que não é o cara preservacionista de ar-condicionado, que fica dentro de uma conserva, nem é o cara que só quer pensar em produção simplesmente. Existe esse novo ser que está surgindo e que está aqui para nós podermos criar uma nova forma de fazer e melhorar a produção de todos.

Não importa se nós amamos a soja, se nós amamos a vaca, se nós amamos todos os seres do planeta. Nós temos condições, e o Ernst já provou isso em vários trabalhos que tem feito pelo Brasil. Inclusive um grande exemplo é o da Toca. Ele acreditou, fez e começou. E estamos todos convocados para ir lá e podermos ver máquinas simples, adaptadas, coisas pequenas. E já há grandes exemplos de coisas acontecendo com o maquinário em larga escala. É esse o desenvolvimento atual do trabalho do Ernst.

Em pequena escala, até 10 hectares, nós já conseguimos produzir 70 a 80 toneladas de comida por hectare por ano, sequestrando o carbono, fazendo todo o trabalho que o mestre Walter nos ensinou. Nós temos condições de fazer isso, sim.

E nós estamos fazendo isso aqui e convido a todos convidados para irem ao Sítio Semente, no Lago Oeste, para conhecer o trabalho.

Dentro disso, eu gostaria que o Sr. Ernst pudesse falar um pouco sobre o trabalho de máquina que está desenvolvendo — é um trabalho em larga escala —, para que todos que ainda não o conhecem possam visualizar o que já existe. O que o senhor tem em mente para nós criarmos sistemas que economizem aqueles 40% de gastos — que é o que contamina, que é o que suja, que é o que cria câncer, enfim, aquelas coisas todas que nós já estamos cansados de saber?



Hoje, o Ernst já consegue plantar eucalipto em larga escala, sem usar *Roundup*, reduzindo em 70% o uso de formicida, que são as coisas mais caras, e introduzindo espécies que favorecem o sistema e criando simples tecnologias.

Nós precisamos criar uma equipe, que está sendo proposta, com a ajuda de todos. É uma equipe, é uma orquestra organizada, é todo mundo junto. Nós queremos produzir, nós queremos botar o Brasil para ganhar, fazendo floresta de comida, muito mais do que ganha exportando.

É esse apoio de todos que nós precisamos. Não é mais ambientalista de um lado e ruralista de outro. Esses ambientalistas vão morrer também. Nós temos que criar um sistema unido para transformar a nossa realidade. E o nosso mestre está aqui. Nós temos que reconhecer isso, aproveitar a oportunidade e seguir, para fazermos uma transformação, senão nossos filhinhos e netos vão para o brejo. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Júnior.

Terminando essa rodada, quem está no outro plenário é o Paulo César Araújo. Ele pergunta para o Ernst: *“Um dos principais argumentos do agronegócio é que a agrofloresta não produz em escala suficiente para alimentar a humanidade. Como você responde a esse argumento?”*.

Há outra pergunta ainda do Paulo César Araújo: *“O seu ponto de partida para produzir alimentos é um paradigma de amor pela terra. Já para o agronegócio, o ponto de partida não é o amor, mas a exploração. Como conciliar esses dois pontos de partida?”*.

Com a palavra o Sr. Ernst.

**O SR. ERNST GÖTSCH** - Se a agrofloresta produz comida para a humanidade... Na forma como somos organizados hoje em dia, há a distribuição da população entre os que vivem em centros urbanos e os que vivem no campo, e depois a divisão entre produção em larga escala e em pequena escala. Se perguntar àqueles que estão em pequena escala se são capazes de produzir comida para todo mundo, eles dirão que não. Se perguntar àqueles que produzem em grande escala, por muito tempo, também dirão que não. Os dois não são capazes. Da forma como estamos agindo, não vamos para frente. Nós temos que nos unir.



Temos que repensar como coisa velha, já dita. Há uns 2 mil e tantos anos atrás, 20% da população vivia na cidade e 80% no campo, e aí, fazendo aquilo, todo o mundo vivia bem. Agora, diferentemente, não podemos voltar de um para outro. Mais uma vez: nós temos que chegar a uma revolução que seja realmente verde.

Nesse conceito da revolução verde, cada um de nós vai produzir como o pequeno produtor: vai fazer a sua produção na frente de sua casa. Vamos substituir um pouquinho da grama, vamos meter dentro da grama umas frutíferas, umas fruteiras, e vamos ter, em cima do teto, um teto verde, etc. Com isso, nós já vamos resolver muita coisa em relação à comida. Se todo o mundo fizesse isso...

Segundo pesquisa de um professor pesquisador da Sorbonne, em Paris, todas as cidades, nesse caso de Paris, teriam capacidade de produzir toda a comida e outras matérias-primas que a população de Paris come se eles fizessem agricultura vertical e em cima dos tetos também, se substituíssem as árvores nas praças por árvores frutíferas e por castanheiras.

Agora vamos sair dessa polêmica e vamos trabalhar realmente para uma revolução dentro da revolução verde, para uma revolução realmente verde. Não é uma revolução de morte, mas uma revolução verde. Assim como o Júnior acabou de falar, vamos nos unir e trabalhar para desenvolver coisas mais inteligentes.

Segundo, ele perguntou sobre máquinas. Estamos desenhando e construindo máquinas para várias operações. Por exemplo, uma máquina de fruticultura, que substitui o herbicida e depois pode substituir o fungicida e o inseticida. Essa máquina pode ser substituída por uma ceifadeira, que corta e organiza o capim. Em vez de combater o capim, organiza-o nos canteiros das árvores e isso muda tudo. Depois, se planta árvores no meio e se faz a poda periodicamente, no momento certo.

Os cítricos, por exemplo, de junho e julho precisam de luz para a indução floral. Então, é preciso fazer previamente uma posição das árvores. Eu usei eucaliptos novamente. Usei muitos outros, mas a maior parte foi eucalipto. Podar no momento certo resultou muita matéria orgânica, para alimentar o meu canteiro plantado no meio cítrico. Dessa forma, não usei nenhuma polinização para aqueles cítricos.



Ao lado — ficou linha por linha, 7 metros de uma linha para outra —, usando 57 vezes ao ano todo tipo de defensivos orgânicos e outras coisas, a produção não foi maior. Somente o ataque de (*ininteligível*) foi maior, e isso resultou em ter que arrancar aquela plantação. Não é que a praga está nos molestando, é que eles são otimizadores do processo de vida. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Por favor, Rodrigo.

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - Eu queria fazer um comentário. O setor agrícola é extremamente aderente às novas tecnologias e aos novos processos de produção. Embora hoje o mundo esteja globalizado, existe uma concentração de mercados e de pesquisas. As indústrias e incorporações vão comprando, vão absorvendo e isso vai ficando concentrado em mãos de poucos. Isso acontece não só na indústria, mas também no mercado agrícola e de roupas.

O senhor tem contribuições importantes que podem facilitar a vida do produtor rural, e não são coisas caras e impossíveis de se fazer. A experiência da ciência mostra que as grandes invenções e as grandes descobertas científicas não vêm necessariamente de uma grande empresa, e, sim, da inteligência, da observação, do trabalho de pesquisa.

O fato de conhecer os seus processos de produção e saber que, muitas vezes, falta *input*, falta dinheiro num país com 1 bilhão de dólares no Fundo Amazônia, por exemplo... Esses recursos tinham que estar disponíveis para isso também, e não só para correr atrás de desmatador. Então, nós vemos que é preciso valorizar aqueles que estão aqui no Brasil fazendo o desenvolvimento científico, senão nós vamos estar sempre dependendo de importar e adaptar tecnologias que nem sempre são próprias ao modelo tropical.

Nós temos extremo interesse em conhecer o seu trabalho mais de perto. É uma oportunidade estarmos aqui (*palmas*), porque os produtores vão precisar, sim, trabalhar não apenas na monocultura, mas ter a diversificação de cultura. A monocultura é interessante em alguns momentos, mas quando o preço do produto está péssimo, o produtor vai à falência, porque ele só produz aquilo.

Nós sempre defendemos a diversificação e a adoção de novas tecnologias. Nós temos que aproveitá-lo. O senhor tem mais uns 30 anos ou 40 anos, acho que nós todos temos, e o seu conhecimento precisa ser replicado também para outros



pesquisadores que vão dar sequência. Assim, a ciência se constrói e o desenvolvimento acontece.

Então, nós gostaríamos de conhecer o seu trabalho também. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Eu tenho que fazer um comentário. Houve uma audiência aqui em que os ânimos estavam muito radicalizados, e hoje eu vejo várias palavras no sentido de uma convergência, porque, senão, todos nós estaremos lascados. Essa é a realidade, não é, gente? Então, eu estou começando a gostar. Vamos avançar.

O Walter quer fazer um comentário.

**O SR. WALTER STEENBOCK**- Vou falar muito rapidamente. Eu gosto muito dessa fala do Ernst, entre várias outras, a das áreas de inclusão permanente. A agricultura precisa ser de inclusão permanente.

Foi falado sobre o potencial conservacionista do agricultor. Nós realmente precisamos trazer o agricultor para uma coisa que é inerente à prática agrícola, que é a observação, a ciência. Então, é fundamental essa convergência.

Falou-se aqui sobre a importância de substituir a ideologia pela ciência aplicada, mas na verdade elas caminham juntas. Geralmente, quem propõe esse tipo de fala segue trazendo uma série de argumentos pseudocientíficos também, quer dizer, a ideologia...

O Eduardo Galeano tem uma frase que diz que nós somos feitos de átomos ou que as coisas são feitas de átomos, mas no fundo nós somos feitos de histórias. Entre os átomos e as histórias, nós temos a ciência aplicada do Ernst provando que é possível, junto com vários agricultores do Brasil, fazer uma agricultura mais saudável. É ciência sendo aplicada com muita história junto.

Voltando à questão, temos 16 milhões de hectares para recuperar — não porque queremos, mas porque somos obrigados por lei. Milhares de agricultores poderiam estar envolvidos no processo de reconstrução, que não precisa, necessariamente, de uma hora para outra, substituir as áreas de soja ou de milho ou de cana do Brasil inteiro. Ainda temos muita terra para recuperar, e, num processo de recuperação, fazemos a agrofloresta junto.

Retomando a fala do colega Fernando, eu sei que esta é uma reunião grande, mas o Sr. Rodrigo trouxe agora essa dimensão da importância da aproximação entre



a CNA e as práticas que vêm sendo desenvolvidas pelo Ernst, em âmbito de Brasil. Existem políticas públicas necessárias para fazer essa formação. Como disse o Fernando, com o dinheiro para o plantio de quase 3 mil hectares de soja, podemos construir uma escola de agrofloresta no Brasil. Temos hoje políticas com recursos baixíssimos, quase inexistentes, como o Programa de Aquisição de Alimentos, que vem consumindo produtos agroecológicos, muito dos quais agroflorestais. Temos recursos para pesquisa sendo jogados fora e cada vez mais reduzidos.

Como estimular dentro das instituições de pesquisa ações de pesquisa nessa área? Este aqui é um espaço muito privilegiado para pensar política pública de crédito agroflorestal. Enfim, temos de construir caminhos convergentes de inclusão permanente. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Walter.

Com a palavra o Deputado Nilto Tatto, para algumas considerações.

**O SR. DEPUTADO NILTO TATTO** - Eu quero fazer algumas considerações, pois daqui a pouco terei que sair para uma reunião de bancada, na hora do almoço.

Hoje tivemos uma mesa muito rica, e falei isso no início, que mostrou a diversidade que temos. Uma coisa que está muito patente aqui é a disputa do ponto de vista da ciência aplicada. De um lado, há aquilo que o Ernst representa aqui e que ele vem desenvolvendo e as falas do Fabrício e do Rodrigo nos incentivando a acreditar na ciência; por outro lado, há a fala da Anna que mostra aquela coisa que tem a ver com o conhecimento tradicional. Como fazer esse diálogo entre a ciência e o conhecimento tradicional, que é essa ciência que domesticou aquilo que consumimos hoje, que domesticou muitas espécies, muitas variedades, e que está se perdendo em nome de uma ciência ou de uma linha de ciência?

Na fala da Anna também dá para interpretarmos que é difícil ver alguma festa, de qualquer povo, em qualquer parte do planeta, que não esteja relacionada com a roça, com a colheita. E eu fico imaginando, quando vemos que a soja tomou conta de toda a alimentação, que há um movimento para que a soja acabe entrando inclusive em outros mercados, outros povos e outras culturas. Daqui a pouco não teremos mais as festas, teremos só a soja. Vai ficar muito chata a vida em nosso planeta. Há esse aspecto que precisamos considerar.



Há mitos que precisamos superar. Quando acabou a Segunda Guerra Mundial e as indústrias de armas químicas se transformaram em indústrias de produtos químicos para a agricultura, isso veio com o mito de que iria acabar a fome do planeta. E, de lá para cá, a fome aumentou.

Se pegarmos como exemplo os últimos anos, veremos que o Brasil tirou da miséria muitas pessoas que não tinham um prato de comida na mesa todo dia, e não foi por causa do agronegócio que essas pessoas saíram dessa situação e começaram a comer; foi por outras razões. (*Palmas.*)

Então, há mitos.

Eu também acho que nós precisamos dialogar. Mas, considerando a vida como ela é, precisamos também encarar que vivemos num espaço de disputa política, principalmente aqui nesta Casa. Na hora em que nós estamos tendo aqui uma conversa amena e parece que tudo vai seguir por um caminho, quando estamos construindo uma coisa nova, essa construção do novo se dá num processo de disputa e de disputa desigual, porque nós não estamos lá na *Globo* falando que o agro é *pop*. Nós não temos condições de ir lá disputar. O Ernst não tem espaço na *Globo* para isso. De vez em quando, aparece lá numa novela, e tal, mas no dia a dia não está lá.

Vejam como a vida é aqui. Parte desse agronegócio está matando gente lá no campo, ainda, por disputa de terra, seja à bala, seja por envenenamento. Basta vermos o que acontece lá no Mato Grosso do Sul. Precisamos entender isso. E temos uma CPI aqui dentro, na Casa, que quer criminalizar justamente essas populações que estão lutando por um direito sagrado, o direito à terra, para poder continuar existindo e para manter sua diversidade étnico-cultural, a diversidade das festas culturais que temos no Brasil. Então há CPI aqui para criminalizar essa populações.

Há uma Comissão aqui que quer atualizar a legislação do agrotóxico, mas quer atualizar para mudar o nome “agrotóxico” para “fitossanitário”, para mudar a cultura do povo, porque agrotóxico parece veneno e fitossanitário parece remédio. Quer tirar papel do IBAMA, porque acha que, de repente, ele não tem que se meter a ficar analisando se agrotóxico não contamina o meio ambiente. Quer tirar papel da ANVISA.



Existem também os mitos da ciência. Até pouco tempo atrás, o agrotóxico não causava mal à saúde. A agricultura brasileira, boa parte do agronegócio não acreditava nas mudanças climáticas. Agora está acreditando e está querendo vender a imagem de que a nossa agricultura é sustentável.

Outra Comissão aqui, a que trata da Lei de Proteção de Cultivares, quer jogar na mão das transnacionais o controle da produção e distribuição de sementes, das cultivares, que não é só uma questão de segurança alimentar; é também uma questão de segurança nacional. Se um país entra em guerra com outro, a primeira coisa que o exército vai fazer é verificar se os soldados têm alimento, e não se têm bala ou se têm arma. Não é isso? Agora imaginem entregar o controle da produção de sementes na mão das transnacionais! É uma questão de segurança nacional também.

No Orçamento que nós estamos discutindo aqui para o ano que vem, reduz-se drasticamente, caminha-se no sentido de acabar com todos os programas que fomentam essas alternativas de agricultura, porque nós temos a PEC 241/PEC 55, que já está adaptada. O Orçamento do ano que vem já está adaptado para isso.

A humanidade vive um momento em que é preciso buscar caminhos para superar os conflitos, mas sem jamais perder de vista que há interesses. Ou os senhores acham que os interesses da maioria da população brasileira são os mesmos interesses da Monsanto ou da Syngenta ou dos grandes afortunados do País? Não são os mesmos.

Nós sabemos que vivemos num espaço de disputa. E aqui dentro é um espaço público de disputa. Nós temos que superar os conflitos, mas superá-los sabendo que o Brasil é um país desigual, é um país que tem diversidade. Então nós temos que superar as desigualdades, mas, ao mesmo tempo, construir um País que quer a diversidade ambiental, a biodiversidade e, principalmente, a riqueza da sociodiversidade, que é este País. Queremos um País que seja de respeito, que seja sustentável, que seja uma Nação inclusiva, mas nós temos desafios para superar.

A agricultura tem a ver com tudo isso. Quem sabe um dia nós tenhamos um País menos desigual e com mais respeito à diversidade, e diversidade no sentido amplo?



Era isso que eu queria colocar aqui, e os parabênzinhos pelas contribuições. Eu acho que nós temos que fazer essa contribuição. Não quero dizer que o agronegócio não esteja avançando. Há setores do agronegócio que estão abertos, mas há setores do agronegócio que precisamos enfrentar, como aquele grupo mais *hard* que ainda é arcaico, do ponto de vista da disputa, e que ainda mata no campo. E este agronegócio moderno, que quer buscar caminhos não está olhando para esse outro pessoal, que está representado aqui dentro, inclusive. Basta nós verificarmos o que acontece lá na CPI - FUNAI e INCRA. Estão usando instrumento da Casa para poder criminalizar os movimentos sociais.

Nós sabemos que a humanidade funciona assim. A sociedade se organiza, luta por direitos, depois luta pela implementação de direitos. É assim que se constrói direito. Não é Deputado que faz direito. O direito é a construção de um processo coletivo, fruto da sociedade em movimento. Agora, criminalizar os movimentos porque eles lutam por mais direitos, porque eles lutam para consolidar direitos é o fim da picada numa Casa dessas, e é assim que está sendo usada essa CPI.

Obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Deputado Tatto.

Antes de passar a palavra ao Kiko Peres, da banda Natiruts, a quem agradeço pela presença, quero dar um aviso. Às 14 horas haverá outra audiência aqui no plenário, da Comissão de Constituição e Justiça. O debate está muito bom, pelo jeito todo mundo está gostando muito, mas temos que acelerá-lo. Às 13h45min nós precisamos encerrar os trabalhos.

Passo a palavra ao Kiko Peres.

**O SR. KIKO PERES** - Obrigado, Deputado. Vou falar rapidamente.

Sou músico, estou representando aqui a classe artística, mas eu também fiz o curso de agrofloresta, em 2011. O Juã foi meu professor, e ele é aluno do Ernst, então indiretamente eu sou aluno do Ernst. É uma grande honra estar com você hoje aqui, Ernst. Você é uma grande inspiração para nós.

Com relação à fala do Sr. Fabrício Rosa, tenho algumas ressalvas. Quanto ao que o senhor falou da questão do veneno, acredito que passar na pele não é a mesma coisa que ingerir — eu ia até agradecer pelo Vodol na minha salada. (*Riso.*)



Enfim, não estou querendo criar conflito. Eu acho bacana justamente nós chegarmos ao senso comum de que não é preservação contra produção. São as duas coisas juntas. Na agrofloresta nós descobrimos isso.

Implementamos, há 3 anos, no sítio que nós temos, a agrofloresta, e todos estão convidados para visitá-lo, o Deputado que quiser ir lá também, para ver a nossa propriedade. Ela fica perto do Gama, na Ponte Alta. Então faz 3 anos que implementamos lá a agrofloresta, e os resultados são incríveis.

Quando nós assumimos o sítio, que era do meu avô, os funcionários estavam acostumados a jogar o Roundup para matar o mato, para plantar mandioca. Depois que eu fiz o curso, nós paramos totalmente com isso. Chamamos dois funcionários nossos que moram lá no sítio, que sempre trabalharam a vida inteira com a terra. Eles também fizeram o curso com o Juã, o que mudou a mentalidade deles, porque eles não tinham noção do mal que aquele veneno estava fazendo para a terra.

Com esse sistema que há 3 anos implementamos, os resultados já são fantásticos. Isso é melhoria da terra, da vida e até da produção. Então nós temos realmente que abandonar a mentalidade da escassez, que é a mentalidade do medo de disputar com o próximo, e ter a mentalidade da abundância, que é a prosperidade para todos. Acho que só assim vamos ter a paz. E nós vimos que no sistema agroflorestal isso é possível; é possível preservar e ainda produzir com abundância.

Nossa produção de mandioca, no meio da agrofloresta, dá de 10 a 0 na que nós tínhamos antes. Em pouco tempo, em 3 anos, nós já colhemos resultado desse sistema.

A contribuição que eu queria dar era essa. Nós somos um exemplo, vamos dizer assim, talvez já de segunda mão. Não aprendi diretamente com o Ernst, mas com o Juã. Estamos aplicando o sistema, que realmente vale a pena. Eu fico muito feliz porque hoje houve este encontro aqui. Essa é a informação mesmo que ninguém vai segurar; é a revolução verde mesmo, como o Ernst fala. Essa é a verdadeira revolução verde, que ninguém pode parar. Eu fico feliz então de ver a sociedade se organizando para que isso possa se expandir cada vez mais.

Obrigado pela atenção. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Kiko. Quero ir lá depois para conhecer.



Senhores, estão nos pressionando. A Comissão de Constituição e Justiça quer o plenário até as 13h30min. Então eu peço celeridade.

Concedo a palavra ao Sr. José Paulo, da Associação dos Engenheiros Florestais do DF.

**O SR. JOSÉ PAULO** - Agradeço muito a iniciativa da Casa de realização deste debate. Deputado Augusto Carvalho, desde sua batalha no antigo Sindicato dos Bancários, acompanho o seu trabalho.

O Deputado Ricardo Tripoli colocou questões fundamentais.

Acho que nós temos que enxergar o assunto de modo um pouco mais profundo. Trata-se de segurança nacional, como foi dito aqui pelo Deputado Tripoli. Alguns jargões eu vejo com bastante receio. Infelizmente, o Rodrigo teve que sair, mas o nosso amigo Fabrício está aqui. Ele falou do potássio. Na verdade, ele falou do pó de rocha, mas não se menciona que a indústria do NPK, do adubo químico, está nas mãos de apenas quatro empresas transnacionais, globais. Agro é tudo. E são aquelas mesmas que transportam a produção. Ou seja, é venda casada. Eu pergunto: que agricultura é essa que entrega a segurança nacional a essas empresas?

Como o Fabrício estava falando, na biotecnologia, nós entregamos essa propriedade intelectual, ou seja, cultivares vão ser propriedade privada. Isso é segurança nacional, mais do que tudo, mais do que uma briga polarizada. Não é a soja que é bandida, não é o boi que é bandido, não é o pecuarista, que faz a mesma coisa dos seus antecessores, dos seus ancestrais, desde as capitânicas hereditárias. Ele segue aquela lógica. Então, eu acho que nós temos que pensar um pouco além.

O Fabrício falou do Éder Martins, um amigo meu, com quem trabalhei. Ele está desenvolvendo um trabalho de rochagem para substituir o fornecimento de potássio, que é o nutriente mais importante na agricultura e que está nas mãos dessas quatro empresas transnacionais. Se a pessoa não comprar delas, elas não transportam a soja — *“Você não compra o meu NPK? O.k. Arrume alguns cargueiros para levar aqueles bilhões de toneladas para o mercado”*. Ou seja, agro é tudo. E o agro se apropria até das boas iniciativas, como as do Sr. Götsch, que viram tema de novela. Mas eu tenho receio disso, porque esse discurso não fica esclarecido na



cabeça das pessoas. Alguém que prima pela biotecnologia, pela intensificação do capital na agricultura é legal, só que isso tem que ser inclusivo.

Conceitualmente, a sustentabilidade começou pela ciência florestal, em 1713, e saiu da silvicultura, da prática, e foi para a teoria. Sustentabilidade é um comportamento constante, e a palavra não era essa, era “*nachhaltigkeit*”, que significa durável, não parável, ou seja, constante. Algo que é constante pode ser sustentado. Algo que é crescente, como os rendimentos, a rentabilidade, a produtividade, jamais será sustentável. Minha capacidade de carga terá que ser crescente, constantemente, e isso é impossível em qualquer sistema natural.

Essas são questões conceituais que entram nesse debate. Sustentabilidade e produtividade me parecem, de certa forma, um antagonismo. Eu não ouço ninguém falar de desenvolvimento florestal, de rendimentos florestais sustentados. E temos aí mogno, araucária, pau-rosa, castanheira, enfim. Isso não é dito. Quem financia floresta, um ciclo de décadas? Nenhum agente de financiamento faz isso.

Muito obrigado, Deputado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Paulo.

O Walter precisa se retirar, por causa do horário. Ele tem compromisso. A Anna Maria pediu desculpas, vai correr para o aeroporto.

Então concedo a palavra ao Walter, para sua despedida.

**O SR. WALTER STEENBOCK** - Senhores, como o voo acabou sendo marcado para as 2 horas e meia e agora já é 1 hora, tenho que ir para o aeroporto. E vou com muita tristeza; esse debate merece ficar em pauta alguns dias. Essa é até uma proposta. Acho que este momento aqui é histórico, no sentido da integração e da importância de se analisarem perspectivas, história, ciência, na construção de uma agricultura mais saudável.

Não é mais uma ideia só de comunidades alternativas no mundo inteiro na década de 70. É, sim, de comunidades alternativas hoje que mostram caminhos para que essa alternativa seja cada vez mais praticada em larga escala, em pequena escala, com conhecimentos tradicionais, com conhecimentos modernos. Então, eu queria louvar aqueles alternativos que construíram e constroem uma história capaz de transformar o planeta, para que possamos, em médio prazo, continuar vivendo nele como seres humanos.



Quero louvar especialmente o Ernst, que está nesse caminho, e agradecer demais pela oportunidade de ir atrás dessas experiências, anotar coisas e fazer pesquisas. É uma alegria fantástica pesquisar esse tipo de agricultura, que nos absorve cada vez mais.

Muito obrigado, e desejo uma boa integração a todos nós. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Eu fico muito agradecido, Walter.

Nós temos 12 inscritos, então agora eu vou pedir penhoradamente que encurtem a pergunta.

Concedo a palavra a Roseli Senna, da Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados.

**A SRA. ROSELI SENNA** - Bom tarde. Eu sou consultora legislativa da área de meio ambiente e eu queria comentar alguns aspectos da sua fala, Rodrigo.

Duas questões eu achei interessantes. Uma delas é que o senhor mencionou explicitamente que há espaço para todo tipo de produção, e depois o senhor reiterou isso quando fez algum comentário em resposta a perguntas. A outra questão diz respeito ao fato de o Brasil ser o país que mais detém áreas protegidas, em relação aos grandes produtores de alimentos. Eu acho que a sua comparação foi essa.

Em relação à manutenção de vegetação nativa, na verdade a nossa legislação ambiental é muito rígida, mas isso tem uma razão de ser. O Brasil é o país mais biodiverso do planeta, é o país com maior potencial de reserva de água doce do mundo; nós temos a maior floresta tropical do mundo, a savana mais biodiversa do mundo, nós temos o Pantanal, a Caatinga, os Pampas. Isso é patrimônio da sociedade brasileira, e é um patrimônio que nós temos o dever, determinado pela Constituição, de garantir, e também temos o direito de usufruir desse patrimônio.

Esse patrimônio está aí e temos, talvez, que repensar o rumo da nossa história, que foi construída num processo de desenvolvimento, num processo de crescimento econômico pautado na expansão da fronteira de ocupação. Nós não precisamos mais disso, podemos mudar esse modelo.

Eu acho que o sistema que o Ernst propõe de agrofloresta e outros modos de produção diversificados — e o senhor reiterou que há espaço para todo tipo de



produção — depende da manutenção do que nós ainda temos de vegetação nativa, no sentido de se controlar não só o desmatamento ilegal, mas também o legal.

Existe, sim, digamos, um direito de desmatar, como o senhor mencionou, mas não de desmatar tudo. Se transformarmos o Cerrado — que é o produtor de águas do Brasil, é a caixa d'água das grandes bacias hidrográficas brasileiras —, em termos de extensão territorial, como se fez com a Mata Atlântica, nós não vamos dar possibilidade para que essa diversificação aconteça.

Eram só esses os comentários, para fechar a minha fala.

Obrigada.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado.

Concedo a palavra ao Ian Guarani, representante do movimento indígena.

**O SR. IAN GUARANI** - Eu queria agradecer aos Deputados, a todos os expositores, a todos os que estão aqui até esta hora, a todos os que estão em casa, a todos os povos indígenas e não indígenas do Brasil, à Terra, a Nhanderú, nosso Pai do Céu, ao grande mistério e a todos os que nos protegem, todos os encantados que estão conosco.

Começo falando que não sou liderança, eu sou um jovem indígena, e venho aqui repassar o que tenho aprendido com os parentes e com a vida.

Eu queria perguntar como é que a gente pode falar sobre meio ambiente, sobre sustentabilidade, sobre mudança climática, sobre produtividade e agricultura sem chamar os povos indígenas? Como podem fazer isso, se os povos indígenas estão aqui há mais de 10 mil anos? Muita coisa os parentes têm para oferecer.

Temos que ser ouvidos por todo o povo brasileiro, por todos os Deputados, porque esse é um conhecimento que nós preservamos. Nós não preservamos só a mata. Nós preservamos a consciência. (*Palmas.*)

Esse desafio, que não é só o desafio da agricultura, da produtividade e/ou sustentabilidade, tanto para o Brasil quanto para a América e para o mundo, para a gente, povo indígena, não existe. A gente consegue trabalhar uma produtividade com multidiversidade de alimentos. O nosso manejo é integrativo, é inclusivo. A gente trabalha a abundância.

O nosso conhecimento é profundo e milenar. A nossa cultura e a nossa ciência conciliam tudo isso que, para vocês, é inconciliável, é antagônico. Para a



gente, há uma única coisa, não existe essa separação. Se vocês ouvirem a gente um pouco mais, vão entender um pouquinho esse lado, também.

Eu escrevi algumas coisas, porque tenho muitas coisas na mente e ainda estou aprendendo a lidar com isso. Vou falar do desmatamento. Realmente, o que desmata não é a soja; é o trator, é a queimada criminosa. A soja entra, quando o terreno já está desmatado. A soja é como as outras *commodities*, como o milho, e todos os outros alimentos para o boi.

Lembro que não existia fome nas terras americanas antes da chegada dos europeus. Todo mundo vivia com muita comida, sempre houve muita abundância, e era muita gente. Eram milhões e milhões e milhões de habitantes aqui.

Hoje em dia, existe a fome. Sabemos quem desmata, e quem mata são os mesmos que desmatam. *Vide* nossos parentes, como já foi mencionado, em situação de calamidade mundial. É um etnocídio o que acontece com os nossos parentes guarani kaiowá, nas terras do Mato Grosso. A gente tem que lembrar deles todo dia e tem que orar por eles todo dia, porque eles oram todo dia. A defesa deles é orar, porque a gente não usa arma.

Eu não estou criando conflito. O conflito existe, o conflito está contra a gente, a gente está se protegendo. Estão nos criminalizando e estão criminalizando quem luta conosco e quem luta por nós, enquanto a gente está trazendo a elucidação, enquanto a gente está mostrando para vocês como é a harmonia da vida coabitada, com humanos, todos os outros animais e todos os vegetais. Existe espaço para todo mundo.

A nossa amiga do ISA falou da diversidade que temos e de como podemos trabalhar. Os indígenas são os que mais trabalham para essa questão do meio ambiente e para a questão da agricultura, da produtividade e da sustentabilidade. A gente trabalha como? A gente trabalha através das nossas terras, porque a gente não é separado da nossa terra. A gente é a terra.

A primeira coisa a ser feita é: demarquem nossas terras! Demarquem nossas terras! (*Palmas.*) O Governo atual — e os anteriores, também — está num processo de diminuição da demarcação, e eles querem até congelar as novas demarcações. A gente vai repetir: demarquem nossas terras!



Mas é preciso não só isso, porque demarcar não resolve todo o problema do povo brasileiro. As pragas das terras não nossas estão invadindo as nossas terras, os agrotóxicos estão chegando até as nossas terras, muitas vezes sendo derramados propositalmente para matar nossos parentes.

Os rios poluídos também entram nas nossas terras, porque para a natureza não existe fronteira, a terra é uma só. Ou seja, o que vocês fazem de mal para vocês faz mal para a gente, e o que vocês fazem de mal para a gente faz mal principalmente para vocês, também.

A praga maior é a unilateralidade do pensamento, é respeitar só um lado em detrimento do outro. Esta é a praga maior que consome toda a humanidade: a pessoa achar que está certa e que a outra está errada, porque aquela tem discurso, porque tem argumento, porque tem resposta mental. E aí volta para casa, vai comer do alimento com agrotóxico e vai ficar com câncer. Está bom, se tem dinheiro para pagar a consulta. Mas não é todo mundo que tem dinheiro. Há sempre coisas que a gente não consegue controlar.

Então, eu venho aqui para falar que nós, povos indígenas, não vamos deixar que o silenciamento indígena continue. Não vamos deixar isso. Não vamos deixar que as terras que já foram invadidas durante a ocupação, durante a invasão europeia, continuem sendo invadidas. Se vocês não demarcarem, a gente demarca, porque nós somos a terra, nosso sangue é a terra, nosso corpo é a terra.

A gente não vai deixar que os nossos povos sejam expulsos das nossas terras. Não vamos deixar que essa perseguição continue. Não vamos deixar que o extermínio continue. A gente vai lutar e a gente vai reunir todas as nossas forças.

E a gente pede a força do povo brasileiro junto conosco, porque não existe separação. A gente luta pela vida de todos, não só pela nossa vida. A gente vai lutar por nossas terras, mas não só por nossas terras, e sim pela terra, porque a terra é de todos. A gente vai lutar pela terra-mãe, pela Pachamama, e a gente vai lutar com amor.

Estou muito agradecido. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado por suas reflexões, Ian.

Concedo a palavra ao Maurício Hoffmann.



**O SR. MAURÍCIO HOFFMANN** - Sr. Deputado Augusto Carvalho, eu me sinto honrado por estar aqui, porque conheço o trabalho do Sr. Ernst desde 1999. Sou produtor rural no Distrito Federal e trabalho com mecanização nos sistemas, também.

Essa demanda que está sendo apresentada aqui é bem importante. Eu tive a oportunidade de fazer estudos econômicos na área de comparação de sistemas agroflorestais, e o sistema que o Sr. Ernst está apresentando tem custos mais baixos do que os de qualquer sistema de produção e margens de lucratividade superiores às de qualquer sistema de monocultura.

Eu me formei em agronomia e fiz mestrado em agronegócio e não vi justificativa nenhuma na agronomia, nem no agronegócio, para não expandir essa técnica. Toda a base técnica que é desenvolvida no sistema agroflorestal é superior à de qualquer monocultura, do ponto de vista ambiental, do ponto de vista social e do ponto de vista econômico.

Eu sinto que estamos num momento importante ao recebermos o Ernst aqui e valorizarmos todo o seu trabalho. Isso pode beneficiar todos os agricultores, pequenos, médios e grandes.

Quero deixar este depoimento para que a mente das pessoas esteja aberta a novas possibilidades de criar uma realidade mais próspera, mais harmônica e mais abundante para toda a nossa sociedade brasileira.

Estou grato pela oportunidade de falar. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Maurício.

Passo a palavra ao Rodrigo.

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - Eu comento as indagações da Roseli.

O problema do Brasil, muitas vezes, não é a falta de leis, mas o descumprimento delas. Já no Estatuto da Terra e depois na Lei de Política Agrícola, determinou-se que fosse feita uma classificação das terras aptas à produção e das terras necessárias à conservação. Esta é uma norma programática que vem lá de trás, da Lei nº 4.504, da Lei nº 8.171.

Porém, a ocupação vai acontecendo, há o avanço das fronteiras, muitas vezes sem especificações técnicas, as pessoas vão chegando, vai nascendo gente, vão ocupando mais terras. Nem tudo foi feito como poderia ter sido feito, se tivesse



havido esse planejamento. É como uma cidade que cresce desordenada, e depois aparecem todos aqueles problemas decorrentes dessa situação.

Então, a questão da conservação de áreas e do uso dessas tecnologias aqui trazidas pelo Ernst tem toda uma relação direta. Por quê? Porque o produtor tendo, pela própria legislação, a obrigação de ter a área de preservação, a obrigação de conservar a área de reserva legal, e se ele tem alternativas econômicas ainda, dentro dessas áreas, para poder melhorar a sua renda e ainda produzir outros produtos, isso é unir o útil ao agradável.

Dessa forma, todo produtor, quando convencido de que existe uma alternativa econômica que não seja de alto custo, que seja viável do ponto de vista prático, que não demande um excesso de mão de obra...

Nós temos um problema: há 100 anos, 80% da população brasileira morava no campo; hoje, 85% da população brasileira mora na cidade. Então, como foi levantado aqui, inclusive, a mão de obra está ficando escassa na propriedade rural, e cara, também. E as pessoas querem morar na cidade, ninguém mais quer morar no campo. O produtor envelhece, e o filho vai para a cidade estudar e não volta mais. E aí nós temos essas situações, mas o tempo não propiciaria nós conversarmos aqui sobre isso.

O Brasil é um país megabiológico. Nós temos essa oportunidade. Nós temos que incorporar isso como vantagem comparativa nos mercados que o Brasil disputa com países que não têm normas restritivas de conservação, e, muitas vezes, já se está pagando um alto preço por não terem tido os cuidados necessários.

Há agora a perspectiva de implementação do Código Florestal. Essa lei precisa acontecer. Há problemas operativos, de análise, de tudo o mais — isso demanda uma audiência própria, inclusive, pelo tamanho da confusão. Mas nós temos, sim, meios e interesse para absorver novas tecnologias e fazer o melhor uso das terras que temos aqui.

Não é possível, por exemplo, produzir arroz, produzir milho... Várias culturas têm que ser feitas em sistema não florestal, até porque, pela própria natureza da planta, é mais fácil produzir em escala. Mas, como temos reserva legal e área de preservação permanente... Inclusive, há a proposta aqui do Prof. Ernst — posso chamá-lo de professor, não é? — de uma área não de preservação no sentido de



mantê-la intacta, mas que seja feito o melhor uso dela, em que se tem a conservação da biodiversidade da floresta e, ao mesmo tempo, a inserção de culturas que podem melhorar o ganho e a qualidade de vida do produtor, principalmente dos pequenos produtores. Estes têm mão de obra familiar, precisam trabalhar e melhorar a renda.

A vida no campo não é fácil. Pero Vaz de Caminha disse que tudo que se planta dá fruto. Isso não é bem verdade, no sentido extremo, porque o produtor tem que plantar e fazer as coisas corretamente. O cultivo errado é desastroso para o produtor rural.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - O Sr. Ernst tem comentários a fazer?

**O SR. ERNST GÖTSCH** - Só para complementar o que ele disse, eu tenho que admitir que o maior recurso que temos para realizar o que estou propondo é o saber. Não é o insumo; é o saber. Poderíamos investir um pouco no saber, porque estamos nos orgulhando de sermos *Homo sapiens sapiens*.

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - *Homos* e mulheres *sapiens* também, não é? (*Risos.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Tem a palavra a Sra. Jéssica Camargo, da CONAFER. (*Pausa.*) Não está presente.

Tem a palavra a Sra. Moema Veloso, médica.

**A SRA. MOEMA VELOSO** - Sr. Presidente, em primeiro lugar, eu quero aplaudir a iniciativa desta Comissão.

O motivo de eu estar aqui é que, após aposentada como médica, eu me dedico a pesquisar sobre a Amazônia, focando a seguinte pergunta: em uma região tão rica como é a Amazônia, por que o povo vive sem qualidade de vida? E buscando, então, alternativas, exemplos de sucesso que pudessem ser multiplicados, eu encontrei exemplos em Tomé-Açu, chamados de sistemas agroflorestais de Tomé-Açu. É interessante que ideias semelhantes, mas com algumas diferenças, surjam em pontos tão diferentes do globo. Então, o Prof. Ernst, lá na Europa, já começou com isso, e só agora trouxe para o Brasil.

Tomé-Açu é uma comunidade de imigrantes japoneses que foi fundada em 1929. Eles começaram com o monocultivo. Por duas vezes, nesse monocultivo —



um foi de cacau; outro, de pimenta-do-reino —, uma praga exterminou tudo, levou à miséria a comunidade, a cidade. Muitos migraram; os que ficaram ali tinham pouquíssimas condições para migrar.

E aí eles vêm trabalhando desde essa época, desde o século passado, já há mais de 60 anos, investindo em observação da natureza e trazendo, então, para a comunidade local, esses sistemas agroflorestais, que na verdade não são uma coisa única, mas um consorciamento de culturas diferentes, semelhante ao que o Prof. Ernst está dizendo.

O que há de especial nisso? Eu visitei Tomé-Açu já visando conhecer esse trabalho de perto. O que há de especial nos sistemas agroflorestais de Tomé-Açu é que eles visam à geração de renda para as comunidades da região, não só para os imigrantes japoneses, mas também para os índios, que já estão participando desse empreendimento de Tomé-Açu.

O trabalho visa à geração de renda, com culturas de ciclo curto; em 3 meses se começa a ter algum ganho. Depois, há o consorciamento com misturas de ciclos médios e longos, promovendo-se, então, geração de renda por muitos anos.

O que vimos? Além da geração de renda, que é real, é visível, é notável na cidade, houve melhoria no sistema alimentar. Depois, o consorciamento levou à diminuição das pragas. Hoje rarissimamente se usam herbicidas e fungicidas, ou outros. Além disso, o que nós estamos notando na região é a preservação da biodiversidade. Isso é visível. Esse é um outro bom exemplo.

O Prof. Ernst trabalha mais nessa região daqui, acho. O descendente de japoneses Michinori Konagano, que é o responsável pela divulgação em Tomé-Açu, tem trabalhado em toda essa região dos trópicos, porque ele diz que é o que ele conhece e é o que ele tem ensinado, inclusive.

Outro aspecto importante é que eles não trabalham só a produção, eles têm todo o fechamento de um ciclo que engloba pequenos, médios e grandes produtores da região. Eles conseguiram implementar a eletrificação rural, com participação do Governo, criaram frigoríficos, têm atualmente uma fábrica de polpas e geleias e trabalham com cacau. Além da fábrica, agora há uma cooperativa, e estão exportando não só para a região, mas também para fora.



Vemos, então, que o consorciamento não envolve só as plantas, mas há trabalho cooperativo entre os habitantes da região, difusão desse conhecimento para todos os que quiserem e, depois, há incentivo. Inclusive, falta incentivo financeiro do Governo para que isso seja multiplicado.

Era isso o que queria trazer: um pouquinho desse pensamento sobre a Amazônia, da qual eu não podia deixar de falar. Eu até fiquei surpresa de não haver ninguém da Amazônia hoje neste plenário. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Sr. Ernst, o senhor conhecia essa experiência?

**O SR. ERNST GÖTSCH** - Deputado, o Michinori é muito conhecido, é amigo meu. Eu fiz muitos trabalhos na Amazônia, e tenho plantada na minha fazenda uma mata “amatlântica”, em outras palavras, tenho castanha, cupuaçu, cacau, bacaba, tudo integrado na minha plantação. Na do Michinori também há integração entre castanha, cacau e cupuaçu. Elas são bem similares. Somos bem amigos desde 1996, eu vou regularmente lá.

**A SRA. MOEMA VELOSO** - Pois é, acho interessante a difusão desse conhecimento. Sei que há outras pessoas no Brasil também trabalhando com esse mesmo sistema.

Eu acho que, para a Amazônia, além da preservação da biodiversidade da floresta e da biodiversidade cultural da região, é importante a geração de renda para as pessoas.

Aqui e no Sul conhecemos muito pouco da realidade amazônica. A Amazônia, hoje, ainda é usada como um almoxarifado para tudo, minério, energia, e se esquecem dos 25 milhões de habitantes que vivem lá. Minha maior preocupação é com os ribeirinhos, com os indígenas, com os quilombolas, essas pessoas que estão realmente mais afastadas do Estado.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado.

Tenho aqui perguntas feitas por escrito por João Pantoja, por Mateus Generoso e por Mateus Menar, bacharel em Direito. Como eles não estão presentes no momento, vamos deixar as perguntas por escrito para outra oportunidade.

Passo a palavra ao Sr. Claudio Pires, da Associação dos Produtores do Núcleo Rural de Taguatinga — APRONTAG.



**O SR. CLAUDIO PIRES** - Parabenizo a Mesa, pelo tempo que estão aguardando para dar as respostas que solicitamos, e o Deputado Augusto Carvalho, que já me conhece desde a fundação da Câmara Legislativa, desde o primeiro protesto que foi feito lá dentro com relação à agricultura e ao meio ambiente.

Eu estou aqui para falar sobre sistemas produtivos e sustentabilidade e para falar um pouquinho também sobre o Distrito Federal.

Sabemos que o Distrito Federal, que é totalmente cosmopolita, é uma vitrine e um centro de estudos e pesquisas para o Brasil inteiro. Há também aqui uma biodiversidade em todos os sentidos — tipo de mata, de galerias —, e há o Cerrado, rico e exuberante. Ocorre que temos aqui um trabalho que é feito desde o início de Brasília. E esbarramos em um entrave interessante: esta é a única Unidade da Federação onde o maior problema dos agricultores e do próprio meio ambiente chama-se regularização fundiária. Isso pega e peca.

Por exemplo, nós temos aqui a nascente de três bacias importantes, o Território Águas Emendadas, que fica a menos de 30 quilômetros daqui de Brasília, onde nascem rios que compõem as bacias do Rio São Francisco, do Rio Paraná e do Rio Tocantins, cada um em um lado do Brasil. Ou seja, a água dessas bacias nasce na Capital e caminha para esses diversos sentidos.

Brasília abriga o Centro Nacional de Recursos Genéticos — CENARGEN, um centro de pesquisa que todo mundo deve conhecer, a EMBRAPA, a EMATER. Estão todos aqui dentro, mas mesmo assim temos um problema seríssimo: a especulação imobiliária que existe em Brasília, um mecanismo que prevalece desde a época anterior à Câmara Legislativa e que é considerado uma forma passiva de aceitar o fato consumado. Ou seja, aqui se faz grilagem, invasão de terra, vai passando o tempo, e de nenhuma forma, inclusive com o atual Governador, com quem trabalhamos, consegue-se implementar uma lei de regularização fundiária.

Brasília deve ter um sexto da extensão territorial do Estado de Sergipe, que é o menor do Brasil. Aqui não dá nem para haver grandes extensões de nada. Quando ela foi feita, foi dividida em glebas de 100 a 60 hectares, que era a média. Hoje, em função da pressão do caminho, há uma forma de agressão contra o pequeno agricultor. Há contra o grande também, mas falamos mais de propriedades periurbanas. O que são elas? São exatamente aquelas em que se tem o pequeno e



o médio agricultor — pequeno e médio, se levarmos em consideração o Brasil, são o mesmo que pequeníssimo —, pessoas cujos filhos todos vêm de famílias originárias do começo de Brasília, que vieram para cá criar o cinturão verde. Hoje já se pode dizer que esse cinturão é um cordão segurando alguma coisa.

Estou citando isso porque é o que caracteriza a região em que nós da APRONTAG trabalhamos. A Associação dos Produtores do Núcleo Rural de Taguatinga foi criada em 1986, no sentido de defender o meio ambiente e a própria área, que hoje é o centro mais cosmopolita de Brasília, que reúne Ceilândia, Samambaia e Taguatinga.

Para aquele miolo ali vieram os primeiros japoneses. A colega até citou que o Príncipe do Japão veio aqui visitar. Ali estão a Onoyama, a Kireibara, que são comerciantes de flores conhecidos. Ali hoje há vários centros orgânicos, talvez até o Sr. Ernst os conheça. O Sr. Marcelino e o Sr. Massai são pessoas que têm sua produção orgânica e cooperativa, que atuam no mercado da CEASA. Esses são alguns de nossos exemplos exitosos.

Outras atividades foram incentivadas. Quem está na periferia tem que ser criativo. Houve uma briga para criar, por exemplo, o pesque-pague, porque diziam que essa não era uma atividade rural, mas é. Essa foi uma saída que se encontrou para o desperdício da água que hoje se joga num córrego sujo da cidade.

Nossa preocupação é que tem que haver uma solução. Essa solução vem se arrastando há anos. Aqui na Câmara vai haver uma discussão nesse sentido, acho que no dia 4 ou no dia 5. Na Câmara Legislativa ocorre a mesma coisa, mas fica-se só na conversa. Não há uma atitude de Governo, quer dizer, atitude política, porque, se quisessem, há várias leis, inclusive leis que se sobrepõem à legislação de proteção ao pequeno e médio agricultor.

Ora, está havendo convergência de eleitores para essa região, dá para todo mundo ver a quantidade que há, e sabemos que isso preocupa muito. Normalmente nessa região há em torno 600 mil pessoas. Essas três cidades têm a maior confluência de habitantes, e ali estão nascentes dos Córrego Taguatinga e do Melchior, que despejam no Rio Descoberto, que vai para a bacia que hoje alimenta Corumbá IV.



Então, senhores, há uma infinidade de variáveis para serem discutidas. Se não for providenciada alguma coisa — vou vaticinar agora —, Brasília está fadada a, dentro de 5 anos, ficar sem água. E, sem água, ficaremos sem luz também.

O que faço é quase um protesto, e eu gostaria que a Mesa se manifestasse, tanto quem conhece esse problema, como é o caso do Deputado, como quem conhece o ponto de vista ambiental, agrícola. Se alguém da Mesa quiser fazer algum comentário, eu gostaria que fosse feito.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado.

Há muitos inscritos ainda.

Tem a palavra a Sra. Valéria Hammes, da EMBRAPA. (*Pausa.*)

Tem a palavra o Sr. César Filho, da FUNATURA. (*Pausa.*)

Tem a palavra o Sr. Paulo César, da Fundação Mais Cerrado. (*Pausa.*)

Tem a palavra o Sr. Carlos Salgado, Secretário da Rede Pouso Alto de Agroecologia.

**O SR. CARLOS SALGADO** - Boa tarde.

Eu sou engenheiro agrônomo, trabalho na Pouso Alto Agroecologia, que é uma rede de organizações na Chapada dos Veadeiros.

Eu tive o privilégio de conhecer uma fábrica de fazer água em Piraí do Norte, na Bahia, como essas que o Sr. Ernst constrói por aí. Na época levei lá cinco casais de indígenas que ficaram maravilhados com o trabalho que o Sr. Ernst faz lá, mostrando que em Piraí não chove, mas lá chove. É muito interessante o que ele disse sobre o vórtice. Acho que é muito importante termos atenção a isso, que é chave para uma questão que atinge o planeta como um todo, que é o aquecimento. Ele está nos dando a oportunidade de resfriar o planeta e produzir água. Eu acho muito importante isso tudo.

Agora eu queria saber como nós difundimos esse conhecimento que o Sr. Ernst compartilhou. Ele é uma pessoa só e deve ter uns mil discípulos hoje no Brasil. Como espalhar esse conhecimento só com essas pessoas? Nós sabemos que as nossas faculdades, as nossas universidades formam profissionais de baixíssima qualidade e com pouquíssimo conhecimento. É por isso que o agronegócio responde dessa forma, porque ele não tem conhecimento, porque são as



universidades que formam os profissionais que orientam o agronegócio. O agronegócio é uma coisa de negociantes, mas não necessariamente de produtores ou de técnicos. Então é importante repensar a formação de técnicos, desde a academia. A questão é sistêmica.

Eu quero deixar claro que muito das nossas questões de pesquisa se resolvem lá no campo. É com o pequeno produtor que começa tudo isso. Ele não é diferente do grande produtor, ele só não tem dinheiro e o tanto de terra que o grande produtor tem, mas todos são iguais. Então acho que é muito importante levar assistência técnica qualificada a esses profissionais, a esses produtores, a essas pessoas que realmente nos auxiliam.

Era isso o que eu queria dizer. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado.

Concedo a palavra ao Sr. Paulo César, da Fundação Mais Cerrado.

**O SR. PAULO CÉSAR** - Obrigado pela oportunidade. Na verdade, não quero fazer uma pergunta, mas quero fazer uma proposta, já que estamos encerrando este debate.

No ano que vem Brasília vai receber o Congresso Brasileiro de Agroecologia, e participei de uma reunião preparativa. Eu tenho defendido uma proposta que gostaria de defender aqui, para que saíamos desta audiência com algo concreto. Minha proposta é formarmos um grupo de trabalho — aproveitando a presença aqui do representante do agronegócio da soja — um comitê, que eu chamo de comitê de transição para a agroecologia.

Eu acho que, assim como nós já criamos os objetivos da transição do desenvolvimento sustentável, temos que criar também os objetivos da transição agroecológica, mas primeiro é preciso saber se o agronegócio está convencido de que a agroecologia é o futuro, de que a produção sustentável é o futuro, de que novas tecnologias, novos processos de produção são possíveis. Se estão convencidos, então acho que está na hora de a galera da agroecologia, que já tem muita pesquisa, muitos resultados, sentar-se com o pessoal do agronegócio e dizer o seguinte: como nós gostaríamos que fosse a nossa agricultura daqui a 5 anos, daqui a 10 anos, daqui a 15 anos? A partir daí nós podemos construir metas, processos.



Então essa é a proposta: que levemos a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil — CNA e outros fóruns para construirmos esse comitê e, em setembro do ano que vem, possamos sinalizar e pactuar os compromissos para a transição agroecológica. Minha proposta é que saíamos daqui com essa ideia. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Tem a palavra o Sr. Rodrigo.

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - Paulo César, na condição de emissário — na verdade eu sou um técnico da CNA —, eu vou levar aos meus superiores essa discussão.

Nós vemos que a agroecologia também faz parte do nosso futuro, é um dos sistemas que temos que utilizar. O que nós precisamos é investir na ciência para que a agroecologia se torne, do ponto de vista comercial e de escala, viável em grande escala. Embora essas experiências sejam exitosas e estejam aí demonstradas, nós temos que discutir isso no âmbito interno da nossa entidade. Vou levar, sim, esse posicionamento.

Como disse desde o começo, nós não temos nenhum preconceito contra nenhuma espécie de tecnologia que tenha sustentabilidade e que traga bem-estar à sociedade, dentre elas o uso da agroecologia, mas no momento infelizmente não podemos dizer que daqui a 5 anos ou 10 anos vamos ser diferentes, se nós não temos ainda uma solução tecnológica capaz de atingir todas as culturas e todas as atividades que compõem o dia a dia dos produtores que nós representamos. Entretanto, nós estamos abertos inclusive a participar desse evento com vocês, e estamos à disposição para discutir esse e outros assuntos, da mesma forma como já iniciamos a discussão da agricultura orgânica na CNA neste ano, quando fizemos até um evento internacional para isso.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Excelente.

Tem a palavra o Sr. Antônio Gomide, do Movimento de Agroflorestores de Inclusão Sintrópica — MAIS. *(Pausa.)*

Tem a palavra ao Sr. Leonel Generoso.

**O SR. LEONEL GENEROSO** - Vou falar bem rapidamente de como eu vejo a situação.



Em 1998 eu estive em Valência, na Espanha, e lá, todo ano, uma vez por ano, os anciões de cada comunidade retiram umas cadeiras velhas de um galpão na praça principal e se sentam para discutir como vai ser distribuída a água no Município.

Neste ano em Rio Preto houve perda da safrinha de milho, que gerou quase 20 milhões de reais de prejuízo; não colheram nem um grão de milho. Os agricultores de Rio Preto tiveram que se sentar e discutir como eles iriam usar a água na região do Rio Preto. Um dia a margem direita usava, outro dia, a margem esquerda, e assim eles conseguiram passar por essa crise hídrica da melhor forma possível.

O Professor Eneas Salati já mostrou há muitos anos como as chuvas acontecem, e isso está cada vez mais provado. Elas vêm, entram em Belém, atravessam toda a Amazônia, caem junto da floresta, a floresta devolve as chuvas, as chuvas vão até a cordilheira, se dividem e chegam até aqui.

O Professor Miranda, da UnB, mede a evapotranspiração do Cerrado há muitos anos e chegou à conclusão de que é a mesma evapotranspiração da Amazônia, ou seja, o Cerrado produz água tanto quanto a Amazônia, mas nós temos um problema: um cajuzinho do Cerrado, que tem 20 centímetros acima da terra, tem 8 metros de tronco para baixo da terra e ainda tem raiz embaixo. A soja tem no máximo 20 ou 30 centímetros de raiz.

A produção de água está acabando, e a agricultura só vai sobreviver se ela conseguir produzir água. Então é preciso nós trabalharmos como aqui, em toda esta sessão, com a qual eu fico muito feliz. Pela pressa, eu não agradei, mas é muito interessante, pois já falamos nisso há muitos anos, vemos isso sendo discutido aqui no Congresso Nacional. Parabéns ao Deputado por isso. É muito interessante vermos toda essa discussão chegando às novelas, a vários lugares, não sendo coisa de bicho-grilo, não sendo coisa de gente maluca, apesar de que, como diz o Caetano Veloso, de perto ninguém é normal.

Eu vejo que o que vamos precisar fazer no Brasil neste século é reconstruir as paisagens, e o agricultor é um agente fundamental nisso, porque, se ele fracassa, a terra se urbaniza, e, se a terra se urbaniza, o prejuízo é maior, porque é menos gente produzindo alimento e mais boca para comer.



Então, unir as propostas de agrofloresta às propostas de se produzir água com paisagens mais inteligentes é fundamental. Precisamos deixar de ter paisagens como as que temos hoje em dia em Mato Grosso, onde andamos um dia inteiro e não vemos uma árvore, a não ser aqueles eucaliptos que cercam a casa do dono da floresta. Nós precisamos produzir árvore junto com a agricultura. Aí nós vamos ter paisagens mais inteligentes, o agricultor vai ganhar mais, vai aprender a ter uma cultura florestal, e vamos poder reconstituir a riqueza que há no Brasil e que está deixando de existir porque não sabemos transformar os nossos bens naturais em riquezas.

A médica perguntou por que na Amazônia, lugar em que há mais biodiversidade, existe tanta gente pobre. É justamente porque os mercados não estimulam a biodiversidade a se transformar em riqueza. Então é fundamental que o Brasil aprenda a usar o que tem para resolver os seus próprios problemas.

Falamos muito aqui sobre isso, e eu espero que, como propôs o colega, continuemos falando, porque enquanto realmente não nos sentarmos para conversar e conseguir soluções que façam as coisas avançarem, não vamos sair da conversa.

Era isso o que eu queria dizer. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado.

Tem a palavra o Sr. Fabrício, para suas considerações finais.

**O SR. FABRÍCIO ROSA** - Agradeço, Sr. Deputado, por esta oportunidade de debatermos este assunto. Acho que todos os temas foram muitos importantes.

A APROSOJA tem sido pioneira, sem dúvida alguma, em buscar métodos alternativos, como mostrei aqui: pó de rocha, agricultura fermentativa. Nós também não queremos ficar na mão de duas ou três multinacionais. Não se trata do agronegócio, mas do produtor. Ele está inserido dentro de um sistema, mas ele é um produtor rural, é um sojicultor.

E nós, sem dúvida alguma, temos lutado nos últimos 3 anos em busca desses métodos alternativos, não só de controle de insetos, mas também de manejo do solo, principalmente. Não estamos enfrentando só problema de fertilidade, mas de seca também.



Então, tudo isso a APROSOJA tem colocado na sua pauta como prioridade, e não vamos nos furtar a debater o assunto, a buscar com o Prof. Ernst, e com outros que têm conhecimentos, métodos alternativos que possam ser inseridos de forma sustentável dentro da produção de soja. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Fabrício.

Com a palavra o Sr. Rodrigo.

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - Já falei bastante.

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Já está satisfeito? Não quer falar sobre o convite, o repto que o Paulo César fez?

**O SR. RODRIGO JUSTUS DE BRITO** - Já falamos bastante, estamos no avançar da hora, todos estão com fome, então deixo a palavra com o Prof. Ernst, para ele fazer o fechamento, já que foi o convidado de honra deste evento. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Tem a palavra o Prof. Ernst.

**O SR. ERNST GÖTSCH** - Deixo um profundo agradecimento a todo mundo pela presença, pela contribuição.

De minha parte, ainda há a esperança de que conseguiremos. Unidos, venceremos. *(Palmas.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Deputado Augusto Carvalho) - Agradeço mais uma vez a presença de todos os senhores, muitos vieram de longe. Agradeço aos nossos palestrantes, que ficaram até agora; a todos da Comissão de Meio Ambiente, pois estamos abusando do horário do almoço; à Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, que está chegando e está desesperada, porque estamos tomando conta do lugar; à minha assessoria, que nos ajudou, batalhou; à Mais Cerrado, pela divulgação. Agradeço a todos vocês.

Eu saio daqui muito satisfeito. Como eu disse, há convergências. O nosso amigo Fernando fez um repto no começo da nossa palestra, sobre a escola, e já tínhamos conversado com o Ministro do Meio Ambiente sobre essa escola. Eu tenho amigos. Falei há pouco sobre o Dr. Wilfrido Augusto, da Escola Superior do Agronegócio Internacional, em Brasília, que já tem simpatia pela área da agroecologia, da agrofloresta. Passei a Agenda Götsch para ele dar uma olhada.



Enfim, eu acho que essa aproximação do setor produtivo de larga escala com os pequenos produtores da agricultura familiar, com quilombolas, com os que praticam as tradicionais culturas do nosso País é fundamental.

O Deputado Ricardo Tripoli até propôs, e, já no avançar da hora, eu reforço sua sugestão de fazermos um documento como resultado deste debate para encaminharmos à Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, ao Ministro do Meio Ambiente, ao Ministro da Agricultura, para tentarmos coligir este debate de alto nível que foi aqui realizado.

Se os senhores me permitirem, e se o Maurício puder nos ajudar, bem como o Leonel Generoso — que, com esse nome, só pode ser generoso conosco —, trabalharemos um documento, resultado deste debate, para que possamos, algum dia, tornar realidade essa aproximação entre todos os que querem uma agricultura mais sustentável em nosso País, que seja produtiva, naturalmente, para o pequeno produtor, para o grande produtor e para o nosso País, e que traga geração de renda e geração de água, para que o clima não nos castigue tanto.

Muito obrigado a todos pela presença.

Até a próxima oportunidade. *(Palmas.)*