

Dinâmica produtiva e fragmentação estrutural na economia rural do Amapá

Productive dynamics and structural fragmentation in the rural economy of Amapá

Antonio Cláudio Almeida de Carvalho

Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias. Macapá, AP, Brasil

Fábio André Hahn

Universidade Estadual do Paraná, Campo Mourão, PR, Brasil

Charles Achcar Chelala

Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brasil

Cláudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala

Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brasil

Resumo: O artigo analisa a configuração produtiva rural do estado do Amapá, com ênfase na agricultura familiar, no extrativismo vegetal, nos sistemas agroflorestais e na agricultura empresarial em áreas de cerrado. Adota abordagem descritivo-analítica, articulando procedimentos quantitativos e qualitativos, com base em dados do IBGE (SIDRA), integrando a PAM e a PEVS. Para captar tendências estruturais, utiliza séries anuais (2010–2024) para área cultivada e participação relativa, e recorte recente (2022–2024) para valor da produção, de modo a observar variações imediatas e comparabilidade estatística. Os resultados indicam uma economia rural de baixa diversificação e pequena escala, com limitada contribuição ao PIB estadual e dependência persistente de importações de alimentos, apesar do peso territorial e social das unidades familiares e das cadeias vinculadas à sociobiodiversidade. Conclui-se que a configuração produtiva reflete baixa priorização histórica do setor, descontinuidade institucional e fraca articulação entre políticas territoriais, produtivas e de infraestrutura; ao mesmo tempo, aponta-se potencial de expansão condicionado à melhoria da logística e à segurança fundiária, mas também à continuidade da assistência técnica e à consolidação de pesquisa aplicada articulada às instituições locais.

Palavras-chave: segurança alimentar, agricultura familiar, extrativismo vegetal, sistemas agroflorestais, bioeconomia

Abstract: The article analyzes the rural productive configuration of the state of Amapá, with emphasis on family farming, vegetal extractivism, agroforestry systems, and corporate agriculture in cerrado areas. It adopts a descriptive-analytical approach, articulating quantitative and qualitative procedures, based on data from IBGE (SIDRA), integrating PAM and PEVS. To capture structural trends, it uses annual series (2010–2024) for cultivated area and relative participation, and a recent time frame (2022–2024) for the value of production, in order to observe immediate variations and statistical comparability. The results indicate a rural economy of low diversification and small scale, with limited contribution to the state GDP and persistent dependence on food imports, despite the territorial and social weight of family units and chains linked to sociobiodiversity. It is concluded that the productive configuration reflects low historical prioritization of the sector, institutional discontinuity, and weak articulation among territorial, productive, and infrastructure policies; at the same time, expansion potential is identified as conditioned on improvements in logistics and land tenure security, as well as on the continuity of technical assistance and the consolidation of applied research articulated with local institutions.

Keywords: food security, family farming, vegetal extractivism, agroforestry systems, bioeconomy

1. Introdução

O debate sobre desenvolvimento sustentável mantém a Amazônia no centro das discussões sobre conservação ambiental e produção de alimentos. No caso do Amapá, esse contexto contrasta com a reduzida participação do setor agroalimentar no Produto Interno Bruto do Estado e a predominância de unidades familiares na estrutura rural. A elevada proporção de

áreas protegidas condiciona o uso da terra e limita a expansão agrícola convencional. O padrão produtivo predominante combina extrativismo vegetal e agricultura de pequena escala.

A base produtiva estadual concentra-se na mandiocultura, na fruticultura regional e em cadeias extrativistas como o açaí e a castanha-do-pará. Esses sistemas sustentam circuitos locais de comercialização, mas apresentam restrições estruturais recorrentes. Assistência técnica insuficiente, custos logísticos elevados, vulnerabilidades fitossanitárias e baixa agregação de valor reduzem a capacidade de acumulação. A diversificação produtiva não se traduz, necessariamente, em integração econômica.

A partir da década de 2010, observa-se a introdução de empreendimentos empresariais em áreas de cerrado, voltados principalmente à produção de grãos. Na atualidade essa expansão permanece limitada e dependente de regularização fundiária, infraestrutura e previsibilidade institucional. A aptidão agrícola, isoladamente, não explica o desempenho desse segmento. O ritmo de consolidação relaciona-se à estabilidade das regras e à capacidade de articulação logística.

Paralelamente, os sistemas agroflorestais passaram por processo de reorganização. Experiências anteriores mostraram baixa continuidade, sobretudo pela ausência de coordenação produtiva e tecnológica. Mais recentemente, verifica-se maior concentração em espécies economicamente relevantes, como açaí, cupuaçu, cacau e café, associadas a arranjos consorciados. A viabilidade desses sistemas permanece condicionada à assistência técnica continuada, infraestrutura e coordenação institucional.

Este artigo examina a configuração do setor rural amapaense a partir da interação entre agricultura, extrativismo e sistemas agroflorestais. Parte-se da hipótese de que a coexistência dessas atividades não resultou em integração produtiva consistente. A estrutura rural mantém-se heterogênea, fragmentada e com reduzida capacidade de geração de excedentes. Essa condição restringe sua contribuição ao abastecimento alimentar interno.

2. Revisão da Literatura

A análise da organização produtiva do setor rural no Amapá exige um enquadramento capaz de apreender o desnivelamento estrutural que caracteriza as economias rurais amazônicas. Trata-se de um espaço territorial no qual distintas formas de uso da terra, racionalidades econômicas e estratégias de reprodução social coexistem de maneira historicamente condicionada e desigual. A compreensão dessa pluralidade é condição para

interpretar a articulação, ou a ausência dela, entre agricultura, extrativismo e sistemas agroflorestais.

Análises sobre agricultura familiar deslocam-se de questões como a produtividade isolada para o exame de relações institucionais que estruturam a inserção econômica das unidades produtivas. Abramovay (1998) destaca que o desempenho dessas unidades depende menos da escala física e mais da qualidade das articulações territoriais, mercantis e políticas às quais estão vinculadas. A geração de excedentes no campo, a estabilidade da renda e a capacidade de acumulação resultam da existência de mecanismos de coordenação, infraestrutura, crédito, assistência técnica e organização coletiva. Na ausência dessas condições, a diversidade produtiva tende a expressar fragmentação econômica.

Essa percepção dialoga com a noção de heterogeneidade estrutural discutida por Delgado (2012), para quem a coexistência de sistemas produtivos com distintos níveis de capitalização constitui traço persistente da agricultura brasileira. Em contextos amazônicos, a heterogeneidade estrutural combina agricultura, extrativismo e sistemas agroflorestais sob restrições ambientais e institucionais persistentes. Como argumenta Costa (2012), trata-se de uma racionalidade produtiva própria, caracterizada por assimetrias fundiárias, tecnológicas e logísticas, e não de uma etapa transitória do desenvolvimento.

A perspectiva dos meios de vida rurais (Ellis, 2000) contribui para compreender que a diversificação produtiva, frequentemente interpretada como sinal de baixa especialização, constitui estratégia racional de redução de riscos em ambientes marcados por incerteza de mercado e vulnerabilidade territorial. Na Amazônia, a combinação entre cultivo, coleta e manejo florestal integra uma lógica adaptativa que garante estabilidade relativa às famílias rurais. Contudo, a diversificação não implica necessariamente integração produtiva: ela pode operar como sobreposição de atividades, sem coordenação funcional entre cadeias.

No plano territorial, Veiga (2010) destaca que o rural deve ser entendido como dimensão estruturante do desenvolvimento, e não como resíduo da urbanização. A vitalidade econômica do campo depende da articulação entre agricultura, conservação ambiental e dinamização de mercados locais. Essa leitura é particularmente relevante para regiões amazônicas, onde a relação entre natureza e produção define limites e possibilidades de expansão econômica. O desenvolvimento rural, nesse sentido, não decorre exclusivamente de ganhos técnicos, mas da capacidade institucional de organizar cadeias, estabilizar renda e integrar território.

A dinâmica histórica do extrativismo na Amazônia, analisada por Homma (2014), revela ciclos de exploração, domesticação e transição para sistemas cultivados. Essa trajetória explica

a coexistência entre o extrativismo e o cultivo, sem que haja, necessariamente, a consolidação de cadeias estruturadas ou integração econômica ampliada. A permanência dessas formas produtivas expressa tanto potencial bioeconômico quanto limitações institucionais que impedem a expansão, capaz de se traduzir em um dinamismo regional sustentado.

Os sistemas agroflorestais, discutidos por Nair (1993) e retomados por Veiga (2010), são reconhecidos como arranjos compatíveis com contextos de agricultura familiar e restrição ambiental. Entretanto, seu desempenho econômico depende da inserção em cadeias organizadas, acesso a assistência técnica, crédito e infraestrutura. A simples coexistência de culturas consorciadas não assegura integração produtiva nem geração consistente de excedentes.

Buainain *et al.* (2014) reforçam que a agricultura brasileira apresenta trajetórias produtivas profundamente diferenciadas, mesmo dentro do segmento familiar. A consolidação produtiva depende da articulação entre inovação tecnológica, crédito rural, logística e governança territorial. Em regiões amazônicas, onde essas mediações são frágeis ou descontínuas, tende a prevalecer um padrão produtivo de baixa escala e limitada capacidade de transformação estrutural.

A organização do setor rural no Estado do Amapá resulta de uma articulação limitada entre agricultura, extrativismo e sistemas agroflorestais. Essas atividades coexistem no território, mas não formam um sistema integrado. Observa-se um arranjo produtivo com diferentes formas de uso da terra e distintos níveis de capitalização, sem conexão funcional entre as cadeias. Esse padrão relaciona-se a fatores históricos e institucionais que restringiram a consolidação produtiva e a geração de excedentes.

A configuração atual do setor rural amapaense não se explica apenas por problemas técnicos ou por limitações de produtividade. Trata-se de uma conformação produtiva construída ao longo do tempo, marcada por descontinuidades nas políticas públicas e por baixa coordenação econômica. Superar esse cenário exige algo mais estrutural do que intervenções pontuais. É preciso conectar produção, território e mercado de forma articulada, com continuidade. Quando cada ação ocorre de maneira isolada, sem coordenação institucional estável, os resultados tendem a ser restritos e quase sempre cíclicos.

3. Metodologia

3.1. Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa combina dados quantitativos e análise qualitativa para compreender como se organiza a produção rural no Amapá, envolvendo agricultura familiar, extrativismo vegetal,

sistemas agroflorestais e a agricultura empresarial nos cerrados. A escolha dessa abordagem parte do reconhecimento de que a economia rural do Estado é heterogênea e territorialmente diversa, exigindo um olhar que considere essas diferenças.

A análise quantitativa fundamenta-se em dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), extraídos do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), combinando informações da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e da Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS). A integração dessas bases permite captar simultaneamente lavouras agrícolas e cadeias extrativas relevantes, evitando subestimações das atividades vinculadas à sociobiodiversidade.

Foram adotados recortes temporais distintos conforme os objetivos analíticos. Os dados foram organizados em séries anuais e examinados a partir de tendências temporais, variações relativas e comparações regionais, com apoio de tabelas. A interpretação privilegiou padrões estruturais, escala produtiva, concentração em cadeias específicas, vulnerabilidades sanitárias e dependência logística, evitando inferências causais diretas a partir de estatísticas agregadas.

Os recortes temporais foram definidos conforme a natureza analítica das variáveis examinadas. A série 2010–2024 foi adotada para análise de área cultivada e participação relativa regional por representar um intervalo suficientemente longo para identificar tendências estruturais, oscilações cíclicas e possíveis mudanças de trajetória na organização produtiva estadual. A escolha de 2010 como marco inicial permite captar a fase anterior à introdução mais consistente da agricultura empresarial nos cerrados e acompanhar sua evolução no decorrer da década seguinte, além de assegurar comparabilidade estatística contínua nas bases da PAM e do SIDRA.

Para a análise do valor da produção, optou-se pelo recorte 2022–2024, concentrando-se no período mais recente disponível com dados consolidados e comparáveis entre agricultura e extrativismo. Esse intervalo permite captar variações recentes associadas a choques fitossanitários, reconfigurações produtivas e inclusão de novas rubricas estatísticas, como o cultivo de açaí em terra firme. O objetivo não foi construir série histórica de preços, mas examinar a composição atual do valor gerado e suas variações imediatas, evitando distorções decorrentes de mudanças metodológicas anteriores nas bases do IBGE.

A dimensão qualitativa consistiu em análise documental e revisão bibliográfica sobre desenvolvimento regional, bioeconomia amazônica, agricultura familiar, fronteiras agrícolas e economia política dos recursos naturais, além de documentos de planejamento e governança territorial mobilizados no artigo. Essa etapa permitiu contextualizar os resultados quantitativos

à luz de condicionantes institucionais, fundiários, logísticos e ambientais, sustentando a interpretação acerca dos limites históricos da estrutura produtiva rural amapaense.

3.2. Caracterização da Área de Estudo

O estado do Amapá localiza-se na porção setentrional oeste da Amazônia brasileira, integrando o conjunto das unidades federativas da Região Norte. Sua área territorial corresponde a 14.282.852 hectares e apresenta uma das maiores proporções de cobertura vegetal protegida do país, com significativa presença de unidades de conservação e terras indígenas. Essa configuração territorial impõe condicionantes específicos à expansão agropecuária, influenciando o padrão de uso da terra, a estrutura fundiária e a dinâmica produtiva rural.

O Amapá responde por aproximadamente 0,2% do Produto Interno Bruto nacional. Em 2023, o PIB estadual foi estimado em cerca de R\$ 28 bilhões, situando-o entre as menores economias do país (IBGE, 2025). A composição setorial do valor adicionado revela elevada participação das atividades classificadas como “Administração, educação, saúde, pesquisa e desenvolvimento públicos, defesa e seguridade social”, que representam 48,2% do PIB estadual, proporção significativamente superior à média brasileira (15,9%). Esse perfil indica forte centralidade do setor público na estrutura econômica estadual.

A agropecuária e as atividades florestais contribuem com aproximadamente 1,2% do PIB estadual (IBGE, 2025), percentual inferior à média da Região Norte. Em termos territoriais, a área cultivada em 2024 totalizou 27.074 hectares, correspondendo a cerca de 0,19% da área total do estado. Esses números indicam que a atividade agrícola ocupa parcela reduzida do território, concentrando-se principalmente em pequenas propriedades familiares e, mais recentemente, em áreas específicas de cerrado destinadas à produção de grãos.

A estrutura produtiva rural caracteriza-se pela predominância da agricultura familiar, associada a sistemas de uso múltiplo da terra que combinam cultivo de mandioca, fruticultura regional, extrativismo vegetal e sistemas agroflorestais. A mandiocultura constitui a principal cultura alimentar em termos de área e distribuição territorial, estando presente nos 16 municípios do estado. Cadeias como a do açaí, da castanha-do-pará e do cupuaçu articulam extrativismo e cultivo, com inserção diferenciada nos mercados locais e regionais.

A produtividade média de diversas culturas apresenta níveis inferiores às médias regional e nacional, especialmente na mandiocultura. Esse desempenho relaciona-se a vários fatores estruturais, entre os quais se destacam limitações de assistência técnica, restrições fundiárias, condições edafoclimáticas específicas, baixa mecanização e dificuldades logísticas.

A combinação desses elementos condiciona a escala produtiva e a estabilidade da oferta agrícola.

Nos cerrados amapaenses, observa-se, a partir da última década, a instalação gradual de empreendimentos agrícolas empresariais voltados à produção de grãos, especialmente a soja e o milho. Essa expansão ocorre em áreas delimitadas, associadas a processos de regularização fundiária e ao estabelecimento de instrumentos de ordenamento territorial, como o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado. Ainda assim, a consolidação desse segmento permanece condicionada à previsibilidade institucional, à infraestrutura de transporte e armazenamento e à articulação com cadeias agroindustriais.

A estrutura rural apresenta limitações relacionadas à qualidade de rodovias e dos ramais vicinais, capacidade de armazenamento, fornecimento de energia elétrica no meio rural e custos de transporte. Essas condições afetam tanto cadeias alimentares de base familiar quanto atividades empresariais, influenciando competitividade, integração mercadológica e formação de preços.

Referente ao abastecimento alimentar, o estado mantém integração significativa com circuitos interestaduais de fornecimento. A produção local, embora relevante para a geração de renda rural e para o funcionamento de mercados e feiras urbanas, não responde à demanda interna. Essa configuração insere o Amapá em redes ampliadas de circulação de alimentos, ao mesmo tempo em que evidencia os limites de escala da produção agrícola estadual.

A área em estudo caracteriza-se por uma economia rural de pequena dimensão territorial relativa, elevada predominância de agricultura familiar e extrativismo, baixa participação do setor primário no PIB estadual e recente, porém ainda limitada, expansão da agricultura empresarial em áreas de cerrado.

Tal caracterização estabelece o enquadramento estrutural da economia rural amapaense, definindo sua base territorial, composição setorial e escala produtiva. Com esse referencial empírico delimitado, a seção seguinte analisa a evolução temporal das principais cadeias agrícolas e extrativas, a partir das séries sistematizadas, com o objetivo de identificar tendências, variações relativas e mudanças na posição produtiva do estado no contexto regional.

4. Discussão dos resultados

4.1. Evolução temporal e situação atual dos principais produtos agrícolas cultivados no Amapá

Os dados apresentados na Tabela 1, a seguir, permitem analisar a produção dos principais produtos agrícola do Amapá, evidenciando um quadro de perda relativa de

representatividade produtiva. À exceção das culturas da mandioca e da banana, observa-se que os demais produtos agrícolas amapaenses apresentam redução de participação tanto no contexto da Região Norte quanto, de forma ainda mais acentuada, quando comparada ao desempenho de outros estados brasileiros.

Tabela 01 – Área cultivada (ha), dos principais produtos agrícolas do Amapá em relação a área cultivada em toda Região Norte – (2010 a 2024)

ANO	MILHO			SOJA			BANANA			LARANJA			MANDIOCA		
	NORTE	AP	%	NORTE	AP	%	NORTE	AP	%	NORTE	AP	%	NORTE	AP	%
2010	505.988	3.530	0,7	562.328	0	0,0	70.783	1.493	2,1	16.963	1.290	7,6	8.036.750	136.800	1,7
2011	511.258	2.854	0,6	638.185	0	0,0	71.672	1.523	2,1	17.005	1.090	6,4	6.954.313	153.300	2,2
2012	536.656	2.535	0,5	686.513	0	0,0	70.576	1.850	2,6	17.703	1.560	8,8	7.998.763	154.300	1,9
2013	528.999	2.250	0,4	925.673	4.528	0,5	79.964	1.985	2,5	18.534	1.560	8,4	9.934.908	150.640	1,5
2014	539.314	2.150	0,4	1.185.540	15.825	1,3	81.015	2.086	2,6	18.064	1.170	6,5	10.599.325	171.650	1,6
2015	617.376	1.750	0,3	1.435.637	11.125	0,8	83.513	2.150	2,6	19.801	1.120	5,7	10.528.337	157.270	1,5
2016	549.721	1.546	0,3	1.547.414	14.860	1,0	77.343	2.100	2,7	19.738	972	4,9	10.704.803	226.106	2,1
2017	755.650	1.591	0,2	1.660.400	18.900	1,1	78.946	2.180	2,8	23.645	890	3,8	9.725.294	180.896	1,9
2018	673.924	1.360	0,2	1.813.458	18.378	1,0	76.046	1.650	2,2	19.323	698	3,6	8.583.442	165.930	1,9
2019	786.135	1.248	0,2	1.889.872	18.493	1,0	73.140	1.694	2,3	19.526	640	3,3	6.235.010	122.324	2,0
2020	932.280	1.263	0,1	2.074.138	20.050	1,0	67.255	1.722	2,6	20.362	608	3,0	5.979.485	140.075	2,3
2021	1.051.486	1.310	0,1	2.353.701	6.700	0,3	70.368	1.750	2,5	18.250	586	3,2	5.591.298	128.070	2,3
2022	1.210.780	2.500	0,2	2.617.330	6.500	0,2	71.176	1.901	2,7	19.366	590	3,0	5.513.611	139.520	2,5
2023	1.428.858	2.294	0,2	3.084.069	7.350	0,2	72.773	1.707	2,3	19.196	509	2,7	5.405.164	139.550	2,6
2024	1.360.915	1.794	0,1	3.415.653	7.500	0,2	73.245	1.635	2,2	19.218	479	2,5	4.797.589	109.146	2,3

Fonte: SIDRA (IBGE), 2025. Desenvolvida pelos autores.

Constata-se, ademais, a ocorrência de processos de involução produtiva em diferentes culturas agrícolas no estado, caracterizados por quedas abruptas em determinados períodos ou por trajetórias de declínio contínuo ao longo do tempo. Conforme evidenciado na Tabela 01, a cultura da laranja apresenta redução praticamente linear da produção nas últimas décadas. A soja, que será abordada mais adiante neste estudo, por sua vez, atingiu seu pico produtivo entre 2014 e 2015, seguido de uma retração significativa, logrando breve estabilização antes de registrar, a partir de 2021, uma queda acentuada que reduziu sua produção a níveis residuais, sem recuperação até o período mais recente.

Em contraste, a cultura do milho, igualmente implantada em áreas de cerrado, manteve-se relativamente estável e apresenta tendência de ampliação da área cultivada. Tal desempenho decorre, em grande medida, do reduzido volume inicial de produção e do fato de que o milho tem sido destinado majoritariamente ao abastecimento do mercado interno, apresentando menor dependência de agentes externos de custeio, financiamento e coordenação produtiva.

Observa-se que duas culturas se destacam do conjunto da produção agrícola estadual por apresentarem trajetória de crescimento e fortalecimento ao longo do tempo, em contraste com a tendência de retração observada nas demais: a mandioca e a banana. Esse desempenho está associado à adoção de ações estruturadas voltadas à introdução de materiais genéticos mais adaptados às condições edafoclimáticas da região, bem como à implementação de políticas públicas estaduais de incentivo ao cultivo do cacau, cultura que demanda a banana como sombreamento nos estágios iniciais de implantação. Para além de seu apelo ambiental, o elevado valor de mercado do cacau tem se constituído em um dos principais vetores de expansão dessa cultura no Amapá, tanto em sistemas solteiros quanto em arranjos consorciados e sistemas agroflorestais.

Os sistemas produtivos baseados em culturas perenes, organizados em arranjos consorciados e intercalados com espécies frutíferas e florestais, são amplamente reconhecidos como alternativas estratégicas para a promoção do desenvolvimento local sustentável. Esses sistemas apresentam elevada adequação à agricultura familiar, uma vez que podem ser implantados em pequenas áreas, favorecem a diversificação de fontes de renda no decorrer de praticamente todo o ano e contribuem para a fixação da força de trabalho no meio rural.

Ademais, estimulam a verticalização das cadeias produtivas, com agregação de valor nas etapas de processamento e comercialização, fortalecem as organizações associativas, favorecem a recuperação de áreas degradadas e promovem avanços simultâneos nas dimensões social, ambiental e econômica da sustentabilidade.

A Tabela 01 evidencia também a reduzida participação do Amapá na área cultivada da Região Norte entre 2010 e 2024, tanto em culturas de base alimentar, como a mandioca e banana, quanto àquelas associadas à agricultura empresarial, como a soja e o milho. Enquanto mandioca e banana mantêm presença territorial relativamente estável, porém em escala reduzida, soja e milho apresentam trajetórias mais instáveis, refletindo a fragilidade institucional e logística da agricultura empresarial no estado.

A dinâmica agrícola do Amapá tem sido marcada por perda relativa de escala e por elevada instabilidade produtiva, sem consolidação de trajetórias sustentadas de crescimento ao longo do período analisado. A manutenção de baixos níveis de participação regional, aliada à volatilidade observada em culturas empresariais e à estagnação das cadeias alimentares de base familiar, revela limites estruturais. Esse quadro reforça a interpretação de que a reconfiguração produtiva rural do estado não pode ser compreendida como resultado de oscilações

conjunturais, mas como expressão de condicionantes históricos que restringem a capacidade da agricultura amapaense de responder, de forma autônoma a novos ciclos de investimento.

Os dados da Tabela 01 indicam trajetórias diferenciadas entre culturas empresariais e cadeias de base familiar. Para compreender essa dinâmica, é necessário deslocar a análise do plano agregado para o exame das estruturas produtivas específicas que sustentam essas atividades. A seção seguinte aprofunda essa dimensão, focalizando as cadeias tradicionais e seus condicionantes operacionais

4.2. Agricultura familiar, extrativismo e cadeias tradicionais no Amapá: mandioca, açaí, castanha e cupuaçu

A agricultura familiar e o extrativismo vegetal constituem a base produtiva rural do Amapá, sustentando cadeias alimentares vocacionadas para o abastecimento local e a geração de renda para comunidades rurais. Organizada predominantemente por pequenos agricultores, comunidades ribeirinhas, extrativistas, indígenas e quilombolas, essa produção articula cultivo, coleta e manejo de espécies vinculadas à sociobiodiversidade. A predominância desse modelo produtivo reflete tanto a ausência histórica de ciclos agrícolas empresariais quanto a forte dependência de sistemas de uso múltiplo da terra, caracterizados por baixa mecanização, elevado esforço de trabalho e pouca inserção agroindustrial.

Entre as cadeias tradicionais, a mandioca é a mais expressiva em termos de área plantada, volume produzido e relevância social. Ela contribui, ainda que de forma insuficiente, para a cadeia da farinha, elemento central da alimentação urbana e rural, além de movimentar mercados e feiras locais. Contudo, seu sistema de produção apresenta fragilidades estruturais: baixo nível tecnológico, ampla utilização de áreas de toco, reduzida assistência técnica e maior exposição a riscos sanitários, como a vassoura-de-bruxa da mandioca (*Rhizoctonia theobromae*), fungo que tem dizimado cultivos de mandioca especialmente nas porções norte e leste do estado¹.

¹ A emergência dessa patologia configura um risco de elevada magnitude para a segurança alimentar e para a sustentabilidade econômica da cadeia produtiva da mandioca, ao se colocar como uma ameaça direta tanto aos sistemas agrícolas tradicionais quanto aos circuitos comerciais da região. O primeiro registro oficial da doença ocorreu em 2022, a partir de denúncias apresentadas por comunidades indígenas do município de Oiapoque, que, diante da rápida disseminação da anomalia em suas roças, solicitaram apoio técnico da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Hahn; Chelala; Melém Júnior, 2025). O agente etiológico identificado, o fungo *Rhizoctonia theobromae* (sin. *Ceratobasidium theobromae*), permanece atualmente restrito ao território amapaense; contudo, sua elevada capacidade de dispersão confere-lhe relevância fitossanitária nacional, podendo vir a se consolidar como um dos principais entraves à mandiocultura brasileira, caso não sejam implementadas estratégias eficazes de controle, pesquisa aplicada e difusão de materiais resistentes.

Embora o Amapá apresente um dos menores níveis de produtividade da mandiocultura na Região Norte, essa cultura vinha registrando, até recentemente, expansão tanto em área cultivada quanto em volume produzido. O rendimento médio da mandioca, expresso pela quantidade de raízes colhidas por hectare (kg/ha), permanece significativamente inferior às médias regional e nacional.

A relevância socioeconômica da mandiocultura é particularmente expressiva no contexto rural amapaense. A cultura constitui a base da subsistência alimentar de comunidades indígenas, populações agroextrativistas e agricultores familiares, desempenhando papel fundamental na segurança alimentar dessas populações. Nos assentamentos rurais, em especial, a comercialização de produtos derivados da mandioca representa, em muitos casos, a principal, e por vezes a única, fonte regular de renda monetária das famílias, podendo o Valor Bruto da Produção (VBP) dessa cultura alcançar aproximadamente 80% da renda total da unidade produtiva.

Destaca-se a intensificação de um processo crítico que afeta diretamente a sustentabilidade dessa cadeia produtiva no Amapá. Os níveis de produtividade, que já se situavam abaixo das médias da Região Norte e do Brasil, sofreram queda acentuada a partir de 2018, registraram breve recuperação em 2023 e voltaram a apresentar trajetória descendente a partir desse mesmo ano. Tal comportamento está diretamente associado à disseminação do problema fitossanitário.

O açaí também constitui cadeia estruturante, articulando extrativismo em áreas de várzea com a crescente expansão de cultivos em terra firme. Presente em todos os municípios do estado, o açaí abastece tanto mercados locais quanto fluxos comerciais externos, mas sua cadeia produtiva está sujeita a circuitos fragilizados de transporte fluvial e marítimo, além de um processamento concentrado em batedeiras urbanas e em indústrias que comercializam a polpa de variadas formas. A dependência de energia elétrica, refrigeração e deslocamentos rápidos entre áreas de coleta e processamento mostra que a estabilidade do setor está fortemente condicionada à qualidade da infraestrutura.

Para as comunidades extrativistas ribeirinhas, indígenas e agroextrativistas do Amapá, o açaí constitui muito mais que uma mercadoria: trata-se de um elemento essencial da reprodução social, econômica e alimentar. A coleta do fruto articula trabalho familiar, conhecimento tradicional e manejo de áreas de várzea, garantindo renda e, simultaneamente, desempenhando papel preponderante na alimentação cotidiana das famílias locais. Em períodos de maior safra, o açaí assegura liquidez às economias domésticas, permitindo a aquisição de

bens essenciais e o custeio de despesas básicas, enquanto, nas entressafras, sua ausência tende a expor essas famílias a maior vulnerabilidade econômica.

A castanha-do-pará constitui uma das atividades extrativistas mais relevantes do sul do Amapá, especialmente em áreas de floresta contínua situadas em unidades de conservação, assentamentos agroextrativistas e territórios comunitários. Sua exploração está diretamente associada à permanência das populações tradicionais na floresta, uma vez que depende da manutenção dos castanhais nativos e do uso sustentável do território. Trata-se, portanto, de uma atividade econômica cuja viabilidade está intrinsecamente vinculada à conservação ambiental, diferentemente de sistemas produtivos baseados na conversão da cobertura florestal.

Do ponto de vista socioeconômico, a coleta da castanha representa uma das principais fontes de renda para famílias extrativistas da porção sul do estado, onde as alternativas produtivas são limitadas e o acesso a mercados é restrito. A comercialização da castanha permite o custeio de despesas essenciais, como alimentação, transporte, aquisição de bens básicos e manutenção das unidades produtivas familiares. Ainda que a renda seja concentrada em determinados períodos do ano, seu peso relativo na economia doméstica é elevado, desempenhando papel central na estabilidade econômica dessas famílias e reduzindo a necessidade de estratégias de sobrevivência fora do território.

Apesar de seu valor econômico e de sua ampla demanda nos mercados nacional e internacional, a cadeia da castanha-do-pará no Amapá permanece marcada por fragilidades estruturais. As longas distâncias entre áreas de coleta e pontos de comercialização, aliadas à precariedade do transporte e à ausência de infraestrutura adequada de armazenamento e beneficiamento, elevam custos e ampliam a dependência de intermediários. Como resultado, grande parte do valor agregado do produto é apropriada fora do território de origem, limitando os benefícios econômicos diretos para os extrativistas e enfraquecendo a capacidade local de organização produtiva.

O fortalecimento da cadeia da castanha, por meio de políticas de apoio à organização coletiva, ao beneficiamento local e à melhoria da logística torna-se fundamental para evitar a marginalização econômica das populações do sul do Amapá e para integrar a bioeconomia a uma estratégia de desenvolvimento regional socialmente inclusiva.

O cupuaçu ocupa posição estratégica nas cadeias produtivas da agricultura familiar e dos sistemas agroflorestais do Amapá, constituindo alternativa relevante de diversificação produtiva em áreas rurais. Seu cultivo está majoritariamente associado a arranjos consorciados, nos quais a espécie combina geração de renda com funções ecológicas, ao contribuir para a

recomposição da cobertura vegetal, a melhoria das condições edáficas e a estabilidade produtiva dos sistemas. Essa característica confere elevada compatibilidade com os princípios da bioeconomia amazônica e com estratégias de uso sustentável da terra.

O cupuaçu desempenha papel importante na geração de renda complementar para as unidades familiares, sobretudo em períodos de entressafra de culturas anuais e extrativas. A comercialização de polpa e derivados abastece mercados urbanos regionais e possibilita processos incipientes de agregação de valor no meio rural. Apesar dessa relevância econômica e territorial, a cadeia permanece amplamente invisível nas estatísticas oficiais, uma vez que a produção não é captada de forma sistemática pelas bases de dados agrícolas, o que resulta em subestimação de sua contribuição para a economia rural amapaense.

Essa invisibilidade estatística reforça entraves estruturais já existentes, como a limitada oferta de viveiros, a baixa difusão de materiais genéticos e a insuficiência de assistência técnica. Tais fatores produzem elevada heterogeneidade produtiva, perdas pós-colheita e instabilidade na oferta, comprometendo a previsibilidade da renda e dificultando a consolidação da cadeia em escala mais ampla. A ausência de dados consistentes também limita o desenho de políticas públicas específicas, restringindo o acesso ao crédito, à pesquisa aplicada e à agroindustrialização.

A ampliação da demanda urbana por alimentos e derivados tende a valorizar cadeias de base territorial próximas aos centros consumidores e com maior potencial de agregação de valor. Nesse cenário, o fortalecimento da cadeia do cupuaçu pode contribuir para mitigar vulnerabilidades do abastecimento alimentar e ampliar a geração de renda.

A análise integrada das cadeias tradicionais mostra que o futuro da agricultura familiar e do extrativismo no Amapá dependerá da capacidade de fortalecer sistemas produtivos existentes, reduzir vulnerabilidades sanitárias, ampliar a assistência técnica e aprimorar a infraestrutura logística, especialmente nos segmentos do transporte, energia elétrica e armazenamento.

A análise das cadeias tradicionais evidencia um padrão produtivo ancorado em unidades familiares, uso múltiplo da terra e circuitos territoriais de baixa escala. Em contraste, a agricultura empresarial nos cerrados introduz uma lógica distinta de organização produtiva, baseada em mecanização, integração logística e coordenação externa. A seção seguinte examina essa trajetória, destacando seus condicionantes institucionais e estruturais no contexto amapaense.

4.3. Agronegócio no cerrado amapaense

A expansão do agronegócio no cerrado amapaense apresenta trajetória distinta daquela observada em outras áreas da Amazônia, ainda que compartilhe condições geográficas semelhantes. Conforme demonstram Chelala, Chelala e Pires (2025), a ausência de ciclos agrícolas empresariais consolidados ao longo do século XX resultou em um ambiente produtivo pouco estruturado para a adoção de sistemas mecanizados. Enquanto estados como Roraima constituíram trajetórias de agricultura empresarial baseadas em estabilidade fundiária e logística contínua, o Amapá desenvolveu uma base fortemente dependente da agricultura familiar e de cadeias extrativistas, dificultando a entrada e o adensamento de empreendimentos voltados à produção de grãos.

Como ressaltam Chelala e Amazonas (2025), a insegurança jurídica e a ausência de clareza institucional sobre o uso do território produziram custos de transação elevados e um horizonte de planejamento reduzido para grupos empresariais potencialmente interessados. Essa instabilidade institucional criou um paradoxo característico: o Amapá possui aptidão agrícola em terras de cerrado, mas historicamente faltaram regras claras para sua ocupação produtiva.

Essa realidade começou a ser modificada apenas nesta década, com o avanço da regularização fundiária associada à transferência de glebas federais ao domínio estadual e à criação de novos instrumentos de governança territorial. O Zoneamento Ecológico-Econômico, acima referido, e o Código de Governança Socioambiental do Amapá (Lei nº 0169/2025) passaram a oferecer critérios técnicos e jurídicos para orientar o licenciamento, a produtividade e o uso sustentável da terra (Amapá, 2025). Contudo, como alerta Becker (2005), instrumentos de ordenamento só produzem efeitos concretos quando acompanhados de logística e institucionalidade estável, elementos ainda considerados incipientes no caso amapaense.

Segundo Chelala e Amazonas (2025), a necessidade de escoamento imediato da produção de grãos para o Porto de Santana, sem etapa prévia de beneficiamento, reduz a rentabilidade e impede ganhos de escala típicos do agronegócio consolidado. Esse diagnóstico aproxima o Amapá de conceito de fronteiras interrompidas, utilizado por Martins (2009), para descrever regiões onde a expansão agrícola não se traduz em cadeias completas ou em industrialização local. Nesse cenário, a expansão da agricultura empresarial no cerrado dependerá menos da aptidão agrícola e mais da capacidade do Estado de articular governança, segurança fundiária, logística compartilhada e mecanismos de integração setorial.

A trajetória institucional e territorial do agronegócio no cerrado delineia os condicionantes estruturais de sua expansão no estado. Para avaliar como esses condicionantes

se expressam em termos produtivos, a seção seguinte examina a evolução recente da área plantada e do valor da produção, buscando identificar a correspondência entre estrutura institucional e desempenho econômico observado.

4.4. Produção agrícola: área plantada e valor da produção (2022–2024)

A Tabela 02, a seguir, apresenta as principais culturas agrícolas produzidas no estado do Amapá. Observa-se que o setor agrícola estadual permanece incipiente e pouco diversificado, com predominância do cultivo de grãos e frutas. Além da reduzida variedade de produtos, destacam-se a baixa extensão das áreas plantadas e níveis de produtividade inferiores à média nacional. Entre as culturas presentes no estado, sobressaem-se a mandioca, abordada acima e cultivada em todos os 16 municípios, e a soja, associada à agricultura empresarial instalada nos cerrados amapaenses, responsável pelas maiores áreas produtivas.

No ano de 2024, a área cultivada com essas culturas totalizou 27.074 hectares, correspondendo a aproximadamente 0,19% do território estadual, cuja área total é de 14.282.852 hectares. Esses números evidenciam a reduzida representatividade da agricultura no contexto econômico e territorial do Amapá.

Tabela 02 - Área Plantada (ha) – Lavouras Permanentes e Temporárias

	2022	2023	2024
Abacaxi	1.327	1.236	
Açaí	-	-	1.760
Arroz	865	788	510
Banana	1.922	1.795	1.650
Feijão	1.207	1.128	800
Laranja	602	574	483
Mandioca	11.399	9.821	11.200
Melancia	471	425	355
Milho	2.506	2.372	1.800
Soja	6.504	7.350	7.500
Total	25.889	27.434	27.074

Fonte: PAM (IBGE), 2025.

A Tabela 03, a seguir, expõe os valores da produção do setor. São apresentados os dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), bem como os dois produtos alimentícios oriundos do extrativismo (açaí e castanha-do-pará), da Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS). Os dados indicam considerável oscilação do valor total da produção agrícola amapaense no período 2022–2024, com redução de R\$ 162.930.000,00 para R\$ 144.016.000,00, em 2023, seguida por um expressivo crescimento em 2024 (R\$ 206.475.000,00).

Esse aumento não decorre de crescimento homogêneo entre as culturas, mas está diretamente associado à expansão de atividades específicas, sobretudo a soja, que volta a esboçar um relativo incremento, e o cultivo de açaí, incluído nas estatísticas oficiais amapaenses

a partir de 2024, com R\$ 65.518.000,00. A transição progressiva entre extrativismo e cultivo dessa espécie indica a possibilidade de um processo de domesticação ampliada e da formação de novos mercados regionais com maior valor agregado.

A mandioca, mesmo mantendo sua relevância socioeconômica e presença em todos os municípios, sofreu forte retração entre 2022 (R\$ 69.907.000,00) e 2023 (R\$ 52.006.000,00) devido ao avanço da vassoura-de-bruxa da mandioca. O patógeno reduziu a produtividade, a qualidade das raízes e o aproveitamento comercial, afetando principalmente áreas de produção familiar com baixa assistência técnica. Embora os dados de 2024 indiquem recuperação (R\$ 55.556.000,00), a persistência do problema fitossanitário torna provável a continuidade de impactos negativos, podendo comprometer os resultados de 2025, uma vez que ainda não foi possível obter o controle eficaz e a difusão de materiais resistentes.

A soja ampliou seu valor de produção de R\$ 19.662.000,00, em 2022, para R\$ 24.721.000,00, em 2024, indicando maior presença da agricultura empresarial nos cerrados amapaenses. Ao mesmo tempo, culturas voltadas ao consumo interno como banana, arroz, feijão e milho, registraram retração gradual. O contraste entre esses movimentos evidencia um padrão produtivo desigual: enquanto os grãos ganham um relativo espaço, as cadeias alimentares de base familiar mostram menor dinamismo. Nesse contexto, o crescimento do valor total da produção em 2024 não sinaliza transformação estrutural do setor, mas revela maior concentração em poucas *commodities* e a permanência de fragilidades tecnológicas, sanitárias e de mercado.

Tabela 03 - Valor da Produção (em mil)

	2022	2023	2024
Abacaxi	20.036	18.898	15.216
Açaí (cultivo)	-	-	65.518
Açaí (extrativo)	9.154	9.852	11.841
Arroz	818	798	481
Banana	32.151	30.243	29.272
Castanha do Pará	1.168	1.194	1.371
Feijão	1.652	1.465	1.118
Laranja	4.954	4.739	4.287
Mandioca	69.907	52.006	55.556
Melancia	5.575	5.232	4.350
Milho	2.196	2.261	1.760
Soja	19.662	23.264	24.721
Total	162.930	144.016	206.475

Fonte: PAM e PEVS (IBGE), 2025

Os dados da Tabela 03 indicam que a variação recente do valor da produção agrícola no Amapá reflete movimentos diferenciados entre cadeias, sem alteração significativa na estrutura produtiva do estado. A evolução recente da área plantada e do valor da produção evidencia a manutenção de uma base agrícola concentrada em poucas culturas e marcada por oscilações

relevantes. Para compreender os efeitos dessa estrutura sobre a dinâmica econômica estadual, é necessário examinar sua capacidade de atender à demanda interna de alimentos. A seção seguinte analisa o abastecimento alimentar à luz do padrão produtivo observada.

4.5. Abastecimento

O abastecimento alimentar do Amapá permanece condicionado à importação de produtos agrícolas, uma vez que a produção local não é capaz de suprir o consumo interno, cuja demanda encontra-se em expansão. A agricultura familiar e os sistemas de sociobiodiversidade, embora essenciais, são limitados e com forte dependência de cadeias curtas, o que reduz a sua capacidade de expansão. Mesmo sem assegurar o atendimento pleno da demanda estadual, produtos como mandioca, açaí, castanha, hortaliças e frutas nativas exercem papel estratégico ao gerar renda rural, sustentar modos de vida e abastecer feiras urbanas por meio de circuitos locais de comercialização (IBGE, 2024; Homma, 2014). Embora não atendam à maior parte do consumo estadual, esses sistemas contribuem para estabilizar preços, diversificar a base produtiva e reduzir vulnerabilidades associadas à dependência externa.

A tendência de expansão de cultivos comerciais, como o açaí irrigado em terra firme e os grãos, pode ampliar exportações e consolidar os arranjos agroindustriais, sem necessariamente priorizar o abastecimento local. Experiências recentes na região amazônica demonstram que o açaí cultivado tende a se integrar a mercados dinâmicos e cadeias de exportação, sobretudo quando há infraestrutura logística e padrões tecnológicos definidos. Da mesma forma, o agronegócio em áreas aptas do cerrado amapaense pode atrair investimentos privados e produzir circuitos voltados para fora do estado. Nessas condições, o desafio não é apenas expandir a produção, mas garantir que mecanismos públicos como compras governamentais, articulação com cooperativas e estímulo à agroindustrialização local, assegurem impactos positivos para o abastecimento interno e para a renda rural.

Novos ciclos econômicos elevam a renda urbana, e, na ausência de uma base agrícola estruturada, podem gerar pressões sobre preços e desequilíbrios no abastecimento (Becker, 2005). Assim, mais do que esperar que a agricultura substitua importações, trata-se de consolidar seu papel estratégico na segurança alimentar, na geração de empregos rurais e na manutenção de sistemas sustentáveis de uso da terra.

A bioeconomia amazônica, incluindo cadeias como óleos vegetais, castanhas, frutas nativas e sistemas agroflorestais, possui potencial de dinamizar mercados locais e agregar valor sem ampliar o desmatamento. A diversificação apoiada em pesquisa, verticalização por meio

da agroindustrialização e compras públicas pode representar ciclos mais estáveis às cadeias produtivas locais.

5. Considerações Finais

A trajetória produtiva rural do Amapá não se explica apenas por oscilações recentes ou por problemas pontuais de desempenho agrícola. Os dados analisados indicam a presença de um padrão construído ao longo do tempo, no qual o setor primário ocupa posição secundária na estrutura econômica estadual. Descontinuidades nas políticas públicas, instabilidade institucional e limitações de infraestrutura contribuíram para consolidar uma base produtiva fragmentada, com baixa capacidade de acumulação e reduzida participação relativa no conjunto da economia. Nesse contexto, a dependência de alimentos provenientes de outros estados não decorre exclusivamente da escala da produção local, mas também da dificuldade histórica de integrar, de forma consistente, produção e mercado.

Ao mesmo tempo, os resultados indicam que não se trata de um setor estagnado por natureza. Há potencial produtivo tanto nas cadeias da agricultura familiar quanto nos sistemas agroflorestais e na agricultura empresarial instalada nos cerrados amapaenses. Contudo, esse potencial não se converte automaticamente em dinamismo econômico. Ele depende de condições materiais concretas como estradas, armazenamento, energia, regularização fundiária e de coordenação institucional estável. Sem essas mediações, a expansão tende a ocorrer de maneira parcial e desigual, reforçando assimetrias internas em vez de produzir transformação estrutural mais ampla.

Nesse contexto, a bioeconomia amazônica emerge como eixo estratégico complementar à agricultura convencional, ao permitir a valorização econômica de produtos florestais, frutas nativas e sistemas produtivos de base agroflorestral, com menor pressão sobre o uso da terra e maior compatibilidade com a elevada cobertura vegetal protegida do estado.

A proximidade geográfica do Amapá com o Platô das Guianas e o Caribe amplia possibilidades, ao abrir perspectivas concretas de inserção regional para alimentos e produtos da sociobiodiversidade. Contudo, tais oportunidades só se materializam mediante planejamento territorial integrado e governança pública capaz de evitar a reprodução de uma economia dual, na qual setores intensivos em capital coexistem com sistemas produtivos locais fragilizados e pouco dinâmicos. A agricultura, o extrativismo e a bioeconomia deixam, assim, de ocupar uma posição periférica e passam a constituir elementos estruturantes de um projeto de desenvolvimento que busca conciliar soberania alimentar e sustentabilidade ambiental.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial**. Reforma Agrária – Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, São Paulo, v. 28, n. 1-3; v. 29, n. 1, p. 1-21, jan./dez. 1998; jan./ago. 1999. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/> Acesso em 12 fev. 2026.

ABRAMOVAY, Ricardo. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

AMAPÁ. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amapá – Relatório Técnico**. Macapá: Governo do Estado do Amapá, 2025.

AMAPÁ. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amapá – Relatório Técnico**. Macapá: Governo do Estado do Amapá, 2025.

AMAPÁ. Lei nº 0169/2025 - **Código Ambiental do Estado do Amapá**: Institui o Código de Governança Socioambiental, Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Mudança do Clima do Estado do Amapá, e dá outras providências. Disponível em: <https://sema.portal.ap.gov.br/> Acesso em 03 jan. 2026.

BECKER, Bertha K. **Geopolítica na Amazônia**. Estudos Avançados, 19 (53), 71-86. (2005) Disponível em: <https://revistas.usp.br/eav/article/view/10047> Acesso em: 05 dez. 2025.

BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria da; NAVARRO, Zander (org.). **O mundo rural no Brasil do século XXI: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014.

CHELALA, C. M. S. C. F.; CHELALA, C. A.; PIRES, M. A. F. **Agronegócio na Amazônia Setentrional: expansão em Roraima e dilema no Amapá**. Observatório Iberoamericano del Desarrollo Local & Economía Social, 2025.

CHELALA, C. M. S. C. F.; AMAZONAS, M. de C. **The role of infrastructure in the development of production chains in the Amapá bioeconomy**. RGSA, 2025.

HAHN, F. A.; CHELALA, C. M. S. C. F.; MELÉM JÚNIOR, N. J. **A mandiocultura no Estado do Amapá: ancestralidade, segurança alimentar e desenvolvimento sustentável**. Cadernos Cajuína, Volume 10 – Número 3 – 2025. Disponível em: <https://v3.cadernoscajuina.pro.br/> Acesso em 19 dez. 2025.

COSTA, Francisco de Assis. **Formação agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Belém: NAEA/UFPA, 2012.

DELGADO, Guilherme Costa. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965–2012)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

ELLIS, Frank. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação**. Brasília: Embrapa, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/acervo/tabelas> Acesso em 03 dez. 2025.

NAIR, P. K. R. **An introduction to agroforestry**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1993.

SCHNEIDER, Sergio. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

SCHNEIDER, Sergio. **Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate**. Revista de Economia Política, vol. 30, nº 3 (119), pp. 511-531, julho-setembro/2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/> Acesso em: 02 fev. 2026

VEIGA, José Eli da. **A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/> Acesso em: 11 fev. 2026.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/> Acesso em: 11 fev. 2026.