Carta-Manifesto dos Produtores de Soja do Brasil para a COP30

Por uma Agenda Climática Tropical, Produtiva e Soberana

APROSOJA BRASIL Aprosoja MATO GROSSO

Sumário

Resumo Executivo 4
1. Introdução — O Brasil como potência agroambiental 4
2. Diretrizes para uma Agenda Tropical 5
i. Verde como valor 5
ii. Clima como desenvolvimento 5
iii. Soberania como caminho 5
3. Eixos Estratégicos e Propostas 5
Eixo 1 — Segurança Alimentar 5
Eixo 2 — Segurança Energética 6
Eixo 3 — Ciência Tropical e Governança 7
Eixo 4 — Produtivismo Verde 7
4. Conclusão — O futuro sustentável será tropical e produtivo 8

Carta-Manifesto: 9
I. Apresentação 9
II. Diretrizes para uma Agenda Tropical 9
1) Verde como Valor 9
2) Clima como Desenvolvimento 10
3) Soberania como Caminho 10
III. Eixos Estratégicos e Propostas 11
Eixo 1 — Segurança Alimentar 11
1. Reconversão de Áreas 11
2. Tecnologia Tropical 11
3. Infraestrutura Logística Multimodal 12
4. Adaptação Climática e Gestão de Risco 13
5. Segurança Jurídica e Direitos de Propriedade 14
Eixo 2 — Segurança Energética 14
1. Programa de Bioenergia Avançada 15
2. Crédito Rural Energético 15
3. Pactos Regionais de Agroenergia 16
4. Diplomacia da Bioenergia Tropical 16
Eixo 3 — Ciência Tropical e Governança 17
1. Sistema Nacional de Métricas e Padrões Tropicais 18
2. Fórum Internacional de Agricultura e Clima Tropical 18
3. PIB Verde e Serviços Ambientais 19
4. Revisão da NDC Brasileira 20
Eixo 4 — Produtivismo Verde 20
1. Financiamento Climático Direto ao Produtor 21
2. Mercado de Carbono Includente 21
3. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) efetivo 22
4. Acordos Tropical de Comércio Sustentável e Inteligente (*Smart Trade Agreements*) 23
5. Concorrência Verde e Inteligência Estratégica 23
Conclusão 24
Anexo – Lista Consolidada de Propostas 25

Eixo 1 — Segurança Alimentar 25
Eixo 2 — Segurança Energética 25
Eixo 3 — Ciência Tropical e Governança 26
Eixo 4 — Produtivismo Verde 27

Resumo Executivo

Carta-Manifesto dos Produtores de Soja para a COP30

Por uma agenda climática tropical, soberana e produtiva

1. Introdução — O Brasil como potência agroambiental

O Brasil é o único grande produtor de alimentos que combina alta produtividade com conservação ambiental em larga escala.

A agropecuária responde por cerca de 27% do PIB, 40% das exportações e alimenta quase 1 bilhão de pessoas no mundo. Ao mesmo tempo, 66% da vegetação nativa permanece preservada, com 120 milhões de hectares de florestas mantidos dentro de propriedades privadas. Em média, o produtor rural brasileiro cultiva metade da terra e conserva a outra metade — contraste radical com os mais de 90% de ocupação produtiva observados nos Estados Unidos e na Europa.

O Código Florestal é um marco de referência global, impondo proteção legal de 20% a 80% da área conforme o bioma. As fazendas brasileiras são hoje fontes de alimento, fibra, energia e serviços ambientais. Quase 90% da matriz elétrica nacional é renovável, e 32% de toda a energia do país vem do campo, graças ao etanol de cana e milho, ao biodiesel de soja, ao biogás e à energia solar distribuída. Sistemas integrados e o plantio direto — já em cerca de 25 milhões de hectares — reduziram as emissões e regeneraram solos tropicais. Em meio século, a produtividade da soja aumentou 310%, enquanto as emissões de CO_2 por tonelada produzida caíram pela metade.

Apesar desses resultados, o debate global se descolou da realidade.

75% do aquecimento global decorre da queima de CO2—87% deste total, fruto da queima de combustíveis fósseis. As negociações internacionais, no entanto, cada vez mais miram o uso da terra em países tropicais. Padrões unilaterais — como o EUDR e o CBAM — e certificações privadas sem mandato democrático impõem custos adicionais de 15% a 20%, distorcem a concorrência e enfraquecem a cooperação. Surge assim uma ameaça de *neocolonialismo ambiental* que transfere o ônus da transição verde aos trópicos.

O Brasil, sede da COP30, tem a responsabilidade de liderar uma virada no debate global. De um lado, resistir à distorção global e cobrar a responsabilidade histórica de países e setores mais poluentes. De outro lado, substituir a velha lógica punitiva e antiprodutiva dos países temperados por uma agenda tropical soberana, que trate o verde como ativo, o clima como vetor de desenvolvimento e a soberania como condição de legitimidade.

2. Diretrizes para uma Agenda Tropical

I. Verde como valor

A riqueza ambiental brasileira deve ser vista como ativo produtivo, não como dívida climática. As áreas preservadas nas fazendas — reservas legais, APPs, vegetação nativa — prestam serviços ambientais fundamentais: sequestro de carbono, regulação hídrica, polinização e estabilidade climática. É necessário incorporar esses ativos à economia, por meio de pagamentos por serviços ambientais (PSA), mercados de carbono tropicais e crédito verde.

Valorizar o verde significa reconhecer o mérito de quem conserva e incentiva quem inova. Práticas como o plantio direto, a integração lavoura-pecuária-floresta e o uso de bioinsumos reduzem emissões de milhões de toneladas de CO_2 equivalente. Essas conquistas devem ser integradas aos inventários e políticas climáticas nacionais, transformando conservação em vantagem competitiva.

II. Clima como desenvolvimento

Nos trópicos, o maior risco ambiental não é a soja, a vaca ou o milho — é a pobreza. O clima deve ser tratado como agenda de desenvolvimento, capaz de gerar investimento, renda e inclusão. Cada real investido em agricultura sustentável retorna em segurança alimentar, energia limpa e estabilidade social.

O Brasil possui um modelo singular que integra "food & fuel", unindo produção de alimentos e bioenergia. O desafio é escalar o que funciona, levando tecnologia, crédito e infraestrutura às regiões de menor renda. A transição verde tropical deve ser instrumento de crescimento includente, não um freio econômico.

III. Soberania como caminho

Nenhuma política climática é legítima sem soberania democrática e científica. O Brasil deve definir suas próprias metas e metodologias, respeitando o Congresso Nacional, o Código Florestal e a Constituição Federal. O país não pode ser mero executor de regras externas, mas cocriador de padrões globais ajustados à realidade tropical. Autonomia científica, previsibilidade regulatória e estabilidade jurídica são os pilares de uma política climática que gera confiança e atrai capital produtivo.

3. Eixos Estratégicos e Propostas

Eixo 1 — Segurança Alimentar

O alimento é o ativo geopolítico do século XXI. O mundo ainda tem 735 milhões de pessoas com fome, e a produção global precisará crescer substancialmente até 2050. A FAO estima que o Brasil poderá responder por até 40% da expansão da oferta mundial de alimentos nas próximas décadas.

Com em torno de 100 milhões de hectares de pastagens em algum grau de degradação, o país tem o maior potencial de expansão sustentável do planeta. A meta nacional de recuperar 40 milhões de hectares até 2035 pode elevar a produção agrícola em pelo menos 25%, gerar dezenas de milhares de novos empregos diretos e mitigar 400 milhões de toneladas de CO_2 por ano.

Essa reconversão deve ser tratada como investimento produtivo verde, combinando crédito rural, seguro climático e avanço tecnológico.

A inovação tropical, para isso, é central. A convergência entre biotecnologia e agricultura digital pode elevar em 20% a produtividade média e reduzir em 30% o uso de insumos químicos, multiplicando por dez o número de startups agroclimáticas até 2035.

A segurança jurídica completa o tripé. O Código Florestal precisa ser base de toda a política climática. Metas como "desmatamento zero" não pode anular o direito de produção previsto em lei. A sustentabilidade brasileira se constrói com incentivos e estabilidade regulatória, não com punições e incerteza.

Por fim, a infraestrutura multimodal é condição para competitividade. Substituir o modelo rodoviário, responsável por 60% do transporte de cargas e 90% das emissões logísticas, por ferrovias e hidrovias modernas reduzirá custos e emissões. Projetos como a Ferrogrão e a Ferrovia Transcontinental podem reduzir custos de transporte em 30% e evitar 7 milhões de toneladas de CO_2 por ano.

A adaptação climática fecha o eixo alimentar. A agricultura tropical sempre foi um processo de adaptação inteligente, e deve continuar sendo. Melhoramento genético, seguros paramétricos e plataformas de risco climático—em elaboração pelo INPE—permitirão lidar com eventos extremos e proteger a renda dos produtores.

Eixo 2 — Segurança Energética

O campo brasileiro é também uma matriz energética em movimento.

Graças à integração entre produção de alimentos e geração renovável, o agro já responde por 32% da energia nacional, somando etanol de cana e milho, biodiesel de soja, biogás e energia solar distribuída—e quase 90% da eletricidade brasileira é renovável.

Essa sinergia entre "comida e energia" é uma das maiores vantagens competitivas do Brasil: reduz emissões, gera renda local e fortalece a soberania energética. Com políticas coordenadas, o país pode dobrar a geração renovável rural até 2035, substituindo diesel e eletricidade fóssil por fontes limpas e descentralizadas.

O Programa Nacional de Bioenergia Avançada propõe expandir usinas flex de etanol, cooperativas de biogás e sistemas agrossolares, gerando R$ 70 bilhões anuais e

atraindo R$ 100 bilhões em novos investimentos. Com biotecnologia e biorrefinarias tropicais, o Brasil pode reduzir em 90% as emissões líquidas por litro de combustível e consolidar a produção de SAF (bioquerosene) e diesel verde.

A criação de linhas permanentes de Crédito Rural Energético, com recursos do Plano Safra e dos Fundos Constitucionais (FNE/FNO), facilitará a adoção de energias limpas por pequenos e médios produtores. Paralelamente, Pactos Regionais de Agroenergia poderão adaptar soluções a cada bioma, com contratos de compra de energia (PPAs) e leilões simplificados.

No plano internacional, o país deve liderar a Diplomacia da Bioenergia Tropical, transformando a *Global Biofuels Alliance*, criada pelo G20, em coalizão permanente entre América Latina, África e Sudeste Asiático. Essa aliança consolidaria o Brasil como potência energética verde, exportadora de conhecimento, combustível e confiança.

Eixo 3 — Ciência Tropical e Governança

A governança climática global ainda se baseia em métricas concebidas para zonas temperadas, que superestimam o impacto do metano biogênico e ignoram a capacidade de regeneração dos ecossistemas tropicais.

O Brasil deve criar um Sistema Nacional de Métricas e Padrões Tropicais, articulando Embrapa, INPE, e órgãos científicos, para produzir metodologias compatíveis com os ciclos tropicais do carbono e com os sistemas integrados de produção.

Em paralelo, deve propor, por intermédio da Presidência da COP30, a criação de Fórum Internacional de Agricultura e Clima Tropical, reunindo países como Índia, Indonésia e Nigéria para formular métricas e parâmetros comuns, que deem voz científica aos trópicos.

O avanço da contabilidade verde — com a criação de um PIB Verde e contas-satélite do IBGE — permitirá valorar economicamente os serviços ecossistêmicos privados, estimados em R$ 250 bilhões anuais até 2035.

Por fim, é imperativo revisar a NDC brasileira, submetendo-a ao crivo do Parlamento. O Brasil responde por apenas 2,47% das emissões globais, contra 28% da China e até 15% dos EUA. As metas nacionais precisam refletir essa proporção e ser tratadas como política de Estado, não de um grupo de interesse particular.

Eixo 4 — Produtivismo Verde

A transição climática é também uma competição econômica global. O Brasil deve responder com produtivismo verde — tecnologia, eficiência e liberdade econômica a serviço da sustentabilidade.

É preciso ampliar e democratizar o financiamento climático, levando crédito e seguro diretamente ao produtor, sem intermediações burocráticas. O seguro rural climático deve funcionar como rede pública de proteção e gatilho automático de estabilização da renda.

O mercado de carbono precisa ser "aberto", com metodologias tropicais e reconhecimento do direito de propriedade sobre os créditos gerados na fazenda. O pagamento por serviços ambientais (PSA), previsto na Lei 14.119/2021, deve ganhar escala nacional, com um Fundo Nacional de PSA capitalizado por compensações, multas convertidas e fundos internacionais.

No comércio exterior, o Brasil deve liderar a criação de Acordos Tropicais de Comércio Sustentável e Inteligente (*Smart Trade Agreements*), baseados em reconhecimento mútuo de padrões e rastreabilidade digital. Substituir certificações importadas por equivalências regionais é um ato de soberania científica e econômica.

Ao mesmo tempo, é necessário atualizar a política de defesa da concorrência para combater cartéis ambientais—como a Moratória da Soja—e criar um Observatório de Competitividade Verde, encarregado de monitorar barreiras e subsídios externos que distorcem o comércio.

4. Conclusão — O futuro sustentável será tropical e produtivo

A COP30, em Belém, é a oportunidade histórica de o Brasil liderar uma nova agenda global. O país reúne os elementos que o mundo precisa: ciência sólida, matriz energética limpa e agricultura eficiente. É capaz de provar que é possível crescer reduzindo emissões, produzir conservando e gerar prosperidade com inclusão.

O Brasil propõe unir o que nunca deveria ter sido separado — verde e riqueza, clima e desenvolvimento, governança e soberania. A partir dos trópicos, pode nascer o modelo mais promissor de "verde" para o século XXI: uma economia que converte sustentabilidade em valor, ciência em produtividade e natureza em prosperidade compartilhada.

O futuro sustentável será tropical e produtivo.

***

Carta-Manifesto:
Por uma Agenda Climática Tropical, Soberana e Produtiva

I. Apresentação

O Brasil é caso ímpar de convivência entre produção e conservação. A agropecuária brasileira responde por ~27% do PIB, quase 40% das exportações e alimenta até 1 bilhão de pessoas. Ao mesmo tempo, 66% da vegetação nativa permanece preservada, sendo cerca de 120 milhões de hectares conservados dentro de propriedades privadas. Em média, o produtor usa metade da terra e conserva a outra metade — contraste com ~92% de uso produtivo na Europa e ~95% nos EUA. O Código Florestal, um dos mais exigentes do mundo, assegura preservação obrigatória de 20% a 80% por bioma.

A fazenda brasileira já é alimento, fibra, celulose, energia e serviços ambientais. Quase 90% da matriz elétrica é renovável; 32% de toda a energia nacional vem da terra (agroenergia) e as fazendas já autogeram aproximadamente 15% do que consomem. Sistemas integrados e plantio direto avançam em ~25 milhões de hectares, convertendo resíduos em insumos e reduzindo emissões por unidade produzida. Em meio século, triplicamos a produtividade da soja (+310%) enquanto reduzimos em mais da metade as emissões de CO_2 por tonelada. Onde o agro prospera, renda e IDH crescem.

A realidade brasileira contrasta com o impasse global. Embora 75% do aquecimento decorra de CO_2 e 87% deste venha da queima de fósseis, as negociações internacionais redirecionaram, nos últimos anos, o foco de sua ação do setor energético para o uso da terra, sobretudo nos trópicos. Crescem padrões unilaterais (como EUDR/CBAM), moratórias privadas e certificações sem mandato democrático, criando custos adicionais para produtores (15–20%), distorções concorrenciais e insegurança jurídica. O resultado é uma espécie de 'neocolonialismo ambiental' que fragiliza a cooperação e pune quem produz legalmente e com responsabilidade.

É importante reposicionar o uso da terra nas negociações globais. De um lado, reconhecendo pesos e responsabilidades relativos de cada setor—uma exigência de justiça climática. De outro, reconhecendo os méritos e virtudes do avanço produtivo da terra, sobretudo nos trópicos—para o meio ambiente e o desenvolvimento humano. A COP30 no Brasil é momento oportuno para a virada: tratar o verde como valor, alinhar clima com desenvolvimento e reconstruir a confiança entre as nações com regras estáveis, proporcionais e soberanas.

II. Diretrizes para uma Agenda Tropical

1) Verde como Valor

A riqueza ambiental tropical deve ser tratada como um ativo estratégico, não como dívida climática.

O Brasil combina alta produtividade com conservação: produtores mantêm entre 20% e 80% de vegetação nativa nas propriedades, preservando cerca de 120 milhões de hectares de florestas privadas, por força legal. Os ativos verdes, dentro da fazenda, são mananciais de serviços ambientais ao planeta — regulação climática, sequestro de carbono, polinização, recarga hídrica — ainda sem reconhecimento econômico.

Valorizar o verde é reconhecer essas contribuições na contabilidade do desenvolvimento e criar instrumentos — pagamentos por serviços ambientais, mercados de carbono, créditos de conservação — que recompensem quem preserva. Reconhecer o verde como valor é também fortalecer a competitividade brasileira. Práticas como o plantio direto, a integração lavoura-pecuária-floresta e o uso de bioinsumos evitam milhões de toneladas de CO_2e por ano e regeneram solos tropicais. Incorporar esses ganhos aos inventários e políticas climáticas é questão de justiça e eficiência: quem conserva deve ser remunerado, quem inova, incentivado.

2) Clima como Desenvolvimento

A maior ameaça ambiental no mundo tropical não é a soja, a vaca ou a galinha — é a pobreza.

Tratar o clima como vetor de desenvolvimento significa transformar o desafio das emissões em oportunidade de inovação, investimento e prosperidade. O Brasil possui vantagens únicas nesse processo e pode sinalizar ao mundo um novo caminho: o de uma transição verde que gera crescimento, fortalece a segurança alimentar e reduz desigualdades.

A agenda climática deve ser motor de progresso, não sinônimo de restrição. Cada real investido em agricultura sustentável retorna em segurança alimentar, energia limpa e estabilidade regional. O modelo tropical que integra "*food & fuel*" já demonstrou que é possível produzir mais e emitir menos. O próximo passo é escalar o que funciona, levando tecnologia, crédito e infraestrutura às regiões que mais precisam.

Clima e desenvolvimento precisam andar de mãos dadas. Foi essa a mensagem original da agenda climática, nascida na Cúpula da Terra de 1992, no Rio de Janeiro: o clima como mecanismo de desenvolvimento humano, de combate à fome e à pobreza, e de fortalecimento das nações em seu próprio território. Essa é, e deve continuar sendo, a vocação da produção tropical.

3) Soberania como Caminho

Nenhuma política climática é legítima sem soberania e participação democrática.

No Brasil, este ideal significa que metas e planos climáticos devem envolver Congresso, Estados, municípios e setor produtivo. A implementação das políticas climáticas, por sua vez, precisa respeitar o Código Florestal, garantir segurança jurídica e oferecer previsibilidade a quem investe e produz sob as regras da lei. A

estabilidade institucional é base da confiança necessária para atrair capital verde e planejar a longo prazo.

Soberania também é autonomia científica e regulatória. O país não pode apenas seguir normas externas: deve participar da definição dos padrões globais, adaptando-os à sua realidade tropical. Regras importadas — como certificações ou metas desiguais — corroem nossa competitividade e a legitimidade da governança global. Uma agenda climática soberana é aquela que alia lei nacional, ciência tropical e cooperação internacional justa.

III. Eixos Estratégicos e Propostas

Eixo 1 — Segurança Alimentar

O alimento é o ativo geopolítico do século XXI.

Mais de 735 milhões de pessoas ainda passam fome, e a produção mundial precisará crescer para atender a uma população de 10 bilhões de habitantes nas próximas décadas. O Brasil pode responder por até 40% da expansão global da oferta de alimentos, segundo a FAO, graças à produtividade crescente, à disponibilidade de terras e à trajetória econômica do país.

Nosso desafio é aliar a demanda global por segurança alimentar ao imperativo da conservação ambiental — mostrando que o desenvolvimento tropical é parte central da solução climática do planeta.

1. Reconversão de Áreas

O Brasil dispõe de cerca de 100 milhões de hectares de pastagens degradadas ou subutilizadas — um dos maiores potenciais de expansão sustentável do planeta.

Recuperar 40 milhões de hectares até 2035 pode elevar a produção agrícola em 25%, mitigar cerca de 400 milhões de toneladas de CO_2e por ano e gerar dezenas de milhares de empregos diretos, sem tocar as florestas nativas. Essa reconversão deve ser vista não como política corretiva, mas como plataforma de investimento produtivo, capaz de transformar áreas improdutivas em polos de prosperidade e mitigação.

Para isso, é importante estruturar mecanismos financeiros particulares, que combinem crédito rural, seguro climático e desempenho ambiental. Há caminhos para viabilizar essa integração. Fundos de Reconversão Produtiva, por exemplo, poderiam combinar garantia soberana parcial, títulos verdes rurais (*Green Agribonds*) e bonificação de juros para produção. O programa tem potencial de cobrir boa parte da área agrícola nacional, priorizando regiões de maior risco climático. Assim, cada hectare recuperado passa a gerar valor econômico, estabilidade produtiva e benefícios ambientais mensuráveis.

2. Tecnologia Tropical

O futuro da produção tropical reside na convergência entre ciência biológica e tecnologia digital.

A biotecnologia — com edição genômica, bioinsumos e microrganismos adaptados ao clima tropical — permite reduzir custos, aumentar a resiliência e gerar produtos de maior valor agregado. Já a agricultura digital, baseada em IoT, inteligência artificial e conectividade via satélite de baixa órbita (LEO), permite o monitoramento em tempo real e o uso eficiente de recursos. Essa integração tecnológica pode elevar em 20% a produtividade média, reduzir em 30% o consumo de insumos químicos e multiplicar por dez o número de startups agroclimáticas até 2035.

Mas inovação sem gente e sem ação territorial é tecnologia ociosa. É essencial organizar programas de capacitação e empreendedorismo agrotecnológico, formando produtores e técnicos em biotecnologia, gestão climática e digitalização da produção. Os novos agentes podem integrar polos regionais de inovação tropical, conectando universidades, cooperativas e empresas-âncora—a exemplo do que avança no Mato Grosso, Goiás ou São Paulo. Assim, o Brasil consolida uma nova geração de empreendedores do agro — capazes de transformar ciência em produtividade, inovação em renda e sustentabilidade em vantagem competitiva global.

3. Infraestrutura Logística Multimodal

A transição para um modelo de desenvolvimento tropical sustentável exige uma revolução na infraestrutura logística multimodal.

O Brasil precisa substituir o velho sistema concentrado em rodovias — responsáveis por mais de 60% do transporte de cargas e por cerca de 90% das emissões do setor logístico — por uma rede multimodal, moderna e integrada, capaz de reduzir custos, emissões e desigualdades regionais.

Projetos estruturantes como a Ferrogrão e a Ferrovia Transcontinental devem ser tratados como instrumentos de soberania e integração produtiva e sustentável, não como empreendimentos setoriais. A Ferrogrão representa mais que uma rota de escoamento: é um corredor verde, que liga o coração agrícola do Centro-Oeste aos portos do Arco Norte, reduzindo em até 30% o custo de transporte e evitando entre 2,9 e 3,8 milhões de toneladas de CO_2 por ano, ao transferir cerca de 40 a 52 milhões de toneladas de grãos do modal rodoviário para o ferroviário e hidroviário.

Já a Ferrovia Transcontinental amplia o horizonte geopolítico brasileiro, conectando o Atlântico ao Pacífico e abrindo caminhos diretos para os mercados da Ásia. Quando concluída, poderá evitar mais de 4 milhões de toneladas de CO_2 por ano, consolidando o eixo bioceânico como rota estratégica de baixo carbono para o comércio tropical.

O Brasil também deve apostar no transporte hidroviário. O país é cortado por rios, que podem se converter em canais importantes de transporte e escoamento—com enorme economia de custos (40%) e 1/5 das emissões rodoviárias. Para isso, deve priorizar

intervenções de infraestrutura (dragagem, balizamento, derrocamento) com marcos regulatórios que assegurem licenciamento uniforme e operação de longo prazo—em 6 hidrovias estratégicas: Rio Paraguai, Rio Madeira, Rio Tapajós, Rio Tocantins, Barra Norte (ou Hidrovia Verde) e Lagoa Mirim.

Cada quilômetro de ferrovia e hidrovia substitui dezenas de caminhões, reduz emissões e democratiza o acesso ao mercado global, beneficiando especialmente o pequeno e médio produtor, que passa a competir em igualdade de condições. Além de ganhos ambientais, a integração multimodal pode aumentar em até 15% a margem líquida do produtor do Centro-Oeste, ao reduzir custos logísticos e perdas no transporte.

4. Adaptação Climática e Gestão de Risco

Adaptação não é acessório: é condição de avanço produtivo do Brasil.

No último meio século, o sucesso da agricultura brasileira foi resultado direto de um vasto processo de adaptação às intempéries da natureza. A conversão do Cerrado em celeiro alimentar mundial exigiu a domesticação das incertezas de solo e clima. Com ciência original, financiamento de risco e ousadia empreendedora, o país converteu riscos em oportunidades de negócio e em desenvolvimento nacional.

O século XXI renova esse desafio. Eventos extremos — secas, geadas e ondas de calor — multiplicam as volatilidades climáticas e afetam diretamente a produtividade, a renda e a segurança alimentar. O avanço da produção de alimentos exigirá de nós, mais uma vez, subordinar o risco à inteligência, com inovação, empreendedorismo de vanguarda e política consistente. Fazer isso requer atuação coordenada em duas grandes frentes.

Na produção, plano de "crescimento adaptativo": (a) com *ciência avançada*—investimento em melhoramento genético de plantas, para lidar com períodos mais longos de estiagem e ampliar a eficiência no uso de nutrientes; (b) *novos instrumentos financeiros*, combinando crédito e seguro climático paramétrico, baseadas em gatilhos índice-base (chuva/temperatura) e pagamento automático por perdas; (c) *técnicas inovadoras de produção*, baseadas na experiência produtiva tropical e nas variedades de biomas, com lideranças de associações e cooperativas.

No setor público: políticas gerais de prevenção e contenção. A começar pela organização de Plataforma Nacional de Risco Climático (em estruturação pelo INPE), com modelagens transparentes e rigorosas—capazes de facilitar a previsão e gestão do risco privado. Ao seu lado, sistema robusto de monitoramento e alerta, com mapeamento de zonas de risco crítico, com destaque para encostas suscetíveis a deslizamentos e inundações, que exigirão planos de contingência e investimento em contenção.

5. Segurança Jurídica e Direitos de Propriedade

A premissa da sustentabilidade é o respeito à lei.

O Brasil possui um dos marcos ambientais mais avançados do mundo — o Código Florestal —, que equilibra produção e conservação ao exigir que cada produtor mantenha parte de sua área preservada. No entanto, a falta de distinção entre desmate legal e ilegal em planos e metas climáticas gera insegurança, desestimula o investimento e ameaça o próprio cumprimento das normas. O Plano Clima, ao propor metas de "desmatamento zero" sem compensação para supressões legais, cria o risco de uma expropriação regulatória silenciosa sobre quem cumpre a lei.

Além disso, em uma democracia subordinada a direitos fundamentais, como a Constituição de 1988, a restrição ao direito de propriedade privada não é uma mera discricionariedade do Poder Executivo. É ato excepcional, contido pela lei, aprovada pelo Congresso. Compromissos de mexer no funcionamento produtivo da "fazenda", sem deliberação ou ratificação do Poder Legislativo, apenas servem para criar falsas promessas perante a comunidade internacional, atacando a imagem do país e fragilizando a posição do setor produtivo nas mesas de negociação internacionais.

É necessário alinhar a política climática à legislação nacional, adotando incentivos positivos em lugar de punições genéricas. Pagamentos por serviços ambientais, crédito com juros reduzidos, seguros verdes e vantagens comerciais para propriedades rurais que, por força de lei, são obrigados a conservar—dentro e fora de sua Reserva Legal—são instrumentos que reforçam a política de gestão dos ativos ambientais e valorizam a produção sustentável. Garantir segurança jurídica, previsibilidade regulatória e estabilidade institucional é condição essencial para que o produtor brasileiro continue a liderar a agenda global de agricultura sustentável e segurança alimentar.

Eixo 2 — Segurança Energética

O campo brasileiro é também uma usina de energia limpa.

A integração entre produção de alimentos e geração renovável é uma das maiores vantagens competitivas do país. Graças ao etanol de cana e de milho, ao biodiesel de soja, ao biogás e à energia solar distribuída, o agro brasileiro já responde por 32% da matriz energética nacional.

Essa sinergia entre "comida e energia" permite reduzir emissões, criar renda local e fortalecer a segurança energética. Com políticas adequadas e integradas, o Brasil pode dobrar a geração renovável rural até 2035, substituindo diesel e eletricidade fóssil por fontes sustentáveis e descentralizadas, gerando empregos e desenvolvimento nas comunidades agrícolas.

1. Programa de Bioenergia Avançada

A bioenergia é a espinha dorsal da transição verde tropical.

O Brasil já possui uma das matrizes mais limpas do planeta. O desafio agora é ampliar a escala e antecipar o futuro, transformando a bioenergia em um sistema integrado de produção, inovação e exportação energética.

O Programa Nacional de Bioenergia Avançada propõe uma agenda em dois percursos complementares.

O primeiro é a expansão da base produtiva existente — fomentando usinas flex de etanol (cana e milho), centrais cooperativas de biogás e sistemas agrossolares em propriedades rurais. O objetivo é dobrar a geração descentralizada de energia até 2035, injetando cerca de R$ 70 bilhões anuais na economia rural, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis e estabilizando o custo da energia no campo.

O segundo percurso é tecnológico e estratégico — a construção da próxima fronteira da bioenergia. Este projeto deve incluir, pelo menos, três prioridades: (i) o avanço da *biotecnologia tropical***,** com microrganismos, enzimas e catalisadores adaptados às matérias-primas tropicais e com escala comercial; (ii) o fomento a *biorrefinarias agroenergéticas*, capazes de combinar etanol de primeira e segunda geração (2G), com captura de carbono e aproveitamento de resíduos; e (iii) o fomento à produção de *combustíveis avançados*, como o bioquerosene de aviação sustentável (SAF) e o diesel verde (HVO), que colocarão o Brasil entre os principais fornecedores globais de soluções descarbonizantes para transporte e aviação.

Com a nova geração tecnológica e comercial, o Brasil pode aumentar em 50% a eficiência energética por hectare, reduzir em até 90% as emissões líquidas por litro de combustível e atrair R$ 100 bilhões anuais em novos investimentos até 2035. Mais do que produzir energia limpa, o país pode também exportar conhecimento e bens de valor agregado.

2. Crédito Rural Energético

A valorização da energia limpa começa pelo crédito.

Hoje, o gargalo fundamental da economia brasileira é acesso a crédito a taxas de juros moderadas. O problema é geral—e extrapola a produção energética—mas pode ser parcialmente atenuado, no setor, com conjunto de linhas de ação colaborativas.

A primeira é perseguir parcerias público-privadas, com financiamento via Fundos de Infraestrutura (FIP-IE), debêntures incentivadas verdes e PPPs que combinem investimentos agroenergéticos em polos regionais de bioenergia—a exemplo do que avança no Oeste do Paraná.

A segunda é criar linha permanente e integrada de Crédito Rural Energético dentro do Plano Safra, voltada a investimentos em novas tecnologias energéticas—como painéis solares, biodigestores e caldeiras de biomassa. A terceira é ampliar recursos dos Fundos Constitucionais do Nordeste (FNE) e Centro Oeste (FNO) para projetos regionais de bioenergia.

O crédito energético pode incluir bônus de performance climática, com juros reduzidos para quem comprovar redução de emissões ou autossuficiência energética. O acesso facilitado a crédito contribuirá para que pequenos e médios produtores adotem soluções renováveis, reduzindo custos e aumentando a resiliência de suas atividades.

O crédito energético funcionará também como instrumento de inclusão produtiva, aproximando o produtor rural das tecnologias de ponta. Além de ampliar a autonomia das propriedades, a política estimulará a formação de cooperativas de energia e parcerias com concessionárias locais. Com apoio financeiro, a energia limpa tem tudo para se tornar parte do cotidiano da produção rural — não apenas como fonte de redução de custos, mas como ativo econômico e climático.

3. Pactos Regionais de Agroenergia

A transição energética deve respeitar e se beneficiar da diversidade dos biomas. Por isso, propõe-se a criação dos Pactos Regionais de Agroenergia, planos de integração entre produtores, governos estaduais e concessionárias, voltados a expandir a bioenergia conforme o potencial local.

A Região Sul pode ampliar a cogeração em indústrias de soja, por exemplo; o Sudeste, aproveitar o biogás da vinhaça; o Nordeste, gerar eletricidade a partir de dejetos bovinos e resíduos da cana; o Centro-Oeste, atuar em diversas frentes. A meta é firmar 20 pactos regionais até 2030, cobrindo grande parte das regiões agroindustriais.

Cada pacto pode ser sustentado por contratos dedicados de compra de energia (PPAs rurais), com base no Marco Legal da Geração Distribuída (Lei nº 14.300/2022), leilões regionais simplificados e integração com a rede de distribuição (ANEEL – Resolução 482/2012 e atualizações).

Esse modelo, inspirado nas experiências da Alemanha (*Bioenergy Clusters*) e do Estado de São Paulo (Corredores de Biogás), pode transformar a energia renovável em vetor de desenvolvimento local. A descentralização da geração fortalece comunidades, cria empregos e estimula a industrialização de base rural — consolidando uma verdadeira rede tropical de agroenergia.

4. Diplomacia da Bioenergia Tropical

A bioenergia pode ser, para os trópicos, o que o petróleo foi para o século XX: fonte de soberania, renda e influência geopolítica. Mas, ao contrário do petróleo —

concentrado, poluente e excludente —, a bioenergia tropical é distribuída, limpa e inclusiva, capaz de unir agricultura, energia e clima numa mesma agenda de prosperidade.

O Brasil tem legitimidade e escala para liderar, na COP30, uma diplomacia ativa pela bioenergia tropical. Somos o único grande produtor que combina matriz limpa, tecnologia de ponta e governança regulatória consolidada. O etanol brasileiro — que emite até 90% menos CO_2 que a gasolina — é o exemplo concreto de uma transição energética acessível e justa.

Essa diplomacia deve transformar a *Global Biofuels Alliance* (GBA), criada no G20 em 2023, numa coalizão permanente de países tropicais, unindo América Latina, África e Sudeste Asiático. O objetivo primordial: padronizar metodologias, reconhecer certificações regionais, mobilizar financiamento climático e criar um mercado global de bioenergia de base tropical.

Para isso, o Brasil pode propor três eixos de cooperação:

(1) *Eixo Técnico*: criação de um *Tropical Bioenergy Hub* — uma rede de instituições (Embrapa, IPEA, institutos e universidades africanas e asiáticas) para desenvolver biotecnologia, sistemas agrossolares e rotas de biogás/biometano adaptadas aos trópicos.

(2) *Eixo Comercial*: firmar Acordos de Reconhecimento Mútuo de padrões sustentáveis e intensidades de carbono, permitindo que biocombustíveis tropicais acessem mercados do Norte em condições de equidade.

(3) *Eixo Financeiro*: estruturar um Fundo Internacional de Bioenergia Tropical, com participação do BNDES, CAF, Afreximbank e Banco Asiático de Desenvolvimento, para financiar projetos de etanol, biogás e bioeletricidade em países tropicais.

A bioenergia tropical, portanto, não é apenas um setor produtivo: é um instrumento de geopolítica global e desenvolvimento local. Ao colocá-la no centro da COP30, o Brasil não apenas valoriza a sua energia — anuncia um modelo de desenvolvimento sustentável, includente e soberano.

Eixo 3 — Ciência Tropical e Governança

A governança climática global ainda se apoia em modelos criados para zonas temperadas, que não refletem as dinâmicas ecológicas e produtivas dos trópicos. O caso mais emblemático é o uso rígido da métrica GWP-100 (*Global Warming Potential*), que superestima o impacto do metano biogênico — de ciclo curto — e ignora a capacidade de regeneração e sequestro da produção tropical.

Igualmente emblemáticos são os parâmetros de atribuição de responsabilidade por emissões globais. Hoje, estes padrões tendem a "beneficiar" países exportadores de

energia fóssil (ao exportarem, também transferem a conta da "emissão") e a punir países produtores de alimento e bioenergia (que são cobrados, independente do local de consumo do bem).

A distorção mais sensível está nas remoções privadas de carbono geradas por reservas legais, APPs e sistemas integrados (ILPF). Em regra, permanecem invisíveis nos inventários internacionais e ao comércio. É urgente tropicalizar as bases científicas e regulatórias da governança climática, criando métricas, parâmetros e indicadores que expressem a verdadeira contribuição dos países de baixa latitude para a sustentabilidade global.

1. Sistema Nacional de Métricas e Padrões Tropicais

O Sistema Nacional de Métricas e Padrões Tropicais será o alicerce científico da tropicalização da contabilidade climática. Constituirá rede científica de excelência, e combinará bases de dados de solo, uso da terra, vegetação e emissões, conectando Embrapa, INPE, e órgãos científicos para gerar metodologias calibradas às condições tropicais.

O Sistema Nacional também parâmetros mais adequados e robustos, com fatores e métricas atualizados continuamente, e que reflitam regimes produtivos e tecnologias tropicais. Também contribuirá com o desenvolvimento de padrões robustos para sequestro em pastagens, sistemas integrados e regeneração natural.

O Sistema Nacional ajudará o país a se reposicionar no diálogo global.

(1) Oferecerá aos inventários e projetos setoriais uma base precisa para quantificação, reduzindo incertezas e distorções.

(2) Também sugerirá uma referência para relatórios corporativos e políticas públicas brasileiras, com transparência e comparabilidade de dados.

(3) Ainda, a nova base de dados, métricas e padrões permitirá que a diplomacia brasileira possa dialogar, em fóruns globais, apoiado na melhor ciência tropical.

(4) Por fim, tudo isso permitirá ao país enfrentar, com a melhor ciência tropical, estudos enviesados e preconceitos internacionais, frequentemente apoiados em "números" e "formas" que não nos pertencem.

2. Fórum Internacional de Agricultura e Clima Tropical

O Fórum Internacional de Agricultura e Clima Tropical será uma iniciativa diplomático-científica brasileira para consolidar uma rede internacional de pesquisa e governança das métricas e padrões tropicais aplicados ao uso da terra. O que a proposta anterior—o "Sistema Nacional de Métricas e Padrões Tropicais"—se propõe

a fazer dentro de casa, o Fórum Internacional de Agricultura e Clima Tropical avança no cinturão dos trópicos.

Países como Brasil, Índia, Indonésia e Nigéria comungam, ao mesmo tempo, escala, influência regional e capacidade técnica para reunir cientistas, instituições e governos comprometidos com a "tropicalização" da mensuração, relato e verificação (MRV)—bem dos padrões de atribuição de responsabilidade—na agropecuária, na bioenergia e nas florestas produtivas. Esse movimento dará voz aos trópicos na formulação de padrões globais, rompendo a dependência de critérios impostos de fora.

A construção deste Fórum pode se desenvolver em duas rotas simultâneas na COP30. Lideranças privadas brasileiras devem mobilizar contrapartes do setor produtivo nos demais países tropicais. A medida mais importante, contudo, seria a ação da presidência brasileira da COP30. O país tem autoridade para propor e lançar, sob o guarda-chuva da UNFCCC, uma *Força-Tarefa Global de Agricultura e Clima Tropical*, com mandato de 2 anos, para planejar, estruturar e lançar o novo Fórum.

No médio prazo, este Fórum poderia reforçar as negociações e cooperações internacionais junto à FAO, ao PNUMA e à própria UNFCCC. O Fórum também poderia contribuir com harmonizações e ajustes regulatórios, compartilhamento estratégicos de bases de dados e apoio e formação de especialistas em ciência da produção tropical. A força decisiva deste Fórum estaria em unir diplomacia e ciência rigorosa — permitindo que o Brasil lidere, junto a outros países, a criação de uma nova governança do clima, mais justa e representativa.

3. PIB Verde e Serviços Ambientais

A criação das contas-satélite da bioeconomia e dos serviços ambientais no Sistema de Contas Nacionais do IBGE é um passo decisivo para reconhecer o valor econômico da conservação privada.

Essas contas ambientais permitirão quantificar a contribuição real do produtor rural na retenção de carbono, na regulação hídrica, na polinização e na conservação da biodiversidade — funções ecossistêmicas vitais que hoje não entram no cálculo do PIB, e pelos quais ninguém paga.

Hoje, mais de 30 países do mundo trabalham o desenvolvimento de "contabilidade verde", inspirados em esforços de organismos multilaterais. Liderar a construção da contabilidade verde no Brasil é um passo importante para o país. O pioneirismo, de um lado, nos permitiria superar o velho dilema dos retardatários. Uma vez definido o "padrão global", costumam sobrar duas escolhas: aceitar a "roupa emprestada", que não nos serve, ou passar anos criticando o estilista, na esperança de um dia poder fazer ajuste nas barras.

De outro e mais importante, a contabilidade nacional permitiria ao país dar visibilidade econômica ao imenso capital verde que o país possui, mas hoje, em grande

parte, permanece "invisível" à economia do planeta. Estudos indicam que a valorização dos serviços ecossistêmicos pode alcançar R$ 250 bilhões por ano até 2035. Essa mudança tem efeitos econômicos e diplomáticos profundos: aumenta o valor dos ativos ambientais brasileiros, dá base a políticas de crédito e seguro verde e fortalece a posição do país nos circuitos negociais.

O PIB Verde pode e deve ser, em essência, a tradução econômica da sustentabilidade tropical — transformar conservação em riqueza mensurável.

4. Revisão da NDC Brasileira

A Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) precisa refletir a ciência tropical e o debate democrático.

A atual versão, elaborada sem participação efetiva do Congresso e dos setores produtivos, carece de legitimidade técnica e política. Uma revisão estruturada deve começar pelo reconhecimento das remoções privadas de carbono, baseadas em métricas e parâmetros tropicais de balanço. A "ambição" climática brasileira deve alinhar justiça e realismo, sem perder de vista a posição relativa do país no quadro das emissões globais (2,47% das emissões do planeta, contra 28% da China ou 11%-15% dos Estados Unidos, e 6% da Europa).

Ao mesmo tempo, os compromissos climáticos do país devem ser submetidos à deliberação legislativa e federativa—bem como à manifestação dos distintos setores produtivos do país. Assim, a NDC passará de instrumento burocrático, percebido como expressão de ideologia de um grupo, para verdadeira política de Estado. Somente deste modo, a NDC será capaz de poderá oferecer previsibilidade e estabilidade para o posicionamento das lideranças brasileiras, bem como do mercado no longo prazo.

Eixo 4 — Produtivismo Verde

A transição climática tornou-se também uma corrida econômica global—por recursos e oportunidades de crescimento. O Brasil deve responder a este desafio com "produtivismo verde" — valorizando tecnologia, eficiência e liberdade econômica a serviços ecossistêmicos. O país já dispõe de ativos ambientais únicos e de uma das agriculturas mais limpas do mundo, mas precisa convertê-los em vantagem competitiva.

A meta é apostar em modelo de desenvolvimento que combine crescimento e descarbonização, estimulando inovação, crédito e mercados de baixo carbono. A resposta tropical à transição verde passa pela integração entre finanças, comércio e governança climática, sob o princípio de que competição e sustentabilidade caminham de mãos dadas.

1. Financiamento Climático Direto ao Produtor

O financiamento climático precisa sair das conferências e chegar às fazendas. Apesar de compromissos internacionais bilionários, os recursos ainda são muito limitados, e raramente—se é que alguma vez—alcançam quem de fato implementa as soluções no campo. O financiamento climático global, em outras palavras, é insuficiente, burocrático e concentrado em projetos simbólicos.

A expansão e democratização do financiamento climático é essencial para que as soluções cheguem à ponta — especialmente aos pequenos e médios produtores, que respondem por mais de 70% dos estabelecimentos rurais do país. Para isso, há inúmeros desafios combinados.

O primeiro—e mais difícil—é *quantitativo*. Estimativas apontam a necessidade de mais de US$ 3 trilhões de dólares anuais até 2030 para mundo cumprir metas do Acordo de Paris (Climate Policy Initiative, 2023). Hoje, contudo, o fluxo efetivo de recursos gira em torno de US$ 60 bilhões (OCDE, 2023)—uma fração da necessidade global. Quem mais poluiu no passado, e se beneficiou da sua falta, deve agora ser prioritariamente responsável pelo desembolso de recursos.

O segundo é *qualitativo*—e passa pela reformulação do sistema de financiamento climático global, em duas frentes.

De um lado: modificar a estrutura de *governança*. É preciso "democratizar" o processo de decisão sobre alocação dos recursos do clima. Hoje, persiste uma divisão de trabalhos nos organismos globais. Países ricos e ONGs internacionais "ocupam" os centros de decisão global sobre investimentos do clima—enquanto países em desenvolvimento esperam as decisões generosas. O efeito: o dinheiro não chega; e quando chega, se limita a projetos simbólicos, que apenas iludem a inteligência.

De outro lado: priorizar instrumentos de *investimento direto, simples e acessíveis*, capazes de fazer o dinheiro circular no território produtivo. Por desconfiança ou desconhecimento, a "última milha" dos projetos é frequentemente delegada a ONGs ou fundações globais hostis ao uso produtivo da terra. O efeito é enriquecer uma elite de intermediários antiprodução—sem mudar em nada a realidade na ponta. É hora de substituir as ONGs, como elo de acesso às finanças climáticas, e, no seu lugar, posicionar as associações produtivas, cooperativas e arranjos públicos nacionais.

2. Mercado de Carbono Includente

Um mercado de carbono robusto e includente pode contribuir para estimular boas práticas e novos investimentos.

No plano global, o Brasil deve apoiar a regulamentação global do Artigo 6 do Acordo de Paris—exigindo, contudo, o reconhecimento de protocolos e metodologias ajustadas à realidade produtiva nos trópicos. Hoje, o que convencionalmente se chama

de “integridade”, no regime de carbono, é um mercado “boutique”, controlado por uma elite de intermediários globais, distantes da realidade produtiva nos trópicos.

No país, o Brasil também deve avançar com a regulamentação das normas gerais do mercado de carbono brasileiro. Para isso, é importante reconhecer de onde partimos: um comércio de carbono caro, burocrático e controlado a mão de ferro por certificadoras e desenvolvedoras que, com grande frequência, importam os preconceitos contra o país. O efeito: um conjunto limitado de projetos simbólicos que dominam um espaço que deveria estar ao alcance de milhões de produtores brasileiros, que preservam e manejam suas áreas de forma sustentável.

Três prioridades devem orientar a regulamentação do mercado de carbono no Brasil. A primeira é combater a “captura regulatória” dos desenvolvedores e certificadores “globais”. A segunda é o desenvolvimento de amplo rol de metodologias tropicais de MRV (Mensuração, Relato e Verificação) ajustadas às atividades agrícolas brasileiras — reconhecendo os “créditos da fazenda”. A terceira é fomentar o envolvimento de cooperativas de crédito, redes de empreendedores e associações privadas como atores na cadeia de comercialização de carbono.

Na base de todo este processo, deve prevalecer um princípio fundamental: o direito do proprietário rural ao crédito gerado em sua propriedade. Ao combinar rigor técnico e capilaridade social, o mercado de carbono pode contribuir para reconhecer e promover boas práticas na economia rural.

3. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) efetivo

A efetivação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA, Lei 14.119/2021) deve ser prioridade do país. O PSA, assim como o mercado de carbono, transforma o “verde” (e os serviços ambientais) em ativo econômico, reconhecendo e remunerando quem mantém vegetação nativa ou contribui com o meio ambiente.

O Decreto nº 11.015/2022 regulamentou a Política Nacional e instituiu um Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais. O alcance do programa, no entanto, ainda é muito limitado: apenas uma pequena parte das áreas potencialmente elegíveis participam de algum arranjo de PSA, e a maioria dos projetos é pontual, concentrada em áreas de floresta nativa ou de pesquisa científica, sem integração produtiva.

O Brasil deve levar o PSA para o campo produtivo, conectando a conservação legal e o uso sustentável da terra com o aumento da eficiência agrícola e diversificação de renda. Para isso, o PSA precisa sair do piloto e se tornar política abrangente, com escala, previsibilidade e acesso direto ao produtor.

Duas diretrizes contribuiriam com este processo. A primeira é promover uma linha específica de PSA produtivo. A orientação produtiva do programa ajudaria a direcionar pagamentos a práticas de conservação integradas à produção — como

ILPF, restauração e regeneração natural assistida —, com critérios diferenciados por bioma e verificação técnica baseada em parâmetros tropicais.

A segunda é financeira: o Fundo Nacional de PSA, previsto em lei, pode ser capitalizado com recursos de compensações ambientais, multas convertidas e fundos climáticos internacionais, priorizando projetos privados e regionais liderados por associações produtivas e produtores de todos os portes.

O PSA, como instrumento de fomento produtivo e sustentável, pode unir o país. Como instrumento de tutela ambiental, contra o produtor e a produção no campo, só vai dividir e afugentar.

4. Acordos Tropical de Comércio Sustentável e Inteligente (*Smart Trade Agreements*)

A competitividade brasileira e a sustentabilidade global dependem de regras comerciais que valorizem — e não penalizem — a produção tropical sustentável. No momento em que o mundo "negocia" o que vale como "sustentável" na economia do futuro, o Brasil deve liderar a criação de Sistema de Reconhecimento Mútuo de Padrões Tropicais—"Clubes de Padrões Tropicais", substituindo certificações impostas de fora por equivalências bilaterais e regionais.

Uma forma de fazer isso é fomentar a celebração de Acordos de Comércio Sustentável e Inteligente (*Smart Trade Agreements*) com parceiros tropicais na América Latina, África e Ásia. Esses acordos representam nova geração de tratados, que incorporam rastreamento digital, verificação ambiental automática, interoperabilidade de parâmetros e regimes comuns. Transformam compromissos climáticos binacionais/regionais em regimes de confiança e vantagem competitiva.

No cenário global, iniciativas como a *Green Trade Alliance* — liderada por Nova Zelândia, Chile e Cingapura — e os *Digital Economy Agreements* da Ásia-Pacífico apontam o caminho do futuro: um comércio digital, baseado em dados e padrões de confiança mútua. O Brasil deve ser protagonista e abraçar esta tendência, construindo com países do cinturão tropical—e parceiros estratégicos—*Smart Trade Agreements* que fomentem novos padrões de comércio verde.

O foco brasileiro deve ser o reconhecimento mútuo de padrões e métricas de carbono, normas ambientais, certificações e sistemas de rastreabilidade ajustados à realidade produtiva dos trópicos. É o momento de valorizar o que o país já construiu com exemplaridade: Código Florestal, Plano ABC+, Renovabio — instrumentos que comprovam, com norma, ciência e dados, a sustentabilidade da produção nacional. Fazer isso é, ao mesmo tempo, fortalecer o compromisso climático com fortalecimento do comércio global.

5. Concorrência Verde e Inteligência Estratégica

O comércio deve ser um aliado, e não um inimigo da sustentabilidade.

O avanço da economia verde não pode ser capturado por cartéis ambientais ou moratórias privadas que distorcem a concorrência, sob o pretexto de proteger a humanidade. O país deve debater uma atualização da política nacional de defesa da concorrência, para responder a abusos no uso de selos privados, "certificações privadas" e restrições contratuais—apresentados, muitas vezes indevidamente, como medidas de proteção ao meio ambiente. Acordos setoriais privados que "controlam" acessos a informações e marginalizam regiões inteiras do país de acesso livre à economia não merecem existir.

Ao mesmo tempo, o Brasil deve criar um *Observatório Global de Competitividade Verde*—ligado ao Itamaraty e com participação de associações produtivas, ou conduzido diretamente por elas—e encarregado de monitorar subsídios, barreiras e fluxos de investimento na economia verde internacional (EUA, UE, China). Essa inteligência estratégica permitirá ao país se preparar e reagir a políticas discriminatórias. Também ajudariam a orientar ajustes internos de comércio, regulação e políticas de inovação. O objetivo final é claro: garantir livre mercado sustentável, onde o mérito ambiental e a eficiência produtiva prevaleçam sobre a coerção e as barreiras comerciais disfarçadas de verde.

Conclusão

A Carta-Manifesto dos Produtores de Soja do Brasil propõe um realinhamento da agenda climática global, para reconhecer as virtudes da produção tropical de alimentos e a contribuição dos produtores rurais para a solução climática do planeta.

O Brasil reúne os elementos essenciais para liderar essa transição — uma agricultura sustentável, uma matriz energética limpa e uma base científica tropical sólida. Com ciência, energia limpa e investimento produtivo, o país pode demonstrar que é possível crescer reduzindo emissões e gerar prosperidade com inclusão social.

A COP30, em Belém, é a oportunidade de afirmar ao mundo a liderança dos trópicos. O desafio é unir o que nunca deveria ter sido separado: verde e riqueza, clima e desenvolvimento, governança e soberania. Fazer isso para tornar o desafio climático em oportunidade concreta de produção, inovação e prosperidade para o Brasil—e para todo o cinturão tropical do planeta.

***

Anexo – Lista Consolidada de Propostas

Eixo 1 — Segurança Alimentar

Reconversão produtiva e ampliação da oferta de alimentos

- Recuperar 40 milhões de hectares de pastagens degradadas até 2035.
- Elevar área de produção agrícola em 25% sem expansão ilegal sobre florestas.
- Mitigar 400 milhões tCO_2e/ano e gerar *boom* de empregos.
- Criar Fundos de Reconversão Produtiva com garantia parcial soberana, *green agribonds* e bonificação de juros.

Tecnologia tropical e inovação

- Implantar programa nacional de biotecnologia e bioinsumos adaptados ao clima tropical.
- Incentivar agricultura digital com IoT, inteligência artificial e conectividade via satélite de baixa órbita.
- Reduzir, com bioinsumos, a dependência nacional de fertilizantes químicos.
- Valorizar polos regionais de inovação tropical com universidades, cooperativas e empresas-âncora.

Infraestrutura multimodal e integração territorial

- Priorizar a conclusão da Ferrogrão e da Ferrovia Transcontinental como corredores verdes de exportação.
- Ampliar o transporte hidroviário (rios Paraguai, Madeira, Tapajós, Tocantins, Barra Norte e Lagoa Mirim).
- Reduzir em até 30% os custos logísticos e evitar 7 milhões tCO_2/ano em emissões.
- Otimizar licenciamento e operação de longo prazo em hidrovias estratégicas.

Adaptação climática e gestão de risco

- Fomentar o crescimento adaptativo na agricultura.
- Integrar crédito, seguro climático paramétrico e ciência aplicada à resiliência produtiva.
- Implantar a Plataforma Nacional de Risco Climático (INPE) com modelagem transparente, alertas precoces e reconhecimento de particularidades socioeconômicas.

Segurança jurídica e direitos de propriedade

- Garantir distinção entre desmate legal e ilegal nas metas e regulações climáticas.
- Alinhar o Plano Clima ao Código Florestal e à Constituição de 1988.
- Substituir punições genéricas por incentivos positivos direcionados: PSA, crédito verde e seguro rural sustentável.

Eixo 2 — Segurança Energética

Programa Nacional de Bioenergia Avançada

- Dobrar a geração renovável rural até 2035.
- Expandir usinas flex de etanol (cana e milho), cooperativas de biogás e sistemas agrossolares.
- Injetar R$ 70 bilhões por ano na economia rural e atrair R$ 100 bilhões por ano em novos investimentos.
- Avançar em biorrefinarias de segunda geração, biotecnologia tropical e combustíveis avançados (SAF e HVO).

Crédito Rural Energético

- Criar linha permanente de crédito energético no Plano Safra.
- Promover financiamento facilitado de painéis solares, biodigestores, caldeiras de biomassa e sistemas híbridos.
- Ampliar e integrar recursos energéticos dos Fundos Constitucionais FNE e FNO.
- Conceder bônus de performance climática com juros reduzidos para autossuficiência energética.

Pactos Regionais de Agroenergia

- Firmar 20 pactos regionais até 2030, alinhando biomas e potenciais energéticos locais.
- Estimular PPAs rurais, leilões regionais simplificados e integração à rede elétrica.
- Replicar modelos de *Bioenergy Clusters* (eg: Alemanha) e Corredores de Biogás (eg: São Paulo).

Diplomacia da Bioenergia Tropical

- Fortalecer a *Global Biofuels Alliance*, como coalizão permanente de países tropicais.
- Criar o *Tropical Bioenergy Hub*, rede de P&D entre Embrapa, IPEA e parceiros africanos e asiáticos.
- Firmar acordos de reconhecimento mútuo de regras, padrões e certificações sustentáveis.
- Promover Fundo Internacional de Bioenergia Tropical com BNDES, CAF, Afreximbank e Banco Asiático de Desenvolvimento.

Eixo 3 — Ciência Tropical e Governança

Sistema Nacional de Métricas e Padrões Tropicais

- Integrar Embrapa, INPE e órgãos científicos em rede de métricas calibradas ao ciclo produtivo brasileiro.
- Aprimorar e disseminar indicadores oficiais de sequestro em pastagens, sistemas integrados e regeneração natural.
- Oferecer base de dados e referências padronizadas para inventários, políticas e relatórios corporativos.

Fórum Internacional de Agricultura e Clima Tropical

- Criar, na Presidência da COP30, Força-Tarefa Global de Agricultura e Clima Tropical, com mandato de dois anos.
- Mobilizar países do cinturão tropical (Brasil, Índia, Indonésia, Nigéria, entre outros) em projeto de tropicalização da governança climática.
- Harmonizar metodologias de MRV e capacitar especialistas em ciência tropical.

PIB Verde e Serviços Ambientais

- Implantar contas-satélite da bioeconomia e dos serviços ambientais no IBGE.
- Promover a valorização econômica do capital natural, com potencial de R$ 250 bilhões por ano até 2035.

Revisão da NDC Brasileira

- Submeter compromissos climáticos à deliberação do Congresso Nacional e de Estados-Federados.
- Tornar a NDC instrumento de Estado, com legitimidade técnica e previsibilidade regulatória.

Eixo 4 — Produtivismo Verde

Financiamento climático direto ao produtor

- Redirecionar fundos internacionais do clima para associações produtivas, cooperativas e redes municipais.
- Criar instrumentos simples e acessíveis de investimento direto na fazenda.

Mercado de carbono includente

- Regulamentar o mercado brasileiro de carbono com metodologias tropicais.
- Garantir direito do proprietário rural ao crédito gerado em sua área.
- Combater captura regulatória de certificadoras externas.

Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) efetivo

- Expandir a Política Nacional de PSA (Lei 14.119/2021) para premiar o campo produtivo.
- Criar linha de PSA produtivo integrada a ILPF, regeneração natural e conservação legal.
- Capitalizar o Fundo Nacional de PSA com compensações, multas convertidas e fundos climáticos.

Acordos Tropicais de Comércio Sustentável e Inteligente (*Smart Trade Agreements*)

- Liderar criação de Clubes de Padrões Tropicais e acordos bilaterais ou regionais.
- Estabelecer reconhecimento mútuo de métricas, certificações e rastreabilidade digital.
- Valorizar instrumentos nacionais como Código Florestal, Plano ABC+ e Renovabio como padrões de referência.

Concorrência verde e inteligência estratégica

- Atualizar a política de defesa da concorrência contra cartéis ambientais e moratórias privadas.
- Criar Observatório Global de Competitividade Verde ligado ao Itamaraty, com ou liderança envolvimento privado.
- Monitorar subsídios, barreiras e fluxos de investimento em economia verde.
- Garantir livre mercado sustentável, com mérito ambiental e eficiência produtiva.