

PODCAST: Desigualdades Corporificadas no Antropoceno

EPISÓDIO 11:

"Subsistência Antropocênica: As Desigualdades Corporificadas dos Sistemas Alimentares Globais"

Parte 2: Soberania Alimentar e Saúde

00:00:01 Juan Mayorga: Desigualdades Corporificadas do Antropoceno, formando capacidades em Antropologia Médica, uma série que analisa os impactos no bem-estar humano e não humano nesta era geológica de profundas transformações.

00:00:17 Gabriela Martínez: Bem-vindos e bem-vindas a este segundo podcast sobre soberania alimentar e milho nativo no México e sobre os sistemas alimentares globais no Antropoceno. No podcast anterior, fizemos uma breve resenha do estado atual da política mexicana em relação à proteção do milho nativo, às medidas cautelares em relação ao milho transgênico e às controvérsias políticas, legais e comerciais que surgiram recentemente entre o México, os Estados Unidos e o Canadá, no âmbito do T-MEC, anteriormente TLCAN. Por enquanto, convidamos você a ouvir o episódio anterior para entender essas controvérsias em torno do milho nativo versus o milho transgênico e o quadro jurídico, político e comercial em que elas se inserem. Eu sou Gabriela Martínez, sou estudante visitante do CIESAS Pacífico Sur e, nesta ocasião, tenho a oportunidade de compartilhar este espaço com minha colega, a Dra. Paola Sesia.

00:01:19 Paola Sesia: Bom dia a todos e todas. Eu sou Paola Sesia, pesquisadora do CIESAS Pacífico Sur. Hoje vamos conversar sobre os riscos que a introdução do milho transgênico no México acarreta para a saúde humana, para a saúde de outras espécies e também para a saúde dos ecossistemas. Em um cenário epidemiológico que, como bem sabemos, já é crítico por si só, pois é caracterizado por altas taxas de obesidade, diabetes, hipertensão, problemas cardiovasculares, câncer, entre outras condições crônicas, que sabemos estar profundamente relacionadas com a contaminação do meio ambiente, o empobrecimento das dietas locais e a toxicidade à qual estamos expostos de forma incremental.

Hoje temos dois convidados de luxo. Vou começar com o Dr. José Luis García, pesquisador mexicano da Secretaria de Ciências, Humanidades, Tecnologia e Inovação (SECIHTI). Ele está atualmente designado para o Jardim Etnobotânico do INAH, Instituto Nacional de Antropologia e História, na cidade de Cuernavaca, no estado de Morelos. Nesse espaço, José Luis desenvolve um modelo de restauração ecológica para um pantanal através de técnicas baseadas na produção agroecológica em chinampas e melgas como parte do processo de fitodepuração da água. Ele tem uma formação profissional interessante e eclética. Ele é engenheiro em ecologia, mestre em ciências com especialização em toxicologia e doutor em ciências com especialização em ciências marinhas, voltado para a ecotoxicologia, o diagnóstico ambiental da poluição industrial e a restauração de solos e

ecossistemas aquáticos. Ele foi colaborador do Ecossistema Nacional Informático de Agentes Tóxicos e Processos Contaminantes do PRONACES, os Projetos Nacionais Estratégicos onde foi professor.

Apresento também o Dr. Abelardo Ávila, que é Médico Cirurgião pela Faculdade de Medicina da UNAM. É Mestre em Medicina Social com especialização em Epidemiologia pela UAM. cursou o Doutorado em Ciências Sociais com especialização em Estudos Populacionais no COLMEX. É pesquisador há muitos anos do Instituto Nacional de Ciências Médicas e Nutrição Salvador Zubirán, desde 1988 até hoje. Suas principais áreas de interesse são a pesquisa da situação nutricional no México, a desnutrição infantil e os danos à saúde por doenças crônicas associadas à má nutrição, bem como o desenvolvimento de sistemas informáticos de inteligência epidemiológica. Em 2019, Abelardo recebeu o reconhecimento nacional ao mérito em saúde pública com a medalha Gerardo Varela, concedida pelo Conselho Geral de Saúde. Em 2023, publicou o livro *La construcción Social del sistema de salud de México (A construção social do sistema de saúde do México)*. Bem-vindo, Abelardo, bem-vindo, José Luis.

Começamos com José Luis. Você poderia nos explicar de maneira simples por que os agroquímicos são utilizados na lógica da produção agrícola comercial? E quais são os efeitos desses insumos na saúde humana, mas não apenas na saúde humana, também na saúde de outras espécies e na saúde dos ecossistemas? Quais seriam os principais riscos à saúde decorrentes desse uso? A palavra é sua, José Luis.

00:05:22 José Luis García: Olá, tudo bem? Bom dia, muito obrigado pelo convite, em primeiro lugar, e bem, vou tentar usar uma linguagem o mais acessível possível, às vezes é tão simples, mas se alguma palavra que eu usar for um pouco complicada, podem me consultar. Bem, primeiro é preciso entender que o uso de agroquímicos, que inclui tanto a nutrição por meio de fertilizantes de síntese química quanto os pesticidas, que são substâncias também sintéticas utilizadas para o controle de pragas e doenças, está associado, de certa forma, digamos que quase desde o início, ao uso de sementes melhoradas, particularmente sementes híbridas. Ou seja, tanto o pacote de nutrição quanto o pacote de controle de pragas e doenças têm uma orientação específica para uma semente que já foi selecionada e melhorada para atender a certos requisitos exigidos pelo mercado, em particular pela indústria no caso do milho, que tem diferentes aplicações, desde o alimento diretamente para humanos, forragem, alguns alimentos processados, xaropes, por exemplo, e até mesmo biocombustíveis.

Então, cada uma dessas seleções de sementes traz associado seu pacote tecnológico para poder alcançar o máximo rendimento. É necessário um alto rendimento, principalmente para satisfazer a necessidade da indústria, a necessidade do mercado. A indústria obviamente requer grandes volumes de matéria-prima para tornar sua própria atividade rentável e, nesse sentido, a atividade agrícola é incorporada à atividade industrial. Isso é conhecido como agroindústria, uma extensão do processo industrial na produção no

campo. E, nesse sentido, incentiva-se justamente a alcançar uma produção bastante alta para satisfazer essas demandas nos processos industriais. Isso faz com que a produção exija um investimento significativo, inclusive por parte dos produtores rurais, e como eles precisam investir na compra de sementes e no pacote tecnológico, isso é feito para que eles comprem, ou seja, o produtor poderia, de alguma forma, escolher qualquer outra semente, mas não teria mercado, especialmente no mercado da agroindústria.

Nesse sentido, estou falando principalmente de produtores médios, alguns pequenos produtores e grandes produtores, que, ao terem que fazer esse gasto, precisam obter rendimentos muito altos para ter uma margem de lucro. E isso, digamos, compensa um pouco, porque essas substâncias buscam justamente que a produção seja muito alta e possa ter uma certa margem de lucro. Infelizmente, o produtor nem sempre consegue isso, especialmente aqui no México, mas se não as usasse, não conseguiria nem mesmo recuperar o investimento. E se não usarem a semente, dificilmente encontrarão mercado para o produto.

Agora, o que fazem esses produtos químicos? Esses produtos químicos orientam a planta a ter um rendimento máximo. Na produção de biomassa, não no caso do milho, pois ter uma produção de grãos muito alta e, para isso, é necessário que a planta se concentre exclusivamente na produção de grãos. A planta, como qualquer ser vivo, investe sua energia não apenas no crescimento, mas também precisa de energia para manter sua homeostase, para se defender dos desafios do ambiente, incluindo desafios biológicos, como pragas e doenças. E o que se busca com essas substâncias é que a planta não se distraia com isso, a planta recebe toda a nutrição para que não precise investir energia na busca por esses nutrientes e no recrutamento de microrganismos para metabolizar o solo, e todos os desafios são afastados, a água não se aproxima, o nutriente se aproxima, todos os organismos que se alimentam dela, os fitófagos, são controlados, as doenças causadas por bactérias e fungos são controladas. E já nesse concerto, o que a planta faz é se concentrar exclusivamente na produção de sementes.

A supernutrição dada à planta, na verdade, torna-a vulnerável aos danos causados por essas doenças ou pragas, e é por isso que é necessário aplicar substâncias, especialmente as tóxicas. Os pesticidas muitas vezes precisam ser aplicados de forma preventiva, ou seja, mesmo que a praga não esteja necessariamente presente ou o dano não seja considerável. No entanto, continuam a ser aplicados. E bem, eu acho que quando falamos de substâncias que são projetadas para destruir a vida, neste caso, a vida de insetos ou a vida de outras plantas que competem ou microrganismos, obviamente podem causar danos ao ser humano. Isso não é necessário, acho que estou me alongando demais, mas qualquer pesticida é prejudicial para a espécie humana, não apenas os inseticidas, mas também os herbicidas. E o problema aqui é que o abuso dessas substâncias pode deixar, de fato deixa, alguma substância, fica algum resíduo da substância no produto. E bem, só para esclarecer que, em particular, o milho, como outras culturas, como a cana-de-açúcar, que são culturas de grande relevância econômica, quase mesmo geopolítica, são culturas que têm uma

capacidade de resposta a essas substâncias muito alta, muito alta. É por isso que são tão utilizadas nessas culturas, são plantas que são tecnicamente conhecidas como C4, plantas que, se lhes dermos todos os recursos, podem ter um rendimento verdadeiramente extraordinário e é isso que as torna muito rentáveis comercialmente e, infelizmente, é isso que tem levado ao abuso dessas substâncias, em particular nessas culturas que se tornaram extensivas justamente por sua relevância econômica.

00:11:44 Paola Sesia: Muito obrigada, José Luis, por essa explicação que finalmente enfatiza os agroquímicos que acompanham o processo de produção, incluindo no caso do milho transgênico, mesmo que isso não aconteça necessariamente em nosso país, mas que nos dá uma ideia do porquê existem riscos sanitários nesse uso. Vou passar para Abelardo com a próxima pergunta.

Abelardo, é fundamental que você explique ao nosso público. O que é o Princípio da Precaução? O que é o Princípio da Precaução em matéria ambiental, alimentar e de saúde e quais são as implicações desse princípio para a saúde pública? E também, como outra pergunta adicional e relacionada, gostaria de perguntar se existem diferenças na forma como esse Princípio da Precaução é aplicado nos Estados Unidos e no México e, em caso afirmativo, como essas diferenças afetam as relações políticas e comerciais entre os dois países?

00:12:53 Abelardo Ávila: Sim, obrigado. O Princípio da Precaução foi desenvolvido como parte da proteção dos direitos humanos, no sentido de que muitos dos processos industriais ou o uso de medicamentos, alimentos, fertilizantes, os danos ambientais, os processos industriais que começaram a se intensificar em escala mundial no pós-guerra, há aproximadamente 80 anos, e que começaram a haver evidências de que poderiam causar danos muito importantes à saúde. De fato, ocorreram diferentes situações em que, por não haver evidências claras de que esse dano estava ocorrendo, o próprio dano era negado ou se dizia que não havia evidências suficientes, evidências científicas. Por exemplo, dizia-se que o tabaco não causava câncer. O uso de certos fertilizantes e certos medicamentos, dizia-se, não havia nenhum problema, não há demonstração científica, são crenças, e estabeleceu-se, por parte das próprias estratégias industriais, uma ação de negação, de negacionismo de que pudessem causar algum dano à saúde, e privilegiava-se o benefício que esses processos industriais ou a introdução dessas substâncias ou a produção de conservantes alimentares, por exemplo, aromatizantes, corantes, conservantes, etc., traziam.

Diziam que não eram prejudiciais à saúde, que não estava comprovado que fossem prejudiciais à saúde, apesar das evidências científicas incipientes, que mal começavam a estudar os efeitos nocivos de todos esses processos. À medida que começaram a surgir certos efeitos negativos, desenvolveu-se toda uma estratégia negacionista muito complexa. Agora que alguns arquivos de processos judiciais ou de investigação industrial foram desclassificados, viu-se que havia evidências muito claras de que esses processos eram

prejudiciais e estabeleceu-se que se esperava uma demonstração científica nos termos convencionais dos grupos dominantes. Ou seja, diziam: bem, para mim, o científico é isso, até que seja plenamente demonstrado, não vamos deixar de usá-lo.

Isso começou a ser combatido há já vários anos, ou seja, não podemos esperar porque, além disso, a indústria recorre a muitos truques para ocultar informações, para pagar informações, pesquisas supostamente científicas que ocultavam essas evidências como parte do movimento. Também em relação à proteção infantil, foi levantada a questão de que muitas dessas substâncias que têm um efeito cumulativo progressivo na população infantil eram especialmente graves, tanto pela natureza biológica do organismo das crianças quanto pelo tempo de exposição. Se alguém começa a fumar aos 90 anos, não vai conseguir desenvolver os danos que o levariam a desenvolver um tumor pulmonar. Mas se a infância estiver exposta desde as primeiras fases da vida, muito cedo começará a desenvolver esses danos e essas doenças e, portanto, era necessário dirigir especialmente à infância a proteção contra a exposição a essas substâncias. Estabeleceu-se o Princípio da Precaução no sentido de que, mesmo que as evidências não fossem absolutamente conclusivas, diante da menor evidência sustentada de possível dano à saúde, era necessário proteger a população vulnerável, mulheres em idade reprodutiva, mulheres grávidas, mulheres lactantes e, acima de tudo, a população infantil em todas as fases de crescimento, para evitar a exposição a qualquer uma dessas substâncias que estivessem ou pudessem potencialmente afetá-las. Ou seja, não era necessário chegar a provas conclusivas, mas, havendo evidências, era possível estabelecer o Princípio da Precaução e, para isso, foram estabelecidos uma série de mecanismos em todos os organismos internacionais, como a FAO, mas sobretudo como a Organização Mundial da Saúde.

Para estabelecer o Princípio da Precaução e os mecanismos de proteção à infância, desde a Cúpula Mundial da Infância, esse mecanismo foi estabelecido na legislação mexicana, também desde que o interesse superior da infância passou a ser reconhecido na Constituição Política da República e, além disso, na lei específica de proteção integral aos direitos das crianças e adolescentes, o Princípio da Precaução ficou claramente estabelecido na legislação nacional. Portanto, existe um marco jurídico internacional e um marco jurídico nacional que protege a infância e, no caso do México, é bastante sólido em termos de marco jurídico, mas bastante flexível em termos de aplicação real.

Mas já no comércio internacional, já quando se assinam tratados internacionais, já na etapa do neoliberalismo, quando o México se submete à arbitragem do livre comércio, primeiro o GAT, que era um acordo internacional de tarifas, depois a Organização Mundial do Comércio que o substituiu, o princípio da precaução não ficou, não ficou incluído nos critérios dos painéis de controvérsias econômicas. Aí há um ponto de conflito importante que, teoricamente, pelo direito internacional, deveria ser resolvido em função do interesse superior da infância e não do interesse comercial. No entanto, às vezes, com a cumplicidade dos próprios governos nacionais ou de funcionários nacionais formados em centros educacionais de países altamente industrializados, basicamente os Estados Unidos, o

Princípio da Precaução ficou subordinado às decisões econômicas e vemos isso, por exemplo, no uso de transgênicos, nas controvérsias que houve para tentar proibir, por danos à saúde, os cultivos transgênicos no México, especificamente o milho. Portanto, temos agora uma disputa ainda em curso sobre a vigência de um princípio superior de proteção à saúde da humanidade e, em especial, da infância, que seria o Princípio da Precaução, e as decisões dos painéis de controvérsias comerciais que ignoram esses princípios. Por exemplo, na legislação americana não existe o Princípio da Precaução como norma fundamental, na legislação mexicana sim, nas disputas internacionais, quando um Painel decide que a demanda mexicana não procede, pois se impõe e se submete a essas jurisdições que negam a proteção à saúde da população.

00:21:02 Paola Sesia: Muito obrigada, Abelardo, por essa explicação que certamente ajudará muito a entender do que estamos falando no contexto dessa disputa entre o milho geneticamente modificado e o milho nativo.

A próxima pergunta é para você, José Luis. No debate que realizamos em Oaxaca em junho passado, você argumentou que no México não há necessidade de adotar o milho transgênico. Gostaríamos muito que você nos explicasse de onde vem esse seu argumento, essa convicção que você afirmou, e também perguntar quais são as características do milho nativo, dos modelos de produção agrícola locais, desse sistema milpa e dos padrões alimentares do México que, segundo você, tornam desnecessário esse tipo de cultivo?

00:21:59 José Luis García: Bem, primeiro é importante mencionar que os transgênicos de milho respondem apenas a desafios relacionados ao uso de agroquímicos. Um dos transgênicos, o Roundup Ready, conhecido como Rr, é resistente ao herbicida glifosato, e outro transgênico, o Bt ou *Bacillus thuringiensis*, possui uma toxina derivada de uma bactéria que responde ao ataque de um verme da larva do epidofólio, o verme cogollero. Ou seja, toda essa tecnologia de inserção de genes estranhos à planta serve apenas para responder a esses dois desafios, quando, na verdade, a planta de milho é uma planta poliplóide, ou seja, os recursos genéticos com que conta são imensos, nem sequer se terminou de explorar todos os recursos genéticos da própria planta e os transgênicos nem sequer aumentam o rendimento, não resistem a secas, não sobrevivem muito aos pobres. Está relacionado apenas com desafios relacionados ao uso de agroquímicos.

Agora, pessoalmente, acho que são tecnologias que vão durar muito pouco. Nesse sentido, digamos que um dos meus argumentos para dizer que não precisamos adotá-las é porque essas tecnologias já estão se tornando obsoletas. O que acontece quando você tem um milho Rr, um milho resistente ao glifosato? Ele permite que você use o glifosato de maneira, digamos, confiante sobre o cultivo, porque você não vai destruí-lo. Você vai destruir todas as ervas daninhas, mas não o cultivo de interesse. Sem esse transgênico, você não pode usar o glifosato uma vez que a planta atinge um certo nível de desenvolvimento, porque você também a mata. Então, o transgênico que ela tem faz com que ela metabolize essa substância e evita que a planta seja danificada com o uso do glifosato, mas isso é o que está

causando, ou seja, não é o que vai causar, mas o que já está causando nos países que o utilizam extensivamente, como Argentina, Brasil, os próprios Estados Unidos, é que as ervas daninhas já geraram resistência ao glifosato, ou seja, ele já está se tornando obsoleto.

Os próprios países onde essa tecnologia se tornou extensiva sabiam disso a priori: o abuso de qualquer substância química para controlar qualquer população de pragas, seja vegetal ou animal, tende a gerar resistência nessas populações. Por quê? Porque estamos selecionando artificialmente, eliminando os vulneráveis, os suscetíveis à substância e, aos poucos, ficam aqueles que conseguem resistir ou tolerar de alguma forma essa substância. Isso, com o passar das gerações ao longo de certos anos, faz com que apenas os indivíduos que conseguem tolerar essa substância, conviver com ela, permaneçam e, eventualmente, ficamos apenas com eles. O que acontece? Bem, você tem que mudar de herbicida, o que é feito de maneira tradicional nas culturas, em um manejo agrônômico, digamos, responsável dentro de todas as garantias que o uso de substâncias tóxicas tem, que é a rotação de pesticidas, ou seja, você usa talvez dois ciclos de glifosato, mas nos dois ciclos seguintes você muda para outro herbicida justamente para evitar a geração de resistência nas ervas daninhas.

No caso dos transgênicos, você não pode fazer isso porque eles resistem apenas a esse agrotóxico, ou seja, você tem ainda mais pressão para selecionar resistência nas populações que deseja eliminar e mais rapidamente torna obsoleto o uso dessa substância. Ou seja, para dizer que não precisamos dessas tecnologias, não apenas no México, não precisamos em nenhuma parte do planeta pelo que acabei de comentar. No caso do BT, é a mesma coisa, eventualmente teremos brotos resistentes à toxina do Bt e não apenas ao broto, não, eventualmente a outras pragas, e o que vai acontecer? Bem, ele se tornará obsoleto rapidamente.

Essa tecnologia é muito cara, produzir transgênicos não é barato, mas bem, eu acredito que a pressão para expandir seu uso o mais rápido possível em todo o planeta é para poder obter o maior benefício econômico dessa tecnologia antes que ela se torne obsoleta, mas ela já está se tornando obsoleta, não é? Então, bem, esse é um primeiro argumento para descartar, eu diria, desde o início, o uso dessa tecnologia, que não é uma tecnologia que garanta de forma alguma a segurança alimentar, é uma tecnologia que busca maior rendimento das indústrias associadas à produção de sementes e agroquímicos.

Agora, pensando aqui no México em particular, temos condições ambientais muito diversas em comparação com as grandes regiões produtoras de milho, vou me concentrar apenas no continente americano, que é, em particular, os Estados Unidos, o Brasil e a Argentina, que têm extensões muito grandes e homogêneas de plantação de milho, o que contrasta com o México, onde poucos estados têm áreas tão homogêneas, talvez um pouco em Sinaloa, um pouco em Sonora, Baja California. Isso torna o uso de híbridos ainda mais difícil, pois os agricultores nacionais sabem muito bem que selecionar um híbrido no México é complicado porque o solo é muito heterogêneo, as condições ambientais são heterogêneas.

Nossas próprias condições climáticas não são tão homogêneas quanto as dos países que mencionei, e isso faz com que os híbridos não tenham o desempenho que prometem no rótulo. Os transgênicos, nesse sentido, independentemente de nem mesmo garantirem um melhor rendimento, pois não foram pensados para isso, pois não oferecem nenhuma vantagem no sentido de adaptação ambiental, porque são sementes muito homogêneas para as condições tão variáveis do território nacional. Essas mesmas condições ambientais tão diversas fazem com que a pressão das ervas daninhas e das pragas também não seja a mesma em todo o território, nem mesmo em um único estado.

Então, se você vai investir em uma tecnologia tão cara, é porque o benefício que você obterá valerá a pena, certo? Mas muitas vezes essa pressão sobre o rendimento por ervas daninhas ou pelo gusano cogollero no México, segundo os próprios agricultores, não é uma pressão que prejudique o rendimento a ponto de você não ter lucro. Sim nos Estados Unidos, sim no Brasil, sim na Argentina, por quê? Porque são centenas de milhares de hectares plantados com a mesma semente em um monocultivo que, evidentemente, vai gerar uma dinâmica de populações, pragas no sentido ecológico.

No México, temos um mosaico de milho por aqui, sorgo por ali, trigo mais adiante, pastagens, não temos essa homogeneidade de monoculturas que possa gerar uma pressão tão alta de populações de pragas e fazer com que realmente valha a pena ter sementes transgênicas. Agora, o que acabei de dizer leva a que tenhamos que explorar mais os recursos genéticos das raças que temos no México, simplesmente para se ter uma ideia, a nível global, apenas foram utilizadas quatro raças, três, quatro raças para produzir todos os híbridos que circulam em todo o planeta. No México, temos mais de 50 raças, ou seja, três, quatro raças contra as 50 que temos aqui. Não podemos comparar a grande riqueza genética que podemos ter aqui no México para responder a todas as condições ambientais, a todos os desafios de pragas que possam existir contra os híbridos, que são muito bem selecionados, muito bem trabalhados, mas principalmente apostam no rendimento, apostam em plantações de alta densidade, em sementes homogêneas e principalmente na utilidade da indústria, não tanto na adaptação ao meio, porque, como acabei de dizer na intervenção anterior, você, como produtor, tem que cobrir todas as necessidades do cultivo. Aqui no México, com a semente nativa, com todas as raças que temos, temos plantas adaptadas até mesmo a solos pobres, até mesmo a climas adversos, a declives, a certas pragas. Ou seja, acredito que no México o que temos que impulsionar é mais a pesquisa sobre os recursos genéticos que já temos nas raças que estão aqui e que muitas vezes estamos deixando perder. Muitos estados foram substituídos por híbridos que nem mesmo estão rendendo ao produtor o que prometem, e a semente crioula já está reduzida a um ou outro pequeno lote por aí, mais para autoconsumo ou autoabastecimento e não comercial. Nesse sentido, as raças que temos espalhadas por todo o país já têm muitas adaptações específicas àquela zona, que são as que precisam ser mais pesquisadas, que são as que precisam ser potencializadas. Isso falando dos recursos genéticos.

Além disso, há toda uma regulação epigenética, ou seja, como o ambiente modula a expressão dos genes que cada uma dessas raças possui, pois é todo um campo que também foi abandonado, como manejar o cultivo para que epigeneticamente possamos obter um melhor desempenho da planta nas condições próprias, nas condições em que ela mesma foi gerada. Acredito que, na minha perspectiva, isso deixa para trás qualquer tentativa de competição que um transgênico possa ter, sem falar dos híbridos, não é mesmo?

00:31:55 Paola Sesia: Muito obrigada, José Luis. Gostaria também de aproveitar para convidar nossos ouvintes que quiserem se aprofundar no assunto a conhecer as gravações que fizemos dos dois eventos no final de maio e em junho, quando discutimos essas questões e a controvérsia e disputa entre o milho nativo e o milho geneticamente modificado sobre a soberania alimentar. Tudo isso pode ser encontrado na página do YouTube do CIESAS, Pacífico Sur, e também na página do projeto Embodied Anthropocene, que temos em conjunto com a University College London e a Universidade Federal do Grande do Sul, do Brasil, onde também se explica que essas diferenças entre milho nativo, milho híbrido e milho transgênico não são as mesmas. E nessas jornadas vocês nos esclareceram para que pudéssemos entender essas diferenças.

Passo então às últimas perguntas, Abelardo, você argumentou que a controvérsia em torno do milho geneticamente modificado deve, na verdade, ser vista neste contexto mais amplo dos sistemas alimentares dominados pelo mercado, incluindo, no caso do México, como se relacionam a agroindústria, as indústrias farmacêuticas e as grandes corporações que produzem alimentos ultraprocessados com a questão da disputa em torno do milho transgênico e como se relacionam com os danos à saúde em nosso país?

00:33:36 Abelardo Ávila: Há uma enorme armadilha no que seriam os objetivos da indústria: temos que tratar doenças com medicamentos, sem dúvida, temos que comer todos os dias o suficiente para não passar fome. Os alimentos em si precisam ser embalados, distribuídos, preparados, elaborados, e tudo isso é verdade e assumimos como algo natural, mas quando analisamos os sistemas agroprodutivos, os sistemas de saúde, o sistema alimentar como tal, a elaboração dos alimentos, sua distribuição, sua comercialização, a indução ao consumo por meio da publicidade dirigida à população, descobrimos que os objetivos não são aqueles de satisfazer as necessidades humanas fundamentais em matéria de saúde, alimentação e bem-estar, mas seguem uma lógica bastante perversa e que negam, nos fatos, na realidade e nos resultados, os supostos objetivos a que se destinam. Ou seja, nem a indústria farmacêutica nos proporciona saúde, nem a indústria alimentar nos proporciona alimentos saudáveis, nem a produção agrícola nos garante a existência de alimentos suficientes para todos. São processos que se negam a si mesmos.

Lembro-me de que, há muitos anos, quando começamos a documentar a terrível emergência da epidemia de obesidade e doenças crônicas, a diabetes, realizamos algumas pesquisas há mais de 30 anos, onde começamos a detectar que havia um enorme dano



metabólico na população mexicana, havia uma emergência de obesidade, sobretudo obesidade na pobreza, estava surgindo a obesidade infantil, que era desconhecida até o final do século passado e que começou a crescer de forma brutal. E a emergência de doenças que eram raras ou de baixa prevalência e que de repente começaram a aumentar, não de forma brutal, alguns tipos de tumores malignos que a investigação demonstrava estarem claramente associados a estilos de vida, a formas de alimentação, à presença de substâncias no ambiente, muitas delas associadas a processos industriais e muitas também associadas à produção de alimentos, ao processamento de alimentos e que, além disso, a própria má alimentação é a substituição de alimentos naturais por alimentos ultraprocessados por tudo o que esse processamento continha em termos de substâncias que estavam gerando danos metabólicos muito claramente reconhecidos na pesquisa e que nenhuma dessas coisas parecia deter esse tipo de loucura.

Eu chamo isso de o pior dos mundos possíveis, onde estavam fazendo com que no México existisse simultaneamente uma população ainda em situação de fome, que crianças continuassem morrendo por desnutrição infantil, que houvesse problemas muito graves associados à pobreza e que, ao mesmo tempo, e às vezes nas mesmas famílias e às vezes também nas mesmas pessoas, já aparecessem os danos causados pela superalimentação. Ou seja, antes era muito raro que na mesma família coexistissem obesidade e desnutrição. Agora é muito frequente e antes era muito difícil que uma criança desnutrida se tornasse obesa em pouco tempo. Então, começamos a ver isso com mais frequência até se tornar uma enorme avalanche, de ver nossos meninos e meninas se metendo em um problema de saúde muito grave.

Descobrimos também que as crianças que sofriam de desnutrição nas primeiras fases da vida eram muito mais vulneráveis a desenvolver danos metabólicos intensos quando entravam em processos obesogênicos. Além disso, a urgência da produção de alimentos, que parecia ser para resolver a fome, não era para resolver a fome, era para comercialização, era às vezes a lógica da produção de alimentos, era mais as embalagens, a publicidade, o transporte, o acessório à própria natureza do alimento e não o alimento em si. Ou seja, não importava a qualidade dos nutrientes necessários para satisfazer as necessidades de uma alimentação saudável, mas o que importava era um consumo irracional com alto gasto de energia, com alto dano ecológico, e também se considerava que o desenvolvimento da indústria farmacêutica e os processos da medicina cara, medicina das elites, diagnósticos mais sofisticados, medicamentos muito mais caros e que, nessa lógica, também não se estava produzindo saúde.

Prevenir o diabetes, tratar a população que já apresenta danos metabólicos por obesidade ou por consumo desequilibrado de nutrientes não precisa custar muito. Na verdade, não deveria custar, deveria significar enormes economias, mas, em vez disso, entramos em uma espécie de loucura em que tanto a produção agrícola, a agroindústria, quanto a indústria alimentícia, a indústria farmacêutica e o sistema de saúde, além de mecanismos muito

importantes de privatização e retirada da intervenção do Estado para gerar processos voltados para o bem-estar humano.

E o que estava acontecendo é que a ação do governo, a ação permissiva para liberar a indústria de qualquer controle, de qualquer regulamentação, incluindo os esquemas financeiros para subsidiar a indústria, que além de não serem esclarecidos para a população, não, a indústria alimentícia, por exemplo, a indústria produtora de alimentos não saudáveis, recebeu benefícios fiscais impressionantes. Podemos falar de bilhões de pesos neste século e que não são transparentes para a sociedade. Sabemos que, justamente por meio de muitos mecanismos fiscais e também muitos mecanismos de comércio internacional, estão sendo produzidos enormes benefícios, uma enorme transferência da riqueza pública para esses setores privados. E isso é conseguido por meio de muitos mecanismos, sobretudo de alianças público-privadas, inclusive da gestão para impor determinadas leis, regulamentos, regulamentações ou o próprio desenvolvimento dos funcionários públicos, sempre a serviço dos interesses de todo esse mundo tão irracional e que está se traduzindo em danos à saúde coletiva, tanto dos seres humanos quanto da saúde planetária.

Então, foi isso que a Comissão EAT-Lancet alertou sobre esse processo que chama de Sindemia, onde se articulam todos os mecanismos de dano ecológico, dano pessoal, dano à saúde, dano à integridade emocional das sociedades e, além disso, o risco de pandemias como a da Covid-19, que colocam em risco não apenas a saúde, mas a própria viabilidade do planeta. Portanto, temos que ver o problema, não como uma questão de falta de alimentos ou medicamentos ou de necessidade de desenvolver novos medicamentos, mas sim na complexidade de um sistema projetado para gerar uma enorme concentração de riqueza, espolando a saúde e o bem-estar da humanidade.

00:46:34 Paola Sesia: Obrigada, Abelardo. Acho que você está colocando o dedo na ferida dessa loucura, como você mesmo mencionou, que é a loucura do mercado, a loucura dos lucros que prevalecem sobre o bem-estar coletivo. E agora eu gostaria, talvez de uma forma um pouco mais breve, porque estamos com o tempo contado, que você respondesse a uma última pergunta que tem a ver com o problema concreto da alta frutose no México. Temos um problema muito grave de síndrome metabólica, como você acabou de explicar, de diabetes, obesidade, sindemia e fígado gorduroso, que é influenciado, evidentemente, pelo uso indiscriminado e generalizado da alta frutose em produtos alimentícios ultraprocessados que são cada vez mais consumidos.

Você poderia explicar brevemente para o nosso público a relação que existe entre a frutose, o milho transgênico e a indústria alimentícia? E também, se possível, enfatizar quais setores da população são os mais afetados, os mais vulneráveis a esse tipo de substância?

00:43:23 Abelardo Ávila: A alta frutose provém basicamente do cultivo de milho transgênico, desses pacotes agroindustriais e desses mecanismos de geração de uma indústria que está saturando os alimentos com açúcar. Na verdade, a composição das

bebidas açucaradas é muito simples: água com uma grande quantidade de açúcar, e o mecanismo para evitar que essa grande quantidade de açúcar nos deixe enjoados é diluí-la, transformando-a em bebidas. Se a consumíssemos em colheres, após três colheres já estaríamos enjoados.

No caso de um refrigerante, em questão de segundos, uma criança pode consumir doze colheres de açúcar sem nenhum problema e pode fazer isso várias vezes ao dia. O dano metabólico que isso causa é terrível, mas está associado justamente ao consumo, à produção transgênica de milho. É a produção de milho, a conversão do amido do milho por hidrólise em alta frutose, em adoçantes, que para serem consumidos devem ser direcionados às crianças e toda a população deve se acostumar a eles e, além disso, apesar de já existirem ações, legislações, denúncias dos danos à saúde, eles continuam sendo consumidos. E que a cada ação que a sociedade tem gerado, como impostos, selos de advertência, regulamentação da publicidade, proibição de sua venda nas escolas, etc.

Apesar disso, continua aumentando e se mantendo essa enorme produção, e isso gera o principal dano à saúde que temos no país, não, é realmente lamentável, não temos consciência, ninguém diz: “Ei, já consumi frutose suficiente, então não vou mais consumir”. Assim, inconscientemente, consumindo, consumindo, consumindo, a gente não percebe que está articulando todos esses processos. E se a gente seguir a trilha, inclusive o que alguém chamaria de trilha de sangue, ou seja, como isso também está articulado à indústria de armas, como os mesmos que investem nas grandes indústrias de alimentos e nesse tipo de bebida, que também tem a ver com o álcool e o consumo de álcool.

Também há uma articulação, como tudo isso também articula a indústria mundial de armamentos, pois está construindo a tragédia que estamos vivendo, as guerras, as ações militares, essa suposta irracionalidade, loucura de destruição humana que estamos vivendo atualmente, que parece sair de uma irracionalidade total, não, tem a lógica desse sistema mundial que está plenamente articulado e que recorre a mecanismos intensos de poder e controle político para poder se exercer.

00:46:34 Paola Sesia: Obrigada, Abelardo, me despeço e passo a palavra à minha colega Gabriela. Muito obrigada a ambos.

00:46:42 Gabriela Martínez: Obrigada, Paola. Mais uma vez, agradeço a José Luis García e Abelardo Ávila por nos acompanharem nesta sessão, nesta segunda sessão do podcast, e, acima de tudo, por esclarecer também nossos esquemas, nós que somos neófitos e precisamos saber e entender como funciona esse conglomerado de empresas ou multinacionais que, de forma vertical, também com alguns governos, obviamente afetam as populações e, neste caso, como bem nos mencionaram, as populações mais vulneráveis. E como, por meio dessas sindemias, como mencionou Abelardo, elas afetam a saúde e geram esses problemas de saúde pública, além de afetar em grande medida os ecossistemas não humanos.

E bem, também gostaríamos de agradecer aos nossos ouvintes e convidá-los novamente a ouvir o primeiro episódio e a continuar refletindo sobre esses diferentes desafios que, é claro, nos são apresentados neste caso pelo Antropoceno e suas desigualdades incorporadas por meio de sistemas alimentares, o impacto na saúde humana e não humana. Então, por nossa parte, nos despedimos e agradecemos a todos.

00:48:08 Juan Mayorga: Este episódio foi gravado virtualmente entre as cidades de Oaxaca, Cuernavaca e Cidade do México. A condução e a entrevista ficaram a cargo de Paola Sesia e Gabriela Martínez. A produção foi realizada por Gabriela Martínez e a edição de áudio e pós-produção por Juan Mayorga.

Este podcast é uma colaboração internacional entre a University College London, em Londres, Reino Unido, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, Brasil, e o Centro de Investigação e Estudos Superiores em Antropologia Social, em Oaxaca, México.