



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR
REUNIÃO
05/09/2023 - 13ª - CPI DAS ONGS

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. Fala da Presidência. *Por videoconferência.*) - Havendo número regimental, declaro aberta a 13ª Reunião da Comissão criada pelo Requerimento do Senado Federal nº 292, de 2023, para investigar a liberação, pelo Governo Federal, de recursos públicos para ONGs e OSCIPs, bem como a utilização por essas entidades desses recursos e de outros por elas recebidos do exterior, a partir do ano de 2002 até a data de 1º de janeiro de 2023.

A presente reunião tem o objetivo de colher o depoimento, como convidado, do Sr. Luiz Carlos Molion, conforme Requerimento nº 30, de 2023, aprovado por este Colegiado.

Mas, antes de chamar o nosso convidado, saudando o nosso Relator Marcio Bittar, nosso amigo Marcio Bittar, e os Senadores que nos acompanham, antes, Marcio, de chamar o nosso convidado, permitam-me fazer um breve relatório da nossa ida a São Gabriel da Cachoeira, Pari-Cachoeira, que teve um objetivo específico que era de conversar pra ver se eles conheciam o Instituto Socioambiental, o que o Instituto Socioambiental fez por lá. É um relatório pequeno, que me permitam ler.

Sr. Relator, Sras. Senadoras, Srs. Senadores, em nossa diligência a Pari-Cachoeira, extremamente proveitosa, diga-se de passagem - o Marcio pode confirmar isso -, constatamos que o Instituto Socioambiental (ISA) arrecadou 12 milhões de uma única fonte para um plano de gestão do Alto Rio Negro.

O ISA é a ONG que mais opera na região, e os próprios indígenas com os quais falamos consideram uma espécie de capitania hereditária do ISA lá, o local que eles consideram capitania hereditária do ISA.

A ONG afirma ter consultado 50 indígenas da região, mas, durante a diligência da CPI Pari-Cachoeira, todos, pelo menos aqueles com quem nós estávamos conversando, que estavam presentes, negaram ter se manifestado perante o ISA, assim como dizem não ter conhecimento de assinaturas em qualquer documento e como desconhecem qualquer investimento realizado.

Podemos, porém, acessar as contas do ISA - está no portal -, nos dois últimos anos, trabalho de portes enviado pela equipe técnica da CPI das ONGs.

Na conta de receitas 2022, o ISA aponta o seguinte: recursos naturais, R\$5.326.959; estrangeiras - eu vou arredondar -, 58,5 milhões; vendas de produtos e serviços, 234 mil; financeiras, 3,414 milhões; há ainda rubricas outras, no valor de dois milhões e pouco, em que mais da metade desse valor é composto por doações de pessoas jurídicas. O total de receita, portanto, chega a R\$69,549 milhões. Em conclusão, o ISA arrecadou, no ano passado, quase 70 milhões.

Já entre as despesas - e aqui é interessante -: pessoal, 27 milhões - eu estou arredondando ou para baixo ou para cima, tá bom? -; diárias, 4 milhões; viagens e deslocamentos, 5 milhões; material de consumo, quase 9 milhões. Constata-se, portanto, que a atividade meio, ou seja, com ela própria, o ISA gastou R\$45,770 milhões.

Ou seja: no mínimo, dois terços da verba que a ONG manipula são gastos em atividade meio.

Ainda há as rubricas: serviços de terceiros pessoa física, com gastos de 714 mil, e serviços de terceiros pessoa jurídica, 14 milhões - 14 milhões; lá é mil e aqui, milhões -, ao que se pode somar a rubrica: repasses para organizações parceiras,

2,471 milhões, a organizações parceiras, imaginem! Quem serão esses terceiros? É a pergunta que fica. E quem serão organizações parceiras? Tudo isso pode-se somar aos gastos consigo próprios, que assim passariam de R\$61 milhões.

Enfim, constam entre os gastos, tributos e tarifas, R\$2 milhões, o que também pode representar atividade meio. Tudo isso reforça a necessidade de se obter mais esclarecimento não só do Instituto Socioambiental, mas também de outras entidades que operam dentro de parâmetros semelhantes.

Sras. Senadoras, Srs. Senadores, isso nos dá já a ideia de algum projeto que possamos apresentar lá no final ao nosso amigo Senador Marcio como sugestão.

A gente até anotou, mas, como vamos apresentar no final, Marcio, alteração de leis, depois a gente vai sugerir já no lá no final.

E agora, com imagens, a gente quer mostrar para vocês também imagem da nossa visita. Eu pediria aí... Aqui no nosso roteiro são os vídeos 5, 6, 1 e 3, tá bom? Pode ser até na ordem. Eu acho que não preciso explicar nada em cima dos vídeos. Seria o 5, o vídeo 5, que está no nosso roteiro; depois, o 6 no nosso roteiro, o 1 e o 3. Todos dizem respeito à nossa visita lá em Cachoeira.

Podemos mostrar os vídeos agora?

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Libere o outro.

Temos o vídeo 6, tá bom?

Veja aí o vídeo 6, por favor, porque é uma coisa completando a outra.

O vídeo 6, por favor.

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Esse é um índio kuripako. O detalhe, brasileiro, brasileira: esse indígena que está falando, Tole, levou 14 dias - ele e alguns companheiros - para vir lá do rio deles. Ele é da etnia kuripako. Catorze dias para chegar até Pari-Cachoeira para falar com o Marcio, com o Chico Rodrigues e comigo! Para você ver... E a gente acha que tem dificuldade. Catorze dias, para reclamar! Algumas etnias, algumas outras etnias levaram 10 e 7 dias.

Por favor, o vídeo nº 1.

Esse indígena aqui é tucano, é de Pari-Cachoeira, o do vídeo 1.

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - É isso que vocês estão vendo aí, os índios dizendo. Não foram forçados a nada, induzidos a nada, como fez o IBGE, mas contando. Repito, esse kuripako aí levou 14 dias para chegar até Pari-Cachoeira para falar conosco.

E, por último, antes de chamar o nosso convidado agora, nós vamos mostrar a diferença que tem entre a casa de uma família indígena e a sede do ISA em São Gabriel da Cachoeira. É o vídeo nº 3.

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Pois é, eis aí a realidade de certas etnias do Alto Rio Negro, porque são muitas etnias. E compareceram conosco, pelo menos, entre cinco e seis etnias para reclamar e mostrar a sua realidade. E cabe a nós, em nome de todos os Senadores e Senadoras, fazer algo por essa gente.

Esta CPI está mostrando ao Brasil a realidade. Noutra etapa, vamos começar a ouvir essas ONGs.

Uma só desculpa, mas eu estou dando satisfação aos Senadores que estão aí na CPI: ontem, o voo em que eu iria, da Latam, chegou a Manaus com uma hora de atraso; embarcamos assim mesmo. Após 1 hora e 30 minutos, dentro do avião, nos convidaram a sair, e o avião não seguiria viagem. Não teve como mais eu chegar a Brasília. Por isso que a gente está aqui, no sistema remoto.

Vamos, então, ao nosso convidado.

Luiz Carlos Molion possui graduação em Física pela Universidade de São Paulo em 1969. É PhD em Meteorologia na Universidade de Wisconsin, em 1975; pós-doutorado em Hidrologia de Florestas. Foi, por muitos anos, Pesquisador do

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; Diretor da área de Ciências Espaciais e Atmosféricas, em 1985, e Diretor-Associado, em 1996, ano em que coordenou o projeto de pesquisa sobre a Amazônia em parceria com cientistas da NASA. Foi Diretor da Fundação para Estudos Avançados no Trópico Úmido, em Manaus, professor-palestrante convidado à Western Michigan University, de 15 a 30 de janeiro do 2001, e delegado do Brasil da 15ª Região da Comissão de Climatologia da Organização Meteorológica Mundial, em 2010. É Professor Associado da Universidade Federal de Alagoas.

Peço à Secretaria que conduza o Luiz Carlos Molion para compor a nossa mesa e agradeço pela disposição, pela disponibilidade, Professor, de ter aceitado o nosso convite e compartilhado conosco o seu conhecimento. Portanto, é de uma conduta, de conhecimento... de uma conduta ilibada, de puro conhecimento, que vai nos expor.

O senhor dispõe do tempo que quiser, até 50, 60 minutos, Professor. Fique muito à vontade. O senhor é nosso convidado.

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC) - Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Sim, Marcio. Pois não.

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator.) - Só uma breve apresentação aqui.

Bem, primeiro eu quero agradecer à Senadora Damares; muito obrigado pela sua presença. Quero agradecer a presença do Líder, Ministro, ex-Ministro... Dos dois ex-Ministros. Senador Rogerio, muito obrigado pela presença. O Senador Mauro, que veio do Mato Grosso especificamente para este encontro, para esta sessão. Muito obrigado. Senador Izalci... Aliás, fomos colegas - eu, Izalci e Rogerio - como Deputados Federais e agora aqui, no Senado da República. Eu quero agradecer a presença de vocês, dos quatro. Muito nos honram.

O Senador Plínio Valério, nosso Presidente, já justificou: estava no aeroporto ontem, ficou horas, até que foi informado que o voo foi cancelado.

Queria apenas acrescentar sobre a visita que fizemos lá em São Gabriel. Não sei se alguém lembra, mas o relatório do ISA, o plano de gestão territorial e ambiental mencionou umas 30 pessoas que ele haveria consultado, que teriam participado da elaboração do plano de gestão. E é interessante, porque essa mesma turma... Eles dizem da autonomia dos povos indígenas, que os índios são os povos originários, que eles, de fato, é que têm o poder sobre a terra. No entanto, na hora de fazer a gestão da área indígena, é o ISA que faz, não são os índios. O Senador Plínio disse isso aqui, no vídeo, e ele me pediu, na ocasião, para ler, e eu li os nomes das 30, três ou quatro dezenas de pessoas que o ISA nomeou, dizendo que foram as pessoas ouvidas, consultadas, e nenhum deles estava presente. Quer dizer... Além de não estar presente, ninguém se identificou, o que é estranho, porque, se não tem nada errado, por que as pessoas que o ISA diz que foram consultadas, por que nenhuma delas se fez presente? O que nós ouvimos como justificativa é que basicamente todas elas são pessoas que fazem parte da estrutura ou do Estado, órgãos aparelhados como a Funai, Ministério do Meio Ambiente, ICMBio, ou do próprio ISA. Mas o fato é que nenhuma delas, que teria sido consultada, estava lá.

Outra coisa que chamou a atenção - e aí não sou como o Rogerio que é tão estudioso, mas fui lendo a viagem inteira, confesso que embrulhou o estômago -, o relatório do ISA. E é interessante, porque eles tiram do município, tiram de alguns estados, de alguns municípios, às vezes 90% da área - por coincidência, onde tem minério, onde tem terras férteis - eles retiram. Além disso, quem fica lá dentro, no caso reserva indígena, na prática está proibido de explorar a sua área. Na prática, estão proibidos disso. Portanto, passam por seríssimas dificuldades. E o que é interessante? O interessante é que, na hora de fazer a proposta para enfrentar as dificuldades, aí o ISA, sem cerimônia, põe a conta para a prefeitura, põe a conta para o governo do Estado.

É assim, a produção indígena... No caso do relatório do ISA, que a gente leu, fala da produção. E, claro, que se não pode fazer um roçado, se não pode transformar um pedaço daquela área no agronegócio, então vai faltar. Então, basicamente, é mandioca, farinha de mandioca, farinha de tapioca, que é da mesma raiz. E o que falta ele vai comprar na cidade. E aquilo vem embalado em sacos plásticos. Aí gera problema do lixo. Bom, aí o problema do lixo ele identifica, o ISA identifica o problema, mas aí põe na conta da prefeitura. Aquela prefeitura que perdeu 90%, aquele município que perdeu 90% da sua área, que não tem onde produzir, o ISA põe na conta dela fazer o aterro sanitário, para resolver o problema que eles criaram.

Aí - Senadores Rogerio, Mauro, Damares -, Bolsa Família. Interessante que precisa, e eu quero dar a conta certa - não é que é a certa, a completa. O ISA recebeu, em dois anos, R\$137 milhões, dos quais, mais de 80% vieram de fora. Quem paga, manda. Nós vamos ouvir o Dr. Molion, e, entre outras coisas, nós vamos constatar que só tem dinheiro para defender essas teses, não tem dinheiro para defender outras teses. O financiamento é para isso, ele é casado.

Bom, aí ele constata o que nós da Amazônia, ou quem pensa sobre a Amazônia, já sabe de cor e salteado. A distância para o índio ir receber o Bolsa Família é quilométrica. Não se mede por minuto, se mede por dias. O Plínio falou, e eu estava lá, teve lideranças que, para chegar à reunião, gastaram 14 dias. Então, essas pessoas vão retirar o Bolsa Família de dois a três meses, porque senão não compensa. A gasolina, no lugar em que nós fomos, já estava custando R\$15 o litro.

Bom, aí o ISA constata que o Bolsa Família para a comunidade indígena sofre esse problema. Bom, como é que se resolve o problema? A Grã-Bretanha vai pagar? A Alemanha vai pagar? Os Estados Unidos pagarão? Não. Aí o ISA sugere, sem a maior cerimônia do mundo, que o Estado brasileiro, na cabeça deles, assim, despercebidamente, tem que corrigir essa falha. E aí tem que fazer um Bolsa Família diferenciado.

Chegam ao ponto de sugerir, no relatório deles, a instalação de agência bancária nas aldeias e dizem o seguinte: "Bom, mas aí tem que ter atendentes que falem a língua indígena". Bom, no local em que nós estávamos tinha índios de várias comunidades, de várias etnias. Tinha... se não tivesse, estava perto de dez línguas. Mas quem vai bancar isso? É o Estado. Então esse é o relatório do ISA. Ele chega a constatações óbvias, chega a problemas que não precisa nem andar dentro pra você saber. E aí a saída: o Estado brasileiro, aquele que ele surruiu, aquele de que ele tirou riqueza, é quem tem que pagar pela ausência de atividade econômica.

Bom, eu queria apenas, com a permissão de todos, assistir a um vídeo de um comunicador, o Ratinho, para ver como, coincidentemente, ele está dizendo - é um grande comunicador - exatamente aquilo que a Comissão vem afirmando.

O vídeo está no ponto? (*Pausa.*)

Por favor.

(*Procede-se à exibição de vídeo.*)

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC) - Bom, é um comunicador, palavras dele, né? Com o conteúdo, eu concordo 100%.

Vou passar a palavra ao Presidente Plínio, da Comissão, em seguida...

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Marcio... Marcio...

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC) - Oi?

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Só um minutinho, irmão, porque a gente agora acaba de entrar no ar. A TV Senado está transmitindo direto, está bom?

Deixa eu só fazer uma apresentação para quem entrou agora pela TV Senado possa nos acompanhar e dizer quem é o nosso convidado. Você pode até dizer, Marcio, ler um pouco aí sobre o nosso convidado, que agora a gente acaba de estar ao vivo na TV Senado.

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator.) - Bom, eu quero agradecer a lembrança do Senador Plínio. Quero também lembrar que aqui na plateia está também o Cacique Raimundo Guajajara, Presidente do Conselho Supremo dos Caciques do Brasil. Muito obrigado pela presença. Luciene também se faz presente. Enfim, representantes de vários povos indígenas. E a breve apresentação: quando... (*Pausa.*)

Não precisa.

Quando o Império Britânico ruiu no século passado, de certa forma eles criaram uma nova forma de colonizar, e mais sutil, e foi através das ONGs. Já em parceria com os Estados Unidos, criaram essas ONGs, controlam através do Banco Mundial, do FMI, do BID, controlam o financiamento, e através do financiamento, eles pressionam países a criar reserva, a ampliar reservas. É uma forma mais sutil, mas é de domínio. É por isso que o Senador Plínio chama de neocolonialismo. Essas ONGs que eles financiam não passam por eleição, não passam por fiscalização dos tribunais de contas como nós passamos, como qualquer prefeitura passa, não têm ministérios públicos na cola. Então, essa é uma nova forma de dominar. E aí, claro, entraram outros países também nessa parada.

Só que eles não tinham como dizer ao mundo os seus verdadeiros interesses, que é uma guerra econômica. E aí criaram, na questão ambiental, o grande alibi. E para que ganhasse apoio popular, começaram a dizer que o homem está modificando o clima do planeta, o homem seria responsável pelas mudanças climáticas, e nós estamos perto do fim do mundo. Esse medo do fim do mundo, esse medo de que a comida, a terra, o petróleo não vão dar para todo mundo, de que nós vamos entrar em profunda escassez, criou o clima favorável para a lavagem cerebral que veio em seguida.

Bom, e por que eu imputo a maior relevância - e foi por isso que eu convidei e insisti na presença de colegas, mesmo numa semana de um grande feriado que tem agora, Sete de Setembro, mas vários colegas nos prestigiam -, por que eu imputo a presença do Prof. Molion como algo fundamental para o objetivo desta Comissão. Por quê? Porque ele vem colocar aqueles que não estão dogmatizados - o Professor cientista de ponta do Brasil, reconhecido no mundo -, ele vem questionar essa base em cima da qual fizeram tudo o que estão fazendo.

Quantos mitos foram criados? A Amazônia ia se desertificar, esqueceram disso; depois a Amazônia era o pulmão do mundo, esqueceram disso; agora a Amazônia produz chuva, se nós mexermos na Amazônia, vai faltar chuva no Nordeste; até o mito de que a água pode acabar. Eu disse a um colega, Senador da República, em 2019, que das poucas aulas que eu me lembrava, uma delas era da água, o ciclo natural dela, ela não acaba. Você pode poluir, mas ela não acaba, ela está aí o tempo inteiro.

Então, como a base da argumentação dessas ONGs, desse movimento internacional, é de que é o homem o responsável pela mudança do clima do planeta, é importante que a gente ouça alguém que vai, no mínimo, colocar dúvida, repito, àqueles que ainda não estão dogmatizados.

Então eu quero agradecer muito a presença do Prof. Molion, que já esteve viajando e conhece muito bem a Amazônia.

Quero passar a palavra para o Professor, agradecendo a sua presença.

O senhor tem o tempo...

Só antes, Senador Mauro, eu fui informado de que nós não temos quórum hoje para aprovar os requerimentos. Então nós vamos registrá-lo. Está dada entrada ao requerimento.

O Senador Mauro propõe uma diligência externa lá no Mato Grosso, o que eu acho fundamental para nós vermos de perto a experiência que confirma a afirmação de que os índios não mandam verdadeiramente na reserva indígena, tanto que lá eles têm a experiência de uma iniciativa da comunidade que arrendou e depois eles próprios ensinaram os seus jovens. Então eles hoje produzem 10, 15 mil hectares de soja; e, como resposta, esse mesmo movimento entrou na Justiça e tem um monte de denúncias, um monte de multas. Então é, de fato, um local fundamental para a gente visitar e constatar que, de fato, a terra não é dos índios. O que a gente ouve lá aonde nós fomos é que eles estão cansados de ser segregados, eles estão cansados de ser tutelados. E a palavra que eu mais ouvi é que eles estão cansados de ser segregados.

Prof. Molion, é um prazer tê-lo aqui.

Passo a palavra ao senhor pelo tempo que desejar.

O SR. LUIZ CARLOS MOLION (Para expor.) - Muito obrigado, Senador Marcio Bittar, por essa oportunidade de trazer algo que já chega a 50 anos.

A minha tese de doutorado, na Universidade de Wisconsin, foi exatamente tratando desse problema e de como o desmatamento afetaria o clima regional e o clima global. Isso porque, na época, o Governo tinha decidido abrir as estradas Perimetral Norte e a Transamazônica, e nós sabíamos historicamente que, quando você abre estrada, você facilita o desmatamento. Então este foi o motivo da minha tese: tentar entender como é que a floresta interagia na região e com o clima global.

Depois, exatamente há 40 anos, em agosto de 1983, trouxe os meus colegas ingleses e colocamos uma torre de 45m de altura, pela primeira vez, numa floresta tropical, para realmente medir o que estava acontecendo, porque só havia o disse que disse: "Acho que é isso. Acho que é aquilo". Nós colocamos então a torre de 45m na Reserva Florestal Ducke, que está lá até hoje. Obviamente não tem mais a instrumentação que nós usávamos...

(Soa a campanha.)

O SR. LUIZ CARLOS MOLION - ... que era uma instrumentação sofisticada. E geramos uma base de dados que foi fantástica e que depois passou a ser utilizada por todas as pessoas que fazem modelagem de clima como representativo da nossa região.

Com isso, eu quero dizer o seguinte: nesse aspeto de clima, de hidrologia da Amazônia, eu já tenho alguns anos rodados, e já fizemos muitos experimentos, inclusive com a NASA, em 1986, 1987. E o testemunho que eu vou dar aqui é simplesmente o que nós sabemos sobre a Amazônia e o que é fantasia.

Vamos lá, então.

Primeiro, vamos começar com uma história geológica para vocês entenderem exatamente o que é a Amazônia.

Não, passa. Passa. Por favor. Não está passando.

No início...

Mais um.

No início, então, vocês...

Pulou um. Volta um. Mais um. Não, volta. Vai em frente. Vai em frente. Vai. Segundo. Mais um.

Então, vocês veem aí a situação alguns milhões de anos atrás, em que a África, o continente africano, estava se afastando da América do Sul e ali onde é o Acre hoje e parte da Bolívia na realidade era um mar mediterrâneo.

Segue.

Então, ao longo dos milhões de anos, começando aqui à esquerda, em cima, vocês percebem claramente que a costa nordeste do Brasil encaixa perfeitamente na África, indicando que, há 250 milhões de anos, esses continentes estavam todos juntos. E, a partir daí, 80 milhões de anos atrás, 66, 55 milhões de anos atrás, a placa da América do Sul começou a vir para o oeste, enquanto a placa da África se afastava para leste.

Naquele momento não existiam os Andes. O ar entrava úmido do Atlântico e passava direto para o Pacífico. A vegetação, provavelmente, que existia, pelos estudos paleoclimáticos, era uma vegetação do tipo Cerrado, porque era um período que tinha três meses de chuva e o restante debaixo da radiação solar equatorial, não conseguia manter uma floresta luxuriante.

Foi só há 20 milhões de anos que começou... Aliás, foi há 30 milhões de anos que os Andes começaram a surgir e, há 5 milhões de anos, os Andes estavam formados, conforme vocês podem ver nesse último mapa.

Segue.

Então, ficou desta forma: um lago interno, os Andes. E agora, com essa formidável barreira que eram os Andes, os ventos que vêm de leste do Atlântico entravam carregados de umidade, e a umidade não passava para o outro lado, porque nós sabemos que, em torno de mil, 1,2 mil metros de altura, a umidade se condensa, formando nuvens de chuva. Então, quando muito, passaria vento seco para lá, mas, como essa barreira chega, em alguns pontos, a mais de 6 mil metros, então passou a chover, e a erosão desse material novo, os Andes recém-formados, começou a entupir esse lago que está aí. Quando esse lago foi entupido, surgiu a floresta. Então, vejam a história: os Andes modificaram completamente o clima do que é hoje a Amazônia. Esse lago foi entupido, começou a surgir a floresta, mas a continuidade da erosão enterrava a floresta. E a prova maior disso é que a Petrobras, no Rio Urucu, tira um petróleo de altíssima qualidade, em torno de 2,5 mil metros de profundidade. Esse petróleo praticamente não tem enxofre. O grande problema do petróleo não é o gás carbônico, não é o CO₂. O CO₂ não comanda o clima, CO₂ tem um papel ínfimo no tal do efeito estufa, mas o enxofre é um problema sério, porque o enxofre, quando é queimado, ele sai na forma de dióxido de enxofre, SO₂, combina com a umidade atmosférica e forma gotículas de ácido sulfúrico, que é altamente corrosivo, e nós temos chuva ácida. Esse petróleo é vendido pra Nova York, pra Los Angeles, pra São Francisco, porque ele é praticamente isento de enxofre, uma vez que a formação dele é basicamente vegetal. Muito bem, e hoje nós encontramos a floresta, então, nesse estado. Certamente não se percebe, porque a duração da nossa vida é muito pequena, mas existem locais ainda na Amazônia que são lentamente soterrados. Por exemplo, no Rio Juruá tem uma volta grande ali que, para você fazer de barco, leva umas duas horas, e para você andar de um lado para o outro, dez minutos. Então, essa volta grande eventualmente vai ser "sacada", como eles usam na região, vai ser entupida com vegetação e vai desaparecer. Então, o processo continua. A Amazônia não é estática, como disse.

E esse é um artigo recente, de 2021, de Amy McDermott.

Segue.

Com relação às afirmações, e agora vou me referir a S. S. o Papa Francisco, que, na ocasião... Volta, por favor. Na ocasião do Sínodo da Amazônia, em outubro de 2019, o Vaticano publicou um artigo chamado Instrumentum Laboris, em que o Papa afirma que a Amazônia é responsável pela distribuição da chuva na América do Sul e que, desmatando a Amazônia, teríamos impactos em outras áreas do mundo. Essa afirmação não procede, ela não tem base científica nenhuma. E um pouco antes, com a seca que ocorreu em 2014, 2015 e 2016, que foi resultante de um El Niño fortíssimo, o El Niño mais forte que nós tivemos nesses últimos 20 anos, a cidade de São Paulo, por exemplo, ficou sem água, ficou com racionamento. Nós, então, resolvemos calcular o balanço hídrico da Amazônia. Colocamos uma caixa virtual com paredes norte, sul, leste e oeste e até 8km de altura e uma tampa. E, como temos dados confiáveis a partir de 1999 até 2014, nós calculamos dados em altitude de vento e umidade, nós calculamos quanta umidade entrou pelo lado leste e lado norte, admitimos que não sairia nada pelos Andes devido ao fato de ser uma altura razoável de 6 mil metros, que impede de sair. Então, calculamos quanto saiu pela fronteira sul, porque a fronteira sul era o problema de controlar a umidade pra alimentar as frentes frias com chuvas no Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Em números redondos, o resultado... Pra frente, por favor.

Em números redondos, os resultados foram os seguintes: na superfície, quando você faz a contabilidade, o que chega à superfície como precipitação, P, é igual a evapotranspiração, a perda por evaporação e transpiração da floresta, e a descarga do Rio Amazonas no Atlântico. Na atmosfera ocorre o seguinte: a precipitação é formada pela evapotranspiração

das plantas - quer dizer, um efeito local -, mas uma parcela, A, que é o que vem de fora, ou seja, a umidade transportada do Atlântico pra dentro da Amazônia.

Chegamos à seguinte conclusão: fluxo de entrada na Bacia Amazônica, em números redondos, 460 mil metros cúbicos por segundo entram de umidade; pela fronteira sul, pra alimentar as frentes frias e produzir as chuvas no Centro-Oeste, no Sudeste e no Sul, saem 260 mil metros cúbicos por segundo. A diferença de 460 pra 260 dá 200 mil metros cúbicos por segundo, que é o que o Rio Amazonas joga no Atlântico. O Rio Amazonas devolve pro Atlântico essa diferença. Então, você vê claramente que a bacia está perfeitamente em um equilíbrio hídrico: entram 460 mil, saem 260 mil - isso naquele período que nós estudamos de 1999 a 2014 -, e o restante da água sai pelo Rio Amazonas. Então, existe um processo que só existe na Amazônia e em nenhum outro lugar do mundo, que é a reciclagem da água por evaporação, porque, quando você mede a chuva, dá acima de 2,3 mil e, pelo que o rio está jogando, seriam só 1,1 mil. Então, esses 58% a mais de chuva são um processo de reciclagem, que é muito rápido, dada a extensão da bacia, que são 7 milhões de quilômetros quadrados. Só ocorre isso na Amazônia, em lugar nenhum do mundo.

Nós fizemos, durante esse experimento Amazonian Region Micrometeorological Experiment, com os ingleses, em 1983, um estudo também sobre a retenção da chuva na copa, não é? Primeiro que a chuva, quando ela cai, ela já, ao cair e encontrar a copa, ela já perde, a gota já perde muito de velocidade. É como se houvesse uma reprecipitação no chão da floresta a partir do impacto que as gotas têm na copa. Mas também percebemos que da ordem de 10% da chuva não chega ao solo. Então, nós estamos falando em coisa de 230mm a 240mm, e cada milímetro é 1 litro por metro quadrado. Estamos dizendo, então, que 230 a 240 litros por metro quadrado não chegam ao solo, por conta de que eles ficam retidos na folhagem, nas bromélias, nos ocós, e daí evaporam num processo extremamente rápido e constituem, então, a chuva. Isso seria um caso específico. O desmatamento, na realidade, interferiria na chuva interna, regional. E a gente pode imaginar da seguinte maneira: imagine um carrinho elétrico que está andando na cerâmica; quando ele encontra um tapete, ele dá aquela freada. O vento, então, vem por cima do Oceano Atlântico, trazendo a umidade para dentro da Amazônia. Quando ele encontra a floresta, a floresta é o tapete. Isso provoca, então, uma redução na velocidade do vento, que nós chamamos de convergência, e daí facilita a chuva. Quer dizer, no momento que nós tiramos a floresta, não vai ter mais o tapete, e o carrinho vai passar direto, ou seja, como a umidade nos baixos níveis é mais alta, acelerando os ventos nos baixos níveis com desmatamento, traríamos mais chuva para o Sul, Sudeste ou Centro-Oeste, ao contrário do que se disse, porque ficaria menos chuva na região. Então, sob o ponto de vista de equilíbrio hídrico, ela está perfeitamente equilibrada nesse período. E existe uma técnica matemática que se diz prova *ad absurdum*, em que se diz o seguinte: imagina que a floresta... Se entrasse mais umidade na Bacia Amazônica do que saísse. Eventualmente, ao longo de milhares de anos, ela se transformaria em um grande lago, entrando mais do que está saindo. E ao contrário? E se ela fosse essa tal de fonte de umidade que sempre está na mídia? "E a umidade que vem da Amazônia...". Não vem umidade nenhuma da Amazônia, porque, se fosse ela a fonte de umidade, ela secaria e se transformaria num deserto ao longo dos milhares de anos. Quer dizer, isso é a prova por absurdo de que ela está perfeitamente em equilíbrio e, portanto, a umidade vem do Oceano Atlântico. Parte dela fica lá e é devolvida pelo rio para o Oceano Atlântico, e parte dela passa e vem alimentar as frentes frias que provocam as chuvas aqui. Por favor.

null

Vejam que, como disseram na época que São Paulo estava sofrendo uma seca por conta do desmatamento da Amazônia, nós calculamos, para cada ano, desde 1999 até 2014, o fluxo de umidade, em quilos por segundo, que saiu da fronteira sul, e vejam que, paradoxalmente, o ano com maior fluxo nesses 16 anos foi 2014, quando ocorreu a seca severa no Nordeste, Centro-Oeste e no Sudeste. A Amazônia estava lá. O maior fluxo passou exatamente nessa seca severa, que na realidade foi gerada pelo El Niño. Então a pergunta que se tem é: se o fluxo de umidade era maior nos níveis baixos, por que que causou essa seca severa? E aí pergunto, quão severa é essa seca de 2014 comparada com o restante do tempo?

Clima é história.

Segue, por favor.

Então eu peguei, por exemplo, os dados da cidade de São Paulo, o pluviômetro da Estação da Luz, que foi colocado pelos ingleses quando estavam construindo a São Paulo Railway, em 1887. E até 2007 fizemos, então, os desvios padronizados; quer dizer, nesse caso, você pega o total anual, subtrai a média de 130 anos, que era 1.440 milímetros, e divide pelo desvio padrão da série, de tal forma que a gente pode classificar os anos que estão acima de um, naquela linha pontilhada, ou seja, a média, 1.440 mais 265, como anos chuvosos, e classificar os anos que estão abaixo do zero ali, abaixo do menos um, média, menos 265 milímetros, como anos secos.

E aí vem o grande questionamento que a gente tem que parar para pensar, para analisar, como a seca de 1897, considerada extrema, como a seca de 1913, 1924, e por aí vai, vocês se perguntam, qual é o desmatamento na Amazônia para causar essas secas em São Paulo? Então você vê claramente que a floresta não interfere nas chuvas, é a umidade do Atlântico

que entra, e, se for transformada em chuva, tudo bem; se não for transformada em chuva, como foi em 2014, 2015, ela acaba indo chover lá no Rio Grande do Sul. E isso mostra também para nós o seguinte: o clima é variável ao longo dos tempos. Nós temos aqui 130 anos de dados que mostram que há anos extremamente chuvosos e há anos extremamente secos, sem absolutamente ter tido a interferência das atividades humanas.

Segue, por favor.

Então, no caso dessa seca em São Paulo, foram as tais condições do El Niño, que, aliás, a mídia, neste ano, agora em 2023, andou pegando pesado num alarmismo incrível, dizendo que íamos ter um super El Niño neste ano e, na realidade, só temos águas quentes e não temos o super El Niño, de tal forma que o pessoal do Norte e Nordeste pode ficar tranquilo que não vai ter seca. Em contrapartida, o pessoal do Sul, Rio Grande do Sul, não vai ter o excesso de água, que é a característica de El Niño; ao contrário, vão ter verão seco de novo e, muito provavelmente, nova quebra na safra, na sequência.

Então, nas condições de El Niño, desce em cima daquele retangulzinho verde que está ali, ó, do lado direito. O ar desce seco...

Segue.

Cria um sistema de alta pressão, conforme nós podemos ver nessa imagem de satélite, em que o canal infravermelho do satélite, quando aparece escuro, é sinal de que está havendo um forte aquecimento, porque não existem nuvens.

Segue.

E forma o que nós chamamos de inversão de temperatura; ou seja, normalmente, na atmosfera, a temperatura decresce com a altura, na faixa de em torno de 6 graus por cada quilômetro que a gente sobe. Na altura em que voa um jato comercial a 10km, 11 km, a temperatura externa é 50 graus, 52 graus negativos; enquanto aqui embaixo está 25 graus, 30 graus. Essa inversão térmica é uma camada mais quente que fica em cima da região e ela impede a formação de nuvens e chuva, bem como, por exemplo, os poluentes que são liberados ficam aprisionados por essa inversão e aumentam a sua concentração, causando problemas de saúde. Acima da inversão, a umidade relativa é extremamente baixa, inferior a 20%, de tal forma que as nuvens não podem crescer.

Então, esse fluxo de umidade, que foi canalizado desde o Oceano Atlântico, passou pelo Brasil inteiro, que estava debaixo dessa inversão térmica, e foi chover no Rio Grande do Sul. Vocês viram pelo fluxo, pelo gráfico: não faltou umidade. Faltou foi um mecanismo que quebrasse essa inversão térmica e que produzisse chuva.

Quanto ao desmatamento, as pessoas têm a tendência - essa fonte é do próprio Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), desse programa de desmatamento -, as pessoas têm a tendência de esquecer que a situação já foi muito mais séria no passado. Veja ali o maior desmatamento registrado: quase 30 mil quilômetros quadrados em um ano, foi 1995. Depois, em 2003 e 2004, registramos a segunda e terceira maiores altas de desmatamento. Aí, com o tempo, baixou esse desmatamento. Coloquei esse gráfico até 2018, mas, atualmente, o desmatamento está em torno de 10 mil quilômetros quadrados.

Ora, vamos fazer as contas. O bioma amazônico tem 5,5 milhões de quilômetros quadrados. Então, dividam 5,5 milhões por 9 mil e vocês vão ver que desmatar a Amazônia sem permitir crescimento de volta é impossível, levaria 600 anos, da ordem de 600 anos. Então, é impossível isso. E nós sabemos que a floresta se recupera rapidamente. Quantos trechos da Transamazônica que não estavam sendo usados foram tomados pela floresta de volta?

Quando se fazem essas linhas de alta tensão, há necessidade de constantemente estar desmatando embaixo dessas linhas pra evitar que as árvores venham a provocar danificação ou danos nas linhas de alta tensão. Então, se não permitisse que nada crescesse de volta, levaria ainda da ordem de 600 anos, o que eu diria que é uma tarefa hercúlea, desmatar a Amazônia pra chegar no tal do *tipping points* , como dizem por aí que, se desmatarem 20% da Amazônia, o clima se desestabiliza.

Segue.

Então, o desmatamento da Amazônia, em resumo, não interfere na distribuição da chuva, como quer o Papa Francisco no restante da América do Sul. A fonte de umidade não é a floresta, e, sim, a umidade proveniente do Oceano Atlântico. E vocês vão ver, mais uma vez, neste ano de 2024, especialmente em abril e maio, que a Região Norte e a Nordeste vão ter muita chuva em função de o Oceano Atlântico estar um pouco mais aquecido do que o normal.

Árvore não é máquina de fazer água. A árvore apenas transpira aquela água da chuva anterior que estava no solo e ela faz isso pra controlar a temperatura das folhas, porque, se passar de 32, 34 graus, danifica os tecidos e, nesse processo, ela circula os nutrientes também. Então, de toda a água que a árvore usa, assim como as plantas, possivelmente apenas 1% ou menos fique na árvore; o resto é devolvido pra atmosfera e entra no ciclo hidrológico, continuando a reciclar a água da chuva.

Então, fique muito claro: a floresta existe porque surgiu, milhões de anos atrás, uma formidável barreira, que foram os Andes, que começou a aprisionar a umidade e deu condições pra que essa floresta existisse. E, na hipótese de se desmatar toda a Amazônia, o clima global não seria afetado. De novo a afirmação do Papa no Instrumentum Laboris. Racionalmente você pode perceber isso. Você vive num planeta com 71% de oceanos. O planeta tem 510 milhões de quilômetros quadrados; 361 milhões são oceanos. São eles o grande comandante do clima global, não é o CO₂. Quanto é que representa a Amazônia nesse aspecto? Um por cento, 5,5 milhões de quilômetros quadrados. Portanto, nós não somos favoráveis ao desmatamento, mas, se desmatassem a Amazônia todinha, o clima global não iria perceber. Um por cento contra 71% de oceanos que cobrem a superfície, 16% de desertos que cobrem a superfície, desertos e terras geladas.

Segue.

Então, saem coisas assim na imprensa - por exemplo, esta saiu na Revista Piauí, que é do grupo da Folha -: "Os cenários climáticos modelos para 2050", produzido pelo GFDL, que é o Laboratório de Dinâmica de Fluidos Geofísicos, da Universidade de Princeton, em New Jersey, nos Estados Unidos. É um pessoal que tem muita experiência: são mais de 60 anos que eles lidam com modelos. O problema são os modelos que não conseguem representar adequadamente o clima do planeta.

Então, vocês veem aí... Saiu isto na mídia. Circulou, com 100% de desmatamento, o que iria acontecer em cenários diferentes, com mais CO₂, com menos CO₂. E figuras ridículas como esta, por exemplo: o desmatamento na Amazônia afetaria a chuva lá na América do Norte, afetaria a chuva global lá na Indonésia, norte da Austrália. Isso é resultado de modelo.

Segue.

E eu vou explicar para vocês o que vem a ser um modelo de clima, para que vocês vejam que todas essas projeções que são feitas, em particular, a Agenda 2030 do clima da Europa, que está destruindo a Europa, tudo com base em resultado de modelo.

Modelo não sabe fazer transporte de calor pelos oceanos para fora dos trópicos. O grande problema dos modelos é o ciclo hidrológico. A parametrização é impossível.

Então, modelo não sabe produzir nuvens, modelo não sabe produzir chuva. Nem em regiões tropicais, nós temos limitação de temperatura. Tem nos países fora dos trópicos, em que o solo passa congelado. Nós não temos invernos rigorosos, nós não temos. A maior parte do Brasil depende da chuva. E, se modelo não consegue produzir chuva, ou seja, prever chuva de uma forma adequada, para nós, ele não serve.

Segue, por favor.

Como é que eu represento um modelo de clima no computador? Colocamos os mapinhas ali, mas o computador não sabe o que é isso. Linhas de latitude e linhas de longitude são traçadas, e tem o cruzamento delas, que são chamados pontos de grade.

Nos melhores modelos, como esse do GFDL, a resolução da grade, ou seja, a distância entre um ponto e outro é um grau de latitude por um grau de longitude. Quanto é que isso representa na região tropical? Um grau de latitude são 110km de distância.

Então, vou rodar o modelo hoje à meia-noite. Coloco os dados meteorológicos: pressão atmosférica, temperatura, vento, umidade, etc., naquele pontinho A. Do lado dele, porém, a 110km de distância, coloco as mesmas variáveis referidas à região. Entre o ponto A e o ponto B, não existe informação alguma - não existe informação.

Vamos dizer que o modelo começou a rodar, para fazer a previsão. De repente, surge uma nuvem entre o A e o B, uma nuvem pequenininha, de 10km de diâmetro. E essas nuvens que produzem chuva, os chamados cúmulos-nimbos, elas são praticamente cilíndricas. Se 10km de diâmetro, área da base é 80km², e se eu admitir que essa nuvem não é muito desenvolvida, que ela chega a ter uma espessura apenas de 10km, eu estou falando num volume de 8 vezes, 10 vezes 80: 800km³ é o volume dessa nuvem. Pelos estudos que a gente tem de região tropical, de nuvens tropicais, uma nuvem tropical pode ter até 3g por metro cúbico. E 800km³... Só que cada quilômetro cúbico é 1 bilhão de metros cúbicos. Então, essa nuvem tem um volume de 800 bilhões de metros cúbicos que, contendo 3g de água em cada um, vocês chegam ao cálculo de uma nuvem dessa ter, de água líquida, 2,4 milhões de toneladas - de água líquida -, que, se precipitada igualmente em sua base circular, daria uma chuva de 30mm. E vocês já viram chuvas muito maiores do que esses 30mm. A nuvem é de 10km; o ponto A não sabe que ela está lá, o ponto B não sabe que ela está lá. O resultado é: não vai chover. E o produtor ou o morador do local recebeu os seus 30mm.

Então, isso chama-se filtragem. A grade é muito grande, e os processos que produzem chuva são muito pequenos. Quantas vezes você está na estrada, passa uma faixa molhada, aí mais um pouquinho seco, de repente outra faixa molhada, em

questão de quilômetro. Ou, então, como a gente ouve muito falar: "Ah, choveu no vizinho, não choveu aqui; ou choveu na porteira, e não choveu na sede". Mostra claramente que os processos que produzem chuva são processos pequenos, comparados com o tamanho da grade.

Vou dar um exemplo análogo. Imaginem que os processos que produzem chuva sejam areia fina; e a grade do modelo, uma peneira grossa. Como é que eu vou segurar areia fina com peneira grossa? Para compensar isso, eles escrevem equaçõezinhas matemáticas cheia de parâmetros, cheia de coeficientes, e têm que sincronizar isso, sintonizar. Ou seja, ele vai pegar um período de dados, em geral, esses modelos pegam de 75 a 2000, a base de dados que foi formada. E aí tortura o modelo até ele reproduzir a chuva daquele período. Só que, no momento que ele foi sintonizado para aquele período, de 75 a 2000, ele não serve nem para o período anterior nem para a projeção futura, porque ele está sintonizado ali, os parâmetros já estão fixos.

Então, infelizmente, nós gostaríamos de dispor de ferramentas que permitissem que a gente visse muito adiante, mas na prática não temos condições...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator. *Fora do microfone.*) - As produções norte-americanas que são citadas, elas não conseguiram prever o verão menor, lembra-se?

O SR. LUIZ CARLOS MOLION - Sim.

Agora, no caso, os modelos não conseguem fazer o transporte de água. O que aconteceu neste ano foi que a água que entra do Pacífico foi transportada por uma corrente oceânica chamada Kuroshio, que banha a costa da China e o Japão, e acumulou água quente lá no Pacífico Norte, ao sul do Alasca. Os ventos sopram da Ásia, em direção à América do Norte, passam, o oceano está mais quente, 4 ou 5 graus, evapora mais, esses ventos carregam umidade e, durante o inverno, produzem grandes extensões de neve, como foi este ano, nos Estados Unidos e Canadá, que foi uma das maiores coberturas de neve, em termos de extensão, dos últimos 50 anos.

O mal desse caso é que, para você plantar, primeiro precisa derreter a neve, só que é neve altamente refletora. A neve recém caída reflete 95% da radiação solar; absorve só 5%.

Depois é interessante, que, quando o solo congela, por exemplo, nos Estados Unidos, a água, ao congelar, expande volume da ordem de 10%. A história do *iceberg*: 10% está fora e 90% está dentro. Quando ela expande, esse gelo o Sol descongela, ela fica com vazios que permitem as sementes se desenvolverem, só que, como tinha muita neve derretendo, esses vasinhos ficaram cheios d'água, e, ao colocar a semente, colocaram a semente num solo saturado; ela não tem condições de usar o oxigênio, nem para a germinação, nem para o sistema radicular. O resultado é que - minha opinião pessoal - a safra americana de soja e milho deve sofrer um impacto razoável neste ano, em função do fato de os modelos não saberem o transporte dessa água.

Segue.

Olha só um exemplo do próprio GFDL, que fez aquela matéria, dizendo que a Amazônia ia desaparecer depois do ano 2050.

Do lado direito, vocês têm o resultado do modelo. Toda aquela região vermelha, o modelo estava prevendo que, usando dados de outubro de 2018, prevendo que março de 2019 ia ser seco em toda a região. Do lado direito, estão as observações, a chuva que realmente caiu.

Então, vamos pegar a costa norte do Brasil.

O modelo dizia que ia ser praticamente tudo seco, e, na realidade, tivemos muita chuva entre o Pará e o Rio Grande do Norte. O modelo colocava também secas em Rondônia e Acre, e choveu. Lá em cima, no Amapá, o modelo colocava em tom verde Amapá e Suriname, chuva, e, na realidade, a gente está vendo a contrapartida vermelha, o déficit de chuva. O Rio Grande do Sul, o modelo colocava chuva, e, na realidade, o que aconteceu foi um déficit de chuva, chuvas abaixo do normal.

Agora, quero alertar vocês que isso são apenas cinco meses: outubro de 2018, prevendo 2019, março de 2019. Agora, você imagina quando o IPCC, que é o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, que é esse organismo da ONU que faz todo o terrorismo climático, que vai reaver degelo, o nível do mar vai subir, você não precisa comprar casa na praia, o mar vai chegar aqui, até Brasília.

(Intervenção fora do microfone.) (Risos.)

O SR. LUIZ CARLOS MOLION - Agora pode.

Faz todo esse terrorismo, faz previsão para o ano de 2030, para o ano de 2050, previsão para o ano 2100...

Ora... Convenhamos: é muito fácil você fazer previsão de que em 2100 a temperatura do planeta vai estar - olha a precisão - 5,7 graus acima do que está hoje. Por que que é fácil? Porque até lá está todo mundo morto e ninguém cobra nada de ninguém. E o dinheiro já foi, não é? Então, é fácil. O duro é você fazer previsão, digamos, para a próxima safra.

Então, vocês veem que modelos, em matéria de chuva, não são confiáveis. E, lamentavelmente, toda previsão que é feita, nesse país, é usando modelos. Toda previsão que vocês veem na mídia é utilizando modelos, em particular, o Global Forecast System, que é um modelo americano que é mais utilizado.

Segue, por favor.

Bom, aí entramos num outro ponto crucial: e a Amazônia e o carbono? Porque hoje fala-se muito no carbono, crédito de carbono e tal, e houve uma confusão, muitos anos atrás, em que um cientista alemão, um limnologista - vou lembrar o nome dele -, falando para um repórter, ele estava falando de como a floresta respira, e o repórter concluiu que a floresta era o pulmão do mundo. Mas não é não. Na realidade, se você tomar o ecossistema como um todo, os solos, com a atividade bacteriana, microbiana, consomem muito oxigênio para degradar a matéria orgânica, que é o que aduba a Floresta Amazônica. Nós estivemos lá, nós medimos: caem as folhas no chão, essas folhas são degradadas pelos micro-organismos, que liberam os nutrientes. E o sistema radicular, no caso da Amazônia, é praticamente superficial, 70%, 80% das raízes estão em cima da terra, porque ela não precisa de raiz pivotante para ir buscar água. Tem água. Para que elas estão ali? Para reabsorver aqueles nutrientes que foram liberados no processo de degradação daquela matéria orgânica que caiu.

E aqui, aproveitando o gancho, vou dizer o seguinte: muita gente diz que "não, porque a Floresta Amazônica está em equilíbrio dinâmico, ela não se renova". Olha, nós procuramos muitas árvores... Existe uma técnica de você estudar climas passados, chamada dendrocronologia, em que você procura uma árvore que tenha anéis de árvore, e, de acordo com a espessura desses anéis de árvore... Se o anel é espesso, densidade baixa, choveu muito naquele ano; se o anel é estreito, densidade alta, a árvore passou por uma seca. Não encontramos árvores velhas. A floresta se renova constantemente. Imagina você ter uma castanheira de 60, 70m de altura. Ela praticamente não tem um sistema radicular profundo. O sistema radicular é superficial. Dá uma tempestade, leva essa castanheira, e ela, com o efeito dominó, leva outras tantas e expõe o sub-bosque à radiação solar. Aí, esse sub-bosque começa a fotossíntese acelerada e a absorver gás carbônico.

A árvore que caiu não vai se decompor imediatamente. Nós temos madeiras lá que estão lá há mais de 50 anos e continuam lá, sem se decompor.

Então, uma das coisas que nós queríamos saber é se a floresta era fonte ou sumidouro de carbono, se ela sequestrava carbono, porque, de acordo...

Eu lembro muito bem quando foi lançada essa história de crédito de carbono. Aliás, o crédito de carbono é uma solução pra um problema que não existe. Tá? O problema não existe: aquecimento global pelo gás carbônico? Se o problema não existe, pra que ter crédito de carbono?

Então, nós queríamos saber se a floresta sequestrava carbono e colocamos... Nesse experimento ABLE-2B, em 1987, fizemos medidas de quanto entrava de carbono na floresta durante o dia e quanto saía à noite, pela respiração. E chegamos à conclusão de que essa floresta, nesse período que nós medimos... Porque depende muito do período - se é chuvoso, se é seco... Se é seco, os estômatos das árvores estão mais fechados, eles não fazem fotossíntese numa taxa tão rápida quanto durante o período da estação chuvosa.

Chegamos à conclusão de que daria 4,4 gigatoneladas por ano.

Experimentos que foram feitos depois - o nosso é de 1987... Outras pessoas também fizeram experimentos em Rondônia, na Amazônia Central, e chegaram à conclusão de que o nosso número estava um pouco exagerado, mas, em média, se eu pegar vários autores, dá em torno de 3 bilhões de toneladas de carbono por ano que a atmosfera, a floresta sequestra.

Então, nesse aspecto, quando eu perguntei: e cadê os créditos de carbono pra Amazônia? "Não pode, porque é floresta nativa, e a floresta está em equilíbrio dinâmico. O que ela absorve de gás carbônico ela emite". Isso é uma grande mentira. A floresta está sempre se renovando. E, nesse aspecto, realmente ela absorve, digamos aí, a ordem de um terço do CO2 que é colocado no planeta pelos outros países. Então, nós deveríamos ter crédito também no que se refere a isso, caso a gente seja obrigado a manter a floresta em pé.

Os tais dos serviços ambientais, que me preocupam bastante, em função da ignorância que existe sobre esses ecossistemas, incluindo os oceanos, porque vocês sabem que os oceanos têm 60 vezes mais carbono do que a atmosfera. E vocês, no dia a dia, percebem um fenômeno - ele passa despercebido, mas vocês sabem que ele ocorre: é a bebida gaseificada. Vamos dizer... Na minha preferência, eu vou botar cerveja; não gosto de refrigerante. Você pega a cerveja gelada, você coloca num copo e você vê aquelas bolhinhas subindo.

O que é que é aquilo? É CO₂. Você não bebe a cerveja, ela vai se aquecendo para chegar até a temperatura ambiente, cadê as bolinhas? Não tem mais. Ou seja, o líquido, ao se aquecer, expulsou o gás que estava em solução. É a chamada Lei de Henry: quanto mais frio, mais gás ele retém; quanto mais quente, mais ele libera.

E nós temos evidências de que os oceanos, nos últimos cem anos, subiram 0,7% a sua temperatura, 0,7 grau. Ora, 361 milhões de quilômetros quadrados, aquecendo, deve expulsar muito CO₂ desses oceanos, e provavelmente esse CO₂ que está aí não necessariamente venha da queima de combustíveis fósseis como petróleo e carvão, dada a nossa ignorância, porque essa pesquisa é feita assim: eles vão para um pedacinho do oceano, medem aqueles quilômetros quadrados ali e depois generalizam para os 361 milhões de quilômetros quadrados. Então, na realidade, a nossa ignorância não permite afirmar que esse CO₂ que está aí foi produzido ou saiu dos oceanos, ou não.

Portanto, recapitulando, a Floresta Amazônica está em plena atividade, se renovando e ela é responsável, pegando os dados mais recentes, por cerca de 3 bilhões de toneladas de carbono por ano que são sequestrados.

Segue.

Queimadas: queimadas é outro problema em que você pode ter um número que você quiser. Você sonha com um número e diz quanto foi liberado de carbono pelas queimadas brasileiras ou da Amazônia, porque, para calcular quanto é liberado de carbono, primeiro você tem o percentual de carbono na árvore, que todo mundo concorda que é 45%.

Taxa de desmatamento: já variou aí de 0,8 milhão de hectares por ano a 3 milhões de hectares por ano em 1995.

Densidade da biomassa: quanta madeira tem por hectare? Quantas toneladas de madeira tem por hectare? Medido na Amazônia, teve local, por exemplo, desmatamento de Tucuruí, que chegou a dar 700 toneladas de madeira por hectare, enquanto teve outros locais que deu 180. Então, veja que o número pode ser qualquer um que você escolha.

E mais a eficiência na queima: todo mundo coloca a queima como 100% de eficiência, que você sabe que é impossível você queimar madeira verde e úmida, não tem como. Então, se você calcular os extremos, você fica com algo do tipo, uma queimada na Amazônia, ela pode liberar entre 13 e 950 milhões de toneladas de carbono por ano - 13 a 950 -, você vê que absolutamente não faz sentido nenhum.

A propósito, esses incêndios canadenses, agora dos meses passados, em dois meses o Canadá perdeu de floresta boreal o equivalente a dez anos de desmatamento da Amazônia, e ninguém fala disso. Os russos estão dizimando a floresta boreal deles, uma floresta que tem 17 milhões de quilômetros quadrados entre o Canadá e os Estados Unidos e a Europa e a Ásia, ninguém fala disso. Em dois meses de incêndios canadenses foram perdidos o equivalente a dez anos de desmatamento da Amazônia.

Então a hipótese absurda de se desmatar e queimar todo o bioma amazônico, não existe como fazer isso. É impossível. É humanamente impossível. Seriam emitidos 75 bilhões de toneladas de carbono, o que aumentaria na atmosfera 35 partes por milhão por volume. Hoje nós temos 400. Então, se a gente queimasse toda a Amazônia - numa hipótese, não é? -, aumentaria em menos de 10% a concentração de gás carbônico no planeta. E isso é o que a humanidade coloca em dez anos com a geração de, por exemplo, energia elétrica. Oitenta e seis por cento da energia elétrica gerada hoje é proveniente da queima dos tais combustíveis fósseis - petróleo, carvão mineral e gás natural. Vai ser muito difícil o mundo tentar mudar a sua matriz elétrica até o ano 2030, quando 86% da dependência da energia elétrica vem do petróleo. É muito difícil.

Biomassa, o Brasil também é campeão nisso. E os últimos restantes, 7%, são as outras: hidroelétrica, eólica, solar, nuclear - apenas 7% contra 86% de energia elétrica gerada com combustíveis fósseis.

Então, muito embora a Europa esteja fazendo um esforço terrível na chamada Agenda Climática de 2030 para reduzir as emissões para o que eles chamam de *net zero*, ou seja, voltar para os anos 1990, mas a China não faz - a China inaugura duas termoelétricas a carvão por semana - e a Índia também não faz, porque tem pelo menos 13% da população indiana que não tem acesso à energia elétrica. Como eles estão com 1,4 bilhão de pessoas, 13% é um Brasil inteiro sem acesso à energia elétrica. E o Primeiro-Ministro disse que não vai deixar de queimar carvão pra gerar energia elétrica. Portanto, vão continuar colocando CO₂.

Localmente, sim, os efeitos são desastrosos. Por exemplo, a floresta absorve 87% da radiação solar que incide nela; um campo de soja, por exemplo, só absorve 75%; a areia do deserto só absorve aí a ordem de 50%. Então muda a absorção da radiação. A temperatura do ar, medindo em Rondônia a parte desmatada, também a temperatura do ar aumenta, a umidade relativa decresce, a evapotranspiração da floresta também é reduzida e a circulação local, como disse, os ventos se aceleram nos níveis baixos.

Segue, por favor.

A infiltração de água no solo decresce. Nós fizemos experimentos medindo infiltração de água em pastagem e no solo da floresta. Quer dizer, isso que é fantástica a absorção da chuva pelo solo da floresta.

Descarga do rio muda de regime. O rio tende a responder mais rapidamente ao mês que chove mais e depois, no restante do ano, não tem água.

Interceptação da chuva. Como eu disse, nós fizemos a medição e chegamos à conclusão de que 10% da chuva fica na copa, não chega até o chão. Uma vez retirada a floresta, essa chuva, com o seu impacto cinético no chão, no solo, desagregaria as partículas do solo e pode provocar enxurradas e assoreamento de 250 a 300m³ por hectare por ano a mais, água - 250 a 350m³ a mais -, o que levaria a uma erosão até da ordem de 330 toneladas por hectare por ano. Quer dizer, uma camada de solo de 2cm, 2,5cm seria varrida e, obviamente, mudaria a qualidade da água, assoreando os rios, e toda a vida que depende dela. Portanto, localmente, a floresta fornece uma grande proteção ao solo.

Segue.

Em resumo, a Bacia Amazônica está em equilíbrio climático, ou seja, da umidade que entra na bacia pela atmosfera vinda do Atlântico, parte dela se transforma em chuva local, aproximadamente 50%, e é devolvida para o oceano, pelo Rio Amazonas, e a outra metade vai para a atmosfera por meio da evapotranspiração. Como eu disse, 260 mil metros cúbicos saem pela fronteira sul, vindo alimentar as chuvas aqui.

Lembro que a floresta não produz água, que a floresta não existia até os Andes surgirem e que foram os Andes que mudaram o clima local e permitiram que a floresta se instalasse. A árvore não é uma máquina de produzir água; ela simplesmente evapotranspira para manter a sua temperatura e ciclar os nutrientes.

De novo, indo contra o que o Papa Francisco falou, o desmatamento da Amazônia não interfere na distribuição da chuva, porque a fonte de umidade é o Oceano Atlântico tropical.

Em relação ao balanço de carbono que nós medimos, a floresta poderia estar absorvendo na ordem de 4,4 bilhões de toneladas de carbono por ano, via fotossíntese, o que representaria 45% das emissões humanas atualmente. Já mudei esse número, olhando os outros experimentos que foram replicados, e a média desses experimentos é de 3 bilhões de toneladas de carbono por ano. Mesmo assim, continua sendo uma parcela significativa, praticamente 30% do que é emitido de gás carbônico no resto do mundo.

Como eu disse, as emissões naturais, por exemplo, dos oceanos, da biota dos solos constituem 200 milhões de toneladas de carbono por ano, e o erro nisso aí é uma barra de 80 bilhões de toneladas: 40 bilhões para cima, 40 bilhões para baixo. Ou seja, a incerteza é maior do que 20%. Portanto, a gente não pode afirmar, como não conhecemos as fontes adequadamente, não podemos nem afirmar que as emissões que estão aí, na realidade, são as emissões produzidas pelo ser humano.

Enfim, a Amazônia não interfere no clima global e não há uma crise global.

Lamentavelmente, a Europa está adotando políticas públicas em cima de resultado de modelos que eu mostrei para vocês que não têm condições de prever o clima nem a curtíssimo prazo, cinco dias de antecedência, muito menos para o ano de 2030, 2050, 2100. Lamentavelmente, as políticas públicas estão sendo feitas em cima de resultado de modelos, e resultado de modelo não é dado concreto, não é ciência. São 35 anos que eu venho batalhando nisso, desde que o IPCC foi criado, em 1988. Finalmente, John Clauser, Prêmio Nobel de Física em 2022, afirmou textualmente que a ciência do aquecimento global é uma pseudociência. Então, hoje temos alguém de peso, físico, Prêmio Nobel, também concordando conosco em que o homem, com as emissões de CO₂, não pode mudar o clima global.

Muito obrigado, Senador. (*Palmas.*)

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator.) - Quero... Tenho aqui algumas... Mas é muito importante prestigiar aqueles que vieram.

Senador Mauro, o senhor tem alguma pergunta, alguma indagação para fazer para o Prof. Molion? Fique à vontade.

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT) - Boa tarde.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Marcio...

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC) - Pois não, Presidente, Senador Plínio.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Marcio, só por uma questão de andamento aqui, irmão...

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC) - Pois não.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Só por uma questão de andamento, para a questão da nossa ata, para a qual... O som... Para a nossa ata, para a gente poder registrar quando a gente passa e nomeia... Está bom, Marcio?

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC) - Está bem.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Senador Mauro, só um minutinho, por favor, passo-lhe já a palavra.

Prof. Molion, se isso aqui fosse um palco, eu diria que o senhor deu um *show*, mas isso aqui é uma CPI do Senado Federal, então, o senhor acaba de nos dar uma aula, uma aula a todos nós e aos brasileiros que assistem, principalmente se contrapondo a essa hipocrisia global que existe em relação ao clima atmosférico. Muito obrigado, Prof. Molion.

Com a palavra, o Senador Mauro Carvalho.

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT. Para interpelar.) - Boa tarde, Senador Plínio, Presidente dessa Comissão; nosso Relator, Senador Marcio Bittar; nosso Prof. Luiz Carlos. É um prazer muito grande estar aqui.

Tenho acompanhado, Senador Plínio... Nas suas costas aí tem um quadro de um peixe, e gostaria de convidá-lo, Excelência, para pescar no Mato Grosso, é um "pescue e solte". Eu acho que V. Exa. vai ter muito sucesso, já que aprecia tanto a pesca, e Mato Grosso é um grande...

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Convite aceito.

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT) - Hã?

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Convite aceito...

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT) - Esse peixe atrás de V. Exa...

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Tucunaré.

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT) - ... é um tucunaré, não é? O senhor vai pescar o maior e o melhor tucunaré da sua vida na região de Alta Floresta, pode ter certeza disso.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Obrigado pelo convite, Senador.

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT) - Mas, Professor, realmente o que o Senador Plínio falou aqui, nós fizemos uma universidade aqui do clima, formamos várias pessoas aqui com o seu conhecimento. Eu imagino quantas horas de muito estudo e de muita pesquisa foram feitas para o senhor chegar em todas as conclusões que o senhor nos colocou aqui hoje.

O SR. LUIZ CARLOS MOLION (*Fora do microfone.*) - Trinta e cinco anos.

O SR. MAURO CARVALHO JUNIOR (Bloco Parlamentar Democracia/UNIÃO - MT) - Trinta e cinco anos de muito estudo.

Meu sogro é professor e fundador da Universidade Federal de Mato Grosso, Dr. Gabriel Novis Neves, foi reitor por dez anos, montou a faculdade também de Mato Grosso do Sul. E eu sei da sua dedicação, conheço pelo meu sogro o quanto, até hoje, com 86 anos, estuda muito. Imagino quantas horas V. Exa. passou aí debruçado nos livros e em pesquisa.

Mas eu tive a oportunidade de participar das últimas três COPs mundiais, e o que a gente percebe é um grande *lobby*, um grande interesse comercial, porque não existe nada de concreto. Existe realmente uma narrativa exclusivamente voltada pra interesses comerciais, colocando, como manto, a sustentabilidade, a preservação do meio ambiente, mas, por trás disso tudo, o que existe é interesse comercial, é muito dinheiro envolvido. E aqui não poderia ser diferente. Essas ONGs... Existem ONGs que nós respeitamos muito no Brasil afora, no mundo afora, mas tem ONGs que foram criadas e inventadas com outros interesses também muito parecidos com os interesses das COPs que são realizadas. Então, é muito triste a gente ver esses interesses se sobrepondo realmente com narrativas que não são verdadeiras, interferindo na vida de todo cidadão brasileiro, de todo cidadão que habita neste planeta.

Eu fiz, inclusive, um requerimento, por intermédio do nosso Senador Nelson Trad, pra fazer uma diligência no Chapadão do Parecis. A gente também... Dentro dessas ONGs, a gente vê muita coisa sobre os índios, sobre as nossas reservas ambientais. Eu tive ontem o cuidado de ligar pro meu amigo Cacique Rony, que acompanhou o Governo de Mato Grosso, ano passado, na COP, no Egito, e que fez enorme diferença realmente desconstruindo algumas narrativas que são colocadas no mundo afora, como eu disse anteriormente, com os interesses comerciais. E o Cacique Rony me passou uma mensagem,

por volta de meia-noite e dez de ontem, irretocável. Eu gostaria até que o senhor tivesse o prazer de conhecer e lhe faço o convite pro senhor estar junto com a gente nessa diligência pro senhor ver uma região diferenciada e sustentável no nosso estado.

Eu gostaria aqui, Senador Marcio, de só ler uma lauda só do que o Cacique Rony passou por WhatsApp. Eu pedi pra que fosse impresso pra colocar aqui. Gostaria até de falar tudo de cor, com conhecimento, mas, como foi uma mensagem na noite, eu vou pedir desculpas e vou ler. Então, essa mensagem foi passada pelo Cacique Rony, que é do Chapadão do Parecis:

A etnia indígena haliti-paresi está situada no imenso Chapadão dos Parecis, no Estado de Mato Grosso, localizada no Município de Campo Novo do Parecis, próximo a Sapezal, Tangará da Serra e Conquista D'Oeste. O nome da etnia é correlacionado com o nome deste povo originário desta maior planície do Brasil, que vem se tornando a maior área agricultável e sustentável do mundo.

Lembro que Mato Grosso hoje preserva 62% do seu território, igual Pedro Álvares Cabral descobriu aqui em 1500. Nós fazemos parte da segurança alimentar mundial e temos a capacidade de dobrar a nossa produção, que foi de 100 milhões de toneladas - temos a capacidade de dobrar! -, sem desmatar uma árvore, só em cima da nossa produtividade, eficiência e das pastagens degradadas.

Então, não tem país no mundo que possa dar exemplo para o Mato Grosso, para o Brasil, porque temos aqui o Código Florestal mais rígido do mundo. Então, nós não temos que admitir essa narrativa de outros países quererem dar exemplo para o Brasil. Muito pelo contrário, vamos sentar na mesa: "Mostre o que você fez, mostre o seu passado, para começar a discutir com a gente". Antes disso, não tem conversa. E nós temos que acabar com essa narrativa, porque o maior ativo que nós temos, que é o nosso meio ambiente, que é a nossa preservação, que é a nossa sustentabilidade, no mundo é colocada de forma prejudicial para, única e exclusivamente, os seus interesses comerciais, que não agregam. Com toda essa preservação que nós temos hoje, com toda a nossa sustentabilidade que nós temos hoje, nós não agregamos um centavo de dólar nas nossas produções aqui no Brasil. Então, nós temos que mudar um pouco essa narrativa.

Até o Ratinho colocou sobre a França, que está tendo uma série de posturas aí. Também nós temos que ter as nossas aqui: saber onde são produzidas as uvas da França, saber realmente se tem CAR na França, como que é a sustentabilidade na plantação deles também, para a gente saber aquilo que nós estamos comprando, saber se houve realmente uma devastação da sua floresta ou não.

Mas, continuando aqui:

A etnia haliti-paresi tem uma área de aproximadamente 1,2 milhão de hectares, na qual tem 74 aldeias em vários cantos do seu território [nós temos 43 etnias no Mato Grosso], com uma população aproximadamente de 2.950 índios, que residem dentro do seu próprio território.

Sendo esse povo indígena, na atualidade, os maiores agricultores [olha só: sendo esse povo indígena, na atualidade, os maiores agricultores] de lavouras mecanizadas do mundo [do mundo nós estamos falando!], cultivando nove variedades de grãos. Isso, utilizando somente 1,7% do seu território [de 1,2 milhão de hectares, ele produz apenas em 19,7 mil, 1,7% do seu território], que corresponde a uma área cultivada de 19,7 mil hectares, ou seja, este povo trabalha no raciocínio, equilíbrio e projeção autossustentável, mantendo, preservando intactos 98,3% do seu território.

Essa pequena porcentagem de área cultivada, as quatro cooperativas indígenas haliti-paresi é que fazem gestão de todo o processo administrativo [tem laboratórios, escolas, postos de saúde, tudo dentro desse complexo que o senhor vai ter o prazer de conhecer], operacionalização e execução do trabalho de campo. [Temos lá índios médicos, engenheiros, agrônomos, psicólogos, todos da própria etnia haliti-paresi].

Todas as deliberações são feitas de maneira transparente e democrática, sempre visando o bem comum e coletivo do povo [indígena].

Nos últimos 20 anos de trabalho árduo, de altos e baixos [altas e baixas], e pouco, ou melhor, quase nada de incentivos financeiros, e ações políticas de Governo, porém, devido à vontade e ao desejo do povo haliti-paresi, tem conseguido sobressair para assegurar qualidade, dignidade e qualidade de vida, com geração de renda e emprego para o povo indígena, além de estar contribuindo com a economia financeira dos municípios do Estado [de Mato Grosso] e do Brasil...

Por fim, num território indígena, demarcado e homologado, é possível viver, manter e prosperar, mantendo o equilíbrio, racionalidade e preservação do meio ambiente, da cultura, do povo e sua autossustentabilidade

de dignidade dentro do seu próprio território. [Isso tudo foram palavras dele, eu só estou lendo aqui o que o Cacique Rony nos passou.]

Afinal, um povo que tem ou passa por uma vulnerabilidade socioeconômica, diante do contexto atual, corre grande risco de ser engolido ou viver submisso no sistema que o mundo vem trilhando.

Um povo indígena, para ter sua liberdade, autonomia e protagonismo, tem que ter oportunidade, incentivo político, leis flexíveis e financeiras, tanto por parte da iniciativa privada e do Governo.

Essas foram as palavras do Cacique Rony. Então, é uma pessoa que o senhor tem que conhecer, Senador Marcio Bittar, Senador Plínio, faço questão de - lógico, na hora em que tiver quórum aqui -, Senador Marcio, aprovar esse requerimento, para que todos tenham condição... Porque hoje é muito fácil ver 17 mil hectares sendo produzidos, mas conhecer a história desse povo, a bravura, a coragem de chegar onde chegaram, as dificuldades por que passaram para chegar até hoje, sem financiamento, sem Cadastro Ambiental Rural, sem o CAR, com todas as dificuldades da comercialização dos seus produtos, que são produzidos na sua área... Entendeu? São enormes, e o quanto essas cooperativas indígenas têm a responsabilidade com o seu povo, preservando a sua cultura, dando qualidade de vida, não só na área de educação, como na área de saúde, na área de transporte. Em suma, um ambiente diferenciado que é possível, sim, produzir com sustentabilidade, tirando o índio da segregação, como V. Exa. colocou aqui na Amazônia, e incluindo, realmente.

Hoje, o Rony vai comentar com vocês, 15 anos atrás, quando ele saía para andar na cidade de Campo Novo do Parecis, em Sapezal, à medida que os índios iam andando, o comércio ia fechando a porta, com medo de assalto, com medo de alguma coisa. Hoje, eles não conseguem andar nas cidades, do tanto que o comércio chama esses índios para realmente consumir, para mostrar, realmente, seus produtos que estão à venda, o quanto de diferença essas pessoas estão fazendo em toda aquela região.

Então, é extremamente importante, Senador Marcio, Senador Plínio, que nos ouve aqui por vídeo, realmente, a presença do Senado Federal nessa diligência, para a gente conhecer um pouco o outro lado. E eu gostaria muito que o senhor conhecesse o Estado do Mato Grosso, para lhe mostrar tudo isso que nós estamos falando, que o senhor conhecesse também o Governador Mauro Mendes, que tem participado ativamente da COP, e que o senhor pudesse, neste momento da visita que o senhor fizer a Mato Grosso, transferir um pouco do seu conhecimento sobre o clima mundial, que tanto aprendemos aqui, hoje, com a sua palestra, com todas as informações que o senhor nos transmitiu aqui hoje.

Muito obrigado a todos e que Deus os abençoe!

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator.) - Com a permissão do Senador Plínio, eu queria complementar a fala do Senador Mauro e, da minha parte, me despedir, passando a palavra para as considerações finais do Prof. Molion e, claro, com o Presidente, depois, encerrando a sessão.

Primeiro, mais uma vez, agradecer a presença do Professor e dizer como eu considere e considero importante a vinda do Professor aqui, porque tudo o que fazem com a Amazônia, que é mais da metade do território nacional, é em cima de pressupostos falsos. E note que as pessoas fogem de um debate quando estão na presença de alguém como o Prof. Molion, como o Ricardo Felício e outros tantos que ousam ter a coragem, a partir da leitura, do estudo, da descoberta de que isso são pressupostos falsos, de argumentar publicamente. E aqueles que fizeram e fazem dessa questão ambiental o seu ganha-pão, porque estão ganhando dinheiro com isso, fogem desse debate, porque, se você demonstra cabalmente que a Amazônia não interfere no clima do planeta, caiu por terra tudo o que esses movimentos ambientalistas fazem conosco.

E, para dar mais um exemplo de como é uma guerra econômica travestida de preocupação ambiental, agora, o Ministério Público, um procurador - não estamos sabendo direito o nome dele, para convidá-lo para a CPI, para convidá-lo, que é a nossa prática -, ele, a partir de uma ideia de que o Brasil não pode... Por isso a importância de convidá-lo, porque a ideia é que nós não podemos explorar potássio no Brasil e, a partir dessa preocupação, ele faz uma correspondência à Funai pedindo à Funai que faça um levantamento para criar uma outra reserva lá em Autazes, que é em cima de uma reserva de potássio. Só para ter uma ideia, estima-se que essa reserva, e querem criar uma reserva em cima dela agora, pode produzir de 2 bilhões a 4 bilhões de toneladas por ano. Olha o lado escuro dessa conta: em 2022, o Brasil importou 4,54 toneladas de cloreto de potássio adivinha de quem? Do Canadá. Então, é uma guerra econômica, quer dizer, fica claro... O Canadá é um dos países que banca essa guerra econômica travestida de preocupação ambiental, quando, na verdade, se nota aqui que eles são fornecedores de potássio para o Brasil. Para eles, não interessa que o Brasil ganhe autonomia.

Eu quero passar, da minha parte, Senador Plínio, a palavra para o Prof. Molion. Eu tenho apenas uma pergunta que eu gostaria que o Professor, já na sua despedida, externasse. O Professor menciona aqui que o mercado... Eu tenho... Eu sou absolutamente cético com toda proposta que, na sua base, é assim: a Europa, a América do Norte alcançaram um nível de progresso e, percebendo que aquilo não dá para todo mundo e sem aceitarem diminuir seus padrões de consumo... O professor mencionava aqui a queima de combustíveis fósseis pela Ásia, pela Índia, e vamos lembrar que a Alemanha este

ano está aumentando a sua queima de combustíveis fósseis porque está queimando carvão. A preocupação é da boca para fora. Então, não aceitam diminuir o seu padrão de consumo, não aceitam isso. Eu sempre fui cético com essa ideia de que: "olha, não dá para todo mundo, eu vou pagar para vocês não fazerem o que nós fizemos". Eu não acredito nisso. Eu nunca acreditei. Por mais que, para nós, um país da Europa ocidental seja milionário... Quando você vai a uma aldeia indígena, quando você vai a uma reserva extrativista, quando você anda na Amazônia, você vê um nível de pobreza que... Qualquer país da Europa tem um padrão de vida milionário perto do padrão de vida de 28 milhões de brasileiros que habitam na Amazônia, até na cidade. Só que você vai à Europa e eles têm as demandas deles, que não acabam nunca. Os Estados Unidos não abriram mão de tirar petróleo no Alasca agora, com o Presidente Joe Biden. Ele autorizou o aumento da extração de combustíveis fósseis. Então, quando é para manter o padrão deles, não tem discussão, e ninguém fala nada, porque aqueles que eles subsidiam, que são essas ONGs, são pagos por eles. Então, eu nunca acreditei, sou 100%... Sempre fui cético com relação a estas propostas: "Vocês mantêm as florestas e nós vamos pagar por isso".

Mas o senhor acrescentou um outro argumento: que a razão de ser dessa ideia é falsa. Então, eu gostaria de que, na sua despedida, o senhor esclarecesse um pouco mais por que é que se criou um problema inexistente, que é essa questão do CO2. Então, mais uma vez, agradecendo a sua presença, agradecendo aos Senadores que, mesmo não fazendo - alguns não fazem - parte da Comissão até aqui estiveram e, mais uma vez, ao Mauro, Senador Mauro, que veio do Mato Grosso apenas - não tem votação, esta semana, importante, e veio aqui - para escutar a palestra, fico muito feliz com a realização desse evento com o Prof. Molion, agradeço a participação de todos, de minha parte, agradeço a participação, deixando para o Prof. Molion, na sua despedida, só essa indagação.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Com a palavra, o Prof. Molion.

Professor, fique bem à vontade, não se preocupe com o tempo.

Marcio, você vai ficar aí, não é? A gente precisa discutir a pauta de terça-feira, tá, irmão? Não vai nos deixar agora, não, não é?

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. *Fora do microfone.*) - Não.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Prof. Molion, fique à vontade.

O SR. LUIZ CARLOS MOLION (Para expor.) - Muito bem.

Realmente, acho que é impossível hoje você entender o que está acontecendo nesse aspecto de que estão transformando o CO2 num vilão, que ele é responsável pelo aumento, intensificação do efeito estufa e aumento de temperatura, quando, historicamente, nós sabemos que o planeta já passou por períodos mais frios, com concentrações maiores de CO2 do que tem hoje, e passou por períodos mais quentes, com concentrações menores. O planeta já passou por isso, já chegou a 180ppm quando surgiram as plantas C4. As plantas C3, como soja e café, têm um limite de funcionamento na fotossíntese de 200 partes por milhão, ou equivalente. Quando baixou a concentração, alguns milhares de anos atrás, surgiram as plantas C3, que têm um limite um pouco mais baixo. A gente nota que a natureza sempre procura achar uma saída.

É muito difícil saber exatamente o que está acontecendo, porque agora todo mundo virou verde. Até banco, que só explora a gente, virou verde também. Desenvolvimento sustentável, que é uma expressão pleonástica, porque, se não é desenvolvimento, é destruição; então, desenvolvimento, em si, já engloba o sustentável.

Existe, sem dúvida nenhuma... O senhor acompanhou essas três últimas COPs e sabe, por exemplo, das palavras do Primeiro-Ministro da Índia, que não ia deixar de usar carvão, porque boa parte da população, um Brasil inteiro dentro da Índia, não tem acesso à energia elétrica.

Existem hipocrisias terríveis, como, por exemplo, a Noruega. Qual é a maior renda da Noruega hoje? É petróleo e gás. Quer dizer, a Noruega era um país pobre até descobrirem petróleo no Mar do Norte, no Ártico, e passou a viver desse petróleo. Então, se é um país que acredita que, queimando petróleo, emitindo CO2, vai destruir o mundo, como é que eu classifico um país desse que usa a matéria que vai destruir o mundo para fazer sua economia? E tem mais: aumentou a extração agora, depois que a Rússia, então, deixou de fornecer gás. Então, há uma grande hipocrisia nisso tudo, não é? A gente não sabe exatamente o que está por detrás disso.

Quando ocorreu a eliminação dos CFCs, dos compostos de clorofluorcarbono, sob a alegação de que eles destruíam a camada de ozônio, e, para cada 1% destruído, ia aumentar em 2% o câncer de pele, ficou muito claro que, no resultado, quando os compostos de clorofluorcarbono - o freon 11, o freon 12, que são usados em gases de refrigeração, geladeira, ar-condicionado - foram eliminados pelo Protocolo de Montreal, em 1987, eles custavam US\$1,80 o quilo. O substituto

já entrou com US\$35. E a OMC deu uma patente de 20 anos para os substitutos, coisa que, às vezes, remédios que leva-se tempo para pesquisar, para testar e tudo mais, quando muito, recebem dez, seis, sete, dez anos de patente. Eles receberam, com os substitutos, 20 anos de patente! Em 2006, o preço do substituto, nos Estados Unidos, chegou a custar US\$52 o quilo.

Em 2007... Em 2017, acabou a patente: 87 para 2007. Os chineses invadiram o mercado com o substituto e derrubaram de US\$52 para US\$2.

Bom, claro, ficaram muito aborrecidos comigo quando eu disse que a destruição da camada de ozônio pelos compostos de clorofluorcarbono nada mais era do que uma ação neocolonialista de transferir dinheiro de países pobres tropicais, que precisam de refrigeração a baixo custo, para os países ricos, porque os detentores desses substitutos eram cinco indústrias: a Allied Chemical Corporation, que mudou hoje de nome, nos Estados Unidos; a Atochem, do grupo Elf, francês; a Hoechst, alemã; a ICI (Imperial Chemical Industries), da Inglaterra; e a DuPont, que fabricava aqui. Com esse processo, a DuPont passou de US\$2,5 bilhões por faturamento para mais de US\$25 bilhões.

Então, ali ficou claro que eliminar os CFCs era realmente uma maneira de tirar dinheiro de países pobres.

Nesse caso aqui do CO2 não dá para entender. Não existem hipocrisias como essa da Noruega, por exemplo, que, aliás, diga-se de passagem, é o maior doador do Fundo Amazônia, não é?

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator. *Fora do microfone.*) - Com 90%....

O SR. LUIZ CARLOS MOLION - E, claro, porque eles esperam que ele vende... A Noruega vende o petróleo dela, alguém vai queimar - a Bélgica, a Holanda, a França -, esse CO2 vai para o ar, vai destruir o planeta. "Não, mas tem a Amazônia que pode absorver parte desse CO2". Então, por isso é que eles gostam muito da Amazônia e querem que a gente não mexa em nada, não é?

A gente realmente pode pensar: existem inúmeras maneiras de se desenvolver a Amazônia em harmonia com o ambiente, de se recuperarem áreas degradadas. Sabe que eu gosto muito de número, não é? Quando me disseram... As ONGs dizem: "Não, porque temos 340 mil quilômetros quadrados de terras degradadas" - está escrito. Aí eu fiquei pensando: 340 mil é uma área do tamanho da Alemanha. Não, vamos recuperar essa área plantando dendê, a palma, como é chamado. Por quê? Por que é a planta mais estudada das palmáceas. Nós temos o buriti. O buriti tem imensas riquezas, não é? O buriti, por exemplo, ele tem 20 vezes mais carotenoide do que a cenoura, onde foi encontrado o carotenoide. O buriti tem tocoferol em grandes proporções, que é provitamina E. No entanto, não se faz nada com o buriti. O óleo de buriti, quando você tira o "lixo", entre aspas, que é, por exemplo, os carotenoides... E 1kg de carotenoide, pela Merck, a companhia química Merck, 1kg de carotenoide artificial, sintético, ele vale US\$8 mil. E 1ha de buritizal nativo pode dar 1kg, 1,5kg de carotenoides puros. Eu fiquei pensando: se a gente recuperasse essas áreas degradadas com palma, nós iríamos produzir o equivalente a 3,4 milhões de barris de óleo por dia, enquanto a Petrobras hoje só produz 2,6.

Só recuperando... Em que país que pode se fazer isso? Só recuperando essas áreas degradadas, nós poderíamos mais do que dobrar, com uma grande vantagem, porque óleo vegetal roda em qualquer moto diesel. Rudolf Diesel, quando apresentou o motor na feira de Paris, em 1889, o motor rodava com óleo de amendoim. Então, você pode usar. Claro que não vai usar o óleo de dendê, o óleo de palma, porque, na realidade, ele vale muito mais do que o petróleo propriamente dito. O petróleo está em torno de US\$1 mil a tonelada, enquanto o óleo de palma US\$4 mil.

Mas tem uma vantagem muito grande: o óleo de palma, como combustível, principalmente para geradores nesses pequenos núcleos populacionais que estão desprovidos de energia elétrica na Amazônia. O óleo de palma é, você pode dizer, usando o argumento deles, que ele é ciclo de carbono fechado, ou seja, queimou, liberou CO2; no próximo cacho que planta vai colocar, ela absorve por fotossíntese. Não tem enxofre; portanto, não é poluente, e não precisa ser destilado - sai da prensa e vai direto para o motor. Nós podemos fazer isso, existem inúmeras maneiras de se desenvolver a Amazônia, com alta tecnologia e com produtos de valor agregado muito grande. Nós podemos passar aqui uma outra sessão enumerando algumas dessas - químicas fina, de extrema importância.

Temos, por exemplo, o primeiro contrabando que foi feito, o pó dos jesuítas, o quinino, que era enviado para a Europa e que salvou a vida de muitos papas. Até o Rei Charles II da Inglaterra foi salvo da malária com o quinino brasileiro.

Então, existem, possivelmente, plantas que produzem substâncias ainda desconhecidas para nós que podem ajudar a humanidade a ter uma vida mais saudável.

Então, agradeço a oportunidade de estar aqui, e podem contar comigo no que for necessário. Estou à disposição.

Muito obrigado.

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator.) - Senador Plínio. Com a palavra nosso Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Professor, antes de... Já agradecendo, eu só pediria, se for possível o senhor ficar cinco minutos, eu vou exibir, daqui a pouco, um vídeo, que é uma coisa estarrecedora que está acontecendo aqui, no Município de Humaitá e em Manicoré.

E quem começou agora, Senador Marcio, a nos ouvir pela metade, na TV Senado, nós começamos a ouvir o Prof. Luiz Carlos Molion, que possui graduação em Física, em Meteorologia ele é PhD, e foi, por muitos anos, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e Diretor da Área de Ciências Espaciais e Atmosféricas em 85, e Diretor Associado em 96, ano em que coordenou um projeto de pesquisa sobre a Amazônia em parceria com cientistas da NASA. Portanto, é uma autoridade que pode falar.

E agradeço ao Prof. Molion, por duas brilhantes conclusões e frases, e me permita usá-la daqui a diante, que a gente sempre fala e combate isso em relação ao crédito de carbono: uma solução para um problema que não existe, e a gente tem combatido muito essa história de crédito de carbono.

Muito obrigado pela sua presença e, antes de encerrar, eu vou pedir, Marcio - meu amigo Marcio, que faz parte, integrante assíduo, da CPI... É um problema nosso, aqui no Amazonas, que está acontecendo. Existe aqui no Amazonas, em alguns municípios, a prática do garimpo extrativista, que nós chamamos de garimpo familiar. Isso já existe há décadas. A família toda reside num flutuante, que é a sua casa, que é a sua morada, e extrai do igarapé - normalmente é igarapé -, extrai ouro, pequenas quantidades, e eles vivem disso. Nunca enriquecem, mas vivem disso há décadas. E, agora, o Ibama e a Polícia Federal estão simplesmente explodindo esses flutuantes e essas casas, jogando essa turma à pobreza ainda mais clara e patente.

Agradeço ao Senador Mauro Carvalho pela presença também assídua e pela participação, que foi muito boa, e mostro aqui, Professor, é rapidinho, tem 2m55s, o vídeo nº 2, por favor.

Olha só o que estão fazendo com a nossa população.

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Isso aí que a gente mostrou é uma operação, Marcio, da Polícia Federal com o Ibama. Estão explodindo esses flutuantes que servem de moradia para garimpeiros do que a gente chama de garimpo extrativista, de garimpo familiar, que é tradição de pai... de avô pra pai e pra filho. Não está em área indígena e não é regularizado. Isso aí se abafa... Divulga essa coisa absurda, esse modo como estão praticando. Bombas em cima dos flutuantes.

Então, aqui a gente está mostrando pro Brasil inteiro. Não é nem denunciando, porque Ibama legaliza com a Polícia Federal. Eu só lamento porque eles não fazem o mesmo tipo de operação com o narcotráfico.

Obrigado, Professor, por ter ficado aí e visto... Nós só queremos compartilhar: o senhor foi... Um conhecimento público, compartilhou conosco, e a gente está compartilhando uma coisa feia com o senhor, mas é pra saber que existe tudo em nome dessa narrativa, essa mesma narrativa que o senhor botou por terra, essa coisa de que a Amazônia, nós temos que salvar o planeta... É a mesma narrativa que leva a Federal, o Ibama, o Judiciário brasileiro a autorizar esse tipo de operação.

Marcio, se quiser falar, Professor, se quiser falar, porque daqui a pouquinho eu encerro.

Alguns dos dois quer falar?

O SR. MARCIO BITTAR (Bloco Parlamentar União Cristã/UNIÃO - AC. Como Relator.) - Não, estou satisfeito, Presidente. Pode dar o encaminhamento aí burocrático ao final da reunião.

O SR. PRESIDENTE (Plínio Valério. Bloco Parlamentar Democracia/PSDB - AM. *Por videoconferência.*) - Obrigado, Marcio.

Aquele requerimento oral... Como a gente não tem pressa e certamente vamos fazer essa diligência, Marcio, eu pediria a compreensão pra que nós pudéssemos organizar e colocar na pauta e já fazemos isso na terça-feira. Está bom assim? *(Pausa.)*

Coloco em votação as Atas das 11ª e 12ª Reuniões, solicitando a despesa de suas leituras.

Os Srs. Parlamentares que as aprovam permaneça como se encontram. *(Pausa.)*

Aprovadas.

Não havendo mais nada a declarar, está encerrada a nossa presente reunião, com a benção de Deus, desejando paz de Cristo a todos.

Obrigado, Professor. Obrigado, Marcio.

(Iniciada às 11 horas e 12 minutos, a reunião é encerrada às 13 horas e 31 minutos.)