

## PODCAST CIÊNCIA SUJA

Título: Agrizone: o agro é COP

### VÍDEO APRESENTADO NA AGRIZONE

[Apresentador] O clima mudou. A chuva chegou quando não se espera ou simplesmente não chega. A seca avança e castiga. As enchentes e os ventos devastam. O granizo destrói em minutos o que não levou meses para crescer.

**PEDRO:** O som que você escutou agora está tocando numa sala redonda toda escura. Nas paredes curvas, têm um telão de LED, também curvo, de cada lado. No centro, no chão, tem outra tela no formato de um mapa do Brasil. A sala é climatizada, até um pouco gelada demais, mas é um frescor muito bem-vindo do calor úmido de mais de 30 graus que faz lá fora.

**PEDRO:** Eu estou na COP30, em Belém do Pará, mas não naquele megapavilhão principal, eu estou na entrada da Agrizone, um espaço que foi idealizado pela Embrapa, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, para deixar o agro um pouco mais à vontade na conferência da ONU sobre as mudanças climáticas.

### VÍDEO APRESENTADO NA AGRIZONE

[Apresentador] A mudança climática é real, e está acontecendo agora. Ameaça a produção de alimentos, nossas fontes de energia, geração de renda coloca famílias em risco, destrói biomas e florestas.

**PEDRO:** Eu não sei vocês, mas depois de alguns anos cobrindo desinformação e discurso negacionista, eu respiro aliviado quando eu entro num pavilhão onde o setor agropecuário brasileiro está representado e ouço um discurso que parece, aliás, parece não, é idêntico ao discurso do Leonardo Di Caprio chamando atenção pra emergência climática na cerimônia do Oscar.

### DISCURSO DO LEONARDO DICAPRIO NO OSCAR

*Climate change is real, it is happening right now.*

**PEDRO:** Não porque o Leonardo DiCaprio seja a voz da verdade nesse assunto, mas porque, sim, as mudanças climáticas estão acontecendo agora. E o agronegócio tem tudo a ver com isso. Embora no mundo os combustíveis fósseis sejam os principais responsáveis pelo aquecimento global, no Brasil o setor é o principal responsável pelo desmatamento e pelas emissões de gases do efeito estufa.

**PEDRO:** E diferentemente do DiCaprio, que foi acusado sem provas de tacar fogo na Amazônia por um ex-presidente que hoje está com problemas bem maiores, as evidências contra o agro são fartas. Mas esse “mea culpa” ficou de fora do pavilhão.

**PEDRO:** Eu visitei esse espaço pra entender o que a Embrapa, o agro, o governo brasileiro e seus patrocinadores trouxeram para a mesa no principal evento do mundo sobre as mudanças do clima.

**PEDRO:** Eu sou o Pedro Belo, e eu estive em Belém junto com a Chloé Pinheiro e a Meghie Rodrigues para cobrir a COP30 pro Ciência Suja, o podcast que mostra que em crimes contra a ciência, as vítimas somos todos nós.

## VINHETA DE ABERTURA

**PEDRO:** Para começar, essa cobertura da COP30 só foi possível graças ao Instituto Serrapilheira, que apoia projetos de pesquisa como o Ciência Suja; e que também esteve na COP30 entre os apoiadores do pavilhão de Ciências Planetárias. Se você não sabe o que é isso, escute o nosso mesacast sobre o papel da ciência na COP, gravado em Belém na segunda semana da conferência.

**PEDRO:** Bem, no nosso segundo dia na Blue Zone, que é o espaço com status de território internacional, que a ONU assume como território dela e palco das negociações, a gente, eu e a nossa produtora Chloé Pinheiro, estava fazendo hora, passeando pelos stands todos, esperando uma coletiva de imprensa dos cientistas do pavilhão de ciência planetárias. Enquanto isso, passamos pelo stand do pessoal da agroecologia, um espaço que tinha o apoio de várias ONGs que estão por trás dessa causa, entre elas o Ibirapitanga e a ACT, que é nossa parceira em tantos episódios.

**PEDRO:** Era lá que a gente encontrava sempre a Paula Johns, diretora-executiva da ACT, e sua lata de refrigerante vermelha inflável gigante, uma peça de protesto contra os refrigerantes e bebidas, que estampava a palavra “diabetes” bem grande no rótulo. Se você escuta o Ciência Suja, provavelmente já ouviu a voz dela por aqui.

## PAULA JOHNS

Eu achei muito interessante ouvir que a narrativa do agronegócio modelo hegemônico, de grandes produtos de exportação de commodities, ela é muito similar à narrativa aqui da agroecologia. Inclusive eles trazem o elemento do cooperativismo como uma forma de inclusão produtiva econômica para os pequenos, para agricultura familiar

**PEDRO:** Curiosamente, na frente do povo agroecologia, separados apenas por uma viela ali no pavilhão, tinha o stand da CNA, a confederação da agricultura e da pecuária no Brasil.

## PAULA JOHNS

Eles se colocam ali: “Nós não somos os algozes, têm lobbies muito mais poderosos do que o nosso. Nós somos na verdade a solução para sequestrar carbono, se for uma agricultura sustentável, a gente precisa de incentivos para isso”. Então achei em termos de narrativa, a nossa narrativa é muito similar. Só que eu acho que esse “como chegar nesses objetivos” ali elencados, né, como objetivos comuns, aí eu acho que a gente tem diferenças muito grandes.

**PEDRO:** De fato, eu não vi stand de petroleira nenhuma na COP. Se tivesse também, provavelmente viraria vidraça. Metafórica e talvez literalmente falando. Até onde eu sei, a maioria delas ficou quietinha nesse período, só atuando com seus lobistas nos bastidores da negociação, como foi bem noticiado, inclusive por aqui no Ciência Suja. Mas o agro estava representado às claras, na verdade até se colocando como um membro legítimo dessa luta contra a mudança do clima, fazendo o aceno de sempre ao povo, especialmente ao Brasilão profundo. E olha, se tem uma coisa que eu acho que o agronegócio faz bem demais, é se colocar como povão. Culturalmente, seja num DVD de música sertaneja ou num comercial de caminhonete, eles sempre vão tentar te vender essa imagem do homem simples do campo, que usa chapéu e vai passar a fazenda, sustento da família, adiante pros filhos.

**PEDRO:** Mas o agronegócio que paga por essa narrativa, lamento informar, não tem muita coisa de familiar. Interessado em confirmar isso, eu fui no dia seguinte lá para a Agrizone, o pavilhão que fala igual o Leonardo Di Caprio, para conhecer.

**PEDRO:** A Agrizone foi montada na sede da Embrapa Amazônia Oriental, a um pouco mais de 1 quilômetro do pavilhão principal, lá onde ficavam a Blue e a Green zone. É uma fazenda linda, com florestas, bosques, viveiros, apiários, xiloteca e cultivos de tudo que você possa imaginar. São 3 mil hectares, ou seja, 3 mil campos de futebol de área.

**PEDRO:** E a Embrapa está no centro da narrativa. Ou seja, uma das estatais brasileiras mais bem sucedidas, sinônimo de pesquisa e tecnologia, que exporta inovação para o mundo. E logo se vê o porquê: depois da instalação reconhecendo e apontando a urgência da crise climática, tem uma exposição com telas interativas que apresenta algumas das soluções da empresa para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas.

**PEDRO:** Bioeconomia e economia circular, políticas públicas — vamos lembrar que o Ministério da Agricultura e da Pecuária e o Ministro do Desenvolvimento Agrário estavam ali também —, redução de pressão sobre florestas e biomas, agricultura de baixa emissão de carbono...

**PEDRO:** Como esse episódio aqui é mais curto, não vai dar para se aprofundar em tudo. E, de cara, o que mais me chamou atenção foi esse papo de baixo carbono na agricultura e na pecuária.

**PEDRO:** Antes de entrar de vez no assunto, eu queria agradecer o pessoal da comunicação da Embrapa, especialmente o Gabriel e a Fernanda, que me levaram pra conhecer a fazenda, e me colocaram em contato com os pesquisadores que estavam por lá para falar de agricultura e pecuária de baixo carbono.

**PEDRO:** Logo que eu cheguei, estava rolando um painel sobre pecuária de baixo carbono, que eu fiquei bem curioso pra ver. Em um outro espaço, palestrantes japoneses falavam sobre suinocultura de baixo carbono. Comecei a reparar que a temática da sustentabilidade tava mesmo dominando o pavilhão.

**PEDRO:** O stand da Nestlé, que anunciou nessa COP um convênio com a Embrapa pra produzir cacau em sistemas agroflorestais, falava em alimentar e regenerar. Isso a mesma Nestlé que é acusada de... bom, o Figueiredo, um influenciador de meio ambiente que também tava na COP com o pessoal do Clima Ácido, produziu um ótimo vídeo sobre isso, vou deixar um trequinho na voz dele:

### **TRECHO DO CLIMA ÁCIDO**

“Ao mesmo tempo em que a Nestlé anuncia essa parceria e coloca, ela também sai da aliança global por metano...”

**PEDRO:** Também estavam lá a Bayer, com seu stand ambíguo com um letrreiro “pro-carbono” — e seu histórico de centenas de milhares de processos por intoxicação por agrotóxico. Tava a Toyota, com duas caminhonetes elétricas lindas no centro do pavilhão, e seus milhões de automóveis poluentes nas ruas. E estava também a Fundação Gates, do Bill Gates, que recentemente falou que já temos tecnologia suficiente para controlar o aquecimento global, então não precisamos focar tanto na temperatura ou nas emissões de curto prazo. É, se eu fosse bilionário dono do Windows e do pacote office talvez eu estivesse um pouco menos preocupado mesmo.

**PEDRO:** Mas enfim, vamos pras entrevistas que eu fiz com os pesquisadores da Embrapa sobre essas práticas de baixo carbono que a empresa tava promovendo na COP.

### **MARIANA DE ARAGÃO PEREIRA**

Então, se você melhora e eficiência produtiva do sistema, você está promovendo ciclagem de nutrientes, inclusive o carbono. É ciclagem de água, uma circularidade dos sistemas de produção que é extremamente positiva, tanto para o próprio sistema de produção, quanto para a questão do meio-ambiente.

**PEDRO:** Essa é a Mariana de Aragão Pereira, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte e coordenadora do grupo de pesquisa em sistemas de produção da pecuária. Não repare no barulhão ao fundo do áudio, é que a entrevista foi gravada na sala de imprensa da Agrizone, que apesar de muito bem climatizada, também tinha um ar condicionado barulhento.

**PEDRO:** O que ela tá me dizendo aí é que a pecuária de baixo carbono é feita com um conjunto de técnicas que, segundo ela, a gente já faz há décadas no Brasil.

### **MARIANA DE ARAGÃO PEREIRA**

Como a nossa pecuária é baseada no pasto, ao se manejar bem uma pastagem, a gente também consegue sequestrar o carbono na pastagem e no solo. Então, a gente

tem que falar mais de balanço de carbono, não só de emissões, que ao mesmo tempo que ele emite, ele também sequestra. Então a gente tem que olhar como é o balanço.

**PEDRO:** Essa história de capturar carbono com a pastagem dos bois me pareceu um pouco otimista demais. Não que não seja possível. Mas é bom a gente lembrar aqui que, além da derrubada de florestas pra fazer pastagens, uma das principais fontes de emissões da agropecuária é justamente o metano nos arrotos dos bois. Por mais que adorem fazer piadinha desfazendo disso. E isso é tão real, que outro dia tava tendo uma reportagem no Globo Rural sobre aprimoramento na dieta dos bois pra diminuir essas emissões. Mas aí ela foi interrompida por que um idoso confuso enfiou um ferro de solda na tornozeleira eletrônica dele.

Mas enfim, dá para manejar o pasto melhor, apesar de que o boi vai estar sempre ali.

### **MARIANA DE ARAGÃO PEREIRA**

A gente tem tentado ir cada vez mais para uma linha mais mais natural, o uso de bioinsumos também tá crescendo bastante. Então tudo isso contribui para melhorar essa produtividade do pasto. Ao melhorar a produtividade do pasto, se a gente tiver animais também com boa genética, eles têm capacidade de responder bem produzindo carne, leite. Enfim, todos os produtos que eles produzem de uma forma mais sustentável.

**PEDRO:** Essas técnicas de manejo para evitar a degradação do solo fazem parte do pacote da chamada agricultura regenerativa. Guarda esse nome. Essa é uma palavra-chave que tem sido bastante usada pelos representantes do agronegócio na COP, e também foi algo que eu escutei do Marco Antonio Nogueira, engenheiro agrônomo e um dos autores do protocolo da Embrapa para produção de soja de baixo carbono.

### **MARCO ANTONIO NOGUEIRA**

Para ser uma soja de baixo carbono, o produtor vai precisar necessariamente, isso a gente chama de que é mandatório, é obrigatório que se adote o chamado sistema plantio direto. O que é o sistema plantio direto? É um sistema de produção em que nós mantemos os resíduos da cultura anterior sobre o solo. Não se adota a aração ou gradagem que vai estimular a oxidação do carbono orgânico do solo e devolver para a atmosfera.

**PEDRO:** E teve também algo que a Mariana mencionou na última fala dela, sobre os bioinsumos, que são os micro-organismos, bactérias que são usadas para fertilizar o solo, como alternativa aos fertilizantes químicos. Se você tem um jardimzinho ou uma horta na sua casa ou no seu apartamento talvez já tenha usado uma compostagem, com cascas de fruta, casca de ovo... Esses materiais orgânicos estão cheios de nutrientes e outros microrganismos que deixam o solo mais rico para o plantio. O Marco vai além e explica o quanto a Embrapa e seus pesquisadores desenvolvem e aprimoram esse tipo de fertilizante.

### **MARCO ANTONIO NOGUEIRA**

A soja brasileira não usa fertilizante nitrogenado. Ela usa um processo chamado fixação biológica de nitrogênio. A propósito, a nossa colega Maria Angela Hungria, da Embrapa Soja, recebeu esse ano o chamado World Food Prize, que premia pessoas que trazem tecnologias para melhorar o ambiente de produção, baixar o custo, ter menos impacto ambiental. É chamado o Nobel da Agricultura.

**PEDRO:** Nesse mesmo dia lá na Agrizone, eu encontrei o ministro do Desenvolvimento Agrário, o Paulo Teixeira, e pedi uma palavrinha pra ele sobre o que a pasta dele estava trazendo como solução para crise climática. Repara que uma série de coisas que a gente já falou, inclusive a questão dos bioinsumos, também aparece no discurso.

### **PAULO TEIXEIRA**

É uma agricultura baseada em agroecologia, uma agricultura restaurativa que não utilize agrotóxicos, fertilizantes químicos, insumos químicos, que possa tratar a terra com a sua riqueza. Por isso que nós achamos que agora é hora de transição. A Revolução Verde deu conta do desafio de alimentar, ainda que tenha gente no mapa da fome, mas é um tema de distribuição. E agora nós temos que fazer uma transição de uma agricultura de base química para uma agricultura de base biológica e agroecológica.

**PEDRO:** No dia seguinte, eu e a Chloé Pinheiro voltamos para a Blue Zone para entrevistar o climatologista Carlos Nobre, um nome quase que disputado a tapa pelos jornalistas por lá. Foi difícil, a gente conseguiu, mas antes, a gente encontrou o Paulo Petersen, que também estava na fila para falar com o Carlos.

**PEDRO:** O Paulo também é engenheiro agrônomo, e coordena a AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia. Ele estava na COP30 como enviado especial para a Agricultura Familiar. Aliás, essa é a primeira COP em que a agricultura familiar foi apresentada como potencial solução para crise climática. E eu não podia deixar de contar para ele o que eu tinha visto no dia anterior lá na Agrizone. Mas eu nem precisei. Parece que ele já sabia de tudo rolando.

### **PAULO PETERSEN**

Primeiro, é um foco muito na questão de solo. Foco em tecnologias de manejo do solo, é a substituição de insumos químicos por bioinsumos, é e práticas com mistura de agricultura com componente arbóreo, plantio direto. Mas é sempre com muito uso de agrotóxicos. Quer dizer, a perspectiva do que é essencial da agricultura, que precisa ser visto, é substituída por ações tóxicas de tecnologias.

**PEDRO:** Eu perguntei o que ele achava da Embrapa ser o centro desse pavilhão do agro, se isso de repente representava uma captura, algum tipo de apropriação do discurso científico tecnológico para trazer soluções pras mudanças climáticas.

### **PAULO PETERSEN**

A Embrapa, há mais de 40 anos atrás, desenvolveu uma tecnologia de fixação biológica de nitrogênio. A soja brasileira, um dos fatores de competitividade da soja brasileira, é que ela não usa a ureia, que é o adubo nitrogenado. Isso, nesses 40 anos, foi uma boa quantidade de carbono que deixou de ser emitido. Então isso a Embrapa fez lá atrás. Essa fixação biológica de nitrogênio é a tecnologia brasileira usada em vários lugares no mundo. Então a Embrapa é mega importante. Só que ela está controlada pelas corporações.

**PEDRO:** isso não dá para negar. A Embrapa é fera demais mesmo. Ela não só é referência em inovação, como também é referência para muitos produtores da agricultura familiar. E eu não sei se dá para cravar que a Embrapa está sendo controlada pelas grandes corporações, mas tem coisa que é fato, que deu para observar na Agrizone: o protocolo de produção de carne de baixo carbono tem apoio da Marfrig, uma das maiores empresas de carne do setor. O da soja de baixo carbono tem apoio da Bayer, da Cargill e da Bunge. O painel dos japoneses falando de suinocultura sustentável tinha os logos do grupo de bebidas Asahi, e da Ajinomoto.

**PEDRO:** A gente aqui também não é contra as empresas se envolverem pra pensar em soluções para o clima, mas a análise do Paulo é de que essa tendência de usar a tecnologia para isolar e transformar os bioinsumos em produto pode tirar a autonomia de quem sempre produziu esse tipo de fertilizante biológico natural em menor escala: que é o pequeno produtor, da agricultura familiar, que vai usar soluções como adubos de esterco, arroz cozido, ou calda de fumo e calda bordalesa para controle de pragas.

### **PAULO PETERSEN**

Sempre é um discurso de pesquisas, ciência e tecnologia e mercado. Não é só ciência tecnologia, que ciência tecnologia a gente precisa, mas a gente não precisa de tecnologias para mercantilizar os bioinsumos. Os bioinsumos são produzidos com recursos locais.

**PEDRO:** Segundo ele, esse foco no high tech e em novas soluções obedece uma agenda internacional que deseja criar novos produtos para grandes fazendeiros, em vez de aproveitar o que a agricultura familiar muitas vezes já faz.

**PEDRO:** Então o risco é fazer todo um desenvolvimento tecnológico que, no fim, vai tirar ainda mais a agricultura dos pequenos produtores, os que estão de fato conectados com práticas que preservam o meio ambiente.

**PEDRO:** Bom, a gente finalmente conseguiu falar com o Carlos Nobre, com a ajuda da assessora e de um documento que ele precisava assinar. E a gente perguntou se o Agro poderia ou deveria ser parte da solução pra crise climática.

### **CARLOS NOBRE**

Totalmente factível ter a agricultura e a pecuária regenerativas. O grande desafio é que a escala de transição para essa agricultura pecuária tá lenta em todas as regiões

tropicais e também aqui no Brasil, não mais do que 15% das fazendas pecuárias foram para pecuárias de menores emissões. Nós temos que dar a grande escala e é isso.

**PEDRO:** O Carlos Nobre realmente colocou a agropecuária regenerativa como solução, o que inclusive levantou umas críticas de outras fontes que a gente ouviu. Mas ele acrescentou algo que a gente suspeitava quando afirmou que a escala dessas iniciativas que podem ser menos destrutivas ainda é baixa diante do tamanho do setor aqui no Brasil.

**PEDRO:** É fato que a pecuária brasileira é muito pouco produtiva, com média de 1,5 a 1,7 cabeças de gado por hectare. A análise do Carlos Nobre é que uma mudança para pecuária regenerativa poderia, por exemplo, levar essa produtividade para 3 a 5 cabeças de gado por hectare, liberando mais de 1 milhão de quilômetros quadrados para regeneração dos biomas. Ou, se você for um pouco mais cético, para mais cabeça de gado ou plantação de soja também.

**PEDRO:** Mas ele também acrescentou algo que não apareceu na Agrizone:

#### **CARLOS NOBRE**

Nós temos que zerar todos os desmatamentos, não é só da Floresta Amazônica. A ciência mostra agora, a professora Mercedes Bustamante, da Universidade de Brasília, já mostrou. Ela mostrou agora que o Cerrado está muito perto do ponto de não retorno.

**PEDRO:** Fato científico: não tem agricultura ou pecuária regenerativa, tropical, de baixo carbono, use o termo que você quiser - que resolva o problema do clima se a gente não pensar em acabar com o desmatamento. Ok? E quase todo o desmatamento no Brasil é mesmo para abertura de pasto ou lavoura.

**PEDRO:** E apesar de uma queda registrada de um pouco mais de 11% no desmatamento no Cerrado e na Amazônia no último ano - segundo dados do Inpe - a gente precisa ser muito, mas muito mais ambicioso nessa área aí. Pra finalizar, o Carlos foi enfático pedindo uma solução mais óbvia, que depende dos governos, parlamentares e da gente, enquanto sociedade civil.

#### **CARLOS NOBRE**

O Brasil tem que derrubar aquele PL 2159, chamado PL da Devastação, e é muito importante que o Congresso Brasileiro passe uma lei proibindo desmatar todos os biomas brasileiros.

**PEDRO:** Enquanto eu termino de gravar esse episódio aqui, o Congresso se articula para votar a derrubada de todos os vetos do presidente Lula ao chamado PL da Devastação, que desmonta licenciamento ambiental e alivia punições a destruidores do meio ambiente. O que talvez ilustre que a COP acabou e que a pauta ambiental já está sendo ofuscada por outras agendas que vão deixando mais e mais a boiada passar.

**PEDRO:** Mas será que essa vai ser uma boiada de baixo carbono? Eu tenho minhas dúvidas.

## **ENCERRAMENTO**

**PEDRO:** Esse episódio do Ciência Suja foi produzido, escrito e apresentado por mim, Pedro Belo. Conteí também com a coprodução da brilhante, incansável e irritante Chloé Pinheiro. Ela vai falar mais sobre as falsas soluções propostas pelo agronegócio em um episódio narrativo que a gente vai publicar em dezembro.

**PEDRO:** A edição e a sonorização são do Caio Santos.

**PEDRO:** O roteiro foi editado pelo Theo Ruprecht, com pitacos da Chloé, e do resto do grupo.

**PEDRO:** O Ciência Suja tem apoio do Instituto Serrapilheira, que fomenta a pesquisa e a divulgação científica no Brasil.

**PEDRO:** Fique ligado nos nossos feeds e plataformas que ainda vai sair conteúdo com o que a gente apurou na nossa passagem pela COP30.