

Publicação da Secretaria de Política Agrícola  
do Ministério da Agricultura e Pecuária,  
editada pela Embrapa

e-ISSN 2317-224X  
ISSN 1413-4969  
Página da revista: [www.embrapa.br/rpa](http://www.embrapa.br/rpa)

## Ponto de Vista


# Amazônia pré-COP 30 Quais os caminhos?

## Contexto

Está confirmada a realização da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 30), em Belém, PA, para o período de 10 a 21 de novembro de 2025. A primeira COP foi realizada na Alemanha, em 1995; a de 2020, por causa da pandemia de Covid-19, foi suspensa; e a de 2024 vai ser sediada no Azerbaijão. Na América do Sul, o evento já ocorreu na Argentina, em 1998 e 2004, e no Peru em 2014. Vai ser um grande desafio para a cidade de Belém, em termos de infraestrutura, a despeito do simbolismo da Amazônia.

O dito popular “ou muda ou dança, mu(da)nça” representa a atual situação da Amazônia. O desmatamento (i)legal, as queimadas e os incêndios (naturais ou antrópicos) da região estão colocando em risco o projeto nacional de uma agropecuária de baixo carbono e mais sustentável, que deixa o agronegócio em alerta. O risco é a redução do acesso de produtos da agropecuária brasileira a mercados externos e da atração do capital internacional, além do comprometimento das metas dos acordos de mudanças climáticas prometidas pelo governo brasileiro (Homma et al., 2019, 2020).

Nestes 53 anos de atividade profissional na Amazônia, como nativo e descendente de imigrantes japoneses na região, acompanhei a divulgação dos primeiros dados do satélite Landsat 1, lançado em 23/7/1972, referentes ao desmatamento. Por causa da imprecisão dos dados na época, a área desmatada até 1975 variou de 2.859.525 hectares (0,57%) a 11.500.000 hectares (1,55%), valor subestimado, pois o correto seria o dobro disso (Fearnside, 1982). Atualmente, são 82 milhões de hectares (18%), caminhando para 19%, em que cada 1% significa o acréscimo de pelo menos 4 milhões de hectares. Isso é maior do que a soma de Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná ou três vezes o Estado de São Paulo. Muitas projeções do início da década de 1980 previam o desmatamento quase total da Amazônia para 2020, o que, felizmente, não ocorreu.

Alfredo Homma   
Embrapa Amazônia Oriental  
Autor correspondente [alfredo.homma@gmail.com](mailto:alfredo.homma@gmail.com)

**Recebido**  
13/5/2024

**Aceito**  
21/5/2024

**Como citar**  
HOMMA, A. Amazônia pré-COP 30: quais os caminhos?  
**Revista de Política Agrícola**, v.33, e01988, 2024.  
DOI: <https://doi.org/10.35977/2317-224X.rpa2024.v33.01988>.



A área desmatada constitui a *Segunda Natureza* e a floresta intocada, a *Primeira Natureza*. O desafio seria como transformar uma parte da *Segunda Natureza* em uma *Terceira Natureza*, com atividades produtivas mais adequadas (Vesentini, 1996; Homma, 2017). Quase todos os países desenvolvidos constituem a *Terceira Natureza*.

O desmatamento e as queimadas crônicas têm uma força inercial motivada por fatores culturais e técnicos e relacionados a muitas questões: econômica (a prática mais barata para a limpeza da área), sobrevivência, ocupação, grilagem, crescimento populacional, urbanização, mercados nacional e internacional e falta de alternativas econômica e tecnológica. Entre o início das minhas atividades como agrônomo e o Censo Demográfico de 2022, a população de Rondônia e Roraima foi multiplicada por 16, a do Pará e do Amazonas quadruplicou, a de Mato Grosso foi sextuplicada, a da Amazônia Legal triplicou, e a do País mais que dobrou.

A agricultura na Amazônia Legal passou a ter um peso no País a partir do fim da década de 1990. Mato Grosso tornou-se o maior produtor nacional de algodão (1998), soja (2000), rebanho bovino (2004) e milho (2013); o Pará, o maior produtor de mandioca (1992), abacaxi (2015), cacau (2018), dendê e açaí; Rondônia, o maior criador de peixes nativos; o Amazonas, o maior produtor de castanha-do-pará. Além disso, o Pará ocupa o segundo lugar em rebanho bovino e pimenta-do-reino; Rondônia, a segunda posição em café conilon; e o Tocantins, a terceira colocação na produção de arroz. (IBGE, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e). Isso alterou a geografia agrícola do País com relação à época de fundação da Embrapa (1973), com a mudança do centro de gravidade para soja, milho, mandioca, bovinos, algodão, guaraná, dendê, seringueira e cacau, entre outros (Caitano et al., 2023).

O Valor Bruto da Produção Agropecuária em 2023 mostra a supremacia de Mato Grosso, a novidade do crescimento de Goiás (5<sup>a</sup>), do Pará (10<sup>a</sup>), de Rondônia (11<sup>a</sup>), do Tocantins (12<sup>a</sup>) e do Maranhão (14<sup>a</sup>). As surpresas ficam por conta de Santa Catarina, superando a Bahia e o Pará, e do Espírito Santo, na frente do Maranhão. (Brasil, 2023).

Mas o avanço da agricultura gerou custos sociais e ambientais. Desde 2006, o Pará é responsável por quase metade do desmatamento anual de floresta densa e vegetação secundária na Amazônia Legal. O percentual da área desmatada nos esta-

dos da Amazônia Legal varia de 2,22% no Amapá até 52,69% no Maranhão; e a área desmatada em números absolutos vai de 315.538 ha no Amapá a 36.703.237 ha em Mato Grosso (TerraBrasilis, 2024).

O Censo Agropecuário de 2017 identificou que 17% dos produtores da Amazônia Legal são médios e grandes, que se dedicam ao cultivo de soja, milho, arroz, algodão, fruteiras, açaí, dendê e café, à pecuária de corte, ao reflorestamento e à piscicultura intensiva, entre as principais, com alto nível tecnológico (IBGE, 2024a). Contudo, 83% do universo é representado por pequenos produtores, que cultivam mandioca, cacau, pimenta-do-reino, café, fruteiras e hortaliças, e se dedicam à pecuária leiteira, ao extrativismo vegetal e à pesca artesanal, entre outras atividades (Freitas et al., 2023).

Ao contrário da imagem do atraso, muitos desses pequenos produtores exibem bom padrão tecnológico, boa faixa de renda e bom nível de vida, que precisariam ser imitados – cultivam cacau, pimenta-do-reino, açaí, dendê, café, hortaliças e fruteiras e exploram a pecuária leiteira e sistemas agroflorestais (SAFs), entre outras atividades, conectados com o mercado. O círculo vicioso da pobreza prevalece entre os moradores dos projetos de assentamentos, extrativistas, quilombolas, ribeirinhos e populações tradicionais e indígenas, que usam baixo nível tecnológico e dependem de transferências governamentais. Há exceções nesses bolsões de pobreza, em que pequenos produtores desenvolvem atividades criativas (Amorim & Homma, 2022).

O futuro centrado em extrativismo vegetal, SAFs, agroecologia, pequenas produções e criações, manejo florestal comunitário, pesca artesanal e Indicação Geográfica, entre outros, refere-se à dimensão do mercado e da população brasileira. Esses nichos de mercado têm limitações quanto aos custos e para atender aos mercados local, nacional e externo. A venda de créditos de carbonos e de serviços ambientais para pequenos produtores vai, no longo prazo, torná-los vítimas do próprio sucesso. É mais adequado embutir o preço do carbono no produto, provando a sua descarbonização.

A despeito da existência de um aparato institucional voltado para C&T na Amazônia Legal, muitas conquistas decorrem de adaptação de tecnologias de outros locais, dos esforços de pesquisadores isolados, produtores e empresários empreendedores, pelo processo de tentativa e acerto.

Estamos sempre navegando diante de grandes riscos. O assassinato de Chico Mendes, em 1988, expôs a complexidade do Estado brasileiro quanto ao controle ambiental e social da região. Como saldo positivo, o fato chamou a atenção do País e do mundo para as frutas amazônicas, antes consumidas local e sazonalmente.

Falamos de uma região atrasada em termos de renda e à margem do progresso científico e tecnológico, o que precisa ser revertido. Somos 28 milhões de habitantes, sendo o Amapá o estado mais urbanizado do País; no Amazonas, mais da metade da população vive em Manaus; o Pará, maior do que a África do Sul, um dos componentes do Brics, é o maior produtor de energia e minérios, biodiversidade e água, entre outros superlativos de grandeza e subdesenvolvimento. Há uma certa antipatia por lavouras de grãos e perenes em monoculturas, pecuária, reflorestamento, mineração, hidrelétricas e ferrovias, entre outros. Apesar de a contribuição do agronegócio atingir 24,0% do PIB brasileiro (2023), é necessário aumentar sua integração com a pequena produção para que esta tenha escala e redução de custos (PIB..., 2024).

Reduzir a participação relativa e absoluta da pobreza dos pequenos produtores, minimizando as transferências governamentais como solução, com atividades produtivas ou benefícios concretos, constitui um desafio político, técnico, econômico, social e ambiental.

## O que fazer?

O cenário descrito revela uma primeira ideia do que precisamos fazer para ganhar tempo enquanto os resultados de pesquisas não estão disponíveis. Verifica-se que existe uma heterogeneidade tecnológica na agricultura amazônica, tanto para pequenos quanto para médios e grandes produtores. Há produtores de baixa produtividade, outros de média e um reduzido grupo de alta produtividade. Seria possível, aproveitando as experiências dos próprios produtores, repassar as técnicas dos médios produtores mais eficientes para os pequenos e dos grandes produtores para os de média produtividade. Isso seria possível para pecuária leiteira, pimenta-do-reino, cacau, café, dendê, pastagens, açaí, hortaliças e fruteiras, por exemplo, o que aumentaria a produção e manteria ou reduziria a área de cultivo (Homma et al., 2020).

Desenvolvimento sustentável não existe, mas uma atividade mais sustentável sempre é possível na Amazônia. É preciso aumentar a produtividade, reduzir as áreas de pastos, recompor as áreas de reserva legal e de preservação permanente, com sentido econômico, reflorestar (com espécies nativas e exóticas), para apressar a transição florestal (Saraiva et al., 2020). Criar barreiras ou dificuldades para reduzir a capacidade produtiva dos médios e grandes produtores significa aumentar a pobreza da região (Homma, 2022).

Muitos hortifrutigranjeiros importados do Sul e Sudeste, que chegam a mais de 70% em muitas cidades e capitais da região, poderiam ser produzidos nos próprios locais de consumo. Seria uma alternativa para os pequenos produtores, assentados, quilombolas e ribeirinhos, entre outros, com espírito inovativo, para atenderem aos mercados urbanos regionais.

O potencial produtivo dos pequenos produtores, sobretudo os de projetos de assentamentos, que representam a metade das pequenas propriedades da Amazônia, precisaria ser mais bem aproveitado. Em cenário do fechamento da fronteira agrícola na Amazônia, não se justifica manter áreas improdutivas ou de baixa produtividade já desmatadas (Amorim & Homma, 2022).

A questão da segurança alimentar tem sido preocupação secular. Apesar da mudança de País importador para exportador, os estados da Amazônia são dependentes de hortaliças, arroz, café, açúcar, suínos, frangos, ovos, frutas e trigo, entre outros produtos, itens que podem ser produzidos na região. A pandemia de Covid-19, as cheias de 2024 no Rio Grande do Sul, que afetaram a produção de arroz, as geadas das décadas de 1960 e 1970 que dizimaram os cafezais do Paraná, e a entrada da vassoura-de-bruxa nos cacauais da Bahia, em 1989, entre outros, indicam a necessidade da desconcentração da produção nacional.

A região amazônica, no passado, contribuiu para a autossuficiência de borracha, juta, pimenta-do-reino, guaraná, castanha e madeira, por exemplo. É importante aumentar a oferta de produtos extrativos que poderiam ser viabilizados por meio de plantios. Vários produtos da Amazônia já se enquadraram (ou estão se enquadrando) nessa opção: borracha, cacau, guaraná, palmito de pupunha, pirarucu e tambaqui, entre outros. Para isso, é preciso incentivar programas de domesticação da

flora e fauna potenciais da região, que já fizeram a riqueza em outros países e em outros estados fora da Amazônia.

Na Amazônia, há 10,48 milhões de hectares aptos para a agricultura (Bolfe et al., 2024) mediante recuperação e 40 milhões de pastos em bom estado. Qualquer avanço na agricultura da região deve ser efetuado utilizando as áreas de pastagens, com aumento de produtividade (rebanho e pastos), já iniciado na década de 1990, com a mudança da “pecuarização” para “agriculturização”, nas áreas mais dinâmicas da região (Homma, 2016, 2022).

O avanço tecnológico no que se refere à Agricultura 6.0 é utópico para os pequenos produtores, que necessitam de algo mais simples, como novas variedades, adubos, mecanização agrícola, novos produtos, mercado, assistência técnica especializada, crédito e questão fundiária, em suma, de melhorias na agricultura tradicional (Agricultura 1.0). As populações da Amazônia ainda morrem de doenças do século 19 e anseiam por inovações como água potável, energia elétrica, postos de saúde, escolas, comunicação e transporte (Neves et al., 2023).

Com baixo nível de instrução formal, pobreza, precária infraestrutura e comodismo, a passagem de uma parcela desse contingente de pequenos produtores para um patamar superior vai depender de investimentos no capital social e da oportunidade de geração de riquezas, em vez da sua repartição, como tem sido a tônica das políticas de combate à pobreza.

## Considerações finais

O elenco de problemas e soluções referentes à Amazônia é conhecido. Muitas medidas são custosas, levam tempo e são difíceis de implementar. Não existe solução mágica. É mais prudente gerar mais conhecimento do que tomar ações precipitadas.

É imperativo sair do discurso abstrato da bioeconomia nominando plantas e animais dependentes do extrativismo cuja oferta chegou no seu limite e visar à sua plena domesticação. A piscicultura é a grande revolução que poderia ser desencadeada, a exemplo da criação de aves, setor em que o País é o maior exportador mundial – até a década de 1960, o valor dessas aves era basicamente para o consumo de pessoas doentes e como presente para as pessoas das cidades.

Urge reduzir o custo da recuperação das áreas degradadas, aproveitando as jazidas de calcário, potássio e fosfato da região, produtos dos quais o País é grande importador. As instituições do setor agrícola estaduais e municipais, ao contrário das federais, mais sintonizadas com as aspirações da população local, precisam ser modernizadas, para ganhar independência do clientelismo político.

Garantir a segurança fundiária, patrimonial e pessoal constitui um dos apelos dos produtores rurais. A escassez de mão de obra sinaliza a importância do desenvolvimento de equipamentos para aumentar a produtividade desse fator. Muitas atividades, como a colheita ou extração de pimenta, cacau, látex, açaí, cupuaçu e pupunha, são totalmente manuais e de difícil mecanização. Seriam equipamentos para pequenos produtores, com mercado restrito, que, por isso, passam à margem das grandes empresas de maquinaria agrícola.

A evolução da malha viária na Amazônia precisaria ser incluída na pauta de desenvolvimento regional – construção de ferrovias, hidrovias, portos e melhoria das vias já abertas. Por exemplo, a Rodovia BR-319 (Manaus - Porto Velho), inaugurada em 1976 e abandonada na década de 1980, com moradores ao longo do trecho, precisaria ser reativada. A seca de 2023 sinalizou a importância desse eixo, que permitiria a conexão de Manaus e Boa Vista com todos os estados.

Precisamos avançar para resolver os problemas de curto prazo, todos conhecidos, que atropelam o futuro. Não é a paralisia das atividades econômicas que vai reduzir os desmatamentos e as queimadas. Com o aumento da produtividade, a contínua oferta tecnológica e a melhoria da renda, da infraestrutura e do capital social, é que teremos uma Amazônia mais sustentável. Uma política agrícola é tão importante quanto uma política ambiental para se caminhar para uma agricultura mais sustentável para pequenos, médios e grandes produtores da região, ou seja, uma Amazônia com melhoria das condições de vida e coevoluindo com o desenvolvimento do País, com a transição florestal em andamento e uma agricultura voltada para a fronteira interna já conquistada.

## Referências

AMORIM, I.A.; HOMMA, A.K.O. Mudança de paisagem na mesorregião Sudeste Paraense: coevolução com a pecuária bovina e os projetos

de assentamentos. **Boletim de Geografia**, v.40, e62277, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4025/bolgeogr.v40.a2022.e62277>.

BOLFE, E.L.; VICTORIA, D. de C.; SANO, E.E.; BAYMA, G.; MASSRUHÁ, S.M.F.S.; OLIVEIRA, A.F. de. Potential for Agricultural Expansion in Degraded Pasture Lands in Brazil Based on Geospatial Databases. **Land**, v.13, art.200, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/land13020200>.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Valor Bruto da Produção atinge R\$ 1,151 trilhão em 2023**: produtividade e safra recordes, impulsionaram o crescimento. Brasília, 13 nov. 2023. 2p. (Nota nº 27-2023/CGPOP/DAEP/SPA/MAPA).

CAITANO, T.B. dos S.; HOMMA, A.K.O.; SANTOS, M.A.S. dos; BRASIL, E.C.; BELTRÃO, N.E.S. Perfil tecnológico da pecuária bovina paraense e os desafios da sustentabilidade das pastagens. **Colóquio: Revista do Desenvolvimento Regional**, v.20, p.253-277, 2023.

FEARNSIDE, P.M. Desmatamento na Amazônia Brasileira: com que intensidade vem ocorrendo? **Acta Amazônica**, v.12, p.579-590, 1982. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-43921982123579>.

FREITAS, J. da S.; HOMMA, A.K.O.; FERREIRA, J.F. de C.; FARIAS FILHO, M.C.; MATHIS, A.; SILVA, D.C.C.; PADILHA, L.M. Limits and possibilities of vegetable extraction in extractive reserves in the Amazon. **Sustainability**, v.15, art.3836, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15043836>.

HOMMA, A.K.O. (Ed.). **Sinergias de mudança da agricultura amazônica**: conflitos e oportunidades. Brasília: Embrapa, 2022. 487p.

HOMMA, A.K.O. A Terceira Natureza da Amazônia. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v.38, p.27-42, 2017.

HOMMA, A.K.O. Amazônia: da bioeconomia das “drogas do sertão” à bioeconomia do século 21. In: BARROS, G.S. de C.; NAVARRO, Z. (Org.). **O Brasil rural contemporâneo**: interpretações. São Paulo: Baraúna, 2022. p.32-84.

HOMMA, A.K.O. Biopiratas, inventores e desbravadores que mudaram a agricultura na Amazônia. **Olhares Amazônicos**, v.4, p.730-746, 2016.

HOMMA, A.K.O.; LIMA, J.R.F. de; VIEIRA, P.A. Structural heterogeneity in rural Brazil: three regional cases. In: BUAINAIN, A.M.; LANNA, R.; NAVARRO, Z. (Ed.). **Agricultural Development in Brazil**: the rise of a global agro-food power. London: Routledge, 2019. p.189-207. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781351029742-13>.

HOMMA, A.K.O.; MENEZES, A.J.E.A. de; SANTANA, C.A.M.; NAVARRO, Z. O desenvolvimento mais sustentável da região amazônica: entre (muitas) controvérsias e o caminho possível. **Colóquio – Revista**

**do Desenvolvimento Regional**, v.17, p.1-27, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26767/colóquio.v17i4.1804>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**: Tabela 6753 - número de estabelecimentos agropecuários e Área dos estabelecimentos agropecuários, por tipologia, condição legal das terras, condição do produtor em relação às terras e sexo do produtor. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6753>>. Acesso em: 26 ago. 2024a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa da Pecuária Municipal**: Tabela 3939 - efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>>. Acesso em: 26 ago. 2024b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal**: Tabela 1612 - área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>>. Acesso em: 26 ago. 2024c.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal**: Tabela 1613 - área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras permanentes. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613>>. Acesso em: 26 ago. 2024d.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**: Tabela 289 - quantidade produzida e valor da produção na extração vegetal, por tipo de produto extrativo. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289>>. Acesso em: 26 ago. 2024e.

NEVES, M.F.; CASAGRANDE, B.P.; CAMBAÚVA, V.; TEIXEIRA, G. de O.; TOLEDO, P.J.F. Agriculture 6.0: a new proposal for the future of agribusiness. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.17, p.1-16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n9-021>.

PIB do Agronegócio brasileiro. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

SARAIVA, M.B.; FERREIRA, M.D.P.; CUNHA, D.A. da; DANIEL, L.P.; HOMMA, A.K.O.; PIRES, G.F. Forest regeneration in the Brazilian Amazon: public policies and economic conditions. **Journal of Cleaner Production**, v.269, art.122424, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122424>.

TERRABRASILIS. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

VESENTINI, J.W. **Sociedade e espaço**: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 1996. 351p.