

## A importância dos sistemas alimentares na COP 30

**Eduardo Nilson**  
**Denise Oliveira**

**Resumo.** Nesse informe, discutimos as recomendações para a transformação dos sistemas alimentares no contexto da COP 30, incluindo a atuação dos organismos como a FAO, as recomendações para os governos nacionais e os riscos de captura corporativa da agenda.

A Conferência das Partes sobre Mudança do Clima (COP30), realizada em Belém em 2025, representa um marco decisivo para o reposicionamento dos sistemas alimentares no centro da agenda climática global. Esses sistemas, que respondem por aproximadamente 30% das emissões globais de gases de efeito estufa e são o principal vetor de transgressão de múltiplos limites planetários, emergem como peça-chave tanto para o problema quanto para a solução da crise climática. A conferência se configura como palco estratégico para superar a histórica fragmentação entre as políticas climáticas, alimentares e de saúde, integrando-as em uma visão coerente de desenvolvimento sustentável.

A relação entre sistemas alimentares e mudanças climáticas manifesta-se como uma crise integrada, onde a produção insustentável e os padrões de consumo inadequados alimentam um ciclo vicioso de degradação ambiental, insegurança alimentar e doenças crônicas. Essa dupla carga – ambiental e sanitária – exige abordagens sistêmicas que enfrentem simultaneamente a tríplice monotonia (agrícola, pecuária e dietética) e promovam a transição para modelos baseados em diversidade, resiliência e equidade. O desafio central será conciliar a segurança alimentar de 1,2 bilhão de pessoas que dependem diretamente desses sistemas com a urgência de reduzir seu impacto ambiental.

Nesse contexto, organismos internacionais como a FAO assumem papel crucial na articulação de soluções baseadas em ciência e na mobilização de financiamento climático para o setor. A organização chega à COP30 defendendo que a transformação dos sistemas agroalimentares é condição crítica para o cumprimento do Acordo de Paris, destacando o potencial de reduzir até um terço das emissões globais mediante adoção de práticas sustentáveis. Sua atuação multilateral será fundamental para garantir que agricultura e segurança alimentar permaneçam no centro das negociações sobre adaptação, financiamento e transferência de tecnologia.

O Brasil, como país anfitrião e potência agroambiental global, carrega dupla responsabilidade: demonstrar liderança ao apresentar suas políticas intersetoriais como modelo viável de transição, enquanto enfrenta internamente a captura corporativa da agenda climática por setores do agronegócio convencional. Sua trajetória recente – marcada por avanços na governança alimentar e simultaneamente por retrocessos ambientais – oferece lições cruciais sobre os desafios políticos e técnicos desta transição, posicionando-o como laboratório vivo para os debates que definirão o futuro dos sistemas alimentares no Antropoceno.

Além dos aspectos técnicos e políticos já abordados, a realização bem-sucedida da COP30 dependerá criticamente de quatro dimensões complementares de governança. Os governos nacionais terão o papel fundamental de traduzir os compromissos globais em políticas

domésticas coerentes, integrando suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs em inglês- *Nationally Determined Contributions*) com planos nacionais de agricultura, saúde e desenvolvimento, e criando marcos regulatórios que incentivem a transição. A inclusão do setor privado apresenta o duplo desafio de engajar atores-chave da cadeia alimentar – de multinacionais a pequenas empresas – sem permitir que a captura corporativa desvie a agenda de seu foco na sustentabilidade e equidade, exigindo mecanismos robustos de transparência e responsabilização (*accountability*). Paralelamente, a participação substantiva da sociedade civil – incluindo movimentos de agricultores familiares, povos indígenas, comunidades tradicionais e consumidores – é crucial para garantir legitimidade social e incorporar saberes locais às soluções.

Por fim, o desafio do financiamento requer uma reorientação massiva de recursos, superando a atual lacuna que destina apenas 4% do financiamento climático para sistemas alimentares, através de instrumentos inovadores que priorizem a agroecologia, a adaptação da agricultura familiar e a restauração de ecossistemas, assegurando que os recursos cheguem de fato aos atores mais capazes de promover uma transição justa e eficaz.

### **A relação dos sistemas alimentares com a crise climática**

Os sistemas alimentares globais representam um dos principais vetores da crise climática contemporânea, conforme evidenciado por documentos da FAO e por abundantes trabalhos científicos, incluindo os relatórios EAT-Lancet, que detalhamos em nosso informe anterior.

Estima-se que as cadeias produtivas de alimentos sejam responsáveis por aproximadamente 30% das emissões globais de gases de efeito estufa (GEE), com destaque para a pecuária – que responde por expressiva parcela das emissões de metano – e para as mudanças no uso da terra, principalmente através do desmatamento para expansão agrícola. Essa relação direta coloca a transformação dos sistemas alimentares como condição indispensável para o cumprimento das metas do Acordo de Paris, conforme reiterado pela FAO em suas análises sobre a necessidade de transição para modelos produtivos de baixo carbono.

A crise climática e os sistemas alimentares mantêm uma relação bidirecional de risco. Por um lado, a produção de alimentos intensifica as mudanças climáticas por meio das emissões de GEE, do desmatamento e da degradação do solo. Por outro, os eventos climáticos extremos – como secas prolongadas, inundações e alterações nos regimes de chuvas – comprometem gravemente a segurança alimentar global, reduzindo a produtividade agrícola e ameaçando os meios de subsistência de populações rurais. A FAO tem alertado que os impactos climáticos sobre a agricultura podem reduzir significativamente a produção global de alimentos, exacerbando a insegurança alimentar especialmente nas regiões mais vulneráveis.

O relatório EAT-Lancet de 2019 (Willett *et al.*, 2019), um marco no campo das evidências sobre sistemas alimentares e clima, amplia essa análise ao demonstrar que os sistemas alimentares são a principal força motriz por trás da transgressão de múltiplos limites planetários. Das nove fronteiras ambientais seguras para a humanidade, seis já se encontram ultrapassadas devido principalmente aos padrões insustentáveis de produção e consumo de alimentos. Além das mudanças climáticas, destacam-se a perda acelerada de biodiversidade, as alterações nos ciclos de nitrogênio e fósforo – com a eutrofização de ecossistemas aquáticos pelo uso excessivo de fertilizantes – e a escassez de água doce, onde a agricultura responde por aproximadamente 70% do consumo global.

A dimensão da saúde humana constitui o outro polo desta crise integrada. Segundo o Estudo de Carga Global das Doenças – GBD (Collaborators, 2018), as dietas inadequadas representam atualmente o maior fator de risco global para doenças e mortalidade prematura, superando o tabagismo e a poluição do ar. Enquanto bilhões de pessoas sofrem com fome ou deficiências de micronutrientes que comprometem particularmente o crescimento e desenvolvimento na infância, observa-se uma pandemia global de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis relacionadas ao consumo de alimentos ultraprocessados e de origem animal. Essa dupla carga de má-nutrição representa um custo humano e econômico crescente para os sistemas de saúde e às sociedades em todo o mundo e liga-se às mudanças climáticas numa verdadeira sindemia (Swinburn *et al.*, 2019), cujas causas comuns estão nos sistemas alimentares hegemônicos.

Como solução integrada, o EAT-Lancet propõe a "Dieta da Saúde Planetária", que requer uma transformação radical nos padrões alimentares. Este modelo prescreve a duplicação do consumo global de frutas, vegetais, leguminosas e nozes, concomitantemente a uma redução superior a 50% no consumo de carne vermelha – com cortes acima de 90% em regiões de alto consumo como Europa e América do Norte. Na prática, isso se traduziria em um consumo médio de apenas 14g de carne vermelha diária, equivalente a um hambúrguer por semana, priorizando proteínas vegetais como feijões, lentilhas e grão-de-bico.

Assim, em sua nova edição, a comissão EAT-Lancet focou na resposta às críticas sobre a factibilidade das recomendações globais e afirma que a implementação desta transição exigirá políticas públicas integradas que combinem a promoção de dietas saudáveis com a transformação dos sistemas produtivos (Rockström *et al.*, 2025). Conforme destacado tanto pela FAO quanto pelo EAT-Lancet, é essencial adotar práticas agrícolas sustentáveis, reduzir perdas e desperdícios alimentares, e reorientar subsídios para sistemas agroecológicos. E, nesse contexto, a COP30 representa uma oportunidade histórica para colocar esta agenda no centro das negociações climáticas, reconhecendo que não haverá solução para a crise climática sem uma transformação profunda dos sistemas alimentares globais – transformação que deve ser simultaneamente justa, saudável e sustentável.

### **A participação da FAO na COP30**

A mensagem central da FAO nos eventos preparatórios para a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 2025 (COP30), que ocorre em Belém/PA, foi que a transformação dos sistemas agroalimentares globais para torná-los mais eficientes, inclusivos, resilientes e sustentáveis configura-se como uma condição crítica para o alcance das metas do Acordo de Paris sobre mudanças climáticas. Por outro lado, a FAO enfatizou que o déficit persistente no financiamento climático representa uma "oportunidade perdida" para um setor com potencial para reduzir até um terço das emissões globais e que será fundamental a atuação de líderes mundiais, ministros e representantes de organizações internacionais para debater soluções para a crise climática, com foco em transições energéticas justas e sustentáveis, além da conservação de florestas e da biodiversidade.

Na COP30, a FAO enfatizará que soluções baseadas em ciência para os sistemas agroalimentares podem desempenhar um papel central na redução de emissões, no incremento do sequestro de carbono, na restauração de ecossistemas e no fortalecimento da resiliência – assegurando, simultaneamente, a segurança alimentar e nutricional para os 1,2 bilhão de pessoas cujos meios de subsistência dependem desses sistemas. Nesse sentido, o Diretor-Geral da FAO, QU Dongyu, declarou, em discurso lido em seu nome, que "da restauração de terras

agrícolas degradadas a culturas resilientes e à aquicultura e pecuária sustentáveis, dispomos das soluções que produzem resultados em múltiplos setores". Ilustrando essa potencialidade, projetos de agrofloresta na região amazônica brasileira estão restaurando áreas degradadas e apoiando comunidades locais, gerando um triplô benefício para a biodiversidade, a segurança alimentar e o clima.

A FAO considera a COP30 um momento crucial para impulsionar os esforços globais de enfrentamento aos impactos da crise climática, assegurando simultaneamente a segurança alimentar e nutricional. A Organização atuará em múltiplas frentes para garantir que a agricultura e a segurança alimentar permaneçam no centro das negociações, incluindo os debates sobre a Meta Global de Adaptação, perdas e danos, Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), Planos Nacionais de Adaptação (NAPs), financiamento climático e transição justa.

Não obstante o potencial, o investimento permanece muito aquém do necessário para impulsionar a transformação dos sistemas agroalimentares em escala. Apesar do aumento de recursos do Fundo Verde para o Clima e do Fundo para o Meio Ambiente Global, os subsetores de florestas, pecuária, pesca e produção de cultivos receberam, em conjunto, apenas 4% do financiamento total para o desenvolvimento relacionado ao clima em 2023. De acordo com o diretor da FAO, "para um setor capaz de proporcionar um terço da redução global de emissões, esta lacuna não é apenas desigual – é uma oportunidade perdida. Ao negligenciar os sistemas agroalimentares, estamos deixando de explorar uma das vias mais eficazes para um crescimento de baixa emissão".

Neste contexto, a FAO endossou a "Convocação para Ação sobre Manejo Integrado do Fogo e Resiliência a Incêndios Florestais", uma iniciativa lançada durante uma sessão temática preparatória para a COP30. Liderada pelo Brasil e endossada por 50 países, juntamente com FAO, a Organização Internacional de Madeiras Tropicais (OIMT) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Convocação insta os governos a adotarem uma abordagem de manejo integrado do fogo, priorizando a prevenção e a preparação por meio da combinação de conhecimento científico, tradicional e tecnologias modernas. O Centro Global de Gestão do Fogo, sediado pela FAO, foi reconhecido como um mecanismo-chave para a implementação desta agenda.

Alinhada à Agenda de Ação da Presidência da COP30, a FAO apoia novas iniciativas sobre agricultura, florestas e bioeconomia. A Parceria Alimentação e Agricultura para Transformação Sustentável (FAST), sediada pela FAO, atuará como um mecanismo permanente, assegurando a centralidade dos sistemas agroalimentares nos diálogos da COP e apoiando a implementação pós-conferência. Através da FAST, a FAO apoia o acelerador "*Resilient Agriculture Investment for net Zero land degradation (RAIZ)*", um esforço global para desbloquear investimentos para a restauração de terras agrícolas degradadas.

Complementarmente, a FAO co-sediará, pelo quarto ano consecutivo, o Pavilhão de Alimentação e Agricultura em parceria com o CGIAR, promovendo o diálogo multissetorial no âmbito das negociações. A Organização também contribuirá para o Pavilhão Florestal, na sua qualidade de Presidente da Parceria Colaborativa sobre Florestas.

Ao longo da Conferência, a FAO também promoverá o lançamento de uma série de publicações e documentos de política, incluindo uma atualização sobre as interações entre agricultura, sistemas alimentares e mudança climática, uma análise dos Planos Nacionais de Adaptação, um relatório sobre financiamento climático para sistemas agroalimentares, além de

pesquisas sobre os benefícios climáticos de florestas e árvores para a agricultura e sobre os impactos do calor extremo no setor agrícola.

### **As ações governamentais do Brasil na COP30**

Um dos principais documentos brasileiros para a discussão dos sistemas alimentares na COP30 é o Marco de Referência de Sistemas Alimentares e Clima para Políticas Públicas do Ministério do Desenvolvimento Social, que estabelece um quadro analítico-operacional fundamental para integrar a agenda climática às políticas de segurança alimentar e nutricional e de superação da pobreza (Ministério do Desenvolvimento Social, 2025). Seu propósito central é orientar a formulação, implementação e avaliação de políticas públicas que compreendam os sistemas alimentares como vetores simultâneos de adaptação climática, mitigação de emissões e promoção da justiça social.

Este documento está alicerçado em princípios de interseitorialidade, equidade e justiça climática, sustentabilidade socioambiental e abordagem sistêmica. Um de seus eixos principais posiciona os sistemas alimentares como soluções baseadas na natureza, promovendo modelos produtivos agroecológicos, agroflorestais e de baixo carbono que regeneram ecossistemas, sequestram carbono e fortalecem a resiliência. Na intersecção com a COP30, este eixo fornece a base técnica para que o Brasil lidere debates concretos sobre como a agricultura sustentável contribui para o Cumprimento da Meta Global de Adaptação e para o ambicioso das Contribuições Nacionalmente Determinadas, transformando a percepção do setor agrícola de fonte de emissões em peça-chave para a solução da crise climática.

Outro pilar fundamental do Marco é a articulação entre clima e o Direito Humano à Alimentação Adequada, propondo mecanismos que vinculam a proteção social à adaptação climática para garantir o acesso estável a alimentos saudáveis mesmo sob estresses climáticos. Esta abordagem coloca o tema das perdas e danos sob a perspectiva tangível da segurança alimentar na pauta da COP30, evidenciando que os impactos climáticos afetam concretamente o direito à alimentação e demandam financiamento específico para proteger os mais vulneráveis da fome. Paralelamente, o Marco enfatiza a bioeconomia como estratégia de inclusão produtiva, fomentando cadeias de valor da sociobiodiversidade que conectam conservação ambiental, geração de renda e diversificação alimentar através de programas de compras governamentais. Esta diretriz oferece à COP30 um modelo aplicável de transição justa, demonstrando na prática como é possível construir economias locais resilientes baseadas na floresta em pé, criando uma ligação entre as discussões de financiamento climático com a bioeconomia.

A governança e participação social completam o arcabouço conceitual, com o fortalecimento de espaços como os Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional para assegurar que as políticas climáticas incorporem conhecimento tradicional e demandas da sociedade civil. Esta dimensão responde ao chamado internacional por processos transparentes e inclusivos nas COPs, oferecendo um modelo brasileiro de como operacionalizar a participação social na implementação dos compromissos climáticos nacionais. De forma integrada, o Marco de Referência possibilita que o Brasil chegue à COP30 com uma proposta madura onde adaptação significa fortalecer a agricultura familiar, mitigação se alcança através de práticas sustentáveis que geram inclusão, e justiça climática orienta toda a ação política, posicionando o país não apenas como potência ambiental, mas como laboratório de soluções sociais e ambientais integradas onde a garantia do direito à alimentação é indissociável da proteção do clima.

Além disso, o Brasil tem um conjunto de políticas intersetoriais que exemplificam formas de implementar as transformações nos sistemas alimentares para o enfrentamento das mudanças climáticas, considerando as realidades culturais, econômicas e ambientais do Brasil.

Nesse sentido, o país posiciona-se de forma estratégica ao alinhar essa agenda com políticas públicas pré-existentes, utilizando um arcabouço de segurança alimentar e nutricional já consolidado. Por exemplo, o Guia Alimentar para a População Brasileira emerge como peça central nessa estratégia, ao preconizar a base da alimentação em alimentos in natura e minimamente processados, valorizando a culinária nacional e a diversidade regional e a produção sustentável de alimentos (Ministério da Saúde, 2014).

No âmbito da produção, o Brasil implementa instrumentos robustos para fomentar sistemas alimentares sustentáveis. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a Lei da Alimentação Escolar (PNAE), que direciona no mínimo 30% dos recursos para a compra da agricultura familiar, funcionam como poderosos mecanismos de indução. Eles não apenas garantem mercado para alimentos saudáveis e muitas vezes agroecológicos, mas também protegem e promovem dietas locais saudáveis, inserindo produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar e fortalecendo circuitos curtos de comercialização.

Para a transição dos produtores, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e iniciativas como o Programa SocioBio, que estabelece preços mínimos para produtos da sociobiodiversidade, fornecem o suporte financeiro e técnico necessário. Essas políticas são complementadas por uma abordagem de governança integrada, exemplificada pelo recente Marco de Referência sobre Sistemas Alimentares e Clima do MDS, que define vias estratégicas de forma participativa e transversal, constituindo um roteiro nacional para a transformação do sistema.

O ambiente alimentar também é alvo de intervenções regulatórias e fiscais. O Brasil adota uma política tributária que isenta de impostos itens da cesta básica, como arroz, leite, frutas e verduras, ao mesmo tempo que tributa mais severamente as bebidas açucaradas. Essa medida busca tornar as escolhas saudáveis mais acessíveis e desincentivar o consumo de ultraprocessados, atuando diretamente na promoção de mudanças dietéticas alinhadas às recomendações.

A dimensão da justiça e equidade é atendida por políticas de proteção social e garantia de direitos. A Política de Valorização do Salário-Mínimo assegura o poder de compra das famílias de baixa renda, enquanto programas como o Cisternas garantem o acesso à água para produção e consumo no semiárido, uma tecnologia social fundamental para a segurança alimentar em regiões vulneráveis.

Soma-se a essas ações o compromisso com a conservação ambiental, com políticas para frear a conversão de ecossistemas nativos e reduzir perdas pós-colheita, estas últimas mantidas em níveis baixos graças a padrões rigorosos de armazenagem. Coletivamente, essas políticas representam uma abordagem sistêmica e integrada para a transformação do sistema alimentar, realinhando e potencializando instrumentos já existentes de segurança alimentar, agricultura familiar e proteção social.

Por outro lado, a exemplo do que aconteceu e acontece em relação à participação de setores fortemente associados à poluição ambiental, como a indústria do petróleo, nas COPs, ocorre um fenômeno semelhante envolvendo os interesses do sistema alimentar hegemônico,

com grandes conflitos de interesses para tentar colocar os responsáveis pela crise como agentes de solução.

Por exemplo, o espaço Agrizone, idealizado pela Embrapa para a COP30, tem sido alvo de críticas por representar um claro processo de captura corporativa da agenda climática. A iniciativa, que pretende exibir soluções tecnológicas da agropecuária empresarial, é financiada e coorganizada por entidades do agronegócio intensivamente associadas ao desmatamento e à degradação ambiental, como a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) e associações de produtores de commodities. Essa configuração transforma o espaço num palco de *greenwashing*, onde os principais responsáveis pela crise climática buscam se apresentar como solução, sem abordar as contradições estruturais do modelo do agronegócio.

Críticos apontam que o Agrizone opera por meio de uma narrativa de "excepcionalismo agrícola", que defende a expansão da produção como compatível com a conservação, ignorando evidências científicas sobre os limites ecológicos. Ao focar em tecnologias de intensificação sustentável sem questionar a lógica expansionista e concentradora do setor, o espaço promove falsas soluções que mantêm intacto o núcleo do problema: a dependência de monoculturas, o uso massivo de agrotóxicos e a pressão por mais território. Essa abordagem desvia o foco de políticas públicas baseadas em agroecologia, reforma agrária e direitos territoriais de povos tradicionais.

Além disso, o relatório "A agenda da carne: Excepcionalismo Agrícola e Greenwashing no Brasil", da Changing Markets Foundation, expõe como as principais associações do agronegócio brasileiro – incluindo a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC) e a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) – orquestraram uma campanha estratégica de relações públicas para influenciar a narrativa pública e política antes da COP30 (Changing Markets Foundation, 2025). A estratégia, denominada "Narrativa do Agro Brasileiro", também se baseia no conceito de "excepcionalismo agrícola", que busca posicionar o setor não como parte do problema climático, mas como sua solução essencial, defendendo a tese de que é possível expandir a produção sem novos desmatamentos ("desmatamento ilegal zero"). O documento detalha como essa narrativa foi disseminada por meio de uma rede de instituições aparentemente independentes, eventos de alto nível, parcerias com a mídia e intenso lobby junto a parlamentares, com o objetivo explícito de desviar a atenção das ligações entre a pecuária e o desmatamento, enfraquecer regulamentações ambientais e promover a intensificação sustentável como panaceia.

Dessa forma, a privatização do discurso oficial da COP30 por meio do Agrizone e outras iniciativas preocupa especialistas, pois substitui a necessária regulação estatal por autorregulação setorial e substitui o interesse público pelos interesses de corporações. Ao conceder a essas entidades um palco de legitimidade internacional, a Embrapa, uma empresa pública, corre o risco de endossar um projeto que fragiliza a governança ambiental e esvazia o potencial transformador da conferência, transformando-a numa feira de negócios verde que aprofunda, em vez de resolver, as crises climática e social.

### **As recomendações da ciência**

A base científica para a transformação dos sistemas alimentares com vistas a contribuir para o enfrentamento das mudanças climáticas é abundante. Nesse contexto, com vistas a tornar as recomendações mais públicas, no último Conselho de Segurança Alimentar (CSA/FAO), organizações (*EAT, Alliance Biodiversity & CIAT, CGIAR e SUN*) prepararam um sumário para formuladores de políticas, em que trouxeram Dez Mensagens-Chave para esse grupo.

Primeiro, os sistemas alimentares são um nexo crítico: eles conectam diretamente metas de saúde, nutrição, ambiente, clima e justiça. A transformação desses sistemas é, portanto, fundamental para resolver essas crises de forma integrada, buscando sinergias entre domínios econômicos, de governança e políticos.

Em segundo lugar, a Dieta de Saúde Planetária (PHD) é flexível e vital: como um padrão alimentar baseado em evidências científicas para a saúde humana, a PHD é diversa, majoritariamente de origem vegetal e compatível com diversas culturas e tradições. Sua adoção global poderia evitar aproximadamente 15 milhões de mortes prematuras anuais e países devem ser incentivados a revisarem suas diretrizes alimentares nacionais com base nessa evidência.

Terceiro, os alimentos são o principal motor para atingir e ultrapassar os limites planetários: a produção e o consumo de alimentos são os maiores contribuintes para a mudança no uso da terra, perda de biodiversidade, escassez de água doce e poluição por nutrientes, além de responder por cerca de 30% das emissões de gases de efeito estufa. Dessa forma, não há solução para as crises climática e de biodiversidade sem uma transformação dos sistemas alimentares.

Quarto, a transformação alinhada ao EAT-Lancet pode restaurar os limites do sistema alimentar: as mudanças dietéticas têm o maior impacto potencial. Uma transição para a PHD, combinada com práticas sustentáveis e redução de perdas, poderia reduzir o uso da terra para agricultura em 11-18% e as emissões de GEE em 55-67% até 2050, em comparação com o cenário atual.

Quinto, os direitos humanos relacionados aos sistemas alimentares não estão a ser garantidos: quase metade da população global não tem seus direitos à alimentação adequada, ambiente saudável e trabalho digno plenamente atendidos. Ademais, existe uma grande inequidade, em que os 30% mais ricos da população contribuem com mais de 70% das pressões ambientais dos sistemas alimentares.

Sexto, as intervenções no ambiente alimentar são essenciais para impulsionar a mudança dietética: é crucial tornar a PHD disponível, acessível e desejável. Isto requer investimentos em políticas fiscais (impostos e subsídios), regulação de mercados, proteção social e a promoção de dietas saudáveis e culturalmente apropriadas, como as dos povos indígenas e comunidades locais.

Sétimo, as práticas de intensificação ecológica podem gerar benefícios "natureza-positivos": a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e diversificadas pode sequestrar carbono, proteger habitats e reduzir a poluição. Isto requer acesso equitativo a recursos, serviços de extensão rural e investimentos que apoiem os produtores na transição.

Oitavo, a transição terá impactos profundos nos setores agrícolas e nos meios de subsistência: a mudança para dietas mais saudáveis exigirá a contração de alguns setores (como a produção de carne vermelha) e a expansão de outros (como frutas, legumes e aquicultura). Políticas bem desenhadas são necessárias para salvaguardar os meios de subsistência e distribuir de forma equitativa os benefícios e os encargos desta reestruturação.

Nono, a justiça é o pilar para desbloquear e acelerar a transformação: uma transição bem-sucedida depende da equidade no acesso a oportunidades e recursos, e de uma partilha justa das responsabilidades. Ações como garantir rendimentos dignos, limitar a concentração

de mercado e proteger o direito à alimentação em zonas de conflito são fundamentais. Nesse item, vale a pena recordar nos nosso último informe, sobre o documento à AGNU do relator especial da ONU para o direito humano à alimentação adequada (DHAA), que trata justamente do papel das corporações dos sistemas alimentares nas violações desse direito.

E, por fim, décimo, são necessários níveis de ação sem precedentes: a transformação justa descrita requer a construção de amplas coligações, o desenvolvimento de roteiros nacionais, o alinhamento com compromissos climáticos e de biodiversidade e a mobilização e reorientação de financiamento.

Além disso, vale a pena analisar especificamente o documento "COP30 no Brasil: Por uma Transição Justa e Sustentável do Sistema Agroalimentar", da Cátedra Josué de Castro/USP, que apresenta uma análise crítica que situa a transformação dos sistemas alimentares como eixo central para o sucesso da conferência climática (Favareto *et al.*, 2025).

A mensagem fundamental da ciência é clara: não será possível atingir as metas do Acordo de Paris sem uma reestruturação profunda do modelo agroalimentar hegemônico, que hoje é um dos principais vetores de transgressão dos limites planetários. Essa transição, no entanto, deve ser orientada pelos princípios de equidade e justiça, posicionando o Brasil – com sua imensa biodiversidade e potencial agroecológico – como um ator estratégico neste processo.

Um dos conceitos centrais do relatório é a exposição dos custos ocultos dos sistemas alimentares contemporâneos, que são as consequências negativas, não contabilizadas no preço de mercado dos alimentos, que recaem sobre a sociedade e o planeta. Esses custos, que representam trilhões de dólares anuais em escala global, se manifestam na forma de despesas com saúde pública para tratar doenças crônicas relacionadas à má-alimentação (como obesidade e diabetes), na degradação ambiental (contaminação de solos e água por agrotóxicos, emissões de GEE, perda de biodiversidade) e nos prejuízos sociais decorrentes de condições de trabalho precárias e da concentração de terra e renda.

Para compreender a raiz desses custos, o documento introduz o conceito do tríplice monotonia inerente ao modelo do agronegócio que sustenta os sistemas alimentares hegemônicos. Esse conceito descreve um processo de homogeneização estrutural que caracteriza os sistemas agroalimentares globais modernos, gerando vulnerabilidades ambientais, sanitárias e nutricionais intimamente interligadas. Este fenômeno manifesta-se em três dimensões principais:

### **1. Monotonia Agrícola (na Produção Vegetal)**

Esta dimensão é marcada por uma drástica redução na diversidade de plantas cultivadas que compõem a base alimentar contemporânea. A criação de ambientes homogêneos - os extensos monocultivos - atrai naturalmente os inimigos naturais das plantas (pragas e doenças), reduzindo drasticamente a resiliência dos agroecossistemas. Para combater estas ameaças, recorre-se ao uso em larga escala de pesticidas, que precisam ser aplicados em quantidades crescentes devido ao desenvolvimento acelerado de resistência por parte das pragas. Paradoxalmente, essa estratégia gera um ciclo vicioso de dependência química, enquanto as lavouras se tornam simultaneamente mais vulneráveis aos impactos de eventos climáticos extremos, criando um sistema produtivo intrinsecamente frágil.

### **3. Monotonia na Pecuária (na Produção Animal)**

A homogeneização estende-se à produção animal mediante dois mecanismos principais: a uniformidade genética dos rebanhos e a intensificação dos sistemas de criação. Esse modelo demanda recursos em escala monumental - 40% dos grãos produzidos globalmente são destinados à alimentação animal, que, junto com as áreas de pastagem, ocupam mais de 70% da área agrícola mundial. As fazendas industriais (sistemas de confinamento intensivo) criam ambientes ideais para a proliferação e disseminação de microrganismos, vírus e bactérias, levando ao uso profilático e em larga escala de antibióticos. Essa prática constitui um dos principais motores do avanço da resistência antimicrobiana, hoje reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como uma das maiores ameaças à saúde pública global.

### **4. Monotonia Dietética (no Consumo Alimentar)**

A convergência das duas monotônias anteriores resulta numa padronização sem precedentes dos padrões de consumo. Verifica-se uma crescente homogeneização no que as pessoas comem, com 75% das calorias consumidas globalmente dependendo de apenas seis culturas (trigo, arroz, milho, soja, cana-de-açúcar e óleo de palma), que, juntamente com produtos de origem animal, formam a base material da indústria de alimentos ultraprocessados. O aumento na oferta e na publicidade destes produtos leva à padronização global das dietas, com crescimento da presença de ultraprocessados e redução na variedade de alimentos frescos e minimamente processados. O afastamento progressivo das tradições culinárias locais correlaciona-se diretamente com a pandemia global de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis, representando o custo sanitário final desta cadeia de homogeneização.

Esse tríplice monotonia representa, portanto, um ciclo onde a simplificação ecológica na produção gera vulnerabilidades sanitárias e nutricionais, configurando um dos desafios mais complexos para a construção de sistemas alimentares verdadeiramente sustentáveis e resilientes.

O documento, então, estabelece cinco recomendações estratégicas para orientar as discussões e políticas climáticas. A primeira diretriz consiste em posicionar o tema no centro do debate público, elevando a urgência da transformação dos sistemas alimentares para além dos círculos técnicos e tornando-a uma prioridade na agenda social e midiática. Esta abordagem reconhece que a pressão social informada é fundamental para impulsionar mudanças estruturais, particularmente ao evidenciar os custos ocultos do modelo atual - expressos através dos impactos na saúde pública, na degradação ambiental e nas desigualdades sociais.

A segunda recomendação defende a definição clara do que constitui uma transição justa e sustentável, estabelecendo parâmetros mensuráveis que vão além de narrativas vagas. Esta definição deve integrar explicitamente a redução drástica de emissões com a garantia de soberania alimentar, a promoção da agroecologia e a proteção de direitos territoriais. Complementarmente, a terceira diretriz propõe orientar o caminho de transição por meio de metas progressivas, criando marcos verificáveis que permitam monitorar o avanço em direção a sistemas alimentares mais diversificados e resilientes, superando assim a tríplice monotonia que caracteriza o modelo atual - manifesta na uniformidade agrícola, na homogeneidade da criação animal e na padronização das dietas.

A quarta recomendação enfatiza a necessidade de reformular financiamentos, regulações e incentivos, redirecionando subsídios historicamente destinados ao agronegócio convencional para práticas agroecológicas e sistemas diversificados de produção. Finalmente, a

quinta diretriz insta a valorização da diversidade e adaptação aos diferentes contextos, reconhecendo que soluções únicas são inadequadas para um país da dimensão e complexidade do Brasil. Esta abordagem exige o respeito aos saberes tradicionais, às especificidades bioculturais de cada território e a promoção de políticas diferenciadas que contemplem a vasta gama de sistemas alimentares existentes no país, desde as comunidades tradicionais até os agricultores familiares. Coletivamente, estas recomendações buscam garantir que a COP30 seja um marco transformador, orientando uma transição genuinamente justa e sustentável para os sistemas alimentares brasileiros.

### **Conclusão**

Portanto, a COP30 representa um momento decisivo para reposicionar os sistemas alimentares no centro da agenda climática global. Conforme demonstrado pelas evidências científicas e documentos da FAO, a transformação destes sistemas não é apenas desejável, mas indispensável para o cumprimento das metas do Acordo de Paris. O atual modelo, caracterizado pela tríplice monotonia (agrícola, pecuária e dietética), mostrou-se ambientalmente predatório, socialmente excludente e sanitariamente catastrófico, exigindo uma transição urgente para paradigmas baseados na agroecologia, na valorização da biodiversidade e na equidade.

O sucesso da conferência dependerá da capacidade de converter o consenso científico em ações políticas concretas. Isso exigirá superar a lacuna de financiamento, onde os sistemas alimentares recebem apenas 4% dos recursos climáticos, apesar de sua contribuição de 30% das emissões - e enfrentar a captura corporativa da agenda, exemplificada por iniciativas como o Agrizone na COP 30 que promovem falsas soluções e *greenwashing* setorial. Assim, será um desafio central garantir que as negociações priorizem o interesse público sobre os interesses privados.

O Brasil chega à COP30 com contribuições significativas para a discussão dos sistemas alimentares, notadamente o Marco de Referência de Sistemas Alimentares e Clima, que integra políticas de segurança alimentar, agricultura familiar e proteção social. Esses instrumentos, aliados ao potencial agroecológico do país, posicionam-no como laboratório para uma transição justa, onde adaptação e mitigação caminham junto com garantia do direito à alimentação adequada. No entanto, será crucial vencer as contradições trazidas pelo incentivo ao modelo hegemônico, resistindo às pressões do agronegócio convencional e ampliando o escopo destas políticas.

Por fim, destacamos que a transformação necessária só será alcançada por meio de uma governança inclusiva e multisectorial e sem conflitos de interesses. Como propõe a Cátedra Josué de Castro, é essencial colocar o tema no centro do debate público, definir claramente os parâmetros de uma transição justa, estabelecer metas progressivas, reformular incentivos e valorizar a diversidade de saberes e contextos. A COP30 deve marcar o início de um caminho irreversível rumo a sistemas alimentares que regenerem os ecossistemas, promovam saúde e garantiam justiça social, honrando o duplo compromisso com as pessoas e com o planeta.

### **Referências**

CHANGING MARKETS FOUNDATION. **A Agenda da Carne: Excepcionalismo Agrícola e Greenwashing no Brasil.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2025/11/The-Meat-Agenda-Executive-Summary-Potuguese.pdf>>.

COLLABORATORS, G. 2017 R. F. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Stu. **Lancet (London, England)**, v. 392, n. 10159, p. 1923–1994, 10 nov. 2018.

FAVARETO, A. et al. **COP30 no Brasil – Por uma transição justa e sustentável do sistema agroalimentar**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://catedrajc.fsp.usp.br/publicacao/cop30-no-brasil-por-uma-transicao-justa-e-sustentavel-do-sistema-agroalimentar/>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília: [s.n.].

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Marco de Referência de Sistemas Alimentares e Clima para Políticas Públicas**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/promocao-da-alimentacao-adequada-e-saudavel/marco-de-referencia-sobre-sistemas-alimentares-e-clima-para-politicas-publicas/web\\_sistemas-alimentares\\_final.pdf](https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/promocao-da-alimentacao-adequada-e-saudavel/marco-de-referencia-sobre-sistemas-alimentares-e-clima-para-politicas-publicas/web_sistemas-alimentares_final.pdf)>.

ROCKSTRÖM, J. et al. The EAT–Lancet Commission on healthy, sustainable, and just food systems. **The Lancet**, v. 406, p. 1625–1700, 2025.

SWINBURN, B. A. et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v. 393, n. 10173, p. 791–846, 2019.

WILLETT, W. et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. **Lancet (London, England)**, v. 393, n. 10170, p. 447–492, 2019.