



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: Seminário	REUNIÃO Nº: 1693/16	DATA: 15/12/2016	
LOCAL: Plenário 2 das Comissões	INÍCIO: 13h58min	TÉRMINO: 18h48min	PÁGINAS: 88

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

ERNST GÖTSCH - Cientista e Pesquisador do Método Conhecido como Agricultura Sintrópica.
JUÁ PEREIRA - Proprietário do Sítio Semente, no Distrito Federal.
RÔMULO ARAÚJO - Proprietário do Sítio Raiz, no Distrito Federal.
EDUARDO MALTA CAMPOS FILHO - Consultor Técnico do Programa do ISA — Instituto Socioambiental.
JOÃO KLUTHCOUSKI - Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados — Embrapa Cerrados.
CRISTINA GALVÃO - Coordenadora de Desenvolvimento Florestal da Diretoria de Fomento e Inclusão Florestal do Serviço Florestal Brasileiro, do Ministério do Meio Ambiente.
VIRGÍNIA MENDES CIPRIANO LIRA - Fiscal Federal Agropecuário da Coordenação de Agroecologia e Produção Orgânica — COAGRI, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
GERD SPAROVEK - Docente do Departamento de Ciências do Solo da ESALQ — Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo, e representante da GeoLab.
EUSÂNGELA COSTA - Professora da Universidade de Brasília — UnB.
EDMARA BARBOSA - Autora da novela *Velho Chico*, da *TV Globo*.

SUMÁRIO

Realização do Painei 2 — *Sistema Agroflorestal Sucessional - Experiências Exitosas* — e do Painei 3 — *Sistema Agroflorestal Sucessional - Na Visão do Setor Público em Nível Federal* — do Seminário *Novos Métodos para Exploração do Sistema Agroflorestal Sucessional: Produção e Recuperação — Nova Agenda — Oportunidades e Desafios*.

OBSERVAÇÕES

Houve a participação da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural.
Houve exibição de vídeo.
Houve exibição de imagens.
Houve intervenções inaudíveis.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Boa tarde, senhoras e senhores.

Vamos retomar o seminário. Os palestrantes, sem a cerimônia de chamá-los, podem sentar-se à Mesa. São eles os Srs. Rômulo Araújo, Ernst Götsch, Juã Pereira e Eduardo Malta.

Estamos retomando o Seminário *Novos Métodos para Exploração do Sistema Agroflorestal Sucessional: Produção e Recuperação — Nova Agenda — Oportunidades e Desafios*.

Mais uma vez, quero agradecer a todos que estão participando deste seminário, aos palestrantes e à Assessoria do PV, na pessoa do Dr. Alex, à Assessoria do nosso gabinete e à da Comissão, e a todos que estão nos ajudando a fazer acontecer este seminário.

Eu queria dizer algo que eu acho interessante: enquanto no Brasil nós temos, quase todos os dias, muitas notícias ruins, imagens que envergonham a todos nós, é muito bom terminar o ano parlamentar — porque estaremos encerrando os trabalhos na próxima quarta-feira e só voltaremos no dia 7 de janeiro — com um tema tão importante e com tanta perspectiva de crescer.

Agradeço a quem já está compondo a Mesa de trabalho — ao Ernst, ao Rômulo Araújo, do Sítio Raiz, e ao Juã Pereira, do Sítio Semente. Teremos, depois, a presença inclusive de uma das filhas do autor da novela. Ela está se deslocando de São Paulo.

Eu conversava durante o almoço com o Rômulo, a Luana e o Juã sobre uma preocupação nossa — e falei muito sobre isto quando eu era Presidente da EMATER: a dificuldade de falar para nós mesmos, Deputado Augusto Carvalho. Eu tenho certeza de que nós que estamos aqui acreditamos nessa perspectiva de mudança de paradigmas, do modo de produção de alimentos, de sustentabilidade.

Em outra reunião que nós tivemos na Comissão de Agricultura, Juã, eu dizia também que não é novo o sistema agroflorestal, não é nova essa produção mais integrada à natureza. Nós as gerações é que fomos desvirtuando o sistema de produção, e a natureza tenta nos ensinar o certo.

Eu queria mais uma vez cumprimentar o Tinoco, porque uma coisa é fazer culturas intercaladas, outra coisa é ter um sistema agroflorestal com diversidade.



Aqui nós vamos tratar um pouco mais sobre isso, Tinoco, porque acho que é importante.

Outro ponto importante é que não há como falar: *“Hoje eu paro de produzir assim e vou fazer de outra forma”*. É importante também a transição de modo de produção.

Feitas essas considerações, agradeço a cada um dos senhores. São exatamente 14h04min. Não conseguimos começar os trabalhos às 13h30min, mas estamos cumprindo o horário da programação inicial. Agradeço muito a cada um dos senhores. O Ernst será o primeiro palestrante, e me parece que podemos passar o vídeo primeiro.

O SR. ERNST GÖTSCH - Temos que fazer uma votação para saber quem já viu e quem não viu o vídeo. Quem viu não precisa ver de novo. Então temos que resolver isso.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Eu não vi, Ernst.

Vamos então votar. Quem não assistiu ao vídeo? (*Pausa.*)

Ernst, eu acho que o IBOPE aqui está bom. Poucas pessoas assistiram ao vídeo, mas vale a pena ver de novo, para quem assistiu.

O SR. ERNST GÖTSCH - Antes de vermos o filme, eu gostaria de dizer algumas palavras como introdução.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Bem, então, vou proceder de maneira bem democrática e participativa.

Às 14h05min, tem a palavra Ernst Götsch, cientista e pesquisador do método Agricultura Sintrópica.

O SR. ERNST GÖTSCH - Agradeço pelo convite mais uma vez.

Esse filme que vamos ver mostra um pequeno trabalho que estou fazendo. Não fala bem de todos os princípios, mas isso também não é necessário. Ele é só para vermos o que é o método.

Eu quero só, na realidade, dar continuidade ao que o Deputado Zé Silva disse. Muitas partes do que estamos fazendo são conhecimentos velhos, concordo plenamente. Eu mesmo, em todos os ecossistemas em que já trabalhei, sempre cheguei a esta conclusão — *“aquilo, aquilo e aquilo eles fizeram”*. Eu mesmo aprendi muito com os conhecimentos velhos, em muitos lugares.



Agora, uns aspectos, sim, são novos, e podemos considerá-los, porque não é difícil fazer isso. O novo é a decisão de criar, claramente, áreas de inclusão permanente. Ou seja, não mais sermos partes separadas. Como diz a passagem bíblica, com o suor do rosto vamos ganhar o pão. Sim, movidos pelo prazer interno de cumprir a nossa função, aquela que, como eu falei, o ser humano moderno perdeu. Ele não a encontrou no ecossistema predominante, no ecossistema que se estabeleceu no mundo inteiro. Em 86% do planeta foi em terras de famílias que se estabeleceu um ecossistema de floresta. E na floresta, o ser humano moderno, que é animal de estepe, ele tem problemas.

Destaco aquele bem ativo — trabalhar a floresta. Isso nós temos que ver, trabalhar e interiorizar, e a partir do momento que entendermos o processo, vai ser fácil entender muitas práticas antigas que deram certo. Cito práticas de antigamente como cercas-vivas, bordas de floresta. Árvores dentro das áreas de produção eram podadas periodicamente.

Há 40 anos, a colheita acontecia quando os grãos estavam maduros fisiologicamente, e não morfológicamente, como se faz hoje em dia. Os caboclos colhiam milho, a espiga, quando estava no ponto, para fazer canjica, milho assado ou pamonha. Hoje em dia essa prática se perdeu por completo. Naquele momento eles cortavam os pendões e tiravam as folhas. Isso fazia com que o milho, até aquele momento, não oprimisse, ou seja, não trouxesse influência negativa para as plantas que eles plantavam junto, por exemplo, milho e mandioca. A mandioca crescia até determinado momento e antes de a planta entrar no processo de amadurecimento morfológico, eles tiravam aquela informação. Então, eram usados conhecimentos de ecofisiologia, de função ecofisiológica, de fisiologia, de morfologia e de biologia das plantas.

Há muitas outras coisas que poderíamos agregar hoje em dia com os conhecimentos novos, e, assim, dar um passo muito maior. Com tecnologia moderna, estaríamos equipados e saberíamos o que fazer.

Cito trabalho sobre levitação. Isso já era conhecido e foi mostrado 70 anos atrás. Como é que funciona?

Nós jogamos a ciência no lixo; ou seja, não estamos usando conhecimentos.



Usa-se tecnologia de maquinário. Hoje em dia o agricultor passa sobre a terra máquina que pesa 10 toneladas, 20 toneladas. Isso não é necessário, pois o mesmo trabalho pode ser feito com equipamento que tem um terço do peso de um cavalo. Ou seja, um progresso muito grande se alcança com uma maquininha muito mais eficiente. Há coisas, é claro, que podem ser agregadas para que se chegue muito além.

Com o conhecimento das espécies, há a possibilidade de trazer espécies do mundo inteiro — desculpem-me, sou um apaixonado, um biopirata. Na verdade, não sou um biopirata, sou um dispersor. Todo mundo come trigo, milho, laranja, banana. Todo mundo bebe café. E, depois, acham que é um bom trabalho fazer uma área de proteção permanente do ser humano, para proteger as últimas espécies que nós ainda não destruímos, não eliminamos. Eu sou muito a favor de plantarmos nos nossos agroecossistemas essas espécies junto com os substitutos daquelas que já eliminamos.

Onde vivo, orgulhosamente, há uma floresta de Mata Atlântica, com fortes toques asiáticos e africanos. É uma floresta do futuro. Não temos mais oitis, não temos mais juçaras, não temos mais todas aquelas plantas que foram exterminadas.

Vamos ver o filme. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Antes, quero registrar a presença do Diretor e da Assessoria da ANATER — Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, que ainda não funciona, mas que terá que funcionar.

(*Exibição de vídeo.*) (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Parabênizo o diretor do filme, o Sr. Ernst, e quero agradecer-lhe pela ajuda na organização. O Sr. Ernst ainda quer a palavra por aproximadamente 5 minutos. Então, concedo a palavra ao protagonista, fique à vontade.

O SR. ERNST GÖTSCH - Vocês assistiram a esse filme, que pode dar uma pequena impressão, mas não pensem que isso é peculiar a determinados lugares. Já está claro para mim — eu já falei isso hoje de manhã, eu trabalho e já trabalhei em vários ecossistemas do mundo — porque, em todo lugar que eu trabalho, eu chego à conclusão de que se trata de um paraíso.



Repito o que eu já disse hoje de manhã: e o paraíso aguenta-se. Eu não tenho dúvida de que água se planta. Quem planta a água? A vegetação, que é a vida do Planeta. Se a gente tira a vida do Planeta, interrompe-se a circulação de água doce no Planeta.

A circulação de água doce corresponde a 100% do sistema circulatório de sangue do nosso corpo. E os rios e os riachos são o sistema venoso e, por baixo, é o sistema arterial, que é o lençol freático. Se a gente mexe nisso, da forma como estamos mexendo, estamos matando os ecossistemas.

Essa é uma velha experiência romana. Vejam, há 3, 5, 7 mil anos, fizeram assim e foi um fracasso. Por que o ser humano não é capaz de aprender com os erros que ele comete?

Existe um velho ditado, poderia ser um velho ditado, no Talmud, escrito há 2.700 anos na Babilônia, que faz parte do Livro V de Moisés: o sábio aprende com os erros cometidos pelos outros; o inteligente aprende com os erros cometidos por ele mesmo; e o burro repete os erros que ele comete ou que tem cometido e ainda adota os dos outros.

Parece que o ser humano está se comportando como este último, ou seja, ele está adotando os erros cometidos milenarmente por outras culturas e por todas as civilizações. Não importa onde: na América, na Europa ou na Ásia, todos eles estão percorrendo o mesmo caminho, cometendo os mesmos erros, exaurindo recursos, destruindo a vegetação. Todos os desertos que temos no mundo foram criados pelo ser humano moderno no tempo histórico: o Deserto do Saara, o de Gobi e o Atacama. O que é o Saara hoje em dia? É a savana do centro da África, e o norte da África era floresta de carvalho, que foi derrubada para o cultivo de trigo, porque foi queimada. A mesma coisa estamos fazendo hoje em dia aqui neste maravilhoso País, que é o mais rico, o mais abençoado do mundo.

Vamos fazer uma coisa mais inteligente: vamos desejar ser mais queridos neste planeta. Como já falei, vamos tentar criar sistemas, em vez de agricultura, monocultura, terras vastas, áreas vastas sem floresta. Não nos cabe ter a ideia de cultivar a terra, mas, sim, de plantar, de ser excelentes ou bons como pessoas, espécie. A terra está sendo trabalhada por bactérias, minhocas e outros organismos. Não nos cabe isso. Cabe a nós, sim, agir de modo inteligente naquele sistema para



que a nossa presença não nos leve ao deserto, mas à comida para nós mesmos. Se o ecossistema é vigoroso, frondoso, não faltará comida para nós.

Não podemos agir como autistas. Quando eu planto um novo sistema, já conto com a ajuda de todos os insetos, inclusive daqueles que consideramos como pragas. Não existem pragas. A única praga somos nós. Não existem pragas, não existem ervas invasoras. As únicas invasoras que podemos ter somos nós. A família deve admitir que cometeu um erro. Um ácaro que ataca o meu cacau ou a minha laranja me indica que cometi um erro. Devo dizer: *“Te agradeço. Sim, agora vou ver como fazer o melhor”*. Nos outros lugares eles não atacam; estudo aquilo — *“Ah, dessa forma tenho que fazer”*. Somos equipados para nos comunicarmos com todos os outros e entendê-los.

Agora, quero passar a palavra aos outros. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Muito obrigado, Ernst.

Quero agradecer a presença do Sr. Eduardo Malta Campos Filho, que integra a Mesa. Estamos com a equipe completa aqui.

Comunico a todos, também, que o evento está sendo transmitido ao vivo pela Internet e gravado pela *TV Câmara* e deverá ser exibido durante a grade de programação da emissora.

Gostaria de registrar aqui, como Parlamentar, junto com o Deputado Augusto Carvalho e o Deputado Evair Vieira de Melo, o meu pedido à *TV Câmara* para que exhiba este programa, que é uma coisa boa para o Brasil, em vez de ficar exibindo outras coisas que não têm tanto conteúdo importante para nós. Aqui fica o pedido de três Parlamentares. Tenho certeza de que eles assinam embaixo comigo.

Bem, vamos continuar com a nossa programação. Agora são 14h34min.

Passo a palavra, em seguida, ao proprietário mundial do Sítio Semente, no Distrito Federal, Juã Pereira, que tem 20 minutos.

Você é proprietário mundial, não é Juã? Vai precisar do microfone sem fio?
(Pausa.)

Por gentileza, um microfone sem fio. Acho que ele quer fazer um *talk-show* aqui, já percebi que gosta disso. Vamos recuperar o tempo dele, por gentileza.

Obrigado, Juã. Desejo a você uma boa apresentação.

O SR. JUÃ PEREIRA - Lá em casa o Deputado sou eu.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Espero que você me adote também.

Peço uma salva de palmas para o Tinoco, que está voltando para Minas.
(*Palmas.*)

O SR. JUÃ PEREIRA - Tenha calma, Tinoco! Eu ia falar bem de você agora. Mas o pessoal vai lhe mandar o material;

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Tinoco.

O SR. JUÃ PEREIRA - Bem, senhores, vou procurar ser rápido. Vou ver se consigo mostrar as fotos do trabalho em 10 minutos.

(*Segue-se exibição de imagens.*)

Esta foto, que ficou muito bonita, eu peguei do vídeo que o Felipe me passou. Queremos que o mundo inteiro a veja, por isso estamos fazendo o esforço de estar aqui, inclusive, de ter paciência, de fazer entrevistas, de fazer filmes, para poder mostrá-la. Com certeza já são mais de 5 milhões de visualizações no mundo inteiro desse vídeo que foi passado agora. Esta foto saiu no último capítulo da novela das 21 horas. Eu não gosto da *Globo*, como a maioria aqui, mas, enfim, temos que usar os meios de comunicação. Eu não gosto da Câmara, mas estou aqui. E aí? Temos que usar os meios que estão aí, parar de brigar e nos unir. Por isso nós estamos aqui.

Esse é o início do sistema. Acabamos de preparar os canteiros com a adubação orgânica: pó de rocha, cinza, esterco, coisas que são acessíveis aos agricultores familiares do Brasil, coisas que estão na praça, coisas que conseguimos na esquina. Pegamos o esterco do curral, compramos dois sacos de calcário e botamos o sistema para funcionar. Assim se produz, sai da bolsa.

Esse é um sistema que já está com 3 meses, é uma linha de fruta e madeira que temos a cada 4, 5, 6 metros, dependendo do sistema. Esse distanciamento entre uma linha e outra de fruta e madeira vai depender do produtor, do que ele produz. Então, aqui é uma linha de 3, 4 meses. Vê-se que está dando couve ainda — pela aparência da couve, tem uns 3 meses —, já foram tirados o rabanete e o agrião, e agora já estão vindo a banana e o eucalipto, que é a árvore mais fera que eu conheço no planeta Terra, o maior produtor de biomassa.



Sem dúvida nenhuma, para nós do Centro-Oeste, não há uma planta — podem experimentar qualquer uma — que chegue perto da sua capacidade de produção de biomassa, da sua capacidade de produção rápida de madeira, da sua capacidade de produção de água. Todas as árvores produzem água, porque produzem matéria orgânica. E 70% da matéria orgânica é água. Quanto mais matéria orgânica, mais água. Se o eucalipto é o que mais cresce, ele é o que mais produz água.

Só que, se não o podarmos, ele vai crescer igual a todas as árvores. Na natureza, são os animais que podam as árvores. Na roça, são chamados de praga; entram na monocultura para arrebentar com a roça. Na floresta, são agentes manejadores.

Então, nós fazemos o manejo das árvores, a poda, para acelerar o processo de fotossíntese, para permitir o acúmulo de água e de energia no sistema, para, com o tempo, diminuir a adubação e a irrigação. A ideia é entrar num caminho de diminuição de recursos para chegar, um dia, ao ótimo, que é o que o Ernst propõe: sistemas que usam só os processos de vida, a produção de biomassa, e não as muletas da agricultura convencional, e produzem dinheiro. Eu estou falando a partir de uma análise econômica.

Nós temos hoje, no Sítio Semente, aqui ao lado, um trabalho de análise econômica junto à EMBRAPA e à UnB, com o Prof. Álvaro, da área de economia florestal do Departamento de Engenharia Florestal, com o Luciano, da EMBRAPA, e com algumas outras pessoas. Inclusive, estão aqui hoje alguns dos que participam desse projeto que analisa economicamente quanto custa esse sistema e em quanto tempo ele se paga.

Nós já temos alguns dados bem interessantes. Eu fiquei impressionado com os primeiros dados. Estamos repetindo os testes para ver se são reais. O nosso sistema se paga com 3 meses, em média. A partir do terceiro mês, começamos a ganhar dinheiro livre. Com 1 ano, antes de as frutas chegarem, já temos de 130% a 170% de lucro. As frutas já estão pagas com 3 meses. As madeiras também. É uma produção de verdura, grão e raiz, orgânicos de qualidade, certificados, seguindo o processo da agricultura orgânica, ainda muito lento, lerdo e lesado, mas que tem que ser seguido.



Precisamos mostrar que funciona, que produz. Temos os dados do sítio. São 78 toneladas de comida por hectare a cada ano. A maior produção de soja chega a 7 ou 10 toneladas. Nem lembro quanto é. Talvez sejam 4 toneladas. Nós chegamos a 78 toneladas de produção de comida por hectare a cada ano.

Falo de produção de alimento em áreas pequenas, para a agricultura familiar. Esse é o foco do nosso trabalho. Se alguém quiser ir até lá conhecer, estamos abertos. O Deputado Zé Silva já foi convidado. Agora o convido na frente de todos. Está superconvidado para ir lá conhecer o nosso trabalho. O Deputado Augusto Carvalho já o conhece e já nos apoia há muito tempo. Estamos aqui conquistando mais apoio.

Agradeço muito a sua força e a coragem de abrir espaço para estarmos aqui. Obrigado.

Estas linhas de árvores de que eu falei, que aparecem nesta foto, já foram derrubadas. E voltei a fazer horta. Quando o sistema fecha com o eucalipto e com a banana, que são os campeões em produção de água, de matéria orgânica, de vida, nós picotamos o material. Cortamos a bananeira e a colocamos no chão. Então, começamos de novo a roça. O sistema não se fecha e vira sombra.

Aquilo que nós vimos no início não são agroflorestas. São consórcios de duas plantas. Aquilo não é agrofloresta e não é sucessional. Não é nem agrofloresta, quanto mais sucessional. É consórcio de duas plantas — capim com cajá. Com todo o respeito, não é agrofloresta. É um consórcio de duas plantas perenes. Já é muito melhor do que a boçal monocultura. Saiu de zero e foi para dois; chegou à vida, sozinho, se achando o melhor do mundo. Agora tem outro para compartilhar. Depois, entrará mais um. Dali a pouco, virá o entendimento de que se pode aproveitar o tempo. Aqueles três andares podem ir “sucessionando” — um na sequência do outro.

Fazemos a sucessão natural, vegetativa. É uma produção de alimento na sucessão, usando-se a inteligência da natureza.

Isto aqui foi derrubado. A banana foi cortada ao meio e colocada em cima dos canteirinhos. O eucalipto e as árvores de crescimento rápido que estavam aqui — eu estou falando muito do eucalipto, mas nós plantamos várias árvores, nativas ou exóticas, de todos os lugares do mundo, sem preconceito nenhum — foram



triturados com um triturador. Com 1 ano e meio, é possível cobrir 70% da área da horta só com material dela. Então, em 1 ano e meio, é possível criar um ambiente que já tem a sua própria produção de matéria orgânica, com o eucalipto e a banana, principalmente.

É claro que outras árvores vão melhor do que o eucalipto em outros lugares do Brasil — mas em bem poucos lugares —, como a região da Mata Atlântica no sul da Bahia. Na Amazônia, em vários lugares, a *Acacia mangium* tem se mostrado muito mais valente. Em alguns lugares do Sul, também há algumas outras. Mas, na maior parte deste Brasilão, sem dúvida, o eucalipto é a melhor opção.

E as pessoas me perguntam: “*Juã, existe alguma espécie nativa que faz alguma coisa perto do que faz o eucalipto?*” Sim, a mutamba. Já testei muito. É maravilhosa. Estou plantando. Então, vamos plantar mutamba. Como é que se planta? A semente não nasce direito. A muda custa 10 reais num viveiro de nativas. É inviável economicamente para o agricultor familiar. Isso vai ficar no sonho do seminário de agroecologia, nunca vai virar prática, porque é inviável plantar nativa. A mudinha de eucalipto custa 25 centavos. Todo agricultor pode comprar no Brasil inteiro.

Nós temos que mudar o nosso sistema. A nossa Secretaria de Agricultura tem que melhorar, a nossa EMATER tem que melhorar, a nossa UnB tem que melhorar, a nossa EMBRAPA tem que melhorar muito. Nós temos que desenvolver sistemas para os agricultores.

Vejam esse consórcio de plantas. São cinco plantas num canteiro só, sem tirar mato. Plantar conforme a agricultura orgânica convencional é muito bonito, mas é muito caro. E tem que ter muita mão de obra para arrancar mato, porque não pode tacar Roundup. Quem tem dinheiro para pagar a mão de obra? Agricultor familiar? Não. Então, a agricultura orgânica no Brasil é inviável para a agricultura familiar. Ponto. Vamos para o Roundup, porque ninguém aguenta arrancar mato em monocultura de canteiro de alface.

Eu pergunto aos agricultores orgânicos quantas vezes arrancam mato antes de colher uma alface. A resposta é: de duas a três vezes. Em 1 mês, o caboclo entra no canteiro três vezes para arrancar matinho antes de nascer a alface, que dá em 40



dias. Não há condição! A solução é cobrir o solo com matéria orgânica, que não deixa o mato nascer.

Vejam esta foto. Só nasceu mato num lugarzinho em que não havia planta. Foi falha minha, que não soube aproveitar o máximo possível daquele canteiro. Deixei espaço para o mato. Vou ter que arrancar mato depois. Nós colhemos primeiro e depois arrancamos o mato. Pagamos primeiro e depois arrancamos o mato. É uma coisa na sequência da outra, e se prepara a terra uma vez só: é um canteiro para cinco, é uma irrigação para cinco, é uma adubação para cinco. São consórcios sucessoriais.

O criador disso está aqui, e estamos mostrando fotos de consórcios de duas plantas. É igual a levar o Kelly Slater para surfar em Copacabana.

Madeira no chão. Madeira criada no próprio sistema, derrubada e cortada para criar solo. Terra preta é madeira. A terra preta da floresta, aquela terra preta em que a gente andava quando era menino, é madeira que caiu. Dessa terra, as folhas são só 10%, 20%. É a madeira que cria terra preta. Nós podemos criar madeira rapidamente, com árvores que crescem rapidamente, e derrubá-las. É preciso desenvolver maquinário, que é o que ele está tentando falar aqui há um tempo: *“Precisamos desenvolver máquinas para fazer esse trabalho em larga escala, para o agricultor não ficar sem conseguir fazer ou ter que fazer tudo sozinho”*. Ele tem que fazer feira, tem que ir à reunião da EMATER, tem que ir à fiscalização, tem que arrumar o carro, tem que fazer tudo. Agricultor faz tudo, tudo!

E hoje de manhã ficamos aqui por 1 hora e 50 minutos tirando fotografia. Eu estou vendo o tanto de tempo que deixei de trabalhar. Ficamos esperando aqui por 50 minutos, enquanto os mestres tiravam fotos. Isso aqui está tudo errado. Temos que mudar esse formato. Estamos jogando tempo e dinheiro fora e não estamos fazendo aproveitamento do espaço.

Solo coberto. Matéria orgânica. Produção de biomassa. Capim. O nosso inimigo capim, principalmente o capim-mombaça, é especialista em produção de matéria orgânica. Árvores produzem muita matéria orgânica. Nós estamos no país das árvores, da matéria orgânica. Vamos plantar árvore, derrubar, triturar com máquina e produzir soja orgânica consorciada, sem arrancar mato, sem precisar de herbicida, porque o solo está coberto. Se só cobríssemos o solo das monoculturas



que temos no Brasil, eliminaríamos entre 70% e 80% dos venenos e dos problemas da agricultura convencional — só com a cobertura do solo. E se trouxéssemos plantas arbóreas para esse sistema, começaríamos a criar solo vivo.

Essa é a área depois que a horta acaba, depois dos 2 anos em que nós ficamos derrubando e plantando horta, como eu falei. Repetimos a horta e derrubamos. As frutas crescem — cajá, laranja, mamão, banana —, tudo o que comemos todo o dia, como café, chocolate, cacau, todo tipo de fruta. As madeiras que vamos usar no futuro para produzir as nossas coisas — móveis, casa, tudo o que nós precisamos — e combustíveis, tudo está plantado aqui. A horta, depois de 2 anos, vira isto: uma floresta de comida. A floresta pagou pela horta, deu dinheiro e agora é uma poupança. Sabe aquela poupança que está só no lucro? São essas áreas de agrofloresta que temos no sítio. Podemos chegar aqui, derrubar esse pedacinho e começar de novo. E aí a terra está melhor ainda, com mais água acumulada no solo, com mais vida no solo, com carbono acumulado através da vida do solo.

Árvores e frutas. Há muitas árvores plantadas de sementes, porque é inviável plantar de muda. Nós temos que trabalhar com sementes, principalmente as nativas. Fazer muda de nativa — com todo o respeito — é burrice, porque as árvores dão de graça aqui, essas sementes dão aqui, nascem aqui há milênios. E você agora vai querer inventar uma nova forma de plantar, algo que a planta já faz há 10 mil anos aqui, há 40 mil anos, pelo menos, nesse cerrado em que as árvores já se plantam sozinhas. E nós vamos fazer mudas?

Nós temos que fazer mudas daquelas exóticas, das quais não temos semente aqui disponível, aquelas que não dão a semente na época do plantio que é agora. Então, temos que fazer as mudas para chegar na próxima estação e plantar. Aí, sim, e fazer tudo de tubete. Tubetes que já se plantam, não precisa tirar o “biodesagradável” — conhecem? (*Risos.*)

Temos abacateiro de 4 anos produzindo; café, sem comentários; banana de 30 quilos o cacho; mamão; café Bourbon; jaqueiras de 3 anos produzindo, plantadas com sementes. Nem na Bahia e nem na Índia...

Por que a jaqueira está produzindo com 3 anos? Porque ela está com o café. Eu gostei muito quando hoje o rapaz que falou sobre jaca disse que o melhor



consórcio que ele fez do café, com o cafezal produzindo mais, foi com a jaca. A jaqueira é uma das melhores árvores do planeta, é uma das melhores madeiras que existe, com fruta para todo mundo, é a fruta que mais tem vitamina concentrada de todas, de A a Z, cresce em solo ácido, sem vida nenhuma, e é boa de poda.

O Ernst é o maior plantador de jaca que eu conheço no mundo, e ele não come jaca. A cada 10 metros quadrados, em 500 hectares, tem um pé de jaca. Hoje, a fazenda tem uma infestação de animais, e a jaca foi a responsável por isso. É uma das fazendas mais procuradas para caça na região — a caça é proibida, claro —, porque os animais estão todos lá, é muita comida, tem muita fartura.

Mandioca com 10 quilos, 12 quilos, 15 quilos por pé; o cacau, cacau boliviano, cacau de altitude.

Sistema em larga escala. Nós estamos aqui para mostrar sistema em larga escala. Foi mostrado um vídeo da Fazenda da Toca.

Isso aqui já é de outra pessoa em Paracatu, que está fazendo fruticultura em larga escala, adaptando o maquinário. Ele está trabalhando com a gente.

Esse já é o sistema que vimos lá da Toca, em São Paulo. Participei de alguns plantios, sei que o negócio está continuando, está indo para frente, e há vários resultados interessantes. Vale a pena também para quem quiser ir lá conhecer esse trabalho que o Ernst iniciou há uns 3 anos, e o pessoal está continuando.

Precisamos desenvolver máquinas. O Ernst já desenvolveu algumas máquinas com o dinheiro dele, de agricultor familiar. Com o dinheiro dele, ele está pagando uma pessoa que faz máquinas e tratores para desenvolver máquinas que deviam estar sendo desenvolvidas com dinheiro público. Isso serve para mostrar que esse sistema é viável em larga escala, não só em pequena escala, porque em pequena escala já estamos mostrando lá em casa, mas queremos mostrar em larga escala. Para isso, precisamos desenvolver tecnologia, criar um centro de desenvolvimento de tecnologia e agricultura sintrópica, agricultura avançada.

Por que agricultura sintrópica? Porque é para diferenciar daqueles consórcios de duas plantinhas que o pessoal chama de agroflorestal. Por isso o trabalho do Ernst mudou o nome. Não são duas plantas consorciadas, é sucessão, do alface até a castanha, são várias plantas no tempo e no espaço, produzindo 10 vezes, 20 vezes, 30 vezes mais do que se poderia produzir com uma monocultura.



Então, precisamos desenvolver tecnologia, precisamos capacitar todas as entidades, todas as pessoas, desde crianças e bebezinhos. Na escola que há na Fazenda da Toca, cada criança tem a sua agrofloresta. A Prof. Mônica faz esse trabalho, cada criança tem a sua agrofloresta. Já há agroflorestas lá de 4 anos, de 5 anos que são das crianças.

Desde as crianças até o presidente, passando por todos, todo mundo tem que saber o que é isso, tem que aprender para desenvolver, ensinar os técnicos, ensinar os professores das universidades, ensinar os agricultores, capacitar no campo, que é o que já fazemos com os nossos projetos. Mas precisamos aumentar os projetos, criar uma rede mais forte para desenvolver esse trabalho para os agricultores familiares e desenvolver o trabalho para os grandes produtores do Brasil.

Precisamos de apoio. Já temos um pequeno apoio da EMBRAPA, um pequeno apoio da UnB, um pequeno apoio da EMATER, que é o maiorzinho de todos, e um pequeno apoio da Secretaria. A EMATER e a Secretaria têm uma jogadinha, então, está tudo no mesmo bolo. Agradeço pelo apoio que temos, mas ainda é muito pouco.

Agradeço a um senhor chamado Roberto Carneiro, que me colocou no primeiro grupo de certificação por OCS de Brasília. Foi o primeiro grupo de OCS — Organização de Controle Social. A feirinha que há hoje em frente à EMATER foi criada por ele para os agricultores familiares que participaram de um projeto de agroecologia e transição agroecológica, ensinando agrofloresta. Hoje, temos certificado participativo e participamos de nove feiras orgânicas em Brasília.

Já capacitamos mais de 10 mil pessoas em agroflorestas. O sítio, hoje, recebe de 1.500 a quase 2 mil pessoas por ano para aprender sobre agroflorestas aqui em Brasília. Hoje, somos informalmente — embora, para mim, papel não sirva para nada, a não ser para fazer adubo — a unidade demonstrativa da EMATER. É uma parceria muito boa — como sempre falo — principalmente com pessoas. A minha parceria é com as pessoas.

Se a entidade quiser auxiliar aquela pessoa que está dentro da entidade fazendo um bom trabalho, beleza, nós vamos colocar o carimbo da entidade lá no sistema para melhorarmos todos juntos. Estamos aqui para isso, os ambientalistas, os ruralistas e nós que somos os produtores, que ficamos só tomando cacetadas



dos ruralistas e dos ambientalistas. Então, nós estamos aqui para nos reunir e nos unir.

Agradeço. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Agradeço a apresentação competente do Juã. Agradeço ao Felipe, sempre nos ajudando nos bastidores, eu vi ali o diretor do vídeo.

Há três Parlamentares e poderíamos fazer duas propostas concretas aqui. A primeira delas é ficarmos aguardando para o ano que vem o projeto de construção do centro de tecnologia, cujo nome não sei qual vai ser.

O que podemos fazer aqui na Câmara como bancada? Todo ano a Comissão de Agricultura coloca quatro emendas no Orçamento. Uma emenda geralmente é para a EMBRAPA. Depois que a extensão rural começou a melhorar, há uma para a extensão rural, e as outras duas negociamos.

É claro que, na Comissão de Agricultura, temos 1 ano para lutar. O compromisso que queremos fazer junto com o Deputado Augusto e com o apoio do Deputado Evair é recebermos o projeto. Precisamos saber o que é o projeto, o quanto custa, daí nós vamos lutar por ele. Ao recebermos o projeto e ele seguir para a Comissão de Agricultura, nós seremos o porta-voz dele.

Até porque em Minas — eu falo de Minas porque sou de lá — temos alguns centros de tecnologia. Um é da agricultura no Semiárido, outro é da convivência com a seca. Uns querem criar o centro de tecnologia contra a seca. Isso não existe. A seca sempre vai existir, temos que conviver com ela.

Estão aqui o Dr. Ricardo Demicheli, que é da ANATER, e o Dr. Valson. Os dois, inclusive, implantaram centros, um em Brasília de Minas e o outro em Espinosa.

Segunda proposta: acho que nós podemos fazer em fevereiro uma agenda com a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos — ABIMAQ, que fabrica máquinas e equipamentos agrícolas, e levá-los para saber que tipo de máquina nós precisamos.

Por exemplo, em São João do Paraíso, Município no Semiárido mineiro que é a capital mundial do marmelo, eu cheguei uma vez como extensionista e vi mulheres e homens com muitas queimaduras. Eu quis saber o porquê de tantas queimaduras.



Lá, durante 4 meses, eles colhem marmelo e fazem doce. Aquela produção é muito manual. O doce quente espirrava e queimava a mão das mulheres e dos homens.

Procuramos uma fábrica em Santa Catarina, que fez um tacho automático e, com isso, facilitou a produção do doce. Essa máquina custa menos de 2 mil reais. De uma só vez os agricultores compraram cinquenta máquinas, depois da primeira que levamos para lá.

Acho que um dos objetivos deste seminário é exatamente ouvir e ser protagonista nesta história.

Agora, vou te falar uma coisa, Juã: vai ter fotografia, porque o povo gosta. Você também gosta. Eu vi você fazendo pose para fotografia. *(Risos.)*

Sem fotografia agora, vamos passar a palavra ao próximo palestrante.

Eu já almocei com o Juã, já conversamos, e vi que, realmente, é uma pessoa que vai nos ajudar a fazer as mudanças. Ele não gosta da Câmara, mas tem que estar aqui. Eu também não gostava de política e estou na política. Se não for assim, vêm para cá os de quem não gostamos, ficam aqui, ocupam o espaço e, às vezes, alguns vão até para Curitiba. Então, isso é complicado.

Temos que gostar, Juã. Eu peço que não deixe de gostar da Câmara. Pode até não gostar de pessoa que esteja aqui, mas da Câmara você tem que gostar, porque ela é uma catedral para se fazer mudanças no Brasil. Se você não vier para cá, vai continuar com sua produção e não vai ter mudança.

O SR. JUÃ PEREIRA - Mas daquele corredor amarelo não tem jeito de eu gostar.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Eu também discordo um pouco daquele túnel do Niemeyer, porque podia ser ao ar livre, seria mais agradável. Mas depois fazemos esse debate.

Vamos passar a palavra por 20 minutos ao próximo palestrante, que é agrônomo Rômulo Araújo, proprietário do Sítio Raiz, que fica aqui no Distrito Federal. *(Palmas.)*

O SR. RÔMULO ARAÚJO - Boa tarde a todos. Agradeço por estar aqui, ao lado dos meus professores. É uma honra para mim.

O que eu posso dizer da minha experiência, antes de tudo, é da grande satisfação que criamos dentro do nosso ser por estar nos inserindo novamente no



macro-organismo, que é o planeta Terra. Ou seja, pertencer e fazer parte dessa história e não ser um espectador que depois recebe notícia de várias crises — crise financeira, crise econômica.

Na verdade, acho que vivemos hoje uma crise civilizatória. Não do planeta Terra, mas da nossa civilização, como o Ernst falou anteriormente, em função do mau uso dos recursos. A raiz disso tudo, na verdade, é a pessoa se enxergar como algo exótico, algo que não esteja dentro daquele ecossistema. Isso tomou uma proporção ainda maior após a Segunda Guerra Mundial, a Revolução Verde, em que a agricultura virou simplesmente uma bancada de negociar insumo. E isso acelerou muito a destruição.

Quando começamos a fazer esse trabalho, é uma coisa que vem de dentro para fora. Isso pode resolver muitos problemas sociais. Eu vejo que toda essa revolta é porque a pessoa ainda não tem raízes, ainda não está pertencendo àquele trabalho, ainda não se vê fazendo parte do ecossistema, ainda não se vê como um protagonista da própria revolução.

Acredito que temos atingido isso, conforme vimos realizando esse trabalho. E consigo enxergar isso também em outros agricultores, que dedicam sua vida à produção de floresta, a ver a melhoria do seu lugar com a sua atitude. E é muito triste vermos hoje a nossa sociedade sendo educada para se tornar simplesmente consumidora.

Antes de tudo, o problema que encaramos hoje vem da nossa criação, vem do nosso coração, de como estamos nos inserindo no mundo. Vejo pessoas que trabalham e, ao chegar a segunda-feira, rezam para acabar a semana, para vir o final de semana e festejar. Também vejo pessoas que já estão envolvidas com esse trabalho que têm prazer interno de fazer aquilo. Nós nos divertimos fazendo nosso trabalho e nos divertimos vendo o resultado positivo que atingimos.

A principal mudança de que precisamos é tomar esse trabalho como algo inerente a nossa existência. Ou seja, somos dispersores de sementes e precisamos deixar o lugar onde habitamos, o lugar por onde passamos, melhor do que estava antes. Essa é uma das primeiras lições que aprendemos quando começamos a fazer parte desse trabalho.



Nesse sentido, somos muito bem amparados cientificamente. Nosso trabalho é muito bem amparado cientificamente. Como sou agrônomo, formei-me em Agronomia na UnB em 2006, vejo que a ciência não tem lado, a ciência é pura nesse sentido. Todos os processos em que trabalhamos, que acontecem na floresta, são fundamentados pela mesma ciência que é usada para vender o pacote. Ou seja, as reações, os nutrientes, o que acontece, é uma coisa só. Só que oprimimos o ecossistema para produzir aquilo que queremos, para aquilo ter um valor econômico.

O que quero dizer, enfim, é que a tecnologia varia em função da nossa própria filosofia, é uma coisa que vem de dentro para fora. E acredito que, inicialmente, a primeira coisa de que precisamos é de uma mudança interna, de assumir o compromisso de deixar o lugar onde estamos atuando melhor do que estava antes, mais rico em quantidade e qualidade de vida consolidada, mais rico em um saldo energético.

Quando o pacote foi sendo aplicado, ou seja, quando todo o pacote da Revolução Verde foi vendido para os países de Terceiro Mundo, usou-se como argumento a necessidade do aumento da produtividade por causa de uma crescente demanda, do aumento da população mundial. O.k., tudo bem. Houve aumento de produtividade de fato. Mas, se observarmos a quantidade de energia que foi gasta para que esse aumento de produtividade fosse atingido, percebemos que foi uma luta vã, porque a sociedade piorou de uma forma geral. Tudo isso em função dessa opção civilizatória que nós escolhemos.

Enchemos as cidades de gente, expulsamos os homens do campo, tiramos o orgulho do agricultor que, na verdade, sempre foi tratado como a classe mais ralé da sociedade. Por mais que tenham carregado todos nas costas por todos esses milênios, os agricultores, os pescadores, os extrativistas sempre foram tratados como ralé.

Acredito que, de um tempo para cá, cada vez mais ouvimos aquele ditado do agricultor que fala para o filho: *“Pegue a caneta, pois é mais leve que a enxada”*. Ou seja, encontramos uma situação em que o agricultor não tem orgulho daquilo que faz. É uma questão estrutural tudo isso que falamos, mas é essencialmente uma questão que parte de dentro do indivíduo.



No meu caso e no caso do Juã, que nos tornamos alunos do Ernst há mais ou menos 10 anos, enfrentamos muito isso. Naquele momento inicial várias portas foram fechadas na nossa cara. Nossa persistência era movida por aquilo que em acreditávamos: tornar nosso ambiente melhor do que estava antes. Isso rendeu esses resultados que obtemos hoje.

Nesse sentido, chegamos a resultados interessantes, porque aqui em Brasília experimentamos muita coisa. Considerando toda a nossa situação em Brasília, estamos muito próximos do nosso centro consumidor, nosso sítio está a 35 quilômetros da nossa feira mais importante. Temos um clima muito bom para trabalhar com horticultura. Temos terras que podem ser mecanizadas.

Então, com base nessas características, formamos consórcios de hortaliças para cada época do ano. Errando e aprendendo, pois, querendo ou não, quem fecha nessa proposta acaba tomando porrada, porque é algo pioneiro. Acabamos aprendendo por conta própria, errando. Não existe um livretinho da EMATER ensinando a maneira como fazer.

Acredito que também não é o nosso propósito criar receitas. Queremos criar uma forma de trabalhar em que treinemos as pessoas para conseguir enxergar aqueles princípios que regem a natureza em cada situação, de forma que possamos, realmente, fazer a agricultura sintrópica em todos os ecossistemas.

Aqui em Brasília, por ter essa característica que mencionei anteriormente, testamos muitas coisas, testamos vários consórcios, testamos adubação. Enfim, vimos que, como o Ernst falava — ele sempre esteve certo nesse ponto —, as plantas trabalham em sinergia, de forma que, num ecossistema dois mais dois é muito mais do que quatro, quando ele realmente funciona. Ou seja, isso se traduz de uma forma mais realista.

Quando nós plantamos esses consórcios, por exemplo, que o Juã mostrou nas fotos, fazemos uma adubação. Aquilo que a alface não absorve, a couve absorve; o que a couve não absorve a berinjela absorve. E o metabolismo dessas plantas vai criar um impulso para que a próxima, dentro da escala da sucessão, venha de maneira mais barata, de maneira mais próspera.

Com isso chegamos a várias conclusões. Tínhamos muito menos trabalho com mato, que é um limitante para a agricultura orgânica. Hoje, alguém pode



perguntar para qualquer agricultor orgânico que ele vai falar que um dos maiores problemas é a capina seletiva, não poder usar um herbicida e ter que arrancar o mato.

Chegamos a uma forma muito mais barata de se lidar com o mato utilizando a fotossíntese. Isto é, utilizar fotossíntese para combater o mato, fazendo consórcio, absorvendo o fluxo de energia que vem do sol, usando a estratificação para isso, com diferentes arquiteturas de plantas e arquiteturas das raízes, absorvendo nutrientes em diferentes profundidades, reciclando muito mais eficientemente os nutrientes. Por isso, conseguimos, de fato, chegar a uma melhoria de solo, à produção de solo.

Por exemplo, se alguém pegar um livro de agronomia hoje sobre conservação do solo e da água, vai ler no prefácio que no Brasil há perda anual de toneladas de solo. São milhões de toneladas de solo por ano! E com esse sistema que estamos trabalhando, temos criação de solo. Não temos perda de solo. Por quê? Porque estamos trabalhando com cobertura “morta” — morta, entre aspas, com palhada, com resíduos de poda —, mimetizando o nosso ecossistema original. Isto é, cobrindo o solo, toda a floresta, todo o ecossistema realmente nativo, onde estamos inseridos. Na América do Sul, trabalha-se desta forma: cria-se matéria orgânica, cria-se *mulching*, que é a cobertura de matéria sobre o solo, trabalha-se consórcio com diferentes plantas, com diferentes arquiteturas, com diferentes necessidades de luz.

E o que estamos fazendo atualmente? Estamos trazendo isso para a nossa roça, para as nossas plantas cultivadas, sem preconceitos de exóticas e nativas. Porque um dos acertos do homem na sua trajetória evolutiva é justamente essa coleção de plantas cultivadas, de plantas maravilhosas de todos os ecossistemas do mundo que carregamos com a nossa espécie.

Então, essa é uma mudança civilizatória.

Chegamos a estudar também que, um dia, o homem foi nômade, queimava, caçava e, então, resolveu se fixar para fazer agricultura. Só que essa agricultura que o homem passou a fazer no momento em que ele se fixou era baseada na mineração, no empobrecimento. Ou seja, ele extraía o máximo de coisa possível que ele podia extrair naquela área e, depois, ia embora.



Hoje, quando uma empresa ou um grande grupo vai comprar uma fazenda para fazer algum trabalho, eles já incluem no valor da terra a depreciação da terra, porque sabem que aquele sistema com o qual eles trabalham vai destruir a terra depois de algum tempo. Isso é inconcebível! Isso é ir para o buraco. Isso é ir para o buraco em queda livre.

Muitas vezes começamos a falar sobre mudança no sistema de produção, mas, na verdade, é uma mudança civilizatória que estamos propondo, uma mudança de parâmetros de civilização, ou seja, de o ser humano chegar a um lugar e, com sua vida e seu metabolismo, deixar o ambiente mais rico, formar florestas, formar ecossistemas mais prósperos, com mais alimentos, ecossistemas capazes de alimentar a sua família e todos aqueles seres que habitam ali e que, inclusive, cooperam com ele, que lhe fornecem couro, carne.

A quantidade de lei que temos atualmente está em função do tipo de sincronização que temos com os ecossistemas que habitamos. Se não tivéssemos isso dentro de nós, não seriam necessárias tantas leis para nos enquadrar. Não seria necessário existir certificado orgânico se tivéssemos interiorizado o conceito de deixar o ambiente onde estamos melhor do que estava antes.

Com a ciência, já sabemos hoje sobre a dinâmica dos nutrientes. Eu tenho certeza de que, se trabalharmos na criação de tecnologia que valorizem esses princípios, vamos poder, da mesma forma que estamos destruindo tudo muito rapidamente, regenerar os ecossistemas com uma rapidez muito grande também. Nós já temos várias experiências nesse sentido, e precisamos muito treinar pessoas para isso.

Como agrônomo, sou muito grato aos meus professores da Agronomia, e carrego vários na minha mente, porque me ensinaram muita coisa, mas eu vejo que o ensino é muito, muito deficiente. Repito: é muito deficiente. Precisamos de pessoas que sejam capazes de recuperar diferentes situações: morro, baixada, terra de chapada, borda de chapada, vales, tudo isso. E hoje o que se aprende sobre isso? Quase nada! Aprende-se a gradear, a arar, depois, a nivelar e a passar uma plantadeira. É isso o que aprendemos. Não aprendemos muito mais coisas do que isso.



Então, a situação exige um esforço muito grande, e todos os setores da sociedade têm que se empenhar, porque é uma crise civilizatória. É uma crise civilizatória sem dúvida, e, nesse ponto, como Juá disse há pouco, nós precisamos da união de todos, união daqueles que fazem e daqueles que tornam possível ser feito.

É fundamental criarmos essa consciência e criarmos novos seres humanos, não consumidores. *“Ah! Está chovendo, vou ao ‘shopping’!”* Não! Não podemos criar esse tipo de gente mais! Chega desse tipo de gente! Precisamos de pessoas que sintam prazer com aquilo que estão fazendo, de pessoas que sintam amor por viver aqui no Brasil, por trabalharem nesse ecossistema tropical em que estamos inseridos e que queiram ver as coisas darem certo. Acho que é disso que precisamos atualmente. É isso que vai resolver essa crise civilizatória.

Não adianta também acharmos que mudar o sistema de produção e permanecermos pessoas baseadas no consumo vai resolver o problema. Não vai. É preciso que aqueles que trabalham com a agricultura trabalhem de maneira mais inteligente. Vamos plantar árvores, vamos criar matérias orgânicas, vamos criar abundância de recursos, vamos aproveitar o que já temos, vamos parar de passar receitas. A receita tem este lado: quando não se tem os ingredientes da receita, a pessoa pensa que não pode fazer mais. E, agora, o que fazer? *“Para usar um adubo de fósforo é tantos mil reais a tonelada. Não tenho condições, então, não faço”*. E aí? É disso que precisamos? Não. Precisamos criar condições para que as pessoas que fazem agricultura possam fazê-la de forma orgulhosa, de maneira que estimule o seu pertencimento e poder dizer: *“Eu sou agricultor e é essa a minha profissão. Eu tenho orgulho de ser agricultor”*. É disso que precisamos.

Nós vivemos no Brasil. Será que existe algum outro país no mundo que tem tanta terra boa igual ao Brasil? E hoje, no Brasil, criamos essa mentalidade nas pessoas de que a roça é aquilo que o pessoal fala: *“Se você me pagar tão pouco assim, eu vou para roça”*. É assim que as pessoas falam, quando deveria ser: *“Eu vou para a roça por que não tem outro lugar para mim, pois é o melhor lugar do mundo”*. Acho que é isso que precisamos criar nas pessoas.



E precisamos andar de mãos dadas. As pessoas que trabalham com a agricultura precisam trabalhar junto com a universidade, pensar no bem-estar das pessoas e na prosperidade do ecossistema. Essa é a verdadeira sociedade.

Era o que tinha a dizer.

Obrigado. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Agradecemos ao Rômulo, que nos traz, além do conhecimento acadêmico, um depoimento de postura que engrandece muito nosso evento e nossa agenda também.

Passo a palavra ao nosso querido Eduardo Malta Campos Filho, assessor técnico do Programa Xingu, para que possa fazer a sua exposição.

Obrigado pela sua presença. E voltem sempre à Câmara, você e o Juã. Aliás, o Juã vai perder o medo que tem daqui. Já combinei com ele isso. Ele está assustado, mas vai amansar. *(Riso.)* Eu também pensava como você, mas eu vim para cá e descobri que era um pouquinho mais difícil do que eu pensava. Mas aqui nós temos extensionistas.

Apesar desse medo e, às vezes, desse horror que o Parlamento nos provoca, eu queria fazer uma convocação a vocês: temos que vir mais para cá, porque nós só vamos ganhar a luta se viermos para a política, porque o nosso sistema jurídico, inclusive, passa pela política. Negar a política não é solução. É ficar reclamando atrás do toco, ou seja, não vai ajudar em nada. Então, eu gostaria de convidar muitos de vocês para que pudessem ser militantes em seus Estados e, se puderem, se filiaressem ao Partido Verde. Faço esse convite. E vamos aumentar o número de pessoas aqui nesta Casa que pensam nessa direção.

O SR. EDUARDO MALTA CAMPOS FILHO - Obrigado, Deputado. Agradeço o convite dos organizadores. Eu também não imaginava que fosse possível fazer um evento desse tipo para discutir um tema desses dentro da Câmara dos Deputados. Fico muito feliz em saber que há essa abertura. Alguma coisa está melhorando, está diferente. Fico muito feliz de estar aqui para apresentar esse trabalho de que participo há 10 anos, junto com o Instituto Socioambiental e com diversas outras organizações.

(Segue-se exibição de imagens.)



O que tenho para contribuir com esse tema aqui hoje é falar sobre a semeadura direta de muvuca de sementes, que é uma forma de se plantar árvores sem usar mudas, complementando o que o Juã disse, e também mostrar como fazemos para ter muitas sementes de árvores nativas, algo que conseguimos fazer em alguns lugares do Brasil, principalmente no Mato Grosso, na região do Xingu.

Meu nome é Eduardo Malta e estou à disposição para perguntas que serão feitas depois.

Temos na região do Mato Grosso um histórico de desmatamento nas últimas décadas que degradou as cabeceiras do Rio Xingu e várias outras, mas temos um trabalho concentrado na bacia do Rio Xingu de reflorestamento dessas cabeceiras, nascentes de água e beiras de rio.

Nesse trabalho nós já plantamos 1.500 hectares com muvuca de sementes, que é uma mistura de sementes de árvores com sementes agrícolas, de espécies arbustivas, cipós e lianas, enfim, tudo que um ecossistema florestal precisa ter.

Além desses 1.500 hectares, existem áreas que são recuperadas só com regeneração natural, outras recuperadas com plantio de mudas.

Esse eslaide traz áreas recuperadas com a muvuca. Aqui podemos ver áreas recém-plantadas, com um 1 mês, 2 meses de plantio. Aqui temos áreas já com plantio perto de 1 ano e 8 meses, em que podemos perceber algumas árvores, como a lobeira, crescendo. Temos aqui áreas já mais velhas, com 8 anos, e áreas degradadas em que fazemos o plantio para recuperar a floresta.

Perguntam-me muitas vezes se isso é agrofloresta. Depende muito da intenção de quem está fazendo. Há gente que quer fazer isso, usar essa técnica, apenas para recompor o ambiente nativo para proteger a beira do rio, cumprir a lei, ter água e biodiversidade. Há pessoas que podem usar a mesma técnica e querer, sim, produzir feijão, milho, abóbora e depois produzir urucum, as frutas e a madeira. Então, depende mais da intenção do que da técnica em si. Nós jogamos muita semente nesse plantio. Então, há um crescimento, um desenvolvimento adensado desde o início.

Aqui, vemos os feijões nascendo logo no primeiro mês e, em pouco tempo, esses feijões já começam a ter arvorezinhas nascendo embaixo. Aqui, vemos um cajazinho, uma copaíba, uma aroeira; tudo em 1 metro quadrado. Elas estão



crescendo ali. Então, consegue-se ter alta densidade tanto das herbáceas e dos feijões, quanto das arbustivas, como, no caso, aqui, o feijão guandu e, depois, das árvores também. Todas em alta densidade.

Aqui, vemos aquela mesma área que eu mostrei anteriormente. Aqui ela está com 8 anos de idade em um ambiente de cerrado. Então, tudo que os senhores veem aqui foi plantado com as sementes direto na terra, das árvores junto com o feijão de porco, o feijão guandu, a crotalária, a abóbora, e mais uma série de outras coisas.

Nós usamos técnicas convencionais, que o pessoal está acostumado a usar no Brasil, como gradear e plantar; pôr na plantadeira de soja e fazer o plantio direto. As mesmas máquinas que o pessoal já tem e que já sabe usar nós estamos usando para fazer esses reflorestamentos. Então, não há uma dificuldade técnica imediata, porque eles já sabem. Quando perguntamos para eles se vai dar certo colocar uma mistura de sementes na máquina que espalha calcário, eles dizem que vai dar certo, porque eles já conhecem a máquina.

Se eu digo a eles que vou colocar a semente na plantadeira, eles concordam, pois colocá-la na plantadeira vai ser muito mais fácil, mais rápido e mais barato do plantar muda.

Assim nós vimos fazendo, usando diferentes tipos de máquina, plantio a lanço, plantio em linhas, dependendo das condições e do perfil de cada proprietário. Inclusive, o plantio pode ser manual, feito a lanço ou em covas. Muitas regiões têm áreas que são muito inclinadas. Não dá para mecanizar, e gradear o solo pode causar muita erosão. Então, podemos fazer pequenas covas nesses lugares e plantar a semente diretamente no chão, manualmente. Isso pode ser feito em covas, em linhas, no desenho que quiser.

Nesse caso, com a muvuca é feita a agrofloresta. Essa foi uma área plantada em uma oficina com o Ernst, em 2006. Esse aqui é o Ricardo, lembram-se dele? Aqui foi plantada a mandioca, ou seja, a maniva a cada metro. Em cada cova de mandioca foi plantado um punhado de muvuca.

Vou mostrar a sequência para os senhores. Essa foto mostra o dia da oficina. Havia abacaxi entre os pés de mandioca, sementes de abóbora e de melancia. Aqui as vemos se desenvolvendo. Essa era uma área de cerrado, que era um solo bem



degradado, bem duro, bem difícil, mas já temos a colheita de algumas coisas. E as leguminosas já fazendo uma cobertura, junto com espécies de interesse econômico, como a mandioca. Aqui vemos as árvores crescendo junto do pé da mandioca, como pequi e urucum, que são espécies de uso econômico daquela região.

Na época da seca, forma-se um viveiro de mudas, forma-se uma sombra aqui. As espécies que nasceram de semente estão na mesma condição de espécies em um viveiro, mas sem água, sem irrigação, mas, com essa condição de sombreamento e de cobertura do solo, elas sobrevivem. Quando a semente é plantada direto na terra, sua raiz vai direto para o fundo procurar água, diferentemente de quando ela é plantada em um saquinho. Ela pode ficar enrolando no saquinho, mas, quando é passada para a terra, ela já não tem o mesmo vigor para procurar água no fundo. Então, na época da seca, uma árvore que foi plantada de muda pode sofrer mais do que uma árvore que foi plantada de semente.

Às vezes, uma arvorezinha que está pequenininha, com 3 centímetros, germinou e entrou na seca, ela fica lá, perde a folha e fica só um cabinho. Quando chega a próxima chuva, ela brota de novo. Se fosse uma muda desse tamanho teria morrido com certeza.

Aqui temos as colheitas, faz-se a farinha e ficam as árvores. Depois começamos a colher outras coisas. Até hoje há colheita de caju, de baru e de pequi nessa área. Podem-se fazer os manejos de raleamento e outros, conforme o interesse do produtor. Então, com a muvuca também dá para fazer a agrofloresta.

Nós colocamos entre 200 mil e 300 mil sementes de árvores por hectare, o que significa de 20 a 30 sementes de árvores por metro quadrado. Podem achar que isso é muito, mas sementes como a mutamba, que eles citaram, tem uma germinação baixa naturalmente. Então, é preciso plantar muito mesmo para saber o quanto vai ficar, quer dizer, para que haja uma alta densidade no fim. Além dessas sementes de árvore, plantam-se também mais dez sementes por metro quadrado, em média, de espécies de adubação verde, de herbáceas e arbustivas que vão fazer o recobrimento do solo logo no começo.

Temos que garantir que haja espécies que vivem até 1 ano, espécies que vivem até 4 anos, espécies que vivem até 15 ou 30 anos e aquelas espécies que



vão viver centenas de anos. Todas elas têm que estar aqui nessa muvuca, são plantadas de uma vez só, e cada uma vai se sucedendo ao longo do tempo.

Aqui vemos algumas espécies nascendo, como pequi, angico, jatobá, caju, baru. E aqui está a muvuca. Calculamos o quanto deve haver de cada espécie dessas. Se eu quero dois feijões de porco por metro quadrado, tenho que colocar tantas sementes para produzir 30 quilos de feijão de porco por hectare. Então, jogo 30 quilos de feijão de porco na muvuca de 1 hectare. Em relação ao jatobá, vou precisar de 4 quilos de semente para produzir uma determinada quantidade. Então, jogo os 4 quilos aqui. Assim, espécie por espécie. Então, é calculado o quanto se joga de cada espécie, com base no conhecimento de germinação e de sobrevivência em campo que ela tem. E nós calculamos com precisão quanto deverá haver de cada uma para que essa cobertura do solo permaneça por todo o tempo depois.

Aqui mostramos os dados sobre o monitoramento. Todo ano nós fazemos o monitoramento de várias dessas áreas, e algumas delas já são monitoradas há 10 anos. Nós estamos começando agora uma pesquisa junto com a EMBRAPA e com a UnB. Duas alunas de mestrado vão pesquisar dezenas de áreas diferentes plantadas com muvuca para entendermos como essa dinâmica está de fato acontecendo ao longo do tempo. Nesses 10 anos, que espécie já morreu? Que espécie está entrando? Ficou buraco ou não ficou? Ficou um aborto? Não é assim, Ernst?

Observem nesta imagem que o que está em azul foi plantado a lanço e o que está em vermelho foi plantado em linhas, quer dizer, naquela plantadeira de soja pela qual se planta em linhas. Vemos que, no plantio a lanço, o número de árvores estabelecido é maior do que na plantadeira, mas os dois funcionam. E com o tempo essa densidade maior vai diminuindo.

Com o passar do tempo, as áreas mais velhas vão ficando com menos árvores, o que nós chamamos de raleamento natural. Isso é muito parecido com o que observamos na natureza. Uma área que está se regenerando sozinha tem muitas árvores por metro quadrado, muitos arbustos, mas, conforme vai passando o tempo, algumas árvores vão morrendo e, portanto, o número de árvores vai diminuindo. E nós temos observado aqui a mesma coisa.



O primeiro plantio na plantadeira que nós vimos foi feito com influência do Ernst, na fazenda do Rodrigo Junqueira, perto de Ribeirão Preto, com o pessoal do Mutirão Agroflorestal. Eles experimentaram pela primeira vez colocar uma muvuca de sementes na plantadeira. Foi assim que começamos a fazer no Xingu, até a primeira plantadeira atolar no brejo. Lá nós nos vimos obrigados a tirar a semente da plantadeira e plantar a lanço. Depois que plantamos a lanço, nós passamos uma grade niveladora para cobrir a semente, que não pode ficar em cima da terra, senão a formiga leva tudo embora. Dessa forma, fizemos o plantio a lanço, que tem dado um resultado muito bom também. *(Pausa.)*

Aqui está o desenvolvimento relativo ao crescimento, o que é interessante. Claro, as plantas crescem, mas aqui as áreas que têm maior densidade também são aquelas que têm apresentado maior crescimento em área basal. Se fôssemos pensar em produção de madeira, pelo menos nesse tempo de 8 anos, 10 anos, a relação que diz que quanto maior a densidade menor a produção nesse caso não está se confirmando, talvez porque muitas espécies estejam juntas no sistema. Essas coisas nós temos que pesquisar. Nós estamos começando a ver isso agora para iniciar uma pesquisa científica.

E aqui eu compilei uns dados de plantios com muvuca feitos em vários lugares diferentes e por instituições diferentes. Aqui está o que nós fazemos no Xingu, em Mato Grosso: trata-se de uma média do que nós temos no Programa Xingu do ISA. Esta é uma empresa que refloresta em torno de represa, de reservatório de hidrelétrica, em Caçu, Goiás. E estes são dados de uma técnica de muvuca feita em Campo Verde, Mato Grosso, num trabalho de pesquisa universitária. Esta é uma muvuca feita em Luís Eduardo Magalhães, Bahia, onde chove bem pouco também, onde há uma seca muito forte. Foram três anos de plantio em diversas áreas. E Aracruz, no Espírito Santo, desde 2012 também vem plantando muvuca.

Temos em São José do Xingu um Cerrado grande, forte, e Amazônia. Em Caçu, Goiás, temos Cerrado. Em Campo Grande, Mato Grosso, temos Cerrado, com um pouco de floresta estacional semidecidual. Em Luís Eduardo Magalhães, na Bahia, temos um Cerrado bem arenoso, onde chove bem pouco. E em Aracruz, Espírito Santo, temos Mata Atlântica.



Com relação a números, num plantio de mudas convencional, mais comum, seriam plantadas árvores num espaçamento de 3 metros por 2 metros, o que daria 1.660 árvores por hectare.

Nos plantios de muvuca, em São José do Xingu, registramos em média 12.600 árvores por hectare no São José do Xingu, quer dizer, pouco mais de uma árvore a cada metro quadrado; 2.300 árvores por hectare em Caçu; 1.800 árvores por hectare em Campo Verde; 10.000 árvores por hectare em Luís Eduardo Magalhães; e 13.000 árvores por hectare em Aracruz.

Eu não sei se já foi debatido o plantio de mudas. Quando nós usamos somente mudas para formar uma floresta, o custo dificilmente é menor do que 12.000 reais por hectare. Muitas vezes, ele chega a até 58.000 reais por hectare. E nos plantios feitos com a muvuca, a média de custo é 5.500 reais por hectare, com o maior custo de 8.500 reais por hectare.

Este plantio em Campo Verde, Mato Grosso, custa 1.500 reais o hectare, porque só está contabilizado o custo operacional. Não está contabilizado o coordenador, o técnico que faz o diagnóstico, e só foi considerado o custo de implantação. Nesses outros, temos já incluídos no custo o planejamento, a implantação, o acompanhamento e o monitoramento por 3 anos. Assim, o custo da muvuca é muito interessante.

Plantar árvore, botar nos sistemas agrícolas, nos pastos, nas roças, seja na lavoura de soja, seja na agrofloresta, seja na horta, com semeadura direta, parece um bom caminho, econômica e ecologicamente.

Comparando esses métodos, na muvuca, segundo uma conta feita na Bahia por Paolo Sartorelli, cada árvore já com três anos de idade sai por 39 centavos. E no plantio de mudas, cada árvore acaba saindo por 7 reais e 20 centavos.

Comparando a semeadura direta com o plantio de mudas, as plantas que crescem a partir de semeadura direta tendem a ter um sistema radicular mais íntegro, mais bem formado, porque, como já expliquei, no viveiro ela pode sofrer algum dano devido ao tamanho do saquinho ou do tubete.

O sistema de semeadura direta também aceita herbivoria, porque se trata de um sistema de altíssima densidade. Dessa forma, já está se contando com a herbivoria, que vai causar aquele raleamento natural ao longo dos anos,



apresentado por mim no gráfico anterior. Assim, a herbivoria é bem-vinda. Nesse sistema, as árvores têm maior tolerância à seca por conta do desenvolvimento da raiz e por conta da cobertura de solo.

Para realizarmos isso, precisamos de muita semente. Esse trabalho de coleta de sementes em São José do Xingu está bem consolidado, mas também está presente em Aracruz, com outra organização, num projeto com a Fibria Celulose e com os índios tupiniquins e guaranis, que já produzem 3,5 toneladas de sementes por ano de mais de cem espécies da Mata Atlântica. Em Luís Eduardo Magalhães também foram formados coletores de sementes, que produzem uma lista de espécies daquela região.

Estes são diversos lugares do Brasil onde já foi feita a muvuca: Ribeirão Preto, o primeiro; São Félix do Xingu, no Pará; São Carlos, Piracicaba e Sorocaba, em São Paulo; Aracruz, no Espírito Santo; o Nortão de Mato Grosso, com o Instituto Ouro Verde — IOV. Há outras experiências também em Mato Grosso, em Goiás e em Mato Grosso do Sul.

O trabalho para a coleta de sementes é feito mediante uma organização de muitos coletores. A Rede de Sementes do Xingu, que já há alguns anos é a Associação Rede de Sementes do Xingu, tem todo um funcionamento. Quem estiver interessado em comprar sementes vai lá, vê a lista de espécies e faz uma encomenda. Essa encomenda é passada aos coletores, em cima do potencial de coleta de cada um. O pedido de sementes é feito. E quando a semente é coletada, é feito todo o manejo de secagem, armazenamento e transporte dela. Emite-se a nota fiscal, e a semente chega ao cliente.

Graças a esse trabalho, temos hoje 22 comunidades envolvidas, entre indígenas, agricultores familiares e urbanos, e uma média de 17 toneladas de sementes de plantas nativas por ano, de mais ou menos 200 espécies. A renda vai diretamente para quem anda na mata. Essa é uma forma de quem anda na mata receber renda. Com isso, forma-se um mercado regional: o fazendeiro compra de quem está na mata, coletando a semente. Dessa forma, fecha-se a economia no lugar. A tabela de preços é pré-combinada com os coletores anualmente nos encontros que realizamos. Isso sempre é resolvido em acordo com os coletores.



E estes são os nossos apoiadores desse projeto e todas as associações envolvidas, tanto na rede de sementes quanto nos trabalhos de restauração que fazemos.

O tempo passou rápido!

Muito obrigado, pessoal. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Agradeço e cumprimento o Sr. Eduardo Malta Campos Filho pela apresentação.

O SR. EDUARDO MALTA CAMPOS FILHO - Tenho o material aqui.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - O material está com ele aqui na mesa. Se houver pouco material, faremos um sorteio ao final.

Agradeço a todos os expositores — Ernst, Juã, Rômulo, Eduardo, Deputado Evair Vieira de Melo, Felipe — e a todos os que estão aqui.

Em seguida, nós vamos abrir a palavra aos senhores que estão assistindo às apresentações, a fim de que façam perguntas, sugestões e comentários. Para aqueles que quiserem fazer algum comentário, eu vou liberar o microfone. Por gentileza, peço que se identifiquem com o nome, a cidade, a atividade.

Em seguida, o Deputado Augusto Carvalho vai coordenar o próximo painel. Aos internautas que perguntaram sobre os painéis, informo que nós estamos no Painel 2, que se intitula *Sistema Agroflorestal Sucessional — Experiências Exitosas*.

O Deputado Evair Vieira de Melo é do PV, eu sou do Solidariedade. Há uma miscelânea de partidos aqui. Há muitas opções, e escolhemos o que for melhor. O Solidariedade é o partido em que sou ativo e que ajudei a criar — antes dele eu só tive o PDT. Acredito muito no Solidariedade, porque sua bandeira principal é a agricultura familiar. Eu tenho certeza de que a agricultura familiar é a pauta mais estratégica para o Brasil fazer as transformações em que nós acreditamos, e sabemos que vamos fazê-las.

Passo a palavra ao primeiro inscrito.

O SR. ERICK - Boa tarde. O meu nome é Erick. Eu sou de Salvador e estou aqui em Brasília agora. Faço parte de um movimento de fomento a agricultores junto com o Juã, tendo como referência o Ernst e os ensinamentos dele.



Eu quero pegar um pouco do que o Rômulo e o Juã falaram agora e quero passar também a minha visão disso. Eles colocaram a questão do orgânico, que acaba sendo inviável para o agricultor.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Sr. Erick, só gostaria de colocar que nós daremos 3 minutos a cada uma das pessoas que forem participar.

O SR. ERICK - Está bem.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Peço à assessoria que gerencie o tempo, e assim ficará fácil para o senhor controlar a sua fala.

O SR. ERICK - O Juã e o Rômulo colocaram a questão da inviabilidade do orgânico para o agricultor familiar e também falaram sobre a cultura que acabou existindo, pela qual o agricultor não tem orgulho do trabalho que faz. Vemos que se precisa mesmo é de um trabalho de políticas públicas para podermos mudar essa realidade.

Temos feito um trabalho com agricultores familiares pelo qual mostramos a eles o que é o sistema agroflorestal e temos visto um resgate disso. Eles estão resgatando esse orgulho de produzir. As novas gerações de agricultores, os filhos de agricultores não querem mais estar no campo. Eles não têm mais o desejo de estar no campo. Precisamos é recuperar essa vontade, através de educação, para poder trazer a nova visão do que é o agricultor, qual a importância dele, do homem na terra, gestão e planejamento. É preciso trabalhar isso.

A gente precisa tornar viável o trabalho do agricultor. Ele tem que se virar sozinho para produzir tudo. Precisamos ajudar nos insumos dentro do que tem; máquinas, tanto para o pequeno agricultor como para o grande agricultor, e criar um mercado consumidor também, porque não adianta botarmos o agricultor para produzir orgânico e ele estar indo na feira com o convencional. Ele não consegue competir com isso.

Então, eu acho que é importante as pessoas que estão aqui, as autoridades daqui estarem bem atentas a esses pontos, falando de forma mais objetiva, sabe? São desses tipos de políticas públicas que a gente precisa. É isso. Agradeço.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Erick.

Bem pragmaticamente, quando o Erick diz que realmente as pessoas não ficam no campo, é porque é verdade. Hoje, a média da população no campo é de



mais de 50 anos, nós sabemos disso. Há 14,3% da população no campo. É preciso mais políticas públicas.

Depois, se pudermos, à medida que puderem nos ajudar, ajudem. Tudo o que um Parlamentar precisa é saber como realizar duas ações concretas, um centro de tecnologia, uma reunião com a ABIMAQ — Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, viu Erick, mas é bacana o que você está falando. Isso é mesmo uma realidade.

Quem é o próximo agora? O Prof. Márcio Armando, a quem concedo a palavra por 3 minutos.

O SR. MÁRCIO ARMANDO - Eu trabalho com essa linha de agricultura sintrópica há mais ou menos 30 anos, inclusive, na capacitação de técnicos. Eu vim a esta audiência de hoje e à audiência do dia 23 de novembro, e acho que poderíamos resumir com uma palavra, a criação de uma ponte, uma ponte inclusive entre interlocutores que estavam muito distantes. Parecia até impossível esse diálogo. Então, eu parablenizo os senhores que criaram esta oportunidade e eu acho que nós devemos procurar aproveitá-la ao máximo.

Já foi falado, mas eu queria saber como nós vamos sair daqui hoje com uma coisa concreta. Eu sei que o senhor já fez algumas propostas, como o encontro com a ABIMAQ, existe esse projeto do Ernst de criar um centro de capacitação, mas logicamente ele não pode bancar como ele está fazendo, ou como o Felipe bancou por um tempo e o pessoal da Toca também por um tempo. Quer dizer, assim é impossível, isso tem que ser feito pelo poder público.

Nós sabemos também da crise do agronegócio, que é gritante no mundo inteiro. Há lavouras inteiras, enormes extensões nos Estados Unidos, na Rússia, em vários lugares, sendo inviabilizadas pela inviabilidade da monocultura depois de algumas décadas.

Vou esperar S.Exa. prestar atenção aqui.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - É igual coruja, olha para um lado, mas ouve também do outro lado.

O SR. MÁRCIO ARMANDO - Quero a atenção do senhor mesmo e também receber colaborações da Mesa. Como podemos sair com a coisa um pouco mais



animadora e mais concreta? Como aproveitarmos essa ponte e realmente termos um segmento no qual possamos confiar que vai ter futuro?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Vou anotar aqui, professor, e depois comentamos juntos.

Concedo a palavra ao Prof. José Paulo, da Associação de Engenheiros Florestais do Distrito Federal.

O SR. JOSÉ PAULO - Boa tarde, Deputado.

Agradeço a oportunidade e parablenizo os organizadores, porque esse tema é de extrema importância e passa pela soberania nacional, passa não só pela inclusão econômica de uma parte fundamental da população, dadas as alternativas, digamos assim, mais duráveis, mais respeitadas com os recursos naturais.

Ouvi nas palestras de manhã dos professores sobre sistemas integrados e ainda não percebo uma inserção econômica desse componente florestal, de vários sistemas ditos agroflorestais. Isso é o que me preocupa, porque um dos pilares para o desenvolvimento florestal integrado com a produção agrícola seria a extensão florestal, que é extremamente deficiente. O senhor sabe, todo mundo sabe que temos extensão agrícola para os métodos convencionais. Para os métodos alternativos, já é pouca, insuficiente e, para o desenvolvimento florestal, então, é quase inexistente.

Eu vejo que o mogno africano, o cedro australiano e quantas centenas de essências nós temos nativas da Amazônia, em todos os biomas, que não são exploradas, por quê? A interrogação é minha. Então, o que falta para se criar uma demanda consciente de produtos florestais?

O fato é que até hoje se dá a impressão de que está criminalizada a exploração florestal. Não corte! Cabelo, floresta e árvore crescem e devem ser utilizados. Talvez, você faça um maior malefício não manejando, não utilizando esses recursos naturais do que deixando na pura contemplação conservacionista e sem permitir nenhum tipo de uso, nem *royalties*, nem pesquisa, nem resultado de estudos, etc.

Então, como é que se faz para trabalhar a demanda consciente dos produtos florestais? A madeira está criminalizada. Os engenheiros florestais são criminosos? Quem explora a floresta é criminoso! Então, por que o Brasil abdicou do



desenvolvimento florestal? Já falaram que foi mais de 65% do território coberto por florestas nativas. Então, nós temos possibilidades de usos múltiplos de serviços ambientais, serviços educacionais e até religiosos, como se faz na Europa. O que falta, então, para a gente deslanchar isso?

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - O.k.

Vamos ouvir mais duas intervenções e, depois, eu vou abrir para as considerações aqui dos componentes da Mesa, até porque todos juntos podemos construir a resposta. Isso é igual ao conhecimento: a gente constrói saberes a partir do pouquinho de saber de cada um e procura-se fazer o melhor.

Sr. Felipe, concedo-lhe a palavra por 3 minutos.

O SR. FELIPE - Obrigado, Deputado.

Eu queria dizer que eu hoje eu estou muito orgulhoso, muito feliz realmente de estar aqui. Estou aprendendo a gostar um pouco mais de política e um pouco mais de estar em Brasília.

Eu queria enfatizar um pouco o que vocês falaram sobre a importância da permanência da juventude no campo. O trabalho que nós temos feito com a Agenda Götsch tem sido também o de ressignificar esse papel do agricultor, o que é ser agricultor hoje em dia. Estou muito feliz por ter ouvido a fala do Juã e a fala do Rômulo, porque vejo que encontramos personagens reais perfeitos para cumprir esse papel. Eles são modelos, são jovens que não necessariamente vêm de uma herança, de uma tradição agrícola. Eles vieram também da cidade, estudam e hoje encontraram seus caminhos na agricultura.

Então, eu acho que a responsabilidade que eles têm é muito grande e inclusive servem de exemplo para a multidão dos 10 mil estudantes que procuram o Sítio Semente e para outras centenas que têm procurado a sede do Agenda Götsch, em Casimiro, para fazer cursos com o Ernst, com o João e com o Rômulo também. Enfim, essa é uma perspectiva muito positiva que eu vejo hoje em dia.

Eu também aproveito para fazer um apelo. Obviamente, eu sou suspeito para falar, mas nós temos aqui entre nós um gênio da agricultura que precisa de ajuda para levar adiante os seus trabalhos.



Há algo que a gente propagandeou pouco, ao final do ano passado, por ocasião da COP 21, mas nós fomos procurados por uma produtora de Los Angeles, que precisava de imagens. Como aquela encíclica do Vaticano do ano passado foi sobre biodiversidade, sobre a maneira como o homem lida com a terra, nós fomos procurados por uma produtora de Los Angeles. No final do ano, houve um evento no Vaticano, e na ocasião eles fizeram exposições enormes na Capela Sistina, e a única imagem que eles conseguiram achar de um sistema que considerava a inserção do homem em consonância com o meio ambiente estava em nosso filme. Refiro-me ao exemplo do João e do Rômulo.

Então, nós temos um tesouro aqui, em território brasileiro, e nós não estamos conseguindo mantê-lo por causa dos custos dessa inovação e dos custos para manter esse trabalho. Então, vamos ter mais orgulho disso!

Obrigado. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Felipe.

Em seguida, passo a palavra ao Sr. Luiz, por 3 minutos. Luiz, espere só um pouquinho. Tem mais algum inscrito? *(Pausa.)* Mais um? Dois? Depois dos 2, nós encerramos as inscrições, porque abriremos outro painel. Passaremos a palavra, depois, aos palestrantes professores.

Luiz, o senhor dispõe de 3 minutos.

O SR. LUIZ - Boa tarde. Eu acho muito legal estar aqui no debate deste tema aqui na Câmara, pela segunda vez. O Rômulo falou uma coisa muito legal sobre a crise civilizatória. Ele disse que a gente está vivendo uma crise civilizatória e deveria revalorizar tudo isso. Eu trabalho com projetos de incentivo à agrofloresta, no âmbito da agricultura familiar e, nesse contexto, nós vemos que a crise civilizatória perpassa um pouco pela questão da produção, da técnica produtiva mesmo. E eu concordo com o João: isso nós já temos, mas faltam alguns insumos, algum mecanismo para viabilizarmos tudo isso.

Nós passamos também por uma grande revalorização da questão de gênero no campo. Aqui nós temos 3 homens agricultores, mas aonde formos, em qualquer comunidade rural aonde formos, seja tradicional ou de agricultores familiares, nós vamos encontrar as mulheres praticando a agroecologia e exercendo esse protagonismo, mas nem sempre sendo reconhecidas por isso. Em função de suas



atribuições ligadas à saúde, à alimentação, as mulheres lidam com isso diariamente. E as políticas públicas que nós precisamos fomentar, como o Erick falou, não necessariamente tratam dessa variável muito claramente.

Às vezes, a questão de gênero é tratada só como um número. “*Quantas pessoas participaram do curso, mulher e homem?*” “*Participaram 20 homens e 15 mulheres*”. “*Então, nós temos uma estratégia de gênero*”. E não é bem assim. Então, nós precisamos ter uma forma mais clara para tratar disso, porque aí, sim, podemos potencializar um pouco essa prática agroecológica nas comunidades rurais.

Estamos falando muito em grande escala, mas eu ainda acredito muito na reforma agrária. Eu acho que os agricultores familiares, os assentados, ainda são o grande caldo dessa agricultura familiar. Então, se conseguirmos ter uma política de gênero e incluir essas políticas de gênero na construção dessas políticas públicas que serão propostas aqui, será um caminho muito legal, e podemos realmente viabilizar todo esse nosso desejo que estamos discutindo aqui.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Luiz.

O próximo inscrito, por favor, identifique-se.

O SR. MATEUS GENEROSO - Boa tarde. Eu sou Mateus Generoso e faço parte do Movimento de Agroflorestores de Inclusão Sintrópica. Eu vou procurar ser bastante breve, para não nos prendermos no que já foi repetido.

Eu estava aqui fazendo a leitura das falas. Com base em alguns estudos que vimos fazendo no movimento, quanto à formação de agricultores, somos apadrinhados pelo Juã. Lá no sítio dele, este ano, nós já conseguimos formar oito agricultores de vários pontos do Brasil. Agora estamos apoiando eles na formação de salas de aula com esse foco na agricultura sintrópica.

Tentando fazer uma leitura de locais e atitudes que poderíamos ter de apoio, eu pensei em alguns pontos, principalmente no incentivo à produção e ao escoamento de produtos mais diversos, porque hoje vemos a oportunidade dos produtores de produzirem mais coisas, porque a agrofloresta tem esse foco, mas às vezes eles não têm para onde vender e, por isso, deixam de produzir.

Inclusive, aqui no Cerrado, temos o exemplo de um bioma que tem uma diversidade gigantesca de frutas, e está sendo perdido porque ninguém produz, principalmente pelo fato de não haver escoamento.



Também foco na criação de redes de apoio ao agricultor familiar na questão dos insumos. Como foi citado pelo Juã, às vezes eles têm dificuldade de acesso a algumas sementes e mudas com preço mais elevado. Através da organização de redes de apoio, poderia haver mais facilidade.

O Juã citou o apoio à criação de unidades demonstrativas, como a dele, no sentido de ter um fortalecimento energético, como ele cita no vídeo. Ele falou de ter o fortalecimento energético em um ponto e, a partir dali, ter forças para gerar outros pontos. Eu acho que, através da ação parlamentar, pode-se gerar essa oportunidade para muitos agricultores. Aqui eu conheço alguns, como o Henrique e o Maurício Hoffmann. Há muitas outras pessoas que podem servir de vitrine, mas que, por enquanto, ainda não tiveram oportunidade.

Outra coisa que eu pensei foi quanto ao apoio à criação de pontos de feira de produção orgânica. Hoje, nós vemos mais no Plano Piloto, no Lago Sul e em locais mais elitizados. É uma maneira de as políticas públicas serem direcionadas para locais em que a população tenha mais acesso. É isso.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Mateus.

Concedo a palavra ao último inscrito.

O SR. GABRIEL ZANATTA - Boa tarde. Eu sou Gabriel Zanatta, professor da Universidade Federal do Tocantins. Eu queria trazer um pouco da reflexão que fiz e pegar um pouco do que o Rômulo disse quando contou que parte do que ele faz e vive hoje em dia não foi aprendido na faculdade.

Eu, como professor e também como construtor de política pública em educação no Brasil, tenho uma provocação a fazer com o pessoal aqui. Eu admiro e conheço o trabalho do Ernst e dos colegas, muitos amigos meus já há mais de 10 anos, e nunca tive a chance de estar em um curso devido a várias questões na vida, porque é um nicho de educação informal, um processo de construção que infelizmente vemos pouco dentro das universidades hoje em dia.

Como estamos aqui para falar de uma nova agenda de oportunidades e desafios, uma questão muito importante é que temos que construir, principalmente dentro de duas carreiras — engenharia florestal e agronomia —, além das outras carreiras correlatas, essa agricultura de processos e esses sistemas com a proposta sustentável para dentro das diretrizes básicas e para dentro dos cursos, tentando



viabilizar isso. Nós estamos aqui em um espaço de construção de política pública e temos que demandar isso.

Eu queria pegar também um gancho no que o Presidente da nossa associação aqui falou quanto à extensão. Vimos de manhã uma série de apresentações falando de extensão rural, que também tem uma divisão bem assimétrica.

Antes de eu me tornar professor, fiz um concurso do INCAPER; fiquei esperando que chamassem dez engenheiros florestais, mas chamaram 80 agrônomos, e não chamaram nem dez engenheiros florestais para serem extensionistas lá.

Outro dia eu ouvi lá em Tocantins falarem que na RURALTINS não tem lugar para engenheiro florestal. Então, nós precisamos mudar um pouco essa extensão rural em que nós vivemos. Precisamos mudar esses processos educativos. Temos que nos espelhar nessa grande experiência que o Ernst vem construindo quanto aos processos informais de educação.

As universidades e os institutos federais formam uma rede tremenda. A extensão rural também deve ser uma rede tremenda em nosso País. Não podemos deixar isso desmontar, temos que aproveitar e levar o bom para dentro disso. Se não for pela vontade dos nossos colegas que transformam e criam os cursos, que seja por força de política pública. Precisamos demandar isso.

Obrigado. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Gabriel.

Caminhando para o encerramento, vou fazer aqui uma consideração. Está presente aqui a ANATER. Gostei muito do que disse o Márcio Armando. Foi mais um encontro. Evidentemente, é um espaço fundamental que nós estamos conquistando juntos aqui.

Primeiro, o que nós estamos colhendo no Brasil é o preço do modelo de desenvolvimento equivocado pelo qual o País fez opção. Se analisarmos, a melhor escola é na cidade, o asfalto é na cidade, a Internet é na cidade, enfim, todas as conquistas sociais no Brasil foram para a cidade, e o campo ficou em segundo plano.



Eu vim do meio rural. Entrei na escola com 11 anos de idade. Então, nós sabemos que o nosso grande desafio é que o campo não seja só um lugar de trabalhar para o jovem achar que lá a vida é mais dura. Tem que ser um espaço para as pessoas terem convivência e serem felizes. Eu acho que é preciso fazer essa contextualização.

Gabriel, eu também fui Presidente da EMATER de Minas Gerais por 8 anos e contratamos quase 1.300 profissionais. Sem entrar no mérito de quais profissões, a primeira coisa que eu fiz foi procurar o fórum dos reitores das universidades e dizer que eles não formam profissionais preparados para estar na extensão rural, porque eles formam técnicos, e a extensão rural não precisa de técnicos, mas educadores, construtores do saber, valorizar a cultura e trabalhar com o desenvolvimento sustentável integral das comunidades. Então, a primeira coisa que fiz foi procurar o fórum de reitores. Essa é uma realidade. Precisamos trabalhar também a academia.

Depois, continuando o que o Márcio disse, eu queria propor cinco ações práticas aqui, embora ache que já são muitas. A primeira é a do Centro. Depois vamos articular, junto com o Augusto e o Evair, e encaminhar o assunto à Comissão de Agricultura, à Secretaria Especial de Agricultura Familiar.

A segunda é a reunião com a ABIMAQ, que vai ser mais tranquila. Vou me encarregar também de fazer essa agenda.

A terceira é sobre a ANATER. Estão presentes aqui o diretor administrativo e financeiro e toda a equipe da ANATER. Essa foi uma luta que nós começamos em 2005, ela foi criada há 3 anos, ainda não funcionou e precisa funcionar.

Então eu faço uma proposta para a ANATER de estudar. Não sei com quem, se teria um grupo de interlocução para fazer uma chamada pública e dar assistência técnica em sistemas agroflorestais sucessoriais. Evidentemente, a entidade que vai participar tem que ter o perfil dos profissionais, não pode ser o tipo de profissional que as universidades vão formando. Então, fica essa proposta, e eu me encarrego, como Parlamentar, de ir à ANATER e levar com os senhores essa demanda. Precisamos saber quantos agricultores, quais as regiões do País, qual é o perfil dessa entidade que tem que participar da chamada pública. Então, o meu papel é de levar essa proposta até a ANATER.



A quarta ação: está aqui também o representante do Diretor de Infraestrutura do INCRA, o Sr. Hugo, que é extensionista de campo e está fazendo o exercício de ouvir, que acho fundamental. Temos 1 milhão de famílias assentadas, 10 mil assentamentos, aproximadamente 3 milhões e 800 mil crianças que estão nos assentamentos.

Então, faço a proposta de fazermos um curso técnico. Temos que construir essa grade curricular, tem que ser com o instituto federal, ou com quem os senhores acharem que devem; o INCRA está aqui. Consultei o Dr. Ewerton, que é Diretor de Infraestrutura do INCRA, e a instituição topa formar um curso — não sei em que lugar do Brasil — em sistemas agroflorestais sucessoriais. Quando digo que o INCRA topa, o que ele faz? Ele paga os instrutores e faz isso dentro da pedagogia da alternância: o aluno fica um tempo na propriedade, outro tempo na entidade de ensino. Não sei se no regimento da ANATER é permitido, Dr. Ricardo — o Ricardo Demicheli é o Diretor da ANATER —, mas os dois preveem a implantação das unidades demonstrativas. Tanto o Felipe tem razão, como todos, quando dizem que estão custeando um sistema que o Estado brasileiro precisa bancar com os nossos impostos. Não é fazer graça para ninguém, é com os nossos impostos.

Então ficam cinco propostas. Acho que quem tem prioridade demais não tem prioridade. Então, a primeira proposta é a do Centro; a segunda é a reunião com a ABIMAQ; a terceira é a chamada pública da ANATER; a quarta, o curso de formação dos filhos de assentados. Estou falando porque sei que o INCRA já faz isso em uma visão da pedagogia da alternância, que acho que é muito mais concreta, do construtivismo. Então é mais fácil fazer essa transição.

Por último, a quinta ação é instalar as unidades demonstrativas lincadas nessas duas, tanto na chamada pública como no curso técnico pelo INCRA.

Encerro a minha humilde contribuição e passo agora a palavra para fazer as considerações primeiramente ao Sr. Ernst e, logo em seguida, aos Srs. Rômulo, Eduardo, e, para encerrar, Juã, inclusive com a fotografia da última fala dele. Combinado? *(Risos.) (Pausa.)*

Concedo a palavra ao Sr. Ernst, por até 5 minutos.



O SR. ERNST GÖTSCH - Eu gostaria de fazer três colocações sobre perguntas que me chamaram a atenção — todas as outras me chamaram a atenção, mas não cabe necessariamente a mim responder.

Uma pergunta que sempre aponto é como incentivar o plantio de nativos. Seria tão simples, senhores! E aqui estamos no lugar certo, no Legislativo. Vamos mudar a forma das leis! Em vez de fazer leis punitivas e desincentivadoras, vamos fazer leis gratificantes! Em vez de criar o Poder Judiciário, a Polícia e o Exército para oprimir as pessoas, vamos dar um prêmio para quem faz um bom trabalho! É simples. Cada um de nós quer ser gente boa, não é?

Quem quer ser uma pessoa ruim? Levanta! Levanta! levanta! Quem quer ser uma pessoa ruim? Vamos fazer leis gratificantes de cumprir, vamos dar um prêmio!

Estamos aqui no país mais rico do mundo. Vou traduzir uma fala dos bolivianos. Os bolivianos falam que eram mendigos sentados em um trono de ouro, mas os brasileiros eram mendigos deitados (*risos*) em uma banheira de ouro. Tudo o que se pode imaginar tem reunido neste País, as melhores madeiras. Se nós quiséssemos... Olha, eu já plantei madeira na Caatinga, castanha do amazonas, castanha-do-pará na Caatinga, sem irrigação. Ela vai, sem irrigação, plantando junto com mandioca, com umbu, criando castanheira. Depois a castanheira sobe e vai produzir. Se plantar na Mata Atlântica, não tem nenhuma discussão, ela vai crescer a todo o vapor e com todo o prazer.

Tem um aluno meu, Henrique Souza — deixa eu fazer a propaganda dele —, que mora no baixo sul da Bahia, onde ele adotou a ideia de plantar castanha. A castanha virou mato, em todos os lugares. Ele planta castanha a cada 6, 7 metros, uma fila, a cada 3 metros, uma castanha, a cada 2 metros, uma castanha, a cada 1 metro, uma castanha. Aí, depois, ele vai poder escolher apenas as melhores, as mais bonitas. Planta bacuri, planta bacaba. Planta seja o que for. Tudo neste País...

Por que ele não recebe prêmio por um bom trabalho? Eu não vou plantar. Eu digo às pessoas: *“Não plante árvores nativas no seu terreno, porque você vai ter problemas com essas nativas”*. Eu trabalho com um agricultor que diz que não vai plantar araucária porque, daqui a pouco, vem um fiscal e diz: *“Essa araucária você não pode cortar. Ela é protegida”*. Gente! *“Você pode cortar, mas você tem que fazer*



um projeto". Mas por que eu tenho que fazer um projeto para plantar aquilo que existe no lugar?

Não. Vamos dar um prêmio por um bom trabalho. Todo mundo vai querer plantar castanha, todo mundo vai querer plantar bacuri, todo mundo vai querer plantar araucária, porque isso é bom. Depois, vamos dar um prêmio aos melhores, ao melhor pinhão de araucária. Com certeza absoluta, a partir desse momento, todo mundo vai plantar.

Vamos, depois, dar um prêmio também a quem conseguir integrar isso no sistema de produção. A grande maioria daquelas plantas se deixam podar. Eu posso plantar soja etc. junto. A castanheira é uma das plantas que mais aceitam poda; da mesma forma o pequi. Posso cortar os galhos todos. Não é preciso proibição, não é preciso nada, posso podar. Dois anos depois, produzem mais ainda do que antes.

Vamos fazer um Brasil bonito?

Gênero e sociedade. De gênero eu estou consciente de que pouco temos falado disso. Ou seja, somos apenas homens aqui na frente. Desculpem. Eu gostaria que mulheres estivessem junto.

Gênero é uma coisa na agricultura! A agricultura é muito ligada à destruição do ambiente. A destruição do meio ambiente levou a sociedade original matriarcal a uma sociedade, primeiramente, patriarcal. A sociedade matriarcal é a que se dá por existirmos. Depois, aquela sociedade patriarcal não foi suficiente e virou autoritária. Essa é a sociedade em que estamos hoje; por isso somos proibitivos, metendo a população na prisão.

Voltar para a sociedade matriarcal é complicado. Começar como sociedade matriarcal não funciona. Não podemos nem arcar com isso, a não ser partir do ponto em que estamos e reverter. Ou seja, o que eu posso fazer é não voltar ao autoritário, mas, pelo menos, ao patriarcal. Posso fazer aquilo se desenvolver para chegarmos de novo ao sistema matriarcal, que o sistema, a mãe Terra, nos dá por existirmos. Mas isso condiciona, ou condiciona, a que nós nos comportemos como seres queridos, e não como exploradores. Ninguém quer ser explorado.

Sobre o terceiro ponto, eu não vou falar agora porque já acabou o tempo. Desculpem. (*Palmas.*)



O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Depois somamos o tempo de todos, e ele responde sobre o terceiro ponto.

Passo a palavra ao Eduardo, para suas considerações finais.

O SR. EDUARDO MALTA CAMPOS FILHO - Eu quero aproveitar para responder ao Márcio Armando, que perguntou sobre as propostas que podemos ter.

Eu acho que, se queremos realmente mudar o jeito de fazer agricultura, para que seja feita numa escala maior, para que mais gente entre, vamos ter que promover formação, não só de engenheiro florestal, de agrônomo e de técnico em agricultura, mas também de coletor de sementes, de promotor de meio ambiente. Os promotores públicos têm que entender o que é um sistema e o que é outro. Precisamos de uma formação ampla, que não seja só a do curso, mas também a de toda a cadeia da economia florestal, que queremos que seja agroflorestal.

Precisamos rever a legislação. Estamos há 2 anos tentando revisar a legislação do Brasil sobre sementes e mudas nativas e não conseguimos viabilizar nem reunião da comissão. Há propostas na mesa para melhorar a legislação. Hoje esbarramos em vários pontos para poder produzir sementes de nativas. Já temos propostas para melhorar, só precisamos fazer esse processo andar.

E há várias outras coisas relativas a legislação. Por exemplo, a época de colher madeira. Podemos melhorar a legislação para facilitar para quem quer fazer agrofloresta.

E se queremos pôr floresta nas agro do Brasil, vamos precisar de muita semente. Acho que temos que aproveitar essas experiências de produção de semente que existem, seja para fazer muda, seja para plantar direto no chão, mas temos que mobilizar pessoas e formá-las para coletar sementes de todos os biomas, nas regiões do Brasil onde queremos que isso aconteça.

Sabemos coletar, armazenar e plantar sementes de pouquíssimas espécies nativas. Temos que fazer também muita pesquisa. Qual é o problema da mutamba? Como é a germinação da periquiteira, da *Trema micrantha*? Essas espécies são interessantíssimas, e ainda não dominamos a tecnologia de coleta de sementes e de plantio delas. Essa pesquisa, junto com a universidade, com os órgãos de pesquisa, eu acho que é fundamental.

Então, é legislação, é pesquisa e é formação. (*Palmas.*)



O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Eduardo.

Quero liberá-lo, porque sei do seu voo. Fique à vontade. O material, se você quiser, pode deixar com a Mesa, para registro nos Anais da Casa.

O penúltimo orador é o Sr. Rômulo, cruzeirense firme e forte, que disporá de 3 minutos.

O SR. RÔMULO ARAÚJO - Das colocações que foram feitas, eu acho que a duas eu tenho capacidade de responder.

Uma das questões foi sobre a juventude no campo. Ou seja, o que fazer? Dentro dessa ideia, volto àquilo que foi dito: estamos criando consumidores. Ou seja, as pessoas estão vendo muito a televisão. Acho que é isso o que está acontecendo. As pessoas estão vendo muito a televisão, e isso não está sendo levado até elas. No momento em que nos movemos e fazemos um esforço para que isso chegue até elas, vemos que os jovens querem isso também. O que eu acho que está acontecendo é isto: falta de noção de pertencimento ao meio onde estão.

No início deste ano, houve um curso lá no sítio do João. E foi o pessoal da COOPERAFLORESTA, uma cooperativa de agricultores agroflorestais de Barra do Turvo, no sul do Estado de São Paulo. A quantidade de jovens presente foi uma coisa muito legal. Fiquei muito animado de ver tantas pessoas jovens chegando. Eu me lembrei do curso de Agronomia, quando não tínhamos praticamente nenhum exemplo prático ou alguém com quem pudéssemos realmente trabalhar juntos, enfim, ganhar um conhecimento técnico trabalhando junto.

Então, acho que precisamos levar esse conhecimento para as comunidades rurais. Basta levar esse conhecimento, que teremos ressonância nas comunidades rurais. Acho que isso é o principal. Só que isso não está chegando. Eles são tratados simplesmente como massa de manobra, ficam vendo televisão e querem seguir a moda dos grandes centros urbanos. Enfim, é isso, é simples assim. A minha visão é essa.

Em relação ao que o José falou, sobre como podemos trabalhar com árvores, sobre como lidar com o manejo das árvores nas propriedades rurais, alguns colegas nossos sempre falam, no início de suas falas, da carta de Pero Vaz de Caminha. Ele fala que o povo indígena, com quem teve o primeiro contato quando chegou ao Brasil, não fazia agricultura, mas que arrancava o seu alimento do meio do mato. Ou



seja, essa é uma visão colonialista. Ele não reconhece aquilo como agricultura. E, como o Ernst sempre diz para nós, o vencido não conta história. Só conta história aquele que venceu a guerra. Hoje nós vemos isso. O que é ensinado, por exemplo, pelos próprios técnicos? *“Aqui é área de horta, aqui é área de pomar”*. Eles não pensam na horta como a placenta da pequena floresta, ou seja, eles não veem a evolução das áreas. Eu acredito nisso. Isso é uma coisa que estamos trabalhando aqui em Brasília também, com os agricultores que nos visitam, ou seja, a evolução da área, encontrar aquelas espécies que são mais adequadas para a realidade socioeconômica de cada local, que possam realmente dar receita para os agricultores e formar florestas de fato.

Acho que era isso.

Obrigado. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Rômulo.

Em seguida, passo a palavra a Juã Pereira, o último componente da Mesa a fazer suas considerações. Estamos atrasados somente 9 minutos em relação ao último painel. Razoável, não?

O SR. JUÃ PEREIRA - Bom, o que eu penso sobre isso, resumindo tudo? Há um bocado de profissional da área aqui. Estão aqui vários mestres em agrofloresta, pessoas que trabalham tanto em entidades do Governo, como a EMBRAPA e outras, quanto em institutos e ONGs.

Nós do Sítio Semente temos a nossa associação, a ASPROSAF, que já trabalha no campo, no desenvolvimento de tecnologia no campo para os agricultores familiares, que precisam de fato de acompanhamento.

Temos que criar uma equipe, para andar junta, e não cada um, no seu canto, falando a mesma coisa, porém sozinho, dentro da sua instituição. Precisamos montar uma equipe que junte todo mundo: desde os técnicos, os especialistas em SAF, que são os professores, até o pessoal da EMATER, o pessoal da Secretaria, os professores, os alunos, os estagiários. Nós precisamos do apoio parlamentar, para nos dar força, autorizar e assinar leis; precisamos trazer investimentos do mundo inteiro, porque o mundo inteiro tem que pagar pela destruição cultural que está sendo feita no planeta, principalmente os europeus, que acabaram com tudo.



Nós precisamos exigir e pegar recursos para criar uma entidade, uma rede de capacitadores, uma rede de técnicos nas escolas, de verdade. Não é o blá-blá-blá das universidades. Eu não aguento mais receber alunos da UnB lá em casa — é a mesma coisa sempre. Precisamos fazer uma transformação. E só vamos conseguir isso pela prática. Quando eu vou dar um curso fora, lá na comunidade do S. Joãozinho, de cada grupo de cem pessoas, dez acham muito legal. Quando o curso é na minha casa, noventa e nove querem fazer porque estão vendo.

O agricultor não acredita mais em conversa, principalmente em conversa de ambientalista criado na cidade, como eu. Ele precisa ver. Então, nós precisamos montar unidades demonstrativas reais, que é o que nós estamos fazendo. O Luiz, que já falou aqui, é o coordenador dos nossos projetos. E o nosso foco é nas mulheres do campo, porque já percebemos também que, quando investimos nas mulheres, o sucesso é muito maior. Hoje, o pouco que o produtor familiar produz é a mulher que produz. É a hortinha na frente da casa, é o ovinho, é a galinha, é aquele temperinho, é o chazinho. Ela é que produz. O maridão está trabalhando fora, nas empresas do lado, ou na cidade, e ela fica em casa.

Nós precisamos fortalecer isso e unir esse povo. Eu vejo a luta dos extensionistas da EMATER, que, muitas vezes, não conseguem sair do lugar. Quando eles começam a criar um projeto com algum agricultor, logo, logo aquilo já é desfeito, já se cria outro programa, e os negócios não vão para a frente. As pessoas que têm um lugar na entidade, como Gerente de Agroecologia, são podadas o tempo todo. Quando muda o Presidente, quando muda o Secretário, tudo vai por água abaixo de novo. Então, o negócio fica capengando.

Nós temos que montar, de fato, uma equipe única, que fale a mesma língua. E temos que desenvolver a legislação para o trabalho em Área de Preservação Permanente e Reserva Legal, porque está muito fraca ainda. Temos que criar modelos, para o cara saber o que pode fazer e o que não pode fazer, porque tudo é muito vasto. Temos que criar um exemplo, e pode ser aqui no Distrito Federal. Temos tudo para criar esse exemplo aqui, para o Brasil inteiro.

Para finalizar, quero dizer que eu estou à disposição do senhor para todas essas reuniões das quais falou. A equipe do Ernst está toda aqui — o Fernando, o Felipe, o Marcio Armando, o Maurício, o Rômulo, eu e vários outros que estão aqui.



E a equipe é especialista em tudo: máquina, educação, filmes, divulgação. Nós temos uma equipe forte. Precisamos juntar esse povo, senão ele não consegue sair de casa. Precisamos nos organizar, precisamos de tempo para nos organizar. O cara que passa o dia inteiro apagando fogo, que está há 20 anos apagando fogo, tinha que estar conosco, fazendo agrofloresta e coordenando os projetos, como é o caso do Fernando do Parque, da Chapada, o nosso coordenador de projetos.

Então, nós precisamos de tempo para criar esse programa, junto com as entidades — EMBRAPA, EMATER, UnB, Secretaria —, com o apoio de todos vocês aqui. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Obrigado, Juã.

Bem, eu também estou encerrando a minha participação neste seminário.

Em relação a esses cinco pontos, eu queria mais uma vez reafirmar que nós precisamos pensar, nos próximos dias, na institucionalidade, Deputado Augusto, para fazer esses cinco eixos virarem prática. Eles não virarão prática — e estão aqui os professores da universidade — se não houver projeto. Temos que saber quanto custam para saber de qual programa obteremos os recursos.

Eu vou me reportar mais uma vez a duas entidades do Governo Federal — ao INCRA e, especialmente, à ANATER —, para pedir que construam um referencial, junto com a UnB e a EMATER, que tem representantes aqui, a fim de que, passados o fim deste ano e o início do próximo, nós nos debruçemos sobre esses cinco eixos. É claro que haverá outras propostas. Esta é a que temos até agora.

Eu quero dizer que nós estamos pensando no Brasil. Não sei se vai ser em Brasília, se vai ser no Nordeste, se vai ser em Minas Gerais, se vai ser em São Paulo, se vai ser no Espírito Santo. Vamos pensar na Nação.

Então, mais uma vez agradeço pela presença a todos os expositores e a todos os demais participantes deste seminário.

Agora eu vou passar a coordenação dos trabalhos ao Deputado Augusto Carvalho, para o último painel, cujo tema é *Sistema Agroflorestal Sucessional — Na Visão do Setor Público em Nível Federal*. Nós ouvimos as experiências da esfera estadual, as experiências exitosas e agora vamos conhecer a visão das entidades na esfera federal.



Mais uma vez quero cumprimentar a todos os que participaram deste evento. Não é fácil ficar o dia todo aqui. Isso significa que há muitos desafios que nos unem com relação a este tema. Acho que não tratamos só do sistema agroflorestal, mas também da sustentabilidade da vida futura no nosso planeta.

Agradeço a todos os componentes da Mesa e a cada um de vocês.

Eu passo a palavra ao Deputado Augusto Carvalho, para que assuma a coordenação dos trabalhos deste seminário.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

(*Pausa prolongada.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Augusto Carvalho) - Pessoal, boa tarde.

Eu convido para fazer parte deste terceiro painel o Sr. João Kluthcouski, Pesquisador da EMBRAPA Cerrados — Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados. (*Pausa.*)

Convido para tomar assento à Mesa a Sra. Cristina Galvão, Coordenadora de Desenvolvimento Florestal da Diretoria de Fomento e Inclusão do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente. (*Pausa.*)

Convido também o Sr. Gerd Sparovek, Docente do Departamento de Ciência do Solo da ESALQ — Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.

Virgínia Mendes Cipriano Lira está aí? (*Pausa.*) A Virgínia é fiscal federal agropecuária da Coordenação de Agroecologia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento — COAGRE/MAPA.

Gente, vamos nos concentrar? Passamos o dia inteiro aqui, numa maratona de debates muito proveitosa.

Quero agradecer ao Deputado Zé Silva e ao Deputado Evair Vieira de Melo pela honra de estar presidindo o Painel 3, cujo tema é *Sistema Agroflorestal Sucessional — Na Visão do Setor Público em Nível Federal*.

Convido para tomar assento à Mesa a Sra. Eusângela Costa, professora da UnB — Universidade de Brasília. Desculpe-me. O nome estava apagado na minha lista.



Nós estamos aguardando também para este bloco a Sra. Edmara Barbosa, que é a autora da novela *Velho Chico*. Ela está para chegar. Houve um problema com o voo em que ela está, mas ela já deve chegar.

Sejam todos bem-vindos à Mesa.

Mais uma vez, agradeço a oportunidade de coordenar este painel.

O Juã está aqui? Juã foi embora? (*Pausa.*) Eu queria apenas dizer a ele algo sobre a Câmara dos Deputados, reforçando aquilo que o Deputado Zé Silva falou. É claro que existem restrições no nosso Poder Legislativo — aliás, em todos os Legislativos; na Câmara Legislativa do Distrito Federal, no Legislativo dos Estados —, mas, no Legislativo, as coisas também podem acontecer. E devem acontecer.

Antes mesmo de começarmos a debater o assunto aqui, ainda no ano passado, para a minha felicidade, minha filha começou a fazer o curso de Agroecologia. E eu entrei nessa “pegada” da Agroecologia. Fui conhecer *in loco* a experiência do Ernst lá na Bahia. Depois fui à Fazenda da Toca e, algumas vezes, à área do Juã. Não fui à área do Rômulo, mas quero conhecê-la, porque é vizinho daqui!

Com essa experiência, depois de ter visto o trabalho que eles desenvolvem — e aqui está também o Prof. Márcio Armando, da EMBRAPA, cuja área ainda quero conhecer —, verificamos que está sendo disseminada essa experiência em vários lugares! Pensando nisso, numa das intervenções do poder público em âmbito federal, os Parlamentares, federais ou estaduais, todos têm chance, têm condições de interceder ou de interferir nesse processo.

As emendas parlamentares a que aludiu o Deputado Zé Silva, ou as emendas de bancada, que nós podemos pensar lá na frente, já no próximo exercício, porque hoje estamos fechando o Orçamento — aliás, daqui a pouco, talvez eu tenha de ir ao plenário, porque deve ser votada a LDO e, depois, o Orçamento para 2017 —, ou seja, no exercício futuro, haveremos de pensar nas emendas de bancada ou nas emendas de Comissão. No caso, seriam as Comissões de Meio Ambiente ou de Agricultura.

A Comissão de Meio Ambiente deve ser um baluarte na defesa dessas estratégias, dessas alternativas de agropecuária em nosso País. As emendas individuais também podem interferir naquilo que hoje se faz muito reduzidamente,



como bem apontado pelos expositores anteriormente, porque o grande negócio tem apoio institucional, apoio financeiro, de toda natureza; o poder econômico para isso é muito forte, e é bom que isso aconteça. Porém, para quem está querendo fazer algo diferente, principalmente levando-se em conta a salvação do planeta — e todos estamos no mesmo barco, não é? —, é preciso que haja esse estímulo.

Quanto às emendas individuais, se nós contagiarmos outros Deputados — e certamente outros virão —, nós poderemos replicar o que em Brasília já fazemos: emendas de qualificação dos especialistas da extensão. A EMATER de Brasília já vem fazendo esse trabalho, juntamente com a Secretaria de Agricultura, qualificando os profissionais da extensão — da EMATER, no caso de Brasília — para poder disseminar esses conhecimentos em agrofloresta.

Quanto a equipamentos, e eu lembro a intervenção do Erick, o que fazer? Ele falou do tripé, que é a disseminação do conhecimento, a qualificação dos profissionais e os insumos, para que haja a alavancagem inicial do pequeno produtor, que muitas vezes não tem apoio creditício. No caso do Distrito Federal, nós temos um grande contencioso, que é a falta de titularidade, e isso não dá lastro para que esse pequeno produtor possa contrair empréstimos junto ao sistema financeiro. Então, são necessários insumos, máquinas, enfim, investimentos para a aquisição de máquinas, e isso também é possível conseguir através de emendas. Nós já o fizemos e dezenas ou centenas de Parlamentares podem e devem fazer isso.

Não quero estender muito a minha participação. Apenas informo que, em 2017, nós iremos sediar em Brasília o Congresso Latino-Americano de Agroecologia. Esse evento vai envolver o País inteiro e alguns países da América Latina. No mesmo período, serão realizados, coincidentemente, o Congresso Brasileiro de Agroecologia e o *Seminário de Agroecologia do Distrito Federal e Entorno*. Peço a todos os presentes e aos que estão nos assistindo pela *TV Câmara* que os divulguem.

Sem mais delongas, agradeço a todos os presentes a participação.

Passo a palavra ao Sr. João Kluthcouski. É um prazer conceder-lhe a palavra por 20 minutos.

O SR. JOÃO KLUTHCOUSKI - Muito boa tarde a todos.



Em primeiro lugar, quero dizer que me sinto emocionado e nervoso, porque esta é a primeira vez que estou em um ambiente como este. Na segunda vez, já melhora um pouco.

A segunda lugar, quero comentar o tempo que me foi concedido. Tenho 20 minutos. Excelente! Eu sou exagerado e estou com 30 eslaides, que vão ser reproduzidos e entregues a todos. Se eu não conseguir terminar a minha apresentação, não há problema.

Em terceiro lugar, eu recebi o convite, mas eu não atuo na área agroflorestal. Eu sou um dos maiores defensores e propagadores da floresta, mas a minha área é a integração, a recuperação de áreas degradadas.

O tema que eu vou abordar diz respeito aos sistemas de produção integrados lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta. Eu espero poder contribuir, apesar de eu falar um pouco fora do nosso tema central.

Em quarto lugar, comunico aos senhores, com muita satisfação e alegria, quero esse nosso sistema já ocupa 11,5 milhões de hectares no Brasil. A tendência é cobrir todas as nossas áreas degradadas, o que será uma felicidade.

Os senhores tratam de um tema com nomes muito bonitos, mas eu vou enfatizar a questão da integração.

(Segue-se exibição de imagens.)

Vamos ao primeiro eslaide. Quero parabenizar o Brasil, todo o povo brasileiro, principalmente o produtor, a área de pesquisa e a área de extensão.

Nós tivemos pelo menos oito revoluções agrícolas no Brasil. Em lugar nenhum, em termos de trópicos, sabia-se disso. Em vez de nos chamarem de País degradador, deveriam nos chamar de País altamente inovador e conservador. Começamos com a introdução de forrageiras e com o melhoramento de animais. A tropicalização da soja e a fixação de nitrogênio são métodos brasileiros. Houve novas e eficientes cultivares nos últimos anos. O Sistema Plantio Direto tropical é sensacional para o ambiente, e a safra e a safrinha ocorrem em um mesmo período de chuva.

Os senhores concordam comigo que essas foram grandes contribuições do nosso País ao cinturão tropical do planeta? Só que surgiu a ideia de se fazer o agrupamento de todas essas evoluções num só sistema, chamado de Integração



Lavoura-Pecuária e Integração Lavoura-Pecuária-Floresta. Dessa forma, reúnem-se todas as conquistas anteriores em um só sistema. E temos o mais ousado e eficiente agropecuarista do planeta. Essa é a minha mensagem.

Com essas conquistas, todo o mundo sabe disso, tivemos evolução em área, em produção e em produtividade. O Brasil é o maior exemplo do mundo em termos de evolução de produtividade e produção, mas a nossa área mudou muito pouco ao longo de muitos anos.

É preciso observar um detalhe: o nosso acervo tecnológico é imenso. No gráfico, o que está em verde é a média de várias espécies quanto à produtividade brasileira de 2010, que não muda muito para hoje. O que está em amarelo, refere-se à aplicação de tecnologia. O que está em azul representa os produtores que fazem tudo perfeito, com precisão na agricultura. Vejam bem o salto que nós podemos dar em cada espécie cultivada só em relação ao uso correto das tecnologias que já estão prontas, e há muito tempo.

No tocante à produção de carne, acontece a mesma coisa. Evoluímos na produção de frango, suínos e bovinos.

Surgiu, então, a tal integração. Quando eu vi que o tema central deste evento era a recuperação de áreas, aí eu me encaixei. A integração traz muitos benefícios. Não vou ler todos, porque os senhores vão receber todos esses dados em casa.

Há algumas particularidades: recuperação de áreas degradadas a custo zero, em que a lavoura paga os custos da recuperação; manutenção de pastagens produtivas, porque o grande calo da agropecuária brasileira é a imensidão de pastos de baixa produtividade ou degradados; aumento da produtividade e produção por unidade de área; redução dos impactos negativos ao meio ambiente. Os veranicos, não sendo muito longos, não fazem mais efeito quando usamos o sistema integrado, porque nós temos palha, temos cobertura. Temos ainda redução dos impactos ao meio ambiente, geração de empregos etc.

Eu quero citar alguns exemplos. Se eu mostrar dez eslaides, eu já terei falado o que eu gostaria.

Esta fazenda, em Ipameri — eu convido a todos para conhecê-la, porque fazemos eventos todos os anos ali —, estava literalmente degradada em 2006. Nós fizemos um trabalho e, em 2010, já estava totalmente recuperada. Só que essa



fazenda, com menos de mil hectares, na última safra, produziu simplesmente 90 mil sacas de soja, 3 mil bois — mas, claro, há outras áreas arrendadas. Então, transformou-se uma área literalmente degradada em altamente produtiva. Os senhores já devem ter visto a matéria com a proprietária, Dra. Marize, no *Globo Rural*, que sempre cita o seguinte provérbio: “*Não se cuida do verde trabalhando no vermelho*”. Nós devemos trabalhar sempre no verde para proteger o verde.

São inúmeros exemplos. A próxima imagem é de uma área em São Paulo com 8% de argila. Trata-se de um solo condenado. Não podíamos falar sobre isso, mas nós temos 50 milhões de hectares degradados no Brasil só com pastagem. Nós começamos o trabalho naquela área. Observem o que uma fazenda de menos de mil hectares consegue incrementar em termos de movimentação da economia simplesmente utilizando o processo de Integração Lavoura-Pecuária. Nesse caso não há floresta. No caso anterior, havia uma floresta grande. Nas fazendas, nas URTs — Unidades de Referência Tecnológica, procuramos sempre criar florestas e fazer o seu acompanhamento. Esse é um processo normal que devemos colocar em andamento.

Esta outra fazenda do oeste paulista começou com a integração há 3 anos. Nós já reduzimos a área de pastagem em 400 hectares, aumentamos o rebanho em mil hectares, aumentamos o peso do desmame em 20 quilos e, o mais importante de tudo, nós estamos reduzindo em 1 ano a idade da primeira cria do nelore por conta da alimentação.

Agora vem um quadro negativo. Se não me engano, mais de 50% do território brasileiro ainda tem mata nativa, mas não virgem. Estou correto? Então, eu poderia, num determinado momento, chegar ao absurdo de dizer — e não me prendam, por favor! — que temos que desmatar. Não! É brincadeira! É brincadeira por quê? Vejam bem: no cenário atual, temos uma pequena área com lavoura, que hoje atinge 60 milhões de hectares; nós temos 92 milhões de hectares com pastagens de média qualidade; e nós temos 100 milhões de hectares com pastagem fraquíssima ou degradada.

Como vamos discutir ambiente neste País, se nós convivemos com essa realidade? Quando os senhores viajam pelo País afora, o que têm visto em termos de pasto? Aquele pasto rapado, cheio de cupim. Não é verdade? Temos isso hoje



não como problema, em hipótese nenhuma. Essa é a nossa oportunidade para transformar este País no maior celeiro agrícola da história do mundo. Nós vamos ser responsáveis pela produção destinada a 40% da população futura. O fato de termos esses 100 milhões de hectares de pastagem degradada, mais os 92 milhões de hectares de pastagem de média qualidade, nos permite dizer, de peito aberto, que nós estamos prontos para produzir.

Além disso, dentro do sistema de integração, estamos fazendo quatro safras em 12 meses, só em regime de chuva. Se nós considerarmos a floresta, são cinco safras, em 12 meses, só dependendo de chuvas. É um negócio sensacional! Até assusta! E ainda temos no Brasil 22 milhões de hectares em que só se faz uma cultura por ano. Vamos detalhar o assunto mais para frente.

Portanto, os nossos dois principais objetivos são: potencializar o plantio direto e produzir um boi barato e precoce.

Neste eslaide está representado o sinergismo do qual falamos. Olhem essa pastagem, essas braquiárias que pisávamos e achávamos que eram só comida de boi. Ela reestrutura todo o ambiente produtivo. Ela faz com que as lavouras passem a produzir mais com muito menos defensivos, com muito menos problemas bióticos.

Nesta imagem vemos um pesquisador da EMBRAPA Cerrados. Ele tem 1m89cm. Observem que é a mesma profundidade que essas forrageiras conseguem penetrar no perfil do solo. Tudo isso é para o benefício do ambiente. Nós incorporamos matéria orgânica, nós preparamos melhor massa física de solo, nós reduzimos a necessidade de nutrientes, nós reciclamos, nós evitamos fungos de solo, nós evitamos ou reduzimos muito o uso de defensivos agrícolas, que são hoje muito utilizados no País.

Agora eu quero mostrar as opções. A integração é um leque enorme de opções. Ela existe para todo o mundo. Não há como reclamar.

Há o sistema de consórcio, em que temos: recuperação de solo; introdução de leguminosas; produção de palha e plantio direto de comida para boi na seca.

Em relação a consórcios, nós temos o sistema de sucessão: retira-se uma cultura, planta-se imediatamente outra e se mantém o solo vegetado em todo o ano.



Temos também o sistema de rotação, que é o mais eficiente de todos. Nós temos lavoura no período chuvoso; boi na entressafra; uma transição; e boi por 2 anos ou 3 anos, a depender da vontade do produtor.

Como se não bastasse, ainda se faz a sobressemeadura. Isso é algo ultramoderno. Nós utilizamos avião para fazer essa integração, semeando pastagens, ganhando 40 dias de período chuvoso, nesse clima em que nós temos de 5 meses a 6 meses de chuva e de 5 meses a 6 meses de seca.

Neste eslaide são mostrados os sistemas que já foram lançados e servem para todos: pecuaristas, lavoureiros, pequenos, médios e grandes produtores.

Aqui temos mais um exemplo da Integração Lavoura-Pecuária de uma fazenda de Ipameri, com 35% de argila no solo. Em 12 meses, colhemos 62 sacas de soja. Imediatamente semeamos milho e colhemos 120 sacas. Esse milho é consorciado. Ao se colher o milho, coloca-se a boiada. Ao se retirar a boiada, criam-se palha e matéria orgânica. São quatro colheitas. Se colocarmos árvores, serão cinco.

Agora, numa fazenda com 8% a 12% de argila no solo — essa é a nossa área problema, solos arenosos distribuídos em todos os Estados brasileiros —, mesmo com o veranico, colhemos, em 12 meses, 39 sacas de soja, 82 sacas de milho, 4 cabeças por hectare e mais palha.

Essas são aquelas quatro safras a que me referi anteriormente.

Há maquinário para todos. Não há problema quanto a isso. Nós geramos até motocicleta semeadora, como vemos aqui, para atender ao pequeno produtor. Gostei muito dessa solução para a agricultura familiar. Há 1 milhão e 800 mil estabelecimentos que estão pedindo socorro. E nós temos que apoiar o pequeno produtor — é a vez deles. Tem motossemeadora, e tem matraca — ele pode fazer a integração. E tem avião, tem toda a indústria de máquinas: caixas, colhedadeiras para serem acopladas em trator, tem tudo. Não tem o que se reclamar.

O ambiente é importante, não é? Este evento não é para tratar de como preservamos cada vez mais o ambiente? Manter a área vegetada o ano todo significa o quê? Captação do quê? De CO₂ não é? Transformar um boi de cinco para dois anos e meio significa redução de quê?

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)



O SR. JOÃO KLUTHCOUSKI - Esse é o nosso objetivo.

Então, os sistemas ILP e ILPF privilegiam altamente o ambiente.

Geração de emprego — algo de que estamos precisando muito. A cada 150 hectares de integração, nós geramos, Deputado, um novo posto de trabalho, e com qualidade de vida.

Aqui vemos, como eu disse no início, a evolução de matéria orgânica nos solos da Fazenda Santa Brígida. O verde representa matéria orgânica. Ao longo dos anos, nós sempre aumentamos a matéria orgânica. Sem matéria orgânica, esqueçam os trópicos. Não temos retração de água, temos riscos violentos. Matéria orgânica é o nosso grande insumo.

Aqui vemos a evolução da produtividade da soja e do milho, quando se usa a integração. Vemos a evolução da lotação animal, a evolução da produção de carne, passando de 2 para 16 arrobas — esses são dados de uma única fazenda que se reproduzem na grande maioria das fazendas em que nós temos atuado.

O uso da água. A partir de medições recentes, temos estes dados: a linha azul representa a recarga do lençol freático na integração; a linha vermelha representa essa recarga no cerrado nativo. Ou seja, na integração, quando bem feita, a recarga do lençol freático é muito mais eficiente do que no próprio cerrado nativo.

Enfim, a integração é para todos. Ou seja, em qualquer situação, principalmente no caso do pequeno, nós temos opções e condições de atuar para recuperar a área.

Agora vem um ponto que eu discuto bastante. Nós temos alguns modelos de introduzir a floresta no sistema, principalmente os rengues, mas o lavourista é muito séptico com a floresta. Alguns aceitam, muitos não. No entanto, a floresta pode ser usada como quebra-vento — o que mais seca o pasto é o vento. Hoje já temos propriedades com 50, 60 quilômetros de quebra-vento em divisões de pasto, em corredores. Isso vai produzir dinheiro e gerar benefícios com um todo, além de, evidentemente, proporcionar o conforto animal. Igualmente ao ser humano, os animais gostam de conforto, gostam de sombra. Eles chegam a ganhar 22% a mais de peso quando têm acesso a sombra nos horários mais quentes do dia.



Reparem nesse Nelore bravo. Vejam o quanto podemos transformá-lo. O boi que tem acesso à sombra e que é tratado sem estresse deixa de ser bravo. Vejam o quanto temos que evoluir também na nossa pecuária.

Vejam o uso dos fatores de produção. Antigamente, explorávamos nossas fazendas por 42% do tempo. À medida que o tempo foi passando, foi entrando milho, safrinha, capim, boi, aves, e hoje, nós não paramos mais. Hoje, temos agropecuária sem parar, não existem mais férias: usamos mão de obra e maquinário e produzimos o ano todo. Assim é o processo de integração.

A integração já está bastante difundida no Brasil. Como disse, são 11,5 milhões de hectares — dado recente e animador. Ela permite ajustes locais, tudo o que quiser o produtor, e ela está em todos os Estados. Precisamos ainda incentivá-la mais? Sim, mas ela já pegou o “s” na ascendente, já deixou a parte do “s” onde é mais lenta a adoção. Por isso, eu não reclamo.

Desculpem-me a pressa — ela foi necessária —, mas está tudo gravado, e fico muito feliz.

Agradeço o convite em nome da EMBRAPA.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Augusto Carvalho) - Agradecemos ao Prof. João, um entusiasta da produção.

Gostaria de chamar à Mesa a Sra. Edmara Barbosa, autora da novela *Velho Chico*.

Passo a palavra à Sra. Cristina Galvão, Coordenadora de Desenvolvimento Florestal da Diretoria de Fomento e Inclusão Florestal, do Serviço Florestal Brasileiro, do Ministério do Meio Ambiente.

A SRA. CRISTINA GALVÃO - Boa tarde. Como representante do Serviço Florestal Brasileiro, Ministério do Meio Ambiente, eu gostaria de agradecer o convite para nossa participação e a iniciativa de discutir esse assunto.

Minha apresentação vai ser composta de duas partes. Eu vou falar um pouco sobre aspectos legais e também um pouco sobre as ações do Ministério do Meio Ambiente e do Serviço Florestal Brasileiro. Acho que podemos apresentar mais informações sobre nossa agenda, relacionada à recuperação e regularização



ambiental, de forma mais detalhada e em complementação ao que o Ministro disse hoje pela manhã.

(Segue exibição de imagens.)

Ao longo de toda a minha exposição ficará claro que nós enxergamos no Serviço Florestal estas três oportunidades que já aparecem aqui e que vão permear todos os eslaides.

Para o Ministério do Meio Ambiente, para o Serviço Florestal Brasileiro, o uso de sistemas agroflorestais, principalmente dos sistemas sucessionais, contribui para a recuperação das funções ambientais das áreas de preservação permanente e reserva legal — que eu vou chamar, então, de APP e Reserva Legal.

Esses sistemas são uma estratégia de conservação de espécies da flora brasileira e contribuem para a geração de renda para agricultores — pequenos, médios ou grandes — e para a geração de renda e trabalho para as populações tradicionais. Ou seja, o Sistema Agroflorestal Sucessional — SAF é um exemplo claro de que se pode aliar conservação e recuperação ambiental, com inclusão social e desenvolvimento econômico.

Vou tratar rapidamente de alguns aspectos legais, mas isso não será problema, uma vez que o seminário está sendo gravado e este material — ele é bastante interessante, pois nele apresento os conceitos de APP e de Reserva Legal hoje presentes na Lei Florestal — será depois disponibilizado.

Destaco que a APP tem a função de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade ecológica e a biodiversidade. Então, sua função é a de preservação. Já a Reserva Legal, em sua definição, tem como função assegurar o uso econômico sustentável dos recursos naturais. Então, são duas áreas complementares quanto a suas funções: uma tem a função de preservação, principalmente da estabilidade geológica e dos recursos hídricos; outra é uma alternativa de produção econômica aliada à conservação da biodiversidade e dos recursos naturais.

Outro conceito legal importante é a delimitação do conjunto de atividades entendidas como eventuais e de baixo impacto e, portanto, passíveis de serem realizadas em APPs. Claramente, há elementos que mostram como os SAFs são considerados atividades de baixo impacto ambiental — a coleta de produtos não



madeireiros, o plantio de espécies nativas, sementes e castanhas, a exploração agroflorestal e o manejo florestal comunitário e familiar, incluída a extração de produtos não madeireiros, desde que não se descaracterize a vegetação nativa.

O que hoje a lei permite para APPs são as atividades de baixo impacto, dentre elas, os SAFs. Para a agricultura familiar, é permitido o plantio de espécies sazonais nas áreas de vazantes dos rios, desde que isso não prejudique o regime hídrico e não leve à conversão de novas áreas. Ela também permite que as atividades agrossilvopastoris, de ecoturismo e de turismo rural já consolidadas antes de julho de 2008 continuem a ser realizadas.

Já a Reserva Legal, que tem como finalidade o uso sustentável, é passível de exploração econômica, desde que aprovada por um plano de manejo florestal, conforme um conjunto de modalidades previstas tanto na legislação federal como na legislação estadual, que hoje são as esferas responsáveis por fazer o licenciamento dessas atividades.

Outro aspecto importante que tem uma relação direta com a contribuição dos SAFs para recuperação e recomposição de APPs e Reservas Legais é a possibilidade, em pequenas propriedades ou posses rurais, no cômputo das áreas de Reserva Legal, de inclusão do plantio de árvores frutíferas, ornamentais, industriais e exóticas, desde que cultivadas no sistema intercalar, em consórcio ou em sistemas agroflorestais em conjunto com as espécies nativas.

A segunda parte da legislação, sobre a qual vou falar agora, trata do SAF, além de atividade possível de uso na APP, como também alternativa para a recomposição das APPs e Reservas Legais. Um dos métodos permitidos para a recomposição de Áreas de Preservação Permanente é justamente o plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes, com plantio de espécies exóticas em até 50% da área. Isso vale para os imóveis da agricultura familiar.

Nas propriedades com até quatro módulos fiscais, no âmbito dos Programas de Regularização Ambiental, serão permitidas práticas agrossilvopastoris que tragam boas práticas agronômicas de conservação do solo e da água, desde que aprovadas nos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

Esse parágrafo traz uma abertura para a continuação da discussão sobre o aprimoramento dessas práticas, para que sejam também uma alternativa



complementar aos métodos de recomposição de APP já permitidos: condução de regeneração, plantio de espécies nativas, plantio junto com regeneração e plantio intercalado, no qual podemos usar o consórcio de espécies florestais.

Já para a Reserva Legal, dentro dos métodos de recomposição — pensando só em recomposição —, tem que se recompor a reserva legal e permitir a regeneração natural. Como método de recomposição, novamente a legislação contempla o plantio de espécies nativas e exóticas de forma intercalada, consorciadas em SAFs, atendendo ao parâmetro de se combinarem esses dois grupos de espécies, tanto nativas quanto exóticas, numa proporcionalidade de 50% da área. Isso não exclui a possibilidade de se usarem espécies exóticas para recompor a Reserva Legal, mas traz uma limitação, justamente para que isso não ocorra em toda a área. Faculta-se que, em pelo menos 50% da área, possam ser incluídas as espécies nativas da região, junto com espécies exóticas.

O Cadastro Ambiental Rural — CAR é a nossa principal base de dados para entendermos onde estão as áreas a serem recuperadas, a quantidade de áreas que temos e qual é sua situação.

Lá no final do plenário, na última mesa, o Serviço Florestal deixou à disposição dos senhores um *folder* e uma cartilha em que constam informações sobre o CAR. Quem tiver interesse pode pegá-los.

Atualmente, segundo dados de 31 de outubro, temos 98,98% da área de imóveis rurais no Brasil cadastrados no CAR. Lembro que nessa área usamos como referência o dado de número e área de imóveis rurais do IBGE.

Vou passar rapidamente por esta parte. Trata-se apenas da forma como vamos identificar, por exemplo, os passivos ambientais. Estas são imagens da cobertura do solo em 2008 e em 2011. Nós conseguimos ver claramente a área que foi desmatada.

Esta é a área que foi suprimida de forma irregular e que teria que ser recomposta como APP ou Reserva Legal, utilizando-se aqueles métodos. Quando cruzarmos esses dados, podemos ter tanto um excedente como uma área faltante de Reserva Legal.

Estas são algumas das telas do módulo de análise do SICAR — Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural, em fase de implementação.



Ao terminar a sua inscrição no SICAR, se identificada uma área de déficit de Reserva Legal ou de APP, o produtor rural tem a opção de declarar interesse em se inscrever no Programa de Recuperação Ambiental. Em março de 2016, em 54% das inscrições do CAR em que se identificava esse déficit, os proprietários tinham interesse em participar.

Dentro dessa agenda de fazer acontecer o CAR, de fazer acontecerem os Programas de Regularização Ambiental no País, o Serviço Florestal vem implementando Centros Regionais de Desenvolvimento Florestal na área de manejo e de silvicultura de espécies nativas. É justamente dentro de uma agenda de silvicultura de espécies nativas que contemplamos o SAF, principalmente o SAF Sucessional, como uma das técnicas possíveis de recomposição.

Nós já temos um projeto como este em andamento no sul da Bahia — o Projeto Arboretum —, em parceria com o Ministério Público do Estado da Bahia e com mais um conjunto de instituições locais. Estamos modelando a implementação de um centro desses na região de Santarém. Neste ano, na região de Porto Velho, já fizemos um curso de introdução à silvicultura de espécies nativas, com foco em lideranças da agricultura familiar, em populações tradicionais e também em extensionistas das regiões de Rondônia, Acre e sul do Amazonas.

Estes são os locais previstos para o Serviço Florestal implementar os centros de referência de silvicultura de nativas, sendo que o Programa Arboretum já está em andamento no sul da Bahia, em uma parceria com a universidade e com várias outras instituições. O Serviço Florestal faz a coordenação técnico-executiva.

Aqui estão os nossos núcleos de produção de sementes e de mudas e o nosso centro de difusão. Estas são algumas imagens do centro.

Nós também elaboramos, como subsídio à implementação do Programa de Regularização Ambiental, duas publicações sobre esse ponto. Temos um guia que organiza informações sobre as principais linhas de crédito de várias atividades, dentre elas o uso de SAFs. Ele também está sobre a última mesa. Quem tiver interesse pode pegar esse exemplar.

Nós também concluímos um levantamento de fundos ambientais estaduais não reembolsáveis, uma possível fonte de recurso para financiamento de projetos de



recuperação ambiental. Está em fase de diagramação final e impressão, com o apoio do Governo alemão, da Cooperação Técnica Alemã.

Em parceria com o ICRAF, fizemos a revisão técnica desse livro, que também está sendo distribuído. Não há exemplares para todos. O Serviço Florestal vai apoiar, em 2018, uma segunda versão. Esperamos já tê-la disponível em formato digital no *site* do ICRAF até a próxima semana.

Para 2018, nossas ações incluem, além do apoio a uma segunda impressão desse material, a realização de um curso internacional em formato EaD, com o apoio da Cooperação Técnica Alemã e em parceria com o Departamento de Educação Ambiental, do Ministério do Meio Ambiente, com duas instituições federais sediadas em Manaus, a Universidade Federal do Amazonas e o INPA — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, e com o CATIE, que vai ter como foco a capacitação em SAFs em ambientes de florestas tropicais, que é a *expertise* do CATIE.

Ainda, daremos continuidade à implementação dos nossos centros regionais na BR-163, em Rondônia e em Mato Grosso, e à implementação do Módulo Análise, incluindo modelo de decisão para implementação do PRA nos Estados. Continuaremos o diálogo e a capacitação dos Estados para o uso do SICAR e o desenvolvimento dos módulos.

Este eslaide mostra um mapa que identifica a nossa área de atuação, com projetos para promover aumento no número de inscrições no CAR na base do sistema e também os pontos onde vamos investir novos recursos para aplicação em programas de recuperação ambiental.

Nós estamos em fase de organização de arranjos institucionais para dar início, em 2017, à execução de um projeto de recuperação ambiental na Amazônia, com ênfase no Cerrado, na transição com a Amazônia, onde as principais atividades — e isso tem muita interface com o que foi colocado antes — são a estruturação de unidades de transferência e de unidades demonstrativas de tecnologias para recuperação de áreas degradadas, o que temos bastante interesse de integrar com ações da ATER e do INCRA, e o desenvolvimento dos módulos de PRA do SICAR.

Temos um trabalho semelhante com a Secretaria de Biodiversidade e Florestas, do Ministério do Meio Ambiente, para a implantação de atividades na região da Mata Atlântica.



Ainda, estamos no processo final de negociação de assinatura de um contrato no âmbito do FIP — Programa de Investimentos em Florestas, gerido pelo Banco Mundial, que visa o fortalecimento das capacidades das agências ambientais para Cadastro Ambiental Rural e que contempla também a implementação dos programas de regularização ambiental nos Estados.

Por fim, eu gostaria de agradecer à equipe do Serviço Florestal, os meus colegas que estão aqui, que ajudaram a montar esse material e também a organizar e trazer para distribuição as nossas publicações.

Obrigada. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Augusto Carvalho) - Eu queria agradecer à Cristina pela sua contribuição. Neste painel fomos privilegiados, Deputado Evair Vieira de Melo, porque temos muitas mulheres à Mesa.

Agora, passo a palavra à Virgínia Mendes Cipriano Lira, Fiscal Federal Agropecuário da Coordenação de Agroecologia e Produção Orgânica — COAGRI, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que disporá de 20 minutos.

A SRA. VIRGÍNIA MENDES CIPRIANO LIRA - Boa tarde aos presentes. Agradeço a participação em nome da Coordenação de Agroecologia. O convite convém bastante em função do tema a ser tratado, que é relevante, e também porque nós entendemos que é uma oportunidade para mostrarmos a todos que nos ouvem o tamanho do nosso desafio e um pouco do que vimos conquistando nesses 10 anos de coordenação de agroecologia e produção orgânica.

(Segue-se exibição de imagens.)

A Coordenação de Agroecologia é um setor do Ministério da Agricultura que é responsável pela execução das ações relacionadas ao desenvolvimento da produção orgânica e de base agroecológica.

Nós temos, como marco legal, a Lei nº 10.831, de 2003, e os decretos que a complementam. Temos o Decreto nº 6.323, de 2007; o decreto que trata da alteração da Lei de Agrotóxicos, que proporcionou um registro diferenciado de produtos fitossanitários; e o decreto que trata da criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, que desde 2012 vem impactando os nossos trabalhos. Desde então, temos parceria com órgãos governamentais e não



governamentais, o que vou detalhar um pouco mais ao longo da palestra. Destaco aqui também a Lei 13.249, de 2016, que institui o Plano Plurianual — PPA, que vou detalhar um pouco aqui, para que todos tenham conhecimento das iniciativas que nós vimos buscando para o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica.

No PPA nós temos um programa específico, que é o Agropecuária Sustentável. O objetivo é promover e induzir a transição agroecológica e a produção orgânica e de base agroecológica por meio de uso sustentável dos recursos naturais e de oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Dentro desse objetivo, nós temos três metas. Temos a meta de ampliar de 90 para 200 a quantidade de Núcleos de Estudos em Agroecologia, que é certamente um dos carros-chefes tocados não só pela Coordenação de Agroecologia, mas em parceria com outros Ministérios, o que eu vou destacar adiante. Além disso, temos a meta de ampliar para 30 mil as unidades de produção que adotam o sistema orgânico de produção e que estejam regularizados dentro do controle oficial. Por fim, também temos a meta de ampliar para 500 as tecnologias apropriadas à disposição de produtores e técnicos.

Agora, falarei sobre as iniciativas. São muitas, mas falar sobre elas é uma oportunidade de mostrar para os senhores tudo que nós estamos fazendo, em conjunto com a rede de produção orgânica, com a representação da sociedade civil, com diversos órgãos governamentais, que têm trazido impactos positivos e certamente se congrega aos esforços que estão sendo tratados neste seminário.

A iniciativa primeira é a de apoio técnico e financeiro à implementação e ao financiamento dos núcleos de estudo. Essa política vem sendo bastante rica. Eu vou apresentar algumas informações mais à frente sobre os resultados que nós vimos alcançando. Como permanece o esforço de dar continuidade a esse projeto, é muito importante que todos o conheçam.

Outra iniciativa é a de socialização do conhecimento e capacitação, que conversa com a iniciativa primeira, que é a de núcleos, já que os núcleos hoje certamente são uma das principais ferramentas para o alcance dessa iniciativa.

Temos também a iniciativa de disponibilização de produtos fitossanitários apropriados. Na verdade, nós temos o esforço de três casas: o Ministério da



Agricultura, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Saúde, através da ANVISA, que vêm trabalhando para a disponibilização desses produtos, desde a análise diferenciada, passando pelo registro diferenciado de produtos, até a disponibilização disso para a sociedade.

Há a iniciativa de ampliação da quantidade de produtores habilitados para as políticas públicas, ou seja, ampliação do número de produtores regularizados, presentes no Cadastro Nacional, o que possibilita o acesso a políticas como o PNAE e o PAA.

Outra iniciativa é a capacitação de produtores e técnicos nos mecanismos de controle. Ou seja, queremos fazer com que produtores e técnicos multiplicadores compreendam a legislação, entendam a razão das normas que estão sendo colocadas ali, para que a aplicação dessas normas não venham pela imposição e sim pela compreensão de onde queremos chegar, dos princípios agroecológicos que estão vinculados a essas normas. Queremos também ter a possibilidade de, na aplicação, aprimorar cada vez mais e garantir a qualidade orgânica para o produtor sério e o alcance ao consumidor desses produtos, para que possamos então difundir essas tecnologias e a possibilidade de ampliação dos sistemas agroecológicos e orgânicos no Brasil.- Manutenção evolutiva do Sistema de Informações Gerenciais da Produção Orgânica — SisOrgWeb. Na verdade, é através desse sistema que nós geramos o Cadastro Nacional e vinculamos todos os produtores que estão regularizados. Nós podemos também utilizar desse sistema para conseguir resultados estatísticos a respeito da produção orgânica brasileira e mostrar para o País os avanços e onde nós temos produto ofertado, onde estão os gargalos, onde precisamos crescer e investir.

Mais uma iniciativa é a elaboração e revisão de normas. Nesse caso, eu acho que devemos aproveitar esta oportunidade para aprimorar essas normas, dialogar com a sociedade e chamar a atenção para tudo que estamos fazendo. E eu quero dizer que as nossas normas, através da construção participativa, são um exemplo a ser seguido. Toda a rede de produção, pesquisadores, colaboradores da extensão, organizações não governamentais, todos participam ativamente da construção e da elaboração de novas normas e da revisão dessas que estão aí.



Ainda temos como iniciativa a coordenação da Subcomissão Temática e das Comissões de Produção Orgânica, que são os nossos braços nos Estados, são os fomentadores e também os demandadores de novas tecnologias, de legislação mais apropriada e de adequação das atividades de fiscalização. Então, todo o processo construído dentro da Coordenação de Agroecologia para a fiscalização, auditoria e manutenção da qualidade orgânica para o consumidor tem diálogo com as Comissões de Produção Orgânica.

Também como iniciativa, não poderia deixar de haver a fiscalização e a aplicação de outros mecanismos de controle, pois entendemos que dessa forma privilegiamos toda a rede de produção séria e comprometida com o resultado de um alimento de qualidade para a sociedade brasileira.

Outra iniciativa importante é a capacitação para as práticas agroecológicas que estão vinculadas à assistência técnica. Entendemos que isso é um gargalo importantíssimo para o desenvolvimento de todos os sistemas agroecológicos, e aí o SAF entra certamente nessa demanda. Nós buscamos, através de editais, de parcerias com outras entidades e também de núcleos de agroecologia, capacitar técnicos multiplicadores, formando técnicos que tenham uma visão mais ampla e que consigam perceber as possibilidades de sistemas diferentes do convencional.

Há também a iniciativa de disponibilização de técnicas apropriadas para o sistema de produção orgânica, através das fichas. Hoje nós já temos 103 fichas agroecológicas disponíveis no *site* do Ministério da Agricultura. Esperamos que esse número cresça cada vez mais. Esse projeto vem de 4 anos de construção e certamente precisa ser ampliado e divulgado. Então, nós esperamos que essas 103 fichas sejam apenas o início do projeto e que ele cresça cada vez mais, para que consigamos disponibilizar tecnologias de fácil leitura e apreensão para produtores e técnicos, e que produtores, técnicos e pesquisadores sejam parceiros na ampliação desse projeto.

Outra iniciativa é a disponibilização de diretrizes e orientações técnicas para boas práticas. A ideia é sempre simplificarmos as normas, transformando a maior parte das exigências em boas práticas, para que isso seja de mais fácil compreensão e aceitação pela sociedade.



Contamos também com a iniciativa de disponibilização de material propagativo vegetal. Esse projeto é extremamente importante, porque nós vimos difundindo a prática dos bancos de sementes, dos guardiões, práticas que são milenares. Os agricultores, principalmente do Sul e do Nordeste, já praticam isso há décadas. Então, buscamos difundir essa ideia, que congrega com tudo que já foi falado hoje aqui, que é uma maneira de o agricultor se sentir parte do processo e compreender que tem a tecnologia em suas mãos. Então, buscamos difundir essa tecnologia com essas parcerias, com organizações não governamentais e organizações de assistência técnica.

Mais outra iniciativa é o apoio técnico e financeiro às organizações produtivas e instituições de ensino. Na verdade, a ideia é fomentarmos a pesquisa, fomentarmos a conservação de material propagativo, que é um gargalo importante para os sistemas agroecológicos e de produção orgânica, já que, hoje, os sistemas, muitas vezes, precisam se valer de sementes e de material propagativo do sistema convencional.

Temos a iniciativa das campanhas informativas. Vou mostrar alguns resultados alcançados com essas campanhas. A ideia é estar sempre discutindo educação dentro da perspectiva da alimentação escolar como uma das frentes importantes de alimentação e de socialização para que a produção orgânica e de base agroecológica não sejam transformadas em um nicho, atendendo apenas àqueles que têm recursos suficientes para ter o produto orgânico na mesa.

Citamos a realização, em articulação com entidades governamentais e não governamentais, de campanhas nacionais de promoção dos produtos orgânicos, para que a sociedade entenda que o produto orgânico e de base agroecológica não é só aquele produto sem resíduo, mas que há uma coisa por trás, que há uma preocupação no Brasil diferente do resto do mundo. A nossa legislação e a nossa prática agroecológica e de produção orgânica no Brasil tem como premissa os princípios agroecológicos de manutenção do meio ambiente, de preocupação social, de mercado justo, tudo isso atrelado à prática do sistema de produção orgânica. Então, precisamos divulgar e trazer isso à luz para que a sociedade perceba e escolha produtos vinculando isso a todo um processo que está por trás, que não é só a ausência do resíduo.



Outra iniciativa é a promoção e o desenvolvimento da agricultura urbana e periurbana em bases agroecológicas, entendendo que hoje também é um gargalo importante no desenvolvimento inclusive de melhoria de qualidade de vida para as cidades e de reconhecimento desses produtores que estão na área urbana e periurbana e que precisam ser reconhecidos e valorizados nesse processo. Então, temos um desafio bastante grande nessa área.

Por fim, há a iniciativa de elaboração e produção de materiais educativos e promocionais, para distribuímos em todos esses eventos que estamos promovendo.

Aqui neste mapa, só para se ter ideia, tivemos, de 2014 a 2016, um crescimento do número de produtores orgânicos de 28%, independentemente da crise. Hoje, temos 15.590 Unidades de Produção Orgânica, 300 Organizações de Controle Social que estão cadastradas e 28 Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica. A eles é delegada a inspeção da qualidade orgânica. Então, eles contribuem para o processo de aplicação dos mecanismos de garantia da qualidade orgânica.

Este é um mapa que mostra a distribuição dos núcleos de estudo em agroecologia e produção orgânica, fomentados em parceria com o Ministério da Educação, com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, hoje SEAD — Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações — esqueci-me de corrigir esses dados no eslaide — e também com o antigo Ministério da Pesca.

Nós alcançamos mais de 790 ações de extensão, mais de 47 mil agricultores capacitados, mais de 125 mil pessoas beneficiadas e a produção de mais de 1.700 tecnologias, mídias, vídeos, livros, trabalhos científicos e publicações em revistas.

Certamente essa é a política de maior êxito que desenvolvemos até agora, principalmente em razão dessa parceria profícua construída junto com a participação de Ministérios. Entendemos que ela precisa ser ampliada e mantida durante bastante tempo para conseguirmos colorir todo o mapa do Brasil.

Esse também é um resultado muito importante. Peço desculpas por eu avançar no meu tempo, mas acho importante pararmos um pouco nesse eslaide e percebermos o avanço que houve a partir do momento em que a mudança na legislação de agrotóxicos permitiu um registro diferenciado.



Tudo que está em amarelo representa os registros de produtos fitossanitários que foram publicados a partir da alteração da legislação. Então, em 2013, tínhamos 36% dos produtos registrados pela via convencional e vemos um crescimento. Neste ano, 60% dos produtos registrados foram pela via alternativa.

Então, haverá um impacto muito importante para o desenvolvimento de tecnologias que vão atender não só aqueles produtores orgânicos e de base agroecológica, mas também os produtores convencionais, que vão conseguir diminuir o uso de insumos de agrotóxicos e outras substâncias nocivas à saúde humana.

Este eslaide mostra a campanha anual. Todo o mês de maio, na última semana, promovemos a semana do alimento orgânico como um lançamento da campanha anual e promovemos durante todo o ano eventos, seminários e contato com consumidores e produtores para promover o produto orgânico.

As Comissões de Produção Orgânica, como eu disse, hoje envolvem 578 entidades. As entidades não governamentais, que estão em mesmo número do que os representantes de Governo, coordenam essas Comissões de Produção Orgânica. Temos em todos os Estados uma fonte de informação e de colaboração para todas as atividades que desenvolvem a Coordenação e também os outros Ministérios que participam da Política Nacional.

Esse é o último eslaide. Chamo a atenção, então, para a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica — PNAPO, para o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica — PLANAPO, que já está em sua segunda edição e vai para esse quadriênio. Ele está integrado ao Plano Plurianual. Todas aquelas iniciativas que citei da Coordenação de Agroecologia e Produção Orgânica — COAGRE, do Ministério da Agricultura, estão contempladas no Plano Nacional de Agroecologia.

Portanto, nós conversamos todo o tempo com o que já está proposto.

Quero chamar a atenção de vocês para o fato de que a Política Nacional de Agroecologia é construída junto com a sociedade, principalmente com a participação da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica — CNAPO.

Agradeço muito a oportunidade e peço desculpas novamente por ter avançado no tempo. *(Palmas.)*



O SR. PRESIDENTE (Deputado Augusto Carvalho) - Muito obrigado, Sra. Virgínia, pela sua participação.

Em razão do horário de voo, vamos passar a palavra agora ao Sr. Gerd Sparovek, que é docente do Departamento de Ciências do Solo da ESALQ — Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo.

Lembro que este evento é de iniciativa do Deputado Zé Silva, pela Comissão do Meio Ambiente, e do Deputado Evair Vieira de Melo, pela Comissão de Agricultura. Esta iniciativa conjunta é muito marcante para esse debate que precisamos fazer. Obrigado. É uma honra estar coordenando este painel.

Com a palavra o Sr. Gerd.

O SR. GERD SPAROVEK - Boa tarde. Estou aqui representando o Prof. Luiz Gustavo Nussio, Diretor da ESALQ, que é uma unidade da Universidade de São Paulo. Hoje ele teve uma reunião com todos os dirigentes da universidade. Por isso não pôde comparecer.

Quero agradecer bastante o convite. Adoro participar de eventos porque sempre aprendo bastante. Geralmente aprendo com os fatos e com os dados que são apresentados pelas características dos eventos dos quais participo e, desta vez, tive também a felicidade de ter um aprendizado adicional com os exemplos de vida de alguns dos participantes aqui. Sou muito grato por isso.

Vou pegar carona em um desses exemplos. O Ernst perguntou: *“Quem aqui é mau?”* E ninguém levantou a mão. Essa é uma inquietação dele. Eu concordo muito com isso. Ninguém ou pelo menos muitos poucos vão acordar de manhã e dizer: *“Oba, hoje eu vou extinguir mais duas espécies”*; *“oba, legal, hoje eu vou mandar mais uns dez para a pobreza”*; *“vou emitir um monte de CO₂ para zoar um pouco mais com o clima”*. Nós não temos essa vontade, individualmente.

Atualmente a pergunta que me inquieta muito é a seguinte: por que, coletivamente, criamos uma realidade que individualmente ninguém quer? Infelizmente essa realidade está aí, nós a criamos coletivamente, mas individualmente não a queremos.

É isto que me move atualmente, é tentar responder a essa questão. Eu tento obter essa resposta a partir deste laboratório, o GeoLab, em que desenvolvemos inteligência espacial e estratégica de apoio à decisão. Então, nós trabalhamos



basicamente com governança da interface agricultura e meio ambiente. Nós sempre trabalhamos com os dois temas simultaneamente.

Como venho da academia — tivemos este treinamento —, não podemos começar nenhuma frase com “eu acho que”. Temos que basear tudo nas nossas referências, nos nossos estudos.

Listei as três referências nas quais se baseia esta fala: a primeira delas é uma reflexão sobre como é a dinâmica de fronteira agrícola no Brasil; a segunda, uma reflexão de como priorizar a conservação no caminho do desenvolvimento rural no País; e a terceira é saber por que é tão difícil falar nesse assunto e chegar a um consenso. Então, são essas as três referências.

Temos aí a forma como isso está organizado no laboratório. São várias caixinhas, e nós sempre temos toda a legislação sobre Unidades de Conservação, Área Militar, Lei da Mata Atlântica, Código Florestal, Comando e Controle. O que passa de comando e controle não tem essa incidência. Nós modelamos as regulamentações, as moratórias, os certificados e os compromissos setoriais.

Em cada uma dessas caixinhas há um monte de código de computador. E nós tiramos daqui, colocamos ali, estressamos aqui e reforçamos acolá. É assim que nós pensamos.

A partir desse pensamento, vou trazer uma reflexão sobre o SAF — Sistema Agroflorestal. E não se trata desse olhar que veio até agora. É de dentro para fora. Pela forma como analisamos as situações, estamos sempre a alguns passos distantes do todo e enxergamos o SAF no meio de um monte de coisas.

O que quero pontuar em relação a isso, olhando o SAF dentro desse conjunto e um pouco de longe, é que no Brasil ainda fazemos transição florestal. Sempre a fizemos, historicamente, e ainda continuamos a fazê-la, o que, em outros termos, é desmatamento. Expandimos a nossa fronteira agrícola sobre áreas naturais.

Nós ainda temos taxas extremamente elevadas de desmatamento no bioma Cerrado. Foi só tirar o olho do gato um pouquinho que as taxas de desmatamento no bioma amazônico, que haviam caído bastante, já voltaram a subir. Então, ainda temos a transição florestal como modelo de expansão e de desenvolvimento do setor agropecuário.



Todos os países que têm uma agricultura forte fizeram esse modelo. Nós convertemos as áreas naturais e colocamos ali, no caso do Brasil, um modelo tecnológico que não é este que estamos discutindo aqui. Ele é um modelo baseado em monocultura, em grande escala, grande utilização de insumos e máquinas. Isso gera a potência agrícola que é o Brasil, com esse enorme papel que o País tem hoje de suprir a demanda de alimentos não só do Brasil, mas a do mundo. As imagens daquelas colheitas andando em forma de flecha, aquelas enormes paisagens agrícolas representam bastante essa característica do nosso País.

Esse modelo tem uma pegada em termos de concentração de renda, concentração dos meios de produção, de compromisso com a biodiversidade, com a questão da poluição, mas é um modelo que tem um retorno também econômico extremamente importante para o Brasil e é essencial hoje para a segurança alimentar do Brasil e também para vários países que importam os nossos produtos agrícolas.

O problema é que, da forma como fazemos essa transição florestal no Brasil, não são só essas terras que são convertidas. Nós somos muito bons em consolidar a agricultura em cima desse modelo, mas, na época em que se está expandindo a fronteira agrícola, nós expandimos no vale-tudo. Nós abrimos um monte de áreas em que esse modelo tecnológico não funciona. Nós não abrimos só as áreas em que esse modelo tecnológico é eficaz. Na hora de abrir as áreas, escolhemos áreas que têm muita declividade, que tem solos muito fracos ou que são marginais em termos de clima. E também se convertem essas áreas. Só que esse modelo tecnológico não vai ocupar essas áreas.

Então nós temos hoje no Brasil uma herança histórica que continua muito viva, muito ativa na nossa história contemporânea da agricultura, que é uma dicotomia. Nós temos uma das melhores agriculturas do mundo ao lado de áreas que nunca deveriam ter sido mexidas, áreas em que os serviços ambientais que elas promovem para a natureza e para o homem seriam muito mais relevantes do que a degradação que elas têm hoje. Elas perderam esses serviços e não foram incorporadas no modelo predominante.

Então o Sistema Agroflorestal que estamos discutindo aqui hoje, olhando-o agora dentro dessa realidade, um pouco mais de longe, é uma das poucas opções



maduras para ocupar esse território. Ele é uma das poucas opções elaboradas tecnologicamente que temos hoje para voltar a essas áreas que nunca deveriam ter sido desmatadas. Se estivéssemos pensando sobre isso como estamos agora, essas áreas nunca teriam sido convertidas pelo modelo predominante.

O grande problema disso é que precisamos ganhar escala. Então, em relação aos Sistemas Agroflorestais como estão descritos aqui, eu vi muitas descrições de agricultura familiar, de pequenas experiências que deram certo. Fiquei feliz de ter sido citada aqui a Fazenda da Toca. Esse depoimento foi muito animador do Pedro Paulo, de que isso também pode ter escala.

Na verdade, precisamos ter escala para isso e nós não temos muitas coisas na mão para fazer retornar essa função produtiva e ambiental dessas áreas que não sejam sistemas de produção agrícola mais próximos da natureza. Essa grande quantidade de insumos não é necessária, porque, nessas áreas hoje degradadas, as grandes máquinas nem andam, pois são áreas quebradas, com declividade, ou os fertilizantes nem funcionam, pois os solos são muito pobres.

Então, o grande desafio que temos é claramente o de dar escala para essas iniciativas. E as políticas públicas, até certo ponto, já contemplam essa preocupação. Hoje já existe o Plano ABC — Agricultura de Baixa Emissão de Carbono, que tem a grande ambição de restaurar produtividade em pastagens degradadas. Existe também um plano que tem uma meta gigante de restauração de áreas e que também pode incluir sistemas em que a agricultura e a produção estão contempladas. Existem ainda, dentro do PRONAF, linhas específicas para transição agroecológica. Portanto, existe uma cesta de políticas preocupadas com isso com números suficientes, pelos menos na sua concepção, para proporcionar um bom início de resolução desse problema.

O ponto fraco é que a aplicação dessas políticas acontece em ambiente privado. O grande beneficiário disso é o ambiente privado, e esse nós não conseguimos chamar para o jogo ainda. Não conseguimos ainda atrair o produtor privado o suficiente para ele entender que a opção melhor, tanto do ponto de vista da produção de alimentos como dos serviços ambientais, é fazer uma transição dessas áreas degradadas dentro de outro modelo que não seja esse pacote predominante, do qual ele não vai dar conta.



Como podemos atrair esse ator privado? Na minha opinião, não se conseguirá isso através de comando de controle, mas, sim, de incentivos reais, como o Ernst mencionou muito apropriadamente. Para que aconteça essa transição, temos que os atrair com incentivos, porque é isso que faz o jogo acontecer. Temos que pegar carona nas várias iniciativas que estão acontecendo nesse sentido dentro do setor privado.

Podemos tomar como exemplo a iniciativa do Consumer Goods Forum, que já anunciou que, até 2020, vários grandes *traders* vão tirar o desmatamento das suas cadeias de produção. E por que só tirar o desmatamento? Por que não promover também a compra de áreas de maior valor ecológico? Então, existe todo um movimento dentro do setor privado, e é preciso pegar carona nele, dentro de uma lógica que não seja de comando, controle e punição.

Acho que este é o grande desafio dentro do que se discutiu até agora: olhar um pouco além do problema, dentro dessa perspectiva de dialogar com outras dinâmicas e outras ações que estão acontecendo nessa grande arena pública e privada da agricultura mundial.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

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

O Prof. Gerd não poderá permanecer presente, pois tem um voo marcado. Ele está aqui desde cedo, foi um dos primeiros a chegar. Muito obrigado pela sua presença neste evento e pela sua contribuição, professor.

Vamos ouvir agora a representante da Universidade de Brasília, a Profa. Eusângela Costa.

A SRA. EUSÂNGELA COSTA - Boa tarde a todos. Eu gostaria de agradecer o convite feito à Universidade de Brasília. Ele foi originalmente feito à Profa. Ana Maria Resende, que, não podendo comparecer, me indicou para vir em seu lugar. Agradeço muito também a ela esta oportunidade de participar de um fórum tão importante e tão oportuno.

Sou agrônoma, formada na Universidade de Brasília. Atualmente, sou aluna de doutorado e concentro minha área de atuação em agroecologia e produção orgânica.



Trabalhei muitos anos com extensão rural e acho que o Deputado Zé Silva concorda comigo: não existe ex-extensionista. Uma vez extensionista, sempre extensionista. Então, eu ainda penso muito como extensionista rural.

(Segue-se exibição de imagens.)

Foram ditas aqui muitas coisas sob o ponto de vista macro, mas a minha apresentação está mais focada no aspecto micro, mais especificamente no trabalho que está sendo desenvolvido na Universidade de Brasília em algumas teses e pesquisas ligadas à área de agroecologia.

Vou falar um pouco da construção de sistemas agrícolas sustentáveis.

Este eslaide mostra um pouco da realidade da nossa agricultura — a agricultura convencional, a agricultura industrial e a agricultura que vem se desenvolvendo após a Revolução Verde. Podemos observar nas imagens o preparo intensivo de solo, com muita degradação; a aplicação excessiva de agrotóxicos, associada principalmente à falta de proteção do agricultor que o aplica, causando nele problemas de saúde; a monocultura, que é uma prática ainda muito presente no País; e a aplicação de adubo químico, que traz uma série de problemas, tanto de contaminação ambiental como de enfraquecimento e deficiência nutricional da planta.

Todos os efeitos — degradação do solo, poluição ambiental, contaminação de alimentos, diminuição da biodiversidade, emissão de gases de efeito estufa — são herança desse modelo de agricultura que adotamos.

A partir dessa realidade, iniciou-se uma busca por modelos agrícolas mais sustentáveis, por uma forma de se trabalhar com a agricultura na qual esta seja uma aliada da natureza.

Dentro dessa perspectiva, surgiram várias correntes, como a agricultura orgânica; a agricultura biodinâmica, que vem da Alemanha; a agricultura natural, que é do Japão; a permacultura; e, mais recentemente, o trabalho com sistemas agroflorestais, mais conhecido agora como agricultura sintrópica, cujo expoente maior é o nosso mestre aqui presente, o Ernst. Há vários outros colegas aqui em Brasília que trabalham nessa área, e tenho aprendido muito com eles.

É preciso pensar em uma agricultura que seja adequada ao nosso clima e ao nosso solo, que cause menos impacto ao meio ambiente, que produza um alimento



saudável e que gere renda para o agricultor. É preciso pensar em uma agricultura que seja sustentável do ponto de vista ambiental, mas que também seja sustentável do ponto de vista econômico. Para isso, existe a agroecologia.

A agroecologia aparece com vários conceitos, em vários momentos, de forma diferenciada. Hoje em dia, tem-se pensado na agroecologia mais como uma ciência que dá suporte a todo esse trabalho que queremos fazer, a toda essa mudança de paradigma dentro da produção.

Mas uma coisa interessante, um conceito bem simples que usamos para explicar ao agricultor é o de que a agroecologia seria o casamento entre a agricultura e a ecologia. Eu acho isso fundamental, porque, na maioria das vezes, quem trabalha com agricultura não pensa em ecologia, e quem trabalha com ecologia não pensa em agricultura. Quem maneja sistemas agrícolas não aplica conhecimentos ecológicos, e quem conhece ecologia muitas vezes acha que não se deve plantar, produzir, colher. Então, esses conceitos precisam ser unificados, e acho que a agroecologia realmente faz esse casamento.

De dentro da ideia de se trabalhar com a agroecologia vem a ideia das agriculturas de base ecológica, as agriculturas de estilos diferentes, que mudam a forma de se trabalhar. Isso significaria baixo uso de insumos e agrotóxicos, conservação dos recursos naturais, preservação da biodiversidade, manutenção da capacidade produtiva no longo prazo, justiça social, respeito à cultura e à tradição local e promoção do desenvolvimento rural sustentável. Então, o objetivo da agroecologia é muito amplo, é muito vasto.

Existem algumas bases tecnológicas necessárias para se trabalhar com agroecologia. Uma delas é a diversificação da produção no tempo e no espaço. Pensa-se numa diversificação ao longo do tempo, com rotação de culturas, com entrada de culturas diferentes, mas também é preciso pensar em uma diversificação no espaço, em como distribuir o espaço e diversificar seu uso na agricultura.

Outros requisitos são: melhoria da capacidade produtiva do solo — o solo deve ser melhorado, e não piorado, como muitas vezes os sistemas agrícolas acabam fazendo —; conservação do meio ambiente; nutrição equilibrada das plantas; controle biológico conservativo.



O que é controle biológico conservativo? É tentar manter a natureza como ela se encontra, de forma a valorizar o serviço ambiental que ela própria presta. Para cada inseto considerado praga — e ele é chamado de praga porque os nossos sistemas fazem com que ele se torne uma —, existe outro inseto que vai matá-lo, que vai predá-lo, que vai manter sua população sob controle. Quando se pratica a agricultura sem levar isso em consideração, realmente se aumenta a população de insetos que podem causar danos e se matam seus inimigos naturais. Então, o controle biológico conservativo nada mais é do que o manejo do ambiente de modo a manter presentes os inimigos naturais.

Nós temos trabalhado com barreiras agroflorestais, que são pequenas faixas plantadas dentro de sistemas agroflorestais de consórcio entre plantas perenes, buscando melhorar o seu ambiente. Essas barreiras servem de proteção contra o vento, de abrigo contra os inimigos naturais e de produção complementar — existe a possibilidade de se obter renda com essa área —, além de melhorarem o microclima.

Elas servem também para isolar uma área, principalmente as áreas de agricultura orgânica. Às vezes, uma área de agricultura orgânica está muito próxima de uma convencional, e é preciso haver barreiras de proteção para evitar a contaminação. Então, é possível utilizar essas barreiras também para esse efeito.

Além disso, em última análise, com elas é possível embelezar a paisagem, trabalhando com uma agricultura que traz conforto para a visão, o que torna a vida no campo muito melhor do que quando se pratica a monocultura.

No trabalho que estamos desenvolvendo, nós procuramos fazer avaliações de como funcionam os arranjos espaciais das culturas, isto é, quais plantas irão se relacionar melhor umas com as outras. Também avaliamos quais são as melhores sequências de plantio no tempo, ou seja, qual é a melhor ordem de rotação a seguir ao se plantar. Além disso, fazemos avaliações relativas a: fertilidade de solo; identificação da comunidade de pragas e inimigos naturais associados à área; produção e retorno econômico.

Não há como fazer um trabalho que seja muito interessante do ponto de vista agrônomo e biológico sem considerar o retorno econômico. Toda tecnologia, para ser implantada pelos produtores, necessita trazer retorno econômico.



Algumas práticas utilizadas na agroecologia são: adubação verde; rotação e diversificação de culturas; divisão da área em talhões; policultivos em faixa; utilização de barreiras agroflorestais; adubação orgânica; monitoramento da população de pragas; uso de caldas de micro-organismos; proximidade de áreas nativas. Essas são algumas das técnicas agroecológicas que podem ser utilizadas em uma propriedade familiar sem maiores complicações. Elas são práticas que podem ser facilmente apropriadas pelos agricultores.

Neste eslaide vê-se um exemplo de barreiras. Esta é uma área experimental de 0,8 hectare. Em torno de toda a área, foram plantadas essas barreiras de eucalipto, banana, café, citros, mamão e adubos verdes. Dentro da área são plantadas culturas anuais. Então, a ideia é criar um sistema que um produtor de agricultura familiar possa reproduzir na sua propriedade, uma coisa relativamente simples.

Este é o croqui de uma área da Fazenda Água Limpa onde estão sendo desenvolvidas várias experiências em agroecologia. Nessa área se trabalha sem utilizar nenhum tipo de agrotóxico, seguindo as regras da agricultura orgânica. Nosso objetivo é fazer mais à frente a certificação dessa área, que é totalmente reservada para desenvolvimento de pesquisas em agroecologia.

Nós temos nela um jardim agroflorestal, um experimento com um sistema agroflorestal biodiverso e sequencial. Mais ao fundo, fizemos uma experiência com café orgânico sombreado. Neste lado aqui, fizemos a experiência com barreiras agroflorestais, circundando uma área normal de plantio, como se fosse uma propriedade de agricultura familiar.

Este é um exemplo do manejo com adubação verde. Nesta área foi feito um plantio com crotalária e milho. Aqui a área já foi roçada. Posteriormente, nesta área serão plantadas outras culturas.

Aqui vemos um policultivo de verão. O que seria esse policultivo de verão? Um plantio de grãos feito no ano passado, que agora está sendo implantado, está sendo repetido na área. Temos um plantio de arroz, que foi uma cultura muito importante para o Cerrado e, posteriormente, foi deixada de lado. No entanto, esta é uma cultura possível de se fazer em sequeiro, aqui no Cerrado, para a qual poderia ser agregado um valor, por exemplo, para ser vendida como arroz orgânico. Trata-se



de uma cultura interessante. Nós temos o milho, o feijão e o adubo verde. Esse policultivo de verão rotaciona na área e é feito no final do ano, em sistema de sequeiro.

No inverno, no mês de julho, foi feito aqui um plantio de hortaliças. Aqui foi feito um consórcio em faixas, não aquele consórcio em que se plantam várias coisas no mesmo canteiro.

Este é um sistema que, apesar de incorporar certas variantes de diversificação, ainda mantém certa organização familiar para o agricultor, pois ele consegue ver o que está plantando em cada faixa e pode dividir seus talhões com barreiras agroflorestais. Isso dá certa facilidade para se manejar o sistema.

O que nós pensamos sobre isso? Quanto mais biodiverso for o sistema, melhor será. Quanto mais o sistema se parecer com o sistema natural, melhor será. Porém, é preciso ter equilíbrio entre o incremento da biodiversidade e a capacidade e aptidão do agricultor. Por mais que seja interessante um sistema muito diversificado, não é todo agricultor que vai fazer um sistema extremamente diversificado. Nós temos que ver em que nível de diversificação cada sistema vai se colocar. Não existe um modelo único que se aplique a todos os agroecossistemas.

É necessária muita capacitação dos técnicos, porque não se pode considerar uma realidade diferente, um bioma diferente, um agricultor diferente e se aplicar uma única receita. É preciso que ela seja adequada à realidade, sempre considerando-se a especificidade de cada lugar, a aptidão daquele agricultor e até onde ele pode complexar seu sistema e conseguir administrá-lo.

Muito obrigada. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Augusto Carvalho) - Obrigado, Profa. Eusângela Costa.

Se os convidados quiserem, podem chegar para a frente. Há muita vaga aqui. Estão todos meio dispersos. *(Pausa.)*

De antemão, eu agradeço à assessoria da nossa Comissão e dos nossos Deputados, que está aqui presente, ultrapassando o horário de trabalho. Agradeço também a toda a equipe de televisão.

(Exibição de vídeo.)



Vamos ouvir agora a última participante do evento, a Sra. Edmara Barbosa, autora da novela *Velho Chico*. (Palmas.)

A SRA. EDMARA BARBOSA - Boa noite.

Primeiro, eu quero agradecer aos senhores a oportunidade de estar aqui falando do meu trabalho.

Eu fiz este vídeo em uma das minhas cinco viagens ao São Francisco. Este foi o vídeo que montei para mostrar a história à *TV Globo*. Isto é o Velho Chico! Isto é o Brasil!

Na primeira vez que fui para lá, fiquei encantada com o rio, com as cachoeiras. Eu viajei o rio de ponta a ponta várias vezes. Fiquei muito encantada com tudo o que vi: com as águas, com as terras e até com a cor do rio. Eu falei: *“Nossa! Que País abençoado!”*

Vivemos em São Paulo, no meio da cidade, e não temos isso. Tudo o que eu via de natureza, o pouco que eu via de natureza lá, eu achava maravilhoso. Mas depois eu fui viajando para lá outras vezes e fui percebendo que aquilo era uma área devastada. Não é mais um rio que corre, é um rio que está assoreado, é um rio que está cheio de barreiras pelo caminho, que está sendo embarreirado pelas hidrelétricas, pelo assoreamento, pela falta de mata. Há uma série de outros problemas, como esgoto dentro do rio.

Este rio representa todos os rios do Brasil, porque nasce e morre aqui dentro. Ele corre aqui dentro. Ele nasce aqui dentro, vai até Alagoas e deságua lá. É o único rio totalmente brasileiro e está morrendo. Junto com ele, estão morrendo a cultura de um povo, a história de um país e o próprio povo, que não tem mais como produzir na beira do rio.

Eu comecei a fazer o projeto porque a transposição estava muito em voga. Isso chamou a minha atenção para o Rio São Francisco, que eu não conhecia — meu pai já o conhecia, mas eu não. Comecei a estudá-lo, para tentar fazer ali uma história de amor baseada nas histórias que o meu pai sempre contou de que havia sempre um coronel, com aquela coisa de família. Eu achei o cenário bonito. Quando cheguei lá, vi que, depois dessas cinco viagens, eu tinha mais do que uma história de amor para contar, eu tinha a história de um país para contar.



Eu fico muito emocionada quando falo sobre isso, porque sei que muita coisa se decide aqui, mas a vida está sendo vivida ali na beira do rio, a vida está sendo vivida nesses lugares que estamos desmatando, nesses rios que estão secando, ao redor dessas matas que estão sendo derrubadas. É ali que o povo está. O povo não está aqui.

Eu gostaria muito que aqui, em Brasília, nas Comissões que trabalham com agricultura e que têm a possibilidade de fazer uma mudança, V.Exas. conseguissem realmente olhar um pouco para esse povo, olhar um pouco para esse rio. Nós não vamos viver sem água. O mundo não sobrevive sem água. Nós não sobrevivemos sem água.

Em 2011, 2012, quando comecei a fazer a pesquisa da novela, existia uma projeção de que o mundo teria uma crise hídrica muito séria por volta de 2050. Quando *Velho Chico* foi ao ar, essa projeção já caiu para 2025. Não há como sobreviver do jeito que estamos fazendo. Não existe erro, não existe alguém fazendo errado, não existe alguém fazendo certo; o que existe é a necessidade de se fazer uma mudança.

Essa maneira de utilizar a terra para produzir foi a que encontramos. Há 50 anos, talvez um pouco menos, um pouco mais, estamos produzindo alimentos dessa maneira. Serviu. No momento em que precisamos, serviu. Não está servindo mais. Há tanta área devastada, tanta área improdutiva sobre a Terra quanto há de área produtiva. É até equivalente — um pouco mais ou um pouco menos. Isso é fruto da ação do homem sobre a terra, não é fruto da natureza, não é fruto de nada, é fruto da ação do homem sobre a terra.

Eu sei que toda mudança implica perdas. Não mudamos se não perdemos alguma coisa. É lógico que mudar todo o sistema de produção, inclusive o agrícola, mudar a maneira como produzimos, não só alimentos mas tudo, a maneira como vivemos, como consumimos coisas no planeta, mudar tudo isso realmente exige um pouco de paciência e deve ser feito em longo prazo. Não é algo para ser feito em médio e curto prazo. É para ser implantada em longo prazo, mas precisa ser implantada.

Quando o Bruno e eu começamos a escrever a novela *Velho Chico*, com a assessoria do meu pai, Benedito Ruy Barbosa, eu tinha um personagem, o Miguel



dos Anjos, que simbolizava o novo, o novo mundo, a juventude, as novas ideias. Era esse o símbolo do Miguel. Ele vinha justamente para contrapor o avô, que era um agricultor que fazia agricultura do modo tradicional. Ele não estava errado, estava fazendo dentro das possibilidades dele. Não existia erro. Existe, agora, uma necessidade de mudar, e era isso o que o Miguel tinha que trazer.

Eu batalhei, fiz muita pesquisa. Havia muita gente me assessorando na área de agricultura, porque eu não tenho conhecimento do assunto, eu sou urbana, e o Bruno também não tinha. Meu pai tinha um pouco, mas não o suficiente. Eu precisava de um projeto que, realmente, fosse novo, que trouxesse uma solução, porque, embora a novela fosse uma ficção, eu não podia tratar de um assunto tão real, tão importante de maneira rasa. Não adiantava eu botar ali qualquer projeto. O tempo em que eu e o Bruno começamos a escrever a novela e fizemos sinopse e tudo o mais, foi o tempo que pesquisamos o que havia de novidade na agricultura.

Todo o processo da novela foi muito mágico. Para todas as dúvidas que eu tinha, parece-me que Deus me punha no caminho e falava: *“É isso. Você está achando que isso aqui não acontece? Toma. Tenho aqui”*. Chegavam reportagens na minha mão, apareciam coisas incríveis. Eu me perguntei para que eu criei esse personagem. Não há nada de tão novo que possa representar o Miguel.

Aí eu fui fazendo uma composição. O Evaristo Miranda me ajudou, muita gente me ajudou, até que, quase na véspera de estrear a novela, um pouco antes — iríamos tocar o Miguel sem o projeto, ainda iríamos achar o projeto —, Deus me colocou no caminho o projeto de agricultura sintrópica, do Ernst Götsch, colocou Felipe Pasini e Dayana Andrade no meu caminho. Eu conversei com eles, e foi uma conversa muito gostosa. Choramos, brincamos, rimos muito. Eu tentei contar para eles, em 1 hora — que virou quase uma noite inteira —, o que era o projeto do Miguel para tentar entender o projeto do Ernst.

A sintropia é um projeto de comunhão. É isso o que Ernst fala. Eu respeito muito o trabalho dele, primeiro, porque é o trabalho de uma pessoa que respeita aquilo que faz, respeita a natureza, que tem olhar, que olha a natureza, que compreende, que escuta. Um dos maiores problemas que temos hoje é que temos pouca escuta. O nosso olhar é muito limitado. Só olhamos aquilo que queremos ver. Só escutamos aquilo que queremos escutar.



As poucas vezes — que foram muitas, ao final — que eu estive ao lado do Ernst, eu fiquei muito emocionada de ver a maneira como ele escuta, como ele ouve a terra. Ele sabe o que está fazendo. Por isso a fazenda dele, lá na Bahia, é o que é hoje. Não sei se estou errada, se o Ernst vai concordar comigo, mas eu digo que o Ernst pegou um morro careca. Um morro careca, para mim, é a terra quando não há mais nada, quando está morta. Ele pegou um morro careca e o transformou em um ambiente vivo. Ele tem água, tem plantas, tem animais, tem produção.

Eu acho que a grande diferença da sintropia, talvez o grande acréscimo que o projeto do Ernst traz é provar às pessoas que é possível produzir alimentos sem devastar, sem destruir, sem botar fogo. Isso eu também aprendi com o Felipe. O Felipe fala — e eu acho muito legal — que ninguém levanta de manhã dizendo: *“Oba! Hoje eu vou envenenar a minha plantação. Oba! Hoje eu vou jogar veneno na água que eu vou beber. Oba! Hoje eu vou tacar fogo na floresta”*. Ninguém levanta fazendo isso. Ninguém é louco.

Eu sei que aqui deve haver muita gente que saiba o quanto é difícil produzir. A agricultura é uma das coisas talvez mais difíceis de fazer, porque se precisa de uma série de coisas acontecendo em conjunto. O clima tem que ajudar, a chuva tem que vir na hora certa. Há uma série de coisas que comprometem a produção.

O que o Ernst está propondo é equilíbrio. Vamos ter que mudar. De alguma maneira, vamos ter que mudar. Eu só coloquei o projeto da sintropia dentro da novela, eu só abracei essa bandeira porque eu fui lá conhecer, porque eu estive do lado dele, porque eu escutei o que ele falava e porque eu vi o que ele faz para produzir. Vamos ter que fazer isso em um momento ou outro.

O Brasil é o celeiro do mundo. Deus é brasileiro. Podem ter certeza disso. Nós temos o melhor clima do mundo, nós temos a melhor terra do mundo, todo tipo de terra. O que se planta aqui dá, parodiando Pero Vaz de Caminha. Tudo o que planta dá, porque há qualidade de solos diversos, um clima maravilhoso. Temos terra, clima. O que mais queremos? Temos água! A água é o sangue da terra. É o que disse ali. A água é o sangue da terra. Sem água, não há fruto; sem água, não há vida; sem água, não há grão. Ou entendemos isso ou vamos passar uma crise séria de sede. As pessoas vão começar a morrer de sede. Não há petróleo, não há ouro, não há nada. A água é a próxima *commodity* que teremos.



(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

A SRA. EDMARA BARBOSA - Pois é. Eu não acredito que possa haver algum domínio sobre a água, porque, quando for uma coisa rara, as pessoas vão morrer. Não se pode ter domínio algum, porque as pessoas vão morrer de sede. Aliás, elas já estão morrendo de sede. Elas podem não morrer aqui na nossa casa, mas elas morrem.

Houve uma crise hídrica terrível em São Paulo. Agora, o Deputado me falava que está havendo uma crise ao contrário, com enchentes. Quer dizer, o clima, o mundo está em desarmonia. Estamos tentando — é a proposta do Ernst e de muita gente que trabalha com ele, há muita gente fazendo agrofloresta — implementar uma mudança. Ela vai ter que acontecer de qualquer maneira: ou nós vamos ser os proponentes dessa mudança ou o Brasil vai continuar correndo para alcançar. É o que nós temos feito até hoje.

Muito obrigada. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Augusto Carvalho) - Eu queria sugerir — depois desse desfecho tocante e emocionante —, se todos concordarem comigo, que nós considerássemos encerrada a proposta. Ela resumiu-se a uma palavra: a comunhão. E nós precisamos extrair deste debate e de todas as contribuições dadas durante os painéis esta palavra mágica em busca da sinergia e da força para a disseminação da agricultura e da pecuária sustentável.

Eu gostaria de propor que não houvesse a segunda parte de debates e que encerrássemos com a manifestação dos proponentes do evento: Deputados Evair Vieira de Melo e Zé Silva.

O SR. DEPUTADO EVAIR VIEIRA DE MELO - O Deputado Augusto Carvalho foi muito feliz nas suas observações. Realmente, hoje, nós tivemos um dia muito especial na Câmara. Pela manhã, eu abri os trabalhos dizendo que hoje se tratava de um dia muito especial, que esta Casa precisava entregar algo muito bacana para o Brasil.

Nós precisávamos encerrar o ano de uma forma brilhante. Isso não foi combinado. A audiência aconteceu no dia de hoje, em tese, no último dia de trabalho da Casa este ano, e isso não estava combinado. Para algumas coisas, não existe explicação.



Eu sou católico e acredito que houve a intercessão de Santa Luzia, que algo especial aconteceu para que essas duas Comissões, diante de tantos embates na Casa, de tantos momentos difíceis que enfrentamos todos os dias, pudessem encerrar as atividades de 2016 com uma agenda positiva.

Eu quero agradecer a todos que estiveram conosco nesta caminhada de hoje e às pessoas que assistem a esta audiência pelas redes sociais. O Deputado Augusto Carvalho já solicitou à *TV Câmara* a reprodução desta audiência, porque nós demos um passo importante.

Eu acredito no Brasil! Eu abri mão da minha vida profissional e vim para a vida pública acreditando que era possível dar uma contribuição ao Brasil. Em alguns momentos desses 2 anos de mandato, eu achei que não era possível, que a melhor coisa seria tomar outro caminho, mas, graças a vocês, eu estou convencido de que é preciso dar um passo à frente.

Eu quero agradecer demais a vocês porque o Brasil já deu certo com relação a vários assuntos, o Brasil vai dar certo com relação a outros, e nós vamos mostrar ao mundo uma agricultura mais sustentável. Eu espero que os deuses também nos iluminem, e o Brasil seja um exemplo na política, já que esta não tem sido a nossa agenda do dia a dia.

Pero Vaz de Caminha, com seu belo gesto, deixa-nos a missão de dar esse passo. Eu quero dizer a todos os presentes e aos que nos acompanham pelas redes sociais, como cristão, que nós precisamos de muita oração. Se nós não colocarmos Deus em nossas vidas, na concepção máxima da palavra, se não abrimos o coração para o bem, vamos continuar atrapalhando. Eu tenho certeza de que o bem vai prevalecer. Na agricultura, no meio ambiente, na política e em tudo o mais. A minha palavra é muito obrigado. Vocês fizeram com que eu encerrasse o ano como Parlamentar energizado para voltar em 2017 e trabalhar muito.

É quase uma reconstrução. Nós somos chamados para uma reconstrução, somos o pedreiro e o auxiliar de pedreiro dessa reconstrução. Ninguém vai fazer isso. Ou nós iniciamos imediatamente essa reconstrução ou a geração futura não vai ter como se abrigar.

Desejo a todos um bom Natal e um 2017, na agricultura, no meio ambiente e na política, muito melhor para todos nós! (*Palmas.*)



Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Zé Silva) - Eu quero agradecer a cada uma das pessoas que ficaram este dia aqui. Aconteceram dois eventos fundamentais neste final de ano no Congresso Nacional.

Por coincidência, eu e o Deputado Evair somos extensionistas rurais. Como a Eusângela disse, nunca deixamos de ser extensionistas.

Todas as apresentações foram importantes e fundamentais. Cada um trouxe o seu conhecimento, a sua experiência. Na visão de que ninguém ensina nada a ninguém, construímos novos sabores e descobertas. Há também aqueles que dizem que apenas descobrimos aquilo que não sabíamos. Então, quero cumprimentar cada um.

Se me permitem, vou voltar a Minas Gerais. Eu sou mineiro. Ver aquelas imagens me tocou muito, Edmara. Sou extensionista há 26 anos na EMATER, e demorou quase 15 anos para descobriremos que não adiantava todo o trabalho de 50 anos de agrônomos, pesquisadores e cientistas famosos que fizeram as pesquisas mais fundamentais. Eu cheguei à barranca do Rio São Francisco, são 202 Municípios mineiros, e conheci uma senhora de quase 80 anos — eu era Presidente da EMATER, não era comum o Presidente ir ao grotão da comunidade rural, uma comunidade mucama —, D. Ana, e ela me disse: *“Meu filho, não adianta vocês trazerem semente. A gente não tem água para beber”*. E era quase dentro do Rio São Francisco!

A partir daí, nós começamos uma grande corrida. O Evair era consultor da EMATER. Passamos a ter como projeto de vida levar água para as pessoas, e para levar água para as pessoas tem que ter água. Água não é mais nem menos na vida, ela é um ciclo. E aí começamos um projeto, com a simbologia do poeta, do escritor, do cantor, num córrego chamado Pajeú, no Município de São Francisco. E lá eu aprendi também com a natureza. A natureza é tão generosa, se a ajudarmos ela nos ensina. Nesse Córrego Pajeú não tinha água e hoje corre em seu leito água cristalina.

Fizemos um projeto de revitalização em cada um dos 202 Municípios mineiros da Bacia do São Francisco. Foram mais de 200 milhões de investimento, desde São



Roque de Minas, na Serra da Canastra, de onde ele sai, passando por diversos lugares onde bandeirantes, jesuítas e nações indígenas passaram pelo Velho Chico.

Talvez, Edmara, haja outra experiência fundamental. Nós temos um “Pantanal mineiro”, que deságua no São Francisco, chamado Pandeiros. Lá tivemos uma experiência, Ernst, uma lição que talvez seja das mais marcantes na minha vida. Chegamos lá e começamos a trabalhar, os agrônomos, os técnicos. As comunidades utilizavam a natureza — os cocos, o coco do babaçu. Para mim, isso foi abuso de autoridade, as autoridades chegaram lá, no comando e no controle, e proibiram as pessoas de fazer o carvão do coco do babaçu. Começou a haver suicídio. Isso aconteceu de 2006 a 2008. As pessoas conviviam bem com a natureza, aí veio o sabido da cidade achando que tinha que proibir, porque estavam atrapalhando a biodiversidade, as plantas. Foi preciso voltar a ter serenidade e humildade e alguns, brutos de coração, voltarem atrás. E eles começaram novamente a conviver com a natureza. É lá que os peixes se reproduzem para povoar o Velho Chico.

É muito inspirador o final do nosso seminário. Tivemos aqui propostas concretas. Espero que vocês gostem da política. Faz 60 anos que Guimarães Rosa escreveu *Grandes Sertões: Veredas*, lá pela Chapada Gaúcha, nossas veredas aqui. Em uma parte do livro ele diz que o bem ou mal está na mão de quem faz. A política também é boa. Se não fosse a boa política, não estaríamos aqui para mudar este País.

Obrigado a cada um. Eu também vou para 2017 com muito combustível para superar todos esses desafios, especialmente para cuidar da vida, e a vida precisa de um ambiente mais sustentável.

Obrigado a todos. Parabéns! Feliz 2017 para todos nós! (*Palmas.*)