



# DE BELÉM A ANTALYA

## Para posicionar o sistema agroalimentar no centro da ação climática



**CATEDRA  
JOSUÉ DE  
CASTRO**

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

### REITOR

Aluísio Augusto Cotrim Segurado

### VICE-REITORA

Liedi Légi Bariani Bernucci

## FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

### DIRETOR

Marco Akerman

### VICE-DIRETORA

Tatiana Natasha Toporcov

## CÁTEDRA JOSUÉ DE CASTRO DE SISTEMAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS

### COORDENADORA ACADÊMICA

Patrícia Constante Jaime

### VICE-COORDENADOR ACADÊMICO

Carlos Augusto Monteiro

### PROFESSOR TITULAR

Arilson Favareto



## AUTORES

### ARILSON FAVARETO

Sociólogo, Mestre em Sociologia, Doutor em Ciências Ambientais, com pós-doutorado em Dinâmica Oceânica e Terrestre. Professor titular da Cátedra Josué de Castro de Sistemas Alimentares Saudáveis e Sustentáveis da Universidade de São Paulo (USP) e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Territorial da Universidade Federal do ABC (UFABC).

### ESTELA CATUNDA SANSEVERINO

Gestora ambiental, Mestre e Doutoranda em Ciência Ambiental pelo Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. Pesquisadora e Supervisora de pesquisa da Cátedra Josué de Castro da USP.

### NADINE MARQUES NUNES-GALBES

Nutricionista e Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Pesquisadora e Coordenadora Executiva da Cátedra Josué de Castro da USP.

### OLÍVIA DE FREITAS DÓREA RIBEIRO

Administradora pública e Mestranda em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Pesquisadora e Analista de incidência da Cátedra Josué de Castro da USP.

### FERNANDA HELENA MARROCOS-LEITE

Nutricionista e Doutora em Saúde Global e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Pesquisadora colaboradora e Supervisora de incidência da Cátedra Josué de Castro da USP e pesquisadora do Nupens da USP.

# Por que não há agenda climática sem a transformação do sistema agroalimentar

Diferentemente do que ocorre com a transição energética — tema que ocupa lugar de destaque nas negociações climáticas por se tratar do setor de maior volume de emissões de gases de efeito estufa (GEE) em escala global —, a transformação do sistema agroalimentar ainda recebe atenção insuficiente nos espaços internacionais de governança climática.<sup>1</sup> Essa lacuna é particularmente preocupante, uma vez que o sistema agroalimentar, entendido como o conjunto articulado de atividades relacionadas à produção, ao processamento, à distribuição, ao preparo, ao consumo e ao descarte de alimentos<sup>2</sup>, responde por aproximadamente um terço das emissões globais de GEE<sup>3</sup>. Em outras palavras, mesmo em um cenário hipotético de interrupção imediata das emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis, a manutenção da lógica predominante de organização do sistema agroalimentar global já colocaria em risco o cumprimento da meta de limitar o aquecimento global a 1,5 °C, podendo também comprometer o objetivo de mantê-lo abaixo de 2 °C até o final do século<sup>4</sup>. No Brasil, esse desafio assume proporções ainda mais expressivas: quando consideradas as emissões diretas, como aquelas provenientes dos animais, e indiretas, como as associadas ao desmatamento, o sistema agroalimentar responde por cerca de três quartos das emissões brutas de GEE do país<sup>5</sup>.

Ao mesmo tempo em que contribui para a crise climática, o sistema agroalimentar também é fortemente afetado por seus efeitos, numa lógica de retroalimentação. A intensificação dos eventos climáticos extremos já compromete as condições de produção de alimentos, elevando custos, prejudicando a qualidade sensorial e nutricional dos alimentos produzidos, e ampliando riscos de desabastecimento, inflação e instabilidade nos mercados alimentares<sup>6</sup>. Esses impactos, contudo, não se distribuem de forma homogênea, mostrando-se mais acentuados entre populações que já vivenciam vulnerabilidades estruturais e têm menor acesso a recursos, infraestrutura, políticas de proteção social e mecanismos de adaptação. Nesse contexto, as ações de adaptação à mudança do clima tornam-se centrais e devem ser orientadas por uma perspectiva interseccional, capaz de reconhecer e enfrentar as desigualdades sociais, econômicas, territoriais, raciais e de gênero que condicionam a exposição e a capacidade de resposta à crise climática<sup>7</sup>. No âmbito do sistema agroalimentar, a adaptação deve estar vinculada a uma transição que fortaleça a resiliência dos territórios, amplie a capacidade de resposta das populações em situação de maior vulnerabilidade e assegure, simultaneamente, a sustentabilidade em suas diferentes dimensões e a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada<sup>1</sup>.

1 • Favareto, A. et al. **COP30 in Brazil – Towards a just and sustainable transition of the agri-food system**. São Paulo: Josué de Castro Chair in Healthy and Sustainable Food Systems, FSP/USP; 2025. 25 p.

2 • High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. **Nutrition and food systems**. Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, Committee on World Food Security, 2017. 150 p.

3 • Sutton, W.; Löttsch, A.; Prasann, A. **Recipe for a Livable Planet: achieving net zero emissions in the agri-food system**. Washington, Dc: The World Bank, 2024.

4 • Clark, M. et al. **Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets**. Science, v. 370, n. 6517, p. 705-708, 6 nov. 2020. American Association for the Advancement of Science (AAAS). <http://dx.doi.org/10.1126/science.aba7357>.

5 • Alencar, A. et al. **Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa dos Sistemas Alimentares no Brasil**. [S.L.]: Observatório do Clima, 2023.

6 • FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2025. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2025 – Addressing high food price inflation for food security and nutrition**. Rome: 2025. 234 p. <https://doi.org/10.4060/cd6008en>.

7 • FAO, IFAD, PAHO, UNICEF and WFP. 2025. **Latin America and the Caribbean Regional Overview of Food Security and Nutrition 2024 – Building resilience to climate variability and extremes for food security and nutrition**. Santiago: 2025. 240 p. <https://doi.org/10.4060/cd3877en>.

Ao falar de transição, faz-se necessário explicitar seu sentido. Em seu modo de organização predominante, o sistema agroalimentar é marcado por uma tríplice monotonia: das paisagens agrícolas homogêneas e pouco resilientes, com uso abundante e crescente de insumos químicos; dos sistemas intensivos de criação animal, com uso indiscriminado de antibióticos; e das dietas cada vez menos diversas, com participação crescente de alimentos ultraprocessados e de origem animal – todos esses elementos geradores de impactos evitáveis<sup>1</sup>. Os dados disponíveis expressam contradições e falhas profundas deste atual arranjo, que compromete os serviços ecossistêmicos, prejudica a saúde humana e animal, e gera enormes custos sociais e financeiros.

Tais custos, muitas vezes invisíveis ou não contabilizados pelas métricas econômicas convencionais, são externalizados e recaem sobre a sociedade, representando globalmente cerca de US\$12 trilhões em gastos anuais com tratamentos de saúde, recuperação ambiental e mitigação das mudanças climáticas<sup>8</sup>. A negligência em relação ao tema, portanto, é um erro que custa caro, tanto em termos socioambientais, como econômicos. Ainda assim, apenas metade dos países signatários do Acordo de Paris haviam incorporado, até o final de 2021, metas específicas para a redução de emissões de GEE no setor agrícola e pecuário em suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs).

## Transição agroalimentar na COP30: um balanço

A presidência brasileira da trigésima edição da Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, a COP30, usou a expressão “COP da implementação” para se referir ao encontro de Belém, e convocou um “Mutirão Global contra a mudança do clima”, buscando deslocar o foco das negociações climáticas da formulação de compromissos para a aceleração de soluções e ações concretas. A Agenda de Ação<sup>9</sup> proposta pela presidência representou uma inovação relevante ao estruturar seis eixos prioritários capazes de mobilizar governos, organismos internacionais, sociedade civil, setor privado, comunidade científica e territórios em torno de soluções para mitigação e adaptação climáticas.

Dentre estes eixos, a inclusão da ‘Transformação da Agricultura e dos Sistemas Alimentares’ significou um reconhecimento político inédito à importância do sistema agroalimentar no enfrentamento da crise climática. No entanto, o balanço dos resultados da COP30 sobre esse tema tem como marca principal a ambiguidade. Por um lado, o tema ganhou visibilidade sem precedentes: o sistema agroalimentar esteve no centro de inúmeros painéis, diálogos técnicos, eventos paralelos e espaços de articulação, conectando clima, biodiversidade, segurança alimentar, saúde, justiça social e desenvolvimento sustentável. Esse protagonismo expressa o reconhecimento crescente de que não será possível avançar na

<sup>8</sup> • Lord, S. **Hidden costs of agri-food systems and recent trends from 2016 to 2023**: background paper for the state of food and agriculture 2023. Rome: FAO Agricultural Development Economics Technical Study, 2023. 140 p. <https://doi.org/10.4060/cc8581en>.

<sup>9</sup> • COP30. Brasil. **What is the Action Agenda?** [S.L.]: 2025. Disponível em: <https://cop30.br/en/action-agenda/what-is-the-action-agenda>. Acesso em: 03 de jun. de 2026.

implementação do Acordo de Paris sem transformar a forma e o propósito segundo os quais os alimentos são produzidos, processados, distribuídos e consumidos. Por outro lado, essa centralidade nos debates não se traduziu nos resultados políticos formais da Conferência, ou seja, a transição do sistema agroalimentar permaneceu praticamente ausente da declaração final da COP30, evidenciando as resistências que ainda cercam mudanças estruturais nesse setor.<sup>10</sup>

Tais resistências são particularmente relevantes em países fortemente dependentes do agronegócio convencional, como o Brasil, no qual a agricultura e a pecuária ocupam posição estratégica na economia, nas emissões de GEE e no uso da terra. É justamente nesse cenário que emerge uma disputa estratégica em torno do que vem sendo chamado de agricultura regenerativa.<sup>11</sup> Essa noção tende a se tornar uma nova fronteira política e conceitual da agenda climática. Em seus usos mais consistentes, a agricultura regenerativa envolve transformações substantivas dos sistemas produtivos, com ampliação da diversidade biológica, redução do uso de insumos químicos, recomposição de funções ecológicas, fim do desmatamento — legal e/ou ilegal —, restauração de paisagens degradadas e reorganização das relações sociais no campo. Trata-se de uma agenda capaz de contribuir para a mitigação e a adaptação climáticas, a conservação da biodiversidade e a promoção de um sistema agroalimentar mais justo e resiliente. No entanto, há também usos frágeis ou instrumentais desse conceito, que mobilizam a linguagem da regeneração para legitimar ajustes marginais em modelos produtivos convencionais. Nesses casos, a adoção de tecnologias pontuais e isoladas é muitas vezes apresentada como suficiente, porém, sem alterar de forma substantiva os padrões dominantes de produção e de relação entre atividade agropecuária e a dinâmica dos ecossistemas<sup>10</sup>. A forma como essa disputa de concepções será resolvida influenciará decisivamente o papel da agricultura e da alimentação na transição climática: ou a transformação do sistema agroalimentar será orientada por mudanças estruturais e mensuráveis, ou poderá se converter em nova gramática de acomodação parcial e insuficiente do modelo vigente.

Uma novidade da presidência brasileira da Conferência é que parte da relevância da COP30 deslocou-se para iniciativas lançadas por grupos de países que se organizaram à margem ou de forma paralela ao texto final, ainda que sem contar com a totalidade dos países signatários da Convenção-Quadro. Entre elas, destaca-se a iniciativa RAIZ (*Resilient Agriculture Investment for Net-Zero Land Degradation*), voltada à mobilização de investimentos para a recuperação de áreas degradadas, combinando restauração de solos, aumento de produtividade e redução de pressões sobre florestas e ecossistemas naturais. A Declaração de Belém sobre Fertilizantes, por sua vez, buscou enfrentar um dos pontos críticos da agricultura contemporânea: as emissões associadas à produção e ao uso de fertilizantes nitrogenados, propondo maior eficiência no uso de nutrientes para a agricultura, inovação tecnológica e cooperação internacional. Já a Declaração de Belém sobre Fome, Pobreza e Ação Climática Centrada nas Pessoas inovou ao conectar o sistema agroalimentar a temas

10 • Favareto, A. et al. Pós-COP30: A ideia de agropecuária regenerativa como nova fronteira de disputas. [S.L.]: Nexo Políticas Públicas, 2025. Disponível em: <https://pp.nexojournal.com.br/opiniao/2025/12/29/pos-cop30-a-ideia-de-agropecuaria-regenerativa-como-nova-fronteira-de-disputas>. Acesso em: 03 de jun de 2026.

11 • Pinto, L. F. G. Do modismo à transformação: o desafio da agricultura regenerativa. [S.L.]: Nexo Políticas Públicas, 2025. Disponível em: <https://pp.nexojournal.com.br/opiniao/2025/08/28/do-modismo-a-transformacao-o-desafio-da-agricultura-regenerativa>. Acesso em: 03 de jun. de 2026.

historicamente periféricos nas COPs, como justiça social, cuidado, direitos humanos e reconhecimento do papel de mulheres, povos indígenas e comunidades tradicionais. Por fim, o TFFF (*Tropical Forests Finance Facility*) propôs um mecanismo de financiamento voltado à conservação das florestas tropicais, com impactos diretos sobre a expansão agropecuária e a dinâmica do uso da terra em regiões-chave como a Amazônia. Isso significa reconhecer, mesmo que implicitamente, a relevância do desmatamento como vetor de emissões. Todas essas iniciativas precisam ser acompanhadas sistematicamente.

No cenário brasileiro, especificamente, a criação dos chamados Planos para Acelerar Soluções (PAS) como ferramentas que compõem a Agenda de Ação, buscou responder justamente ao desafio da implementação. Concebidos como instrumentos para proporcionar coerência entre metas e acordos, visando a implementação acelerada de ações concretas, os PAS têm potencial para contribuir para a convergência entre políticas climáticas, agrícolas, alimentares, ambientais, sanitárias e sociais. Para isso, entretanto, precisam enfrentar obstáculos reais de coordenação, financiamento, governança e monitoramento, com prazos definidos, responsabilidades claras e mecanismos de acompanhamento capazes de avaliar sua efetividade. Merecem destaque os dois principais instrumentos criados no âmbito do Eixo de Transformação da Agricultura e dos Sistemas Alimentares da Agenda de Ação:

**1 • PAS Convergência e Coerência das Políticas Públicas para Ação Climática e Transformação dos Sistemas Alimentares (PAS COACT):** proposto pelo Ministério de Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS) em parceria com organizações e iniciativas locais e globais — tais como o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Brasil (CONSEA); Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO); Organização Mundial da Saúde (OMS); e *Global Alliance for the Future of Food*, entre outras — tem como objetivo de convergir e alinhar as políticas públicas, por meio da articulação e diálogo ativo entre elas, para garantir a segurança alimentar e nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no âmbito da transformação dos sistemas alimentares e da ação climática;

**2 • PAS Juntos para a Expansão da Agroecologia e de Agroflorestas Resilientes e Restaurativas (PAS TERRA):** proposto pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, em parceria com o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), a FAO/*Forest and Farm Facility* (FFF), a *Biodiversity International Alliance* e CIAT (CGIAR), e a Fundação NOW Partners, tem como objetivo articular e posicionar a agroecologia e a agrofloresta enquanto soluções climáticas globais, capazes de contribuir para o fortalecimento da segurança alimentar e nutricional, geração de renda e melhoria do acesso a alimentos saudáveis.

## Rumo à Antalya: impulsionando a transição agroalimentar justa e sustentável

Pela posição estratégica do Brasil no sistema agroalimentar global, seria de se esperar um legado mais expressivo sobre esse tema quando acontecer, nos próximos meses, a passagem da presidência da COP do Clima. No atual momento, o principal risco é que a agenda de transformação do sistema agroalimentar fique reduzida em um cardápio de ações paralelas, conduzidas de forma fragmentada por diferentes setores, sem convergência estratégica entre produção, consumo, saúde, biodiversidade, adaptação, mitigação e justiça social. A passagem de uma coleção de iniciativas para uma verdadeira estratégia de transição exige a definição de objetivos e metas claras e abrangentes, coordenação intersetorial e coerência entre políticas públicas, além da colaboração entre ações governamentais, privadas e da sociedade civil, evitando que ações climáticas, agrícolas, comerciais e alimentares operem em direções contraditórias. Isso implica alinhar instrumentos como NDCs, planos nacionais de adaptação, políticas de segurança alimentar e nutricional, políticas agrícolas, mecanismos de financiamento climático, estratégias de biodiversidade e programas de desenvolvimento territorial. Colocar o sistema agroalimentar no centro da ação climática requer, portanto, mais do que reconhecer sua importância nos espaços de debate. Exige transformar essa centralidade em compromissos formais, instrumentos de implementação, financiamento adequado e mecanismos de responsabilização. Na passagem de Belém a Antalya o desafio estratégico é impedir que a visibilidade conquistada para este tema se dilua em iniciativas dispersas e garantir que a transformação do sistema agroalimentar se consolide como pilar da ação climática.

Para estabelecer uma direção clara de transformação, com metas progressivas, mecanismos de implementação, financiamento adequado e instrumentos de monitoramento capazes de diferenciar mudanças estruturais de ajustes marginais, os seguintes aspectos devem ser considerados:

**1 • É necessário afirmar a necessidade de um *phase out* do modelo convencional de organização do sistema agroalimentar global.** Assim como se estabeleceu a necessidade de uma transição que diminua progressiva e decisivamente o uso de fontes fósseis de energia, é necessária uma mensagem similar para o sistema agroalimentar global, substituindo gradualmente tecnologias, práticas, infraestruturas e demais componentes considerados insustentáveis, obsoletos ou incompatíveis com a direção desejada de transformação socioambiental.

**2 • O vetor principal dessa transição deve ser a *superação da tríplice monotonia do sistema agroalimentar*,** reconciliando este sistema com a saúde e o bem-estar humano, não humano e do meio ambiente. Para tanto, os elementos que caracterizam essa monotonia devem ser substituídos por práticas mais justas e sustentáveis, o que requer mudanças nas formas de regulamentação e nos sistemas de incentivo e de financiamento da produção, distribuição e consumo

de alimentos. Essas mudanças possibilitarão o desenvolvimento de modelos de negócios que reduzam a atual dependência dos produtores agropecuários em relação às grandes corporações de insumos — que dominam também tecnologias de acesso restrito que degradam serviços ecossistêmicos fundamentais não apenas para a própria agricultura, mas para as diferentes formas de vida no planeta.

**3 • A agropecuária regenerativa é parte fundamental, mas insuficiente para uma transição justa e sustentável.** A adoção de práticas de agropecuária regenerativa é crescente e fundamental, pois busca reconciliar a produção com as bases naturais que a sustentam. Mas isso não pode se restringir ao uso tópico de certas tecnologias. Um uso forte e consistente do conceito de agropecuária regenerativa envolve também ações relacionadas à **gestão da paisagem** com tudo o que isso significa para a conservação dos recursos hídricos e a recuperação da biodiversidade. Devem fazer parte disso os compromissos com o **desmatamento zero, legal e ilegal**, com o fortalecimento de **capacidades institucionais e de mecanismos de fiscalização**, e com a **regulação ambiental**. Igualmente importante é a **diversificação da oferta e do acesso a alimentos saudáveis** (pois a agropecuária regenerativa não pode ficar restrita às principais cadeias de *commodities* agropecuárias em que hoje se assenta a monotonia), promovendo a redução progressiva do consumo de ultraprocessados e valorizando a sociobiodiversidade existente no planeta.

**4 • É imprescindível estabelecer mecanismos de discriminação positiva que garantam a países e a grupos de produtores mais vulneráveis o acesso aos fundos e às tecnologias** para essa transição, de modo que ela não seja indutora de desigualdades. Tal como aconteceu na emergência do atual padrão do sistema agroalimentar, quando se introduziu o pacote tecnológico convencional hoje predominante, novamente os pequenos agricultores e países com menor capacidade de investimento podem enfrentar dificuldades para se adequar às novas exigências, enquanto grandes produtores e economias desenvolvidas se beneficiam dos recursos mobilizados para esse fim. Para evitar esse cenário, é essencial adotar formas de financiamento diferenciadas, com acesso equitativo a créditos e fundos internacionais de apoio à transição, especialmente para comunidades do Sul Global.

**5 • A transição em cada um dos subsistemas mais importantes do sistema agroalimentar global precisa ser continuamente monitorada e avaliada.** Daí a necessidade de **pactuação de metas progressivas** que priorizem não apenas a proliferação de técnicas que regeneram enquanto, simultaneamente, se expandem modelos que levam à depleção ambiental, como tem acontecido. É fundamental que se promova a **substituição destas práticas que levam à degradação ambiental por aquelas que contribuem à sua regeneração**. Trata-se de induzir essas novas práticas e, simultaneamente, desincentivar as anteriores, que marcam a lógica atual do sistema agroalimentar. Essas metas devem abranger a redução do uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos, do uso de antibióticos na criação animal, e do consumo de ultraprocessados.

O conceito de “Mapa do Caminho”, emplacado pela presidência brasileira na COP30, vem ganhando centralidade no cenário da governança global. Enquanto roteiros sistematizados para atingir objetivos como a transição para longe dos combustíveis fósseis ou para viabilizar o financiamento necessário para ações de adaptação climática, os Mapas do Caminho orientam esforços coletivos, a partir do desmembramento de grandes objetivos em ações e metas concretas, em direção a transformações estruturais compatíveis com o Acordo de Paris. De maneira similar, defendemos a construção de um **Mapa do Caminho para a Transição Justa e Sustentável do Sistema Agroalimentar**, capaz de oferecer direção estratégica, coerência e mecanismos de acompanhamento para os esforços atualmente dispersos. Do mesmo modo como os Mapas do Caminho vêm sendo utilizados para orientar a descarbonização da energia, da indústria e de outros setores chave, o sistema agroalimentar também necessita de uma visão compartilhada sobre qual caminho seguir para que seja realizada uma transição, estabelecendo uma visão compartilhada e compromissos em torno das metas que devemos alcançar e das ações prioritárias para isso. Inspirada no espírito de cooperação que deu origem à Aliança Global contra a Fome e a Pobreza, essa iniciativa tem o potencial de mobilizar governos, organismos multilaterais, comunidade científica, setor privado e sociedade civil na construção de uma agenda compartilhada que articule ação climática, proteção da biodiversidade, promoção da saúde, desenvolvimento rural e garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada. Mais do que um instrumento de planejamento, esse Mapa do Caminho representaria um compromisso político com a transformação estrutural do sistema agroalimentar, oferecendo uma referência comum para orientar a implementação dos compromissos assumidos e acelerar a transição para um futuro mais justo, resiliente e sustentável.

**CATEDRA  
JOSUÉ DE  
CASTRO**