



Novos Cadernos NAEA

v. 28, n. 3 • fev. 2026 • ISSN 1516-6481/2179-7536



**A INTEGRAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, BRASIL,
NA REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL
DE CACAU E CHOCOLATE**

**THE INTEGRATION OF THE STATE OF PARA, BRAZIL,
INTO THE GLOBAL COCOA AND CHOCOLATE
PRODUCTION NETWORK**

Ricardo Theophilo Folhes  

Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável
dos Trópicos Úmidos, Núcleo de Altos Estudo Amazônicos,
Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

RESUMO

O objetivo do artigo é descrever a integração do estado do Pará, Amazônia brasileira, na Rede de Produção Global de Cacau e Chocolate, para analisar as configurações espaciais, os processos de criação, ampliação e captura de valor entre os diferentes segmentos do setor e os desdobramentos sobre a evolução de trajetórias tecnológicas de produção de amêndoas de cacau (*Theobroma cacao*) no estado. Destaca a expressiva captura do valor adicionado na economia do estado pelo segmento de processamento intermediário liderado por empresas transnacionais como Barry Callebaut, Cargill e Olam. Estas empresas controlam a comercialização e o escoamento das amêndoas para suas unidades localizadas fora do Pará. A demanda industrial impulsiona a adoção de monocultivos de cacau a pleno sol, com alto uso de insumos químicos, em detrimento de sistemas agroflorestais biodiversos. A pesquisa foi realizada a partir de revisão de literatura, consulta a bases de dados oficiais e setoriais disponibilizadas na internet e trabalhos de campo realizados em diferentes municípios produtores de cacau no estado do Pará entre os anos de 2021 e 2025. Conclui-se que a assimetria de poder na RPG favorece a expansão de uma trajetória tecnológica insustentável de produção de amêndoas de cacau, contradizendo discursos de sustentabilidade e ameaçando a base socioecológica da produção no estado a longo prazo.

Palavras-chave: redes de produção global; cacau; bioeconomia; Amazônia.

ABSTRACT

The objective of this article is to describe the integration of the state of Pará, in the Brazilian Amazon, into the Cocoa-Chocolate Global Production Network in order to analyze the spatial configurations, the processes of creation, expansion, and capture of value among the different segments of the sector, and the developments in the technological trajectories of cocoa bean (*Theobroma cacao*) production in the state. It highlights the significant capture of added value in the state's economy by the intermediate processing segment led by transnational companies such as Barry Callebaut, Cargill, and Olam. These companies control the marketing and distribution of almonds to their units located outside Pará. Industrial demand drives the adoption of full-sun cocoa monocultures, with high use of chemical inputs, to the detriment of biodiverse agroforestry systems. The research was conducted based on a review of the literature, consultation of official and sectoral databases available on the internet, and fieldwork carried out in different cocoa-producing municipalities in the state of Pará between 2021 and 2025. It concludes that the power asymmetry in the RPG favors the expansion of an unsustainable technological trajectory of cocoa bean production, contradicting sustainability discourses and threatening the socio-ecological basis of production in the state in the long term.

Keywords: global production networks; cocoa; bioeconomy; Amazon.

1 INTRODUÇÃO¹

O objetivo do artigo é descrever a integração do estado do Pará na Rede de Produção Global de Cacau e Chocolate, para analisar as configurações espaciais, os processos de criação, ampliação e captura de valor entre os diferentes segmentos do setor e os desdobramentos sobre a evolução de trajetórias tecnológicas de produção de amêndoas de cacau (*Theobroma cacao*) no estado.

As Redes de Produção Global (RPG) são estruturas de produção e distribuição de bens e serviços que conectam países, lugares, organizações, instituições, firmas, famílias, pessoas e diferentes etapas do processo produtivo, refletindo a organização fragmentada e descentralizada das atividades econômicas no contexto da globalização (Coe; Yeung, 2015).

A abordagem RPG permite analisar a organização de setores das atividades econômicas que atravessam as fronteiras dos países, para que se apreendam as dimensões sociais, econômicas e ecológicas² dessas atividades em múltiplas escalas e a conexão entre seus diferentes segmentos. Parte-se do pressuposto de que há dificuldades cada vez maiores para se conceber e avaliar o funcionamento de muitas atividades econômicas a partir de análises limitadas ao interior das fronteiras territoriais de países e regiões individuais (Coe; Yeung, 2015). A partir desse pressuposto, a abordagem RPG foca na relevância das firmas líderes de um dado setor, ou de um segmento de setor, e destaca a importância da organização global da produção para os seus contornos nacionais e locais (Henderson *et al.*, 2002; Dorn; Huber, 2020).

Tal foco não significa que se deixe de considerar a contribuição de outros atores para a criação, ampliação e captura de valor, inclusive atores não humanos (elementos naturais, outras espécies biológicas e artefatos técnicos), especialmente em setores como a agricultura (Krauss; Krishnan,

¹ O autor agradece à Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA) pelo financiamento do projeto “Bioeconomia Bioecológica e o Desenvolvimento Regional Sustentável: Um Estudo para subsidiar a construção de modelos de políticas para a Integração de Sistemas Agroflorestais e Economias Urbanas no Estado do Pará”, aprovado na Chamada Fapespa n.º 009/2022 Apoio ao Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas em Bioeconomia e ao Programa de Excelência da CAPES, que, por meio do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, permitiram a realização de trabalhos de campo entre os anos de 2021 e 2025.

² Embora tenha potencial para integrar análises ecológicas (fluxos de matéria e energia, emissões, depleção da biodiversidade etc.), a abordagem RPG vem sendo pouco utilizada para tratar dessas questões. Para mais informações sobre esse tópico, ver Dorn e Huber (2020).

2016), sendo, desta forma, particularmente útil ao estudo de commodities agrícolas, como o cacau, devido às características espaciais, setoriais e institucionais da produção de cacau e chocolate, que são bastante dispersas e hierarquizadas no mundo (Neilson *et al.*, 2018).

A Rede de Produção Global de cacau e chocolate (doravante RPG cacau-chocolate) é um setor econômico que se estende por mais de 80 países que abrigam um ou mais dos seguintes segmentos: produção agrícola de amêndoas de cacau; processamento de produtos intermediários; fabricação e distribuição no varejo de chocolate e derivados (FAOSTAT, 2025; Trade Map, 2025). Constituída por configurações espaciais heterogêneas em distintos lugares, regiões e países e por fluxos estabelecidos entre eles, a RPG cacau-chocolate é liderada pelas ações transfronteiriças de grandes firmas transnacionais, além de suas subsidiárias instaladas em diferentes realidades nacionais, junto a: grandes, médias e pequenas empresas nacionais; governos nacionais e subnacionais; organizações da cooperação internacional; organizações não governamentais (ONGs); sistema financeiro e de crédito; cooperativas; associações; agricultores (familiares e patronais); e consumidores.

Estudos recentes sobre RPG tentam analisar como os “acoplamentos estratégicos” entre firmas líderes de diferentes setores econômicos e políticas públicas moldam o desenvolvimento regional. Neilson *et al.* (2018) e Neilson *et al.* (2020) aplicaram essa abordagem para analisar o setor cacau-chocolate na Indonésia. Recorreu-se, com alguma frequência, a esses trabalhos para se analisar em perspectiva comparada a inserção do Brasil e do estado do Pará na RPG cacau-chocolate.

A pesquisa foi realizada a partir de: revisão de literatura; consulta a bases de dados oficiais e setoriais disponibilizadas na internet; e trabalhos de campo realizados em diferentes municípios produtores de cacau-amêndoa no estado do Pará entre os anos de 2021 e 2025. Depois dessa introdução, a seção 2 apresenta os segmentos da RPG cacau-chocolate em escala global. Nela, mostram-se os fluxos e verificam-se as conexões horizontais (intrassegmentos) e verticais (intersegmentos): em 2.1, foca-se na produção de chocolate; em 2.2, no segmento de produtos intermediários; e em 2.3, no segmento de produção de amêndoas de cacau.

Valor (criação, ampliação e captura), poder (corporativo, institucional e coletivo) e enraizamento (territorial e de rede) são as principais categorias conceituais da abordagem de RPG, enquanto firmas, setores, redes e instituições são as estruturas por meio das quais o valor é criado, o poder

é exercido e as instituições enraízam (Henderson *et al.*, 2002). Interessa compreender como os atores de diferentes economias nacionais e regionais competem e cooperam por uma parcela maior da criação, transformação e captura de valor por meio da atividade econômica transnacional, e como o valor capturado é transferido entre diferentes lugares. Para tanto, as relações insumo-produto têm importância central nas RPG, pois mapeiam, qualificam e contabilizam os lugares onde o valor é gerado e onde são produzidas condições específicas de trabalho ao redor do mundo (Henderson *et al.*, 2002; Coe; Hess, 2011).

Essas categorias são utilizadas na seção 3 para mostrar as relações dinâmicas entre os setores intermediário e de produção rural de amêndoas no Pará. A seção 3 é dividida em duas subseções: a primeira, subseção 3.1, que analisa os nós de criação, ampliação e captura de valor em cada segmento. Utiliza-se a categoria “valor adicionado” (VA), compreendido como o valor que um setor (e seus segmentos) efetivamente agrega ao processo produtivo, descontando os gastos com insumos. A determinação do VA que cada segmento da cadeia de produção de cacau adicionou na economia do estado do Pará e o quanto cresceu fora dele apoiou-se nos dados gerados pelo sistema regional de insumo-produto desenvolvido para o cacau a partir do uso da metodologia das Contas Ascendentes Sociais Alfa (CS α) (Costa, 2002, 2006). A segunda, a subseção 3.2, utiliza a noção de concorrência de trajetórias tecnológicas aplicadas à produção de amêndoas de cacau (Folhes; Serra, 2023) para a verificação de como a resposta à demanda crescente por cacau-amêndoa vem impulsionando a expansão de monoculturas de cacau.

Nas considerações finais, ressalta-se que a maior captura de valor e o poder exercido pelas firmas líderes do segmento intermediário influenciam o crescimento de uma trajetória tecnológica de produção de amêndoas baseada em baixa diversidade biológica e genética, altamente dependente de fertilizantes químicos e de agrotóxicos e elevada entropia. Este cenário expõe uma contradição em relação às promessas de sustentabilidade do setor.

2 A PARTICIPAÇÃO DO BRASIL E DO PARÁ NA RPG CACAU-CHOCOLATE

Há quatro segmentos que se constituem como os principais nós de criação, ampliação e captura de valor da RPG cacau-chocolate: 1) distribuição de produtos de chocolate de marca no varejo; 2) fabricação de chocolate na

forma de produtos de marca; 3) fabricação de produtos intermediários a partir da moagem do cacau (manteiga de cacau, nibs, licor etc.); e 4) cultivo de amêndoas de cacau (Neilson *et al.*, 2018).

A seguir, são tecidos comentários sobre cada um desses nós de captura de valor em escala global, nacional (Brasil) e estadual (Pará), exceção feita ao nó 1, referente à inserção dos chocolates de marca no varejo, que não será tratada nesse artigo.

2.1 O SEGMENTO DE PRODUÇÃO DE CHOCOLATE DE MARCA E DERIVADOS PELAS EMPRESAS LÍDERES

A produção de chocolate é um segmento da RPG cacau-chocolate com receita global estimada, em 2014, em US\$ 117 bilhões; US\$ 200 bilhões se considerado todo o mercado de confeitos e derivados³. Considerado por muito tempo o principal nó de captura de valor na rede, esse segmento está geograficamente concentrado na Europa e na América do Norte, continentes que juntos responderam por 85% das exportações globais de chocolate em 2014 (Neilson *et al.*, 2018).

Trata-se de um segmento bastante concentrado, cujo crescimento das empresas ocorreu principalmente por meio de fusões e aquisições. As firmas líderes – Mars Wrigley (EUA), Ferrero Group (Luxemburgo/Itália), Mondelēz International (EUA), Meiji Co. Ltd. (Japão), Hershey Co. (EUA) e Nestlé SA (Suíça) – respondiam por cerca de 52% das vendas globais em 2018 (Grumiller; Grohs, 2022).

Os Estados Unidos da América (EUA) e a União Europeia (EU) são os maiores consumidores, em especial a Suíça, Irlanda, Áustria, Alemanha e Reino Unido. No entanto, mercados emergentes da Ásia, América Latina e Oriente Médio foram os que mais cresceram de 2007 a 2012 (KPMG, 2014 *apud* Neilson *et al.*, 2018). São nessas regiões que as empresas líderes da rede estão cada vez mais buscando oportunidades de crescimento⁴.

³ A diversidade de chocolates e de derivados de chocolate no mercado resulta da variação no teor de cacau e da adição de outros ingredientes. Enquanto a regulamentação europeia exige um mínimo de 35% de cacau para um produto ser considerado chocolate, o Brasil estabelece um percentual menor: apenas 25%. Esse patamar brasileiro se equipara ao padrão mundial para chocolates ao leite (Silva *et al.*, 2017).

⁴ Por exemplo, o crescimento previsto do consumo de chocolate na China sustentou investimentos significativos das seis maiores empresas nesse mercado. Nestlé, Mars e Mondelēz estabeleceram fábricas no país durante a década de 1990 e a Hershey em 2007. Em 2015, as seis principais empresas detinham cerca de 70% do mercado de chocolate chinês, dominado pela Mars, com uma participação estimada em 40% (Neilson *et al.*, 2018).

As estruturas de governança da produção de chocolates de elevada qualidade abarcam ainda duas possibilidades de arranjo localizadas para a obtenção de amêndoas, uma chamada de “*bean to bar*” (da amêndoa à barra), estabelecida por contratos e parcerias entre produtores, compradores chocolateiros e chocolatiers para o desenvolvimento de marcas relacionadas a uma origem (região, território, família) e/ou especificidade produtiva, e a outra, chamada “*tree to bar*” (da árvore à barra), que corresponde à produção de chocolates finos ou artesanais pelos próprios agricultores (Fontes, 2013).

Apesar dessas vias alternativas, há um notável domínio das empresas líderes mundiais sobre a produção de chocolate e derivados. No Brasil, este domínio foi intensificado no início do século XXI, acompanhando o crescimento da produção nacional e do consumo interno. Silva *et al.*, 2017, a partir de consultas à base de dados da Pesquisa Industrial Anual-Produto feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), verificaram um crescimento de aproximadamente 30% do valor da produção industrial de derivados de cacau, chocolates e confeitos, entre 2005 e 2014. Dados mais recentes da Associação Brasileira da Indústria de Chocolates, Amendoim e Balas (Abicab) mostram que o Brasil teve um crescimento de 6% na produção de chocolates em 2023 (805 mil toneladas) em relação ao ano anterior (760 mil toneladas).

No Brasil, a indústria do chocolate começou suas atividades em 1891, com a criação da Neugebauer, no Rio Grande do Sul. A Lacta iniciou suas atividades em 1912, sendo adquirida em 1996 pela multinacional Kraft Foods, que entregaria o controle acionário da empresa para a norte-americana Mondelez em 2012. A Garoto, empresa genuinamente brasileira, foi criada em 1929. Trinta anos depois, a Nestlé iniciaria sua produção de chocolates no país (Federico Neto *et al.*, 2021) e, em 2002, compraria a Garoto em uma das maiores aquisições do setor de chocolates do Brasil⁵.

Dados da APICAB mostram que, em 2012, mais de 90% da produção nacional de chocolate e derivados estava concentrada em 35 indústrias (ABICAB, 2012 *apud* Silva *et al.*, 2017), mas Nestlé e Mondelez detinham, em 2015, juntas, 71% da produção de chocolates e derivados no Brasil (Silva *et al.*, 2017).

5 Inicialmente barrada pelo CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica), a aquisição foi aprovada apenas em 2023. Em sua defesa, a Nestlé alegou: “há 20 anos a participação das duas empresas (Nestlé e Garoto) conjuntamente nesse segmento era de 50% a 60%, atualmente Garoto e Nestlé teriam entre 30% e 40%”, e estaria ocorrendo “a presença altamente competitiva de grupos nacionais e internacionais”, como Ferrero e Hershey’s, entre outros afora o exponencial crescimento das chamadas ‘boutiques’, como Cacau Show e Copenhagen (Martello, 2023).

Atualmente, a Nestlé tem 31 unidades industriais nos estados da Bahia; São Paulo; Minas Gerais; Pernambuco; Goiás; Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul; e Espírito Santo (www.nestle.com.br). A Mondelez tem plantas industriais no Paraná e no sul da Bahia, onde possui suas mais importantes filiais e de onde desfruta da proximidade espacial com empresas de produtos intermediários e produtores de amêndoas. Tais relações de proximidade entre firmas e produção agrícola fazem do sul da Bahia a mais importante aglomeração de criação, ampliação e captura de valor pelos distintos nós da RPG cacau e chocolate no Brasil.

Vale ressaltar uma diferença importante em relação à Indonésia. Como veremos adiante, a Indonésia, além de ser o terceiro maior produtor mundial de amêndoas de cacau, é um importante centro de processamento de cacau (moagem), com uma demanda interna crescente de consumo de produtos de chocolate. Porém, diferentemente do Brasil, as empresas líderes mundiais desse segmento têm uma presença discreta na fabricação de chocolate na Indonésia, onde empresas nacionais e asiáticas são proprietárias de seis das dez marcas de chocolate mais vendidas (Neilson *et al.*, 2018).

As tabelas 1 e 2 mostram os fluxos de importação e exportação de chocolate e derivados pelo Brasil, em 2024.

Tabela 1 – Lista de mercados importadores do chocolate e derivados exportados pelo Brasil em 2024

	Valor Ex- portado em 2024 (USD milhares)	Balança Comer- cial 2024 (USD milhares)	Participa- ção nas Exporta- ções Brasi- leiras (%)	Quan- tidade Expor- tada em 2024	Uni- dade	Valor da unidade (USD/ unidade)
Mundo	176741	-8705	100	39970	Tons	4422
Argentina	36404	-24406	20.6	5721	Tons	6363
Chile	15787	15296	8.9	2686	Tons	5878
Uruguai	15706	15693	8.9	3414	Tons	4600
Paraguai	15461	15461	8.7	4492	Tons	3442
Arábia Saudita	13374	13374	7.6	3664	Tons	3650
EUA	11354	5181	6.4	1897	Tons	5985
Bolívia	9180	9180	5.2	2819	Tons	3256
Equador	7390	7141	4.2	1157	Tons	6387
Colômbia	7025	6938	4	858	Tons	8188
Venezuela	6098	5910	3.5	2329	Tons	2618
Peru	4411	4411	2.5	890	Tons	4956

Fonte: Trade Map (2025).

Tabela 2 – Lista de mercados fornecedores do chocolate e derivados importados pelo Brasil em 2024

	Valor em 2024 (USD milhares)	Balança Comercial 2024 (USD milhares)	Participação nas Exportações Brasileiras (%)	Quantidade Importada em 2024	Unidade	Valor da unidade (USD/unidade)
Mundo	185446	-8705	100	20500	Tons	9046
Argentina	60810	-24406	32.8	4266	Tons	14255
Alemanha	24876	-24788	13.4	3787	Tons	6569
Suíça	24324	-24274	13.1	2368	Tons	10272
Itália	14994	-14979	8.1	2362	Tons	6348
Bélgica	12326	-12127	6.6	1647	Tons	7484
Índia	10363	-10360	5.6	1322	Tons	7839
Polônia	8932	-8932	4.8	1392	Tons	6417
França	6779	-6596	3.7	799	Tons	8484
EUA	6173	5181	3.3	387	Tons	15951
Áustria	3154	-3154	1.7	505	Tons	6246

Fonte: Trade Map (2025).

Com base nas tabelas acima, é possível verificar que o Brasil realiza um pequeno volume comercial de importações e exportações, indicando que a maior parte do chocolate produzido internamente é consumida no próprio país. A despeito da reduzida balança comercial internacional do setor, os dados mostram um déficit de, aproximadamente, 8,7 milhões de dólares. Os maiores volumes importados são originários da Argentina (a maior contribuição ao déficit comercial total do Brasil no setor) e de países europeus, principalmente Alemanha, Suíça e Itália. O destino dos maiores volumes exportados são os países da América Latina, sobretudo Argentina, Chile, Uruguai e Paraguai (Trade Map, 2025).

As firmas líderes mundiais de fabricação de chocolate não possuem sedes no estado do Pará, onde o processamento de produtos intermediários (nibs, manteiga de cacau, licor, torta e chocolate) é feito apenas em pequena escala por agricultores individuais (*tree to bar*) ou por meio de suas cooperativas e de relações tecidas com chocolatiers (*bean to bar*) e médias empresas (Folhes; Serra, 2023). A maior parcela da produção nacional de produtos intermediários e de amêndoas de cacau é absorvida pelas indústrias chocolateiras transnacionais instaladas no país, sobretudo no sul da Bahia,

havendo ainda a necessidade de importação de amêndoas para atender à demanda do parque industrial de produção intermediária (manteiga, gordura, cacau em pó, pasta e óleo de cacau), conforme apresentado nas duas próximas seções.

2.2 O SEGMENTO DE PROCESSAMENTO INTERMEDIÁRIO

Configurando-se como o estágio intermediário entre o cultivo de cacau e a fabricação de chocolate de marcas e derivados, o segmento de fabricação de produtos intermediários a partir da moagem do cacau envolve o que se costuma chamar de “processamento do cacau” e pode ser dividido em três etapas.

Na primeira etapa, as amêndoas secas (sementes) são limpas e selecionadas. Na segunda, as sementes são torradas e descascadas, gerando os nibs (miolo da semente). A terceira etapa envolve as atividades de produção de semiacabados de cacau, durante a qual os nibs são triturados e homogeneizados para a produção de licor de cacau, também chamado de massa ou pasta de cacau. Após essa terceira etapa, que demanda uma capacidade industrial maior, o licor produzido pode ser comercializado para indústrias de produção de chocolate e derivados ou ser beneficiado pelas próprias firmas processadoras. O uso do licor pode variar, mas, depois de prensado sob alta pressão, seu aproveitamento ocorre, principalmente, para a produção de torta de cacau (da qual se produz o cacau em pó, matéria-prima para a produção de achocolatados e confeitarias) e a manteiga de cacau, que é utilizada na produção do chocolate industrial (cobertura), o insumo final para a confecção de chocolate. As etapas 1, 2 e 3 são cada vez mais realizadas por uma única empresa, em diferentes configurações espaciais, e são frequentemente integradas às funções de comércio e gerenciamento da cadeia de suprimentos da produção rural, também desempenhadas por elas (Neilson *et al.*, 2018).

Desde a década de 1990, os fabricantes de chocolate vêm terceirizando as atividades de produção intermediária e buscando construir uma relação de fidelidade comercial com as moageiras (nome dado às empresas do segmento intermediário). A moagem de cacau possui uma cadeia de terceirização consolidada, enquanto a produção do chocolate industrial tem aumentado gradualmente a terceirização, assumida pelo segmento intermediário, embora as líderes (Mondelēz, Nestlé, Mars e Hershey) ainda

mantenham cerca de 85% dessa produção internamente. Mas, no geral, há uma tendência de colaboração entre firmas (Neilson *et al.*, 2018).

O segmento de produtos intermediários está concentrado em escala global em quatro grandes empresas: a Barry Callebaut (Suíça), Cargill (EUA), Olam (Cingapura) e Bloomer (Suíça), que detiveram 65% da participação de mercado no período 2006-2015, o equivalente a 2/3 da capacidade de moagem mundial (Carimentrand, 2020).

Se no passado era desejável às moageiras buscar aproximação espacial com os fabricantes de chocolate, nas últimas décadas observa-se a busca por uma maior aproximação com os produtores de amêndoa. Essa mudança tem ocorrido devido à crescente responsabilidade – demandada pelas empresas chocolateiras – para que o segmento de processamento assuma o gerenciamento da cadeia de suprimentos (fertilizantes, agrotóxicos, máquinas, financiamento etc.) e de comércio (amêndoas e produtos semiacabados) (Neilson *et al.*, 2018).

De fato, as empresas líderes do setor intermediário são também responsáveis pelo comércio de amêndoas realizado tanto nos espaços nacionais quanto nas transações internacionais que conectam o sul global majoritariamente produtor de amêndoas (mas que, como vimos, vem aumentando a produção de semiacabados), ao norte global, produtor de chocolate e confeitos. Dessa forma, as empresas de produtos intermediários acumulam um poder significativo na RPG cacau-chocolate (Neilson *et al.*, 2018).

O crescimento do poder do segmento intermediário se explica também pelo fato de, além de controlar a cadeia de suprimentos e o comércio, ter aumentado seu controle sobre os processos de certificação (sustentabilidade, qualidade das amêndoas, boas práticas etc.), apresentando-se, desta forma, bastante ativo na gestão da cadeia de suprimentos nos países produtores de cacau e assumindo participação crítica nos programas de certificação dirigidos às regiões produtoras de amêndoas (Krauss; Krishnan, 2021).

Nesse cenário, crises de fornecimento de cacau, causadas pelo declínio da fertilidade do solo, problemas fitossanitários, especulação financeira, restrições ambientais (desmatamento) e trabalhistas (denúncias de trabalho infantil e escravo) têm incentivado uma governança mais rígida ao longo da cadeia de valor e aproximado fabricantes de chocolate e moedores por meio de programas de certificação corporativos. Estes programas são conduzidos pelas próprias empresas líderes do segmento intermediário, ou por terceiros,

para rastrear a cadeia de suprimentos e aprimorar as práticas agrícolas, na tentativa de garantir o fornecimento contínuo com ganhos de produção e produtividade, além de garantir-lhes preciosas informações sobre projeções de safra e estoques (Neilson *et al.*, 2020).

Alguns analistas vêm observando como a governança dos processos de certificação é frequentemente dominada pelas empresas líderes do setor intermediário, que impõem os requisitos de rastreabilidade e os critérios de certificação, ainda que constituindo redes de certificações locais mais amplas. Na Nicarágua, por exemplo, a adoção de certificações impulsionadas por exigências da União Europeia priorizou a rastreabilidade em detrimento da certificação orgânica, mais valorizada pelos agricultores locais. O resultado foi o aumento dos custos de produção e do uso de agrotóxicos. Nesse caso, o poder corporativo das empresas líderes e o poder institucional de políticas do Norte prevaleceram, limitando a agência dos produtores locais, embora pressões da sociedade civil do Norte Global tenham conseguido parcialmente reverter algumas decisões, como a reintrodução de prêmios para o cacau orgânico (Krauss; Krishnan, 2021).

A reunião das diferentes etapas e atividades de processamento intermediário de cacau em uma única empresa e o aumento do poder do segmento sobre a governança da cadeia têm gerado interpretações de que a cadeia seja bipolar, com o setor de processamento dividindo com o setor de produção de chocolates a governança mundial da rede, havendo uma grande assimetria de poder e de captura de valor de ambos em relação ao setor de produção de amêndoas (Fold, 2002)⁶.

Mais dois elementos ajudam a explicar essa concentração de poder. Em primeiro lugar, a relativa falta de capacidade industrial para moagem em países produtores de amêndoas, que induziu a adoção de políticas industriais para uma maior captura do valor da moagem nos espaços nacionais, oportunidade que vem sendo aproveitada pelas grandes transnacionais líderes do setor. De acordo com Neilson *et al.* (2018), a proporção de moagem de cacau realizada nos países produtores de amêndoa teria aumentado de 35% da moagem mundial em 2002/2003 para 45% em 2014/2015, quando a Costa do Marfim ultrapassou a Holanda como o maior processador intermediário mundial. Na safra 2019/20, cerca de 46% da colheita mundial

⁶ Para alguns analistas, a RPG cacau-chocolate seria tripolar, dado o aumento da importância dos varejistas na estrutura de governança da rede diante da sua capacidade de definirem o preço dos produtos de chocolate e decidirem sobre as marcas que irão incluir em sua linha de produtos (Grumiller; Hannes, 2022).

de amêndoas de cacau foi processada nos países produtores, especialmente na Costa do Marfim (13%), Indonésia (10%) e Gana (6%) (Grumiller; Hannes, 2022).

Em segundo lugar, porque as firmas líderes do segmento intermediário são ativas no processo de financeirização da RPG cacau-chocolate, atuando por esta via de forma decisiva nos mercados de derivativos de commodities, por onde se formam os preços de referência para o comércio global. Esses preços são usados como referência por todos os atores da RPG cacau-chocolate, permitindo que as firmas líderes ao mesmo tempo interfiram e se protejam contra os riscos da flutuação de preços.

Purcell (2018) argumenta que a financeirização das cadeias globais de valor do cacau é uma expressão das transformações nas relações de valor que unem o comércio global à produção local. Segundo o autor, o comércio de derivativos de cacau é quase 10 vezes maior que o comércio físico, com preços determinados nos mercados futuros de Londres (NYSE-LIFFE) e Nova York (ICE). Também aqui ocorre um lugar privilegiado de atuação das empresas líderes do setor intermediário, pois, como Barry Callebaut, Cargill e ADM dominam o comércio global de cacau, utilizando estratégias de integração vertical e horizontal para dominar a cadeia de valor, atuam tanto como hedgers (protegendo-se de riscos) quanto como especuladoras, aproveitando-se de seu conhecimento privilegiado sobre a produção e a formação de estoques para influenciar os mercados futuros. Em 2018, tal movimento teria gerado preços baixos e voláteis para os produtores rurais, conforme observado pelo autor no Equador.

O segmento de processamento intermediário mantém sua elevada concentração no Brasil. Em 2011, quatro multinacionais – Cargill, ADM, Barry Callebaut e Delfi Cacau – foram responsáveis por 96% do processamento nacional de cacau. Em 2012, a Barry Callebaut adquiriu a Delfi e se consolidou como a maior processadora instalada no Brasil, com 42% do total do processamento, seguida pela Cargill (32%), ADM (23%) e pela empresa brasileira Indeca (4%). No final de 2014, as operações globais de cacau da ADM foram compradas pela Olam (OFI), uma das maiores fornecedoras mundiais de cacau que até então não operava no país (Silva *et al.*, 2017). Em 2012, essas empresas processaram juntas em torno de 235,8 mil toneladas de amêndoas de cacau (92% do total), segundo dados da Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau do Brasil (AIPC).

Desde sua constituição em 2004, a AIPC é formada pelas empresas Barry Callebaut, Cargill e Olam, e a partir de 2024 também pela Indústria Brasileira de Cacau (IBC). Juntas, essas quatro firmas representam aproximadamente 95% da compra e moagem de cacau no Brasil. Dados recentes da AIPC mostram que somente as três empresas multinacionais processaram no Brasil, em 2024, cerca de 229.334 mil toneladas de cacau, sendo que 65.654 mil toneladas seriam do Pará (AIPC, 2025).

Segundo dados da APIC, o Brasil tinha uma capacidade de moagem próxima a 300 mil toneladas em 2024, mas processou apenas 229 mil toneladas, uma redução de 9,5% em relação ao ano anterior (Em meio [...], 2025). O impacto da variação da quantidade de cacau amêndoa produzida no Brasil e no mundo e o consequente impacto desse aumento sobre os preços internacionais da amêndoa, dos produtos intermediários e do chocolate e derivados ajudam a explicar essa redução.

A queda na produção global de cacau-amêndoa experimentada em 2024 tem sido atribuída a eventos climáticos de seca acima dos padrões habituais nas principais regiões produtoras do Mundo, notadamente na África Ocidental, mas também no Brasil, levando a um cenário de oferta restrita e déficit no mercado global que resultou em uma alta histórica nos preços da amêndoa de cacau (ver seção 2.3).

A diminuição da oferta de cacau e o crescimento da demanda por chocolate elevaram os custos dos produtos intermediários. As oscilações de oferta, demanda e preços internacionais mobilizaram um interessante movimento de importações e exportações capitaneado pelo setor intermediário no Brasil. A tabela 3 apresenta a balança comercial do setor intermediário de cacau, destacando as importações e exportações de três produtos principais: manteiga/gordura/óleo de cacau, pasta de cacau e cacau em pó. Em relação à manteiga/gordura/óleo de cacau, registrou-se um expressivo superávit de US\$ 273,1 milhões, com as exportações (18.985 toneladas) superando em valor as importações (2.207 toneladas). Por outro lado, houve um déficit de US\$ 28,9 milhões nas transações que envolveram pasta de cacau, devido a importações significativas (23.832 toneladas) de países como Malásia, Peru e Gana, enquanto as exportações foram menores (6.696 toneladas). Já o cacau em pó também apresentou superávit (US\$ 55,2 milhões), impulsionado por vendas à Argentina, Holanda e Chile. O saldo agregado do segmento intermediário, em termos de balança comercial, chegou a US\$ 299,4 milhões (Tabela 3).

Tabela 3 – Importação e exportação de produtos intermediários pelo Brasil em 2024

Produto	Operação	Quant. (t)	Valor (milhões de US\$)	Principais Parceiros (mil/ton)	Saldo (US\$ milhões)
Pasta de Cacau	Importação	23.832	84.5	Malásia (23.4) Peru (17.4) Gana (15.1)	-28.9 (Déficit)
	Exportação	6.696	55.6	Argentina (4.7) EUA (1.65) Chile (4.6)	
Manteiga/ Gordura/ Óleo	Importação	2.207	11.0	Peru (1.8) Malásia (0.25) C. do Marfim (0.18)	+ 273.1 (Superávit)*
	Exportação	18.985	284.1	Argentina (7.4) Holanda (3.6) EUA (4.4)	
Cacau em Pó	Importação	16.493	63.9	Uruguai (5.619) Holanda (3.070) Canadá (2.562)	+55.2 (Superávit)
	Exportação	18.985	119.1	Argentina (11.229) Holanda (2.568) Chile (2.279)	

Fonte: Trade Map (2025).

As firmas líderes do segmento de processamento intermediário da RPG cacau-chocolate estão presentes no estado do Pará, mas desempenham, sobretudo, a função de compradoras finais, exercendo significativo poder sobre o setor mercantil e de produção de amêndoas. Tais empresas não produzem Nibs no estado (etapa 2), apenas fazem uma pré-seleção e limpeza das amêndoas (etapa 1) para, em seguida, enviá-las às suas unidades instaladas em outros estados, principalmente na Bahia, onde processam e comercializam Nibs, licor, torta, cacau em pó, manteiga e chocolate industrial para as empresas de chocolate de marca instaladas nos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo, responsáveis por produzir e transacionar com o varejo o chocolate produzido no Brasil.

A função de organização do comércio de amêndoas no estado do Pará é exercida pelas firmas líderes do segmento intermediário da RPG cacau-chocolate, a partir de relações tecidas com redes de comerciantes que operam em escalas de comércio locais e regionais. Na seção 3, são apresentados mais detalhes dessas relações.

2.3 O SEGMENTO DE PRODUÇÃO DE AMÊNDOAS DE CACAU

O segmento de cultivo de cacau corresponde ao nó crítico da RPG cacau-chocolate, com interação direta e indireta com as empresas líderes do segmento intermediário, como vimos na seção anterior. Esse segmento se dedica à produção de cacau, podendo incorporar as duas principais atividades de pós-colheita (secagem e fermentação das amêndoas), cada vez mais demandadas pelo segmento intermediário aos agricultores.

As redes de comércio classificam o cacau produzido no mundo em duas grandes categorias: cacau “bulk” ou commodity e cacau fino ou aromático. O tipo commodity bulk geralmente é transacionado com baixo nível de beneficiamento, mas, no entanto, pode obter alguma agregação de valor a partir de certificações que atestam procedimentos de secagem e fermentação adequados, vínculos a boas práticas agrícolas (que, como vimos na seção anterior, costumam ser a prioridade das certificações emitidas ou incentivadas pelas empresas líderes do setor intermediário) e ambientais e/ou certificações de origem geográfica. O reconhecimento e a certificação de áreas de produção de cacau como Sistemas Agrícolas Tradicionais pela FAO, como a que ocorreu em São Tomé e Príncipe, na África Ocidental, parecem ser também caminho promissor para agregação de valor (FAO, 2024).

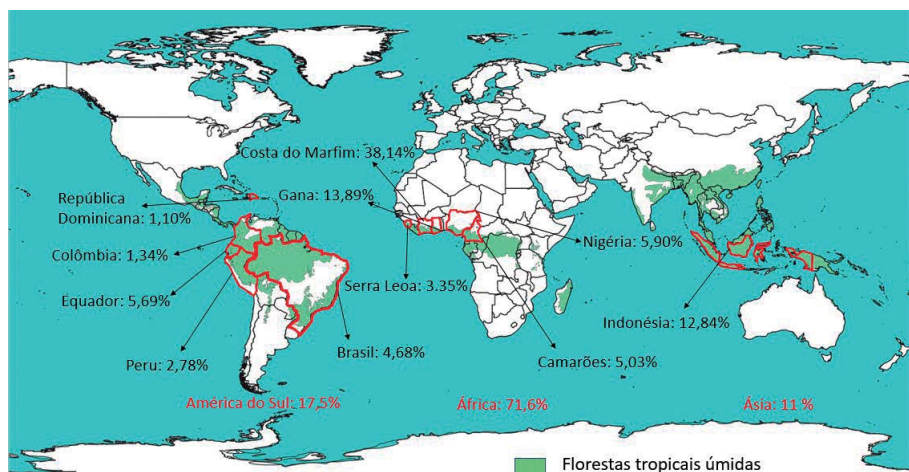
O cacau fino, além das características desejáveis acima, se destaca por ter características de aroma e sabor especiais, geralmente associados a produtos com alta qualidade genética, química e organoléptica, e a características genéticas de algumas variedades, cuja verificação é obrigatoriamente vinculada a análises físico-químicas laboratoriais e sensoriais que comprovam o atendimento das especificidades qualitativas dos lotes avaliados (Santos; Santos; Santos, 2019; Cambrai *et al.*, 2010).

Entre 2010 e 2020, a produção mundial de amêndoas saltou de 4,3 milhões de toneladas em 2010 para pouco mais de 5,7 milhões de toneladas em 2020. Nesse interregno, a área cultivada com cacau passou de 9,5 milhões de hectares para mais 12,3 milhões de hectares, e aproximadamente 40 milhões de toneladas de amêndoas de cacau foram exportadas no mundo, movimentando cerca de US\$ 95 bilhões (FAOSTAT, 2025; Trade Map, 2025).

Majoritariamente, a produção de cacau ocorre em países tropicais com as maiores reservas de floresta tropical úmida. Em 2020, a África Ocidental concentrou 71,6% da produção mundial, seguida pela América Latina (17,5%) e Sudeste Asiático (11%) (Figura 1). Uma característica estrutural do setor é a preponderância de agricultores familiares, cerca de 5,6 milhões em

todo o mundo (FAOSTAT, 2025; Trade Map, 2025). Por isso, a flutuação dos preços das amêndoas tem implicações cruciais para a composição da renda, reprodução social e para o desenvolvimento regional de muitas regiões produtoras de países do Sul Global.

Figura 1 – Distribuição da produção de amêndoas de cacau entre países e continentes.

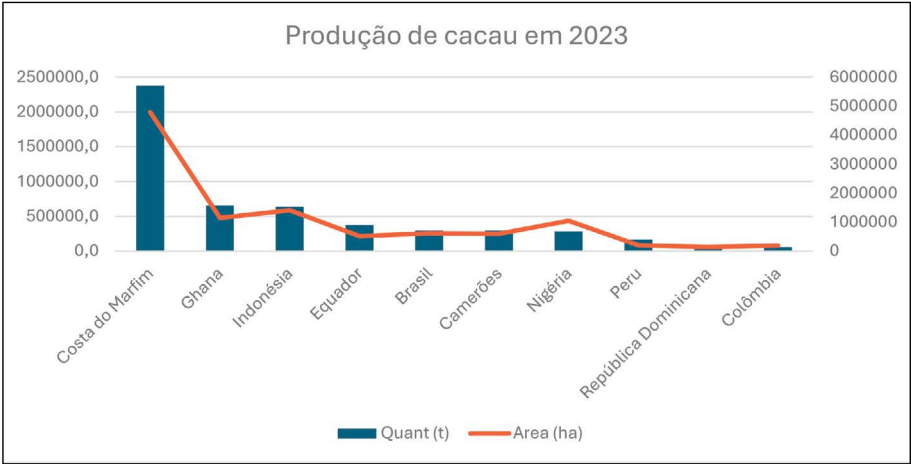


Fonte: Elaborado pelo autor com base em FAOSTAT (2022).

Alguns países da África Ocidental se destacam na produção mundial. Costa do Marfim é o país com a maior média de produção anual, que se manteve superior a 1,5 milhão de toneladas entre 2010 e 2020, algo próximo a 30% da média anual de produção no período (cinco milhões de toneladas de amêndoas de cacau), chegando a quase 2.400.000 toneladas em 2023 (Tabela 4). Gana (650.000 toneladas) foi o segundo maior produtor, enquanto a Indonésia despontou como o maior produtor da Ásia e terceiro maior produtor mundial em 2023, com cerca de 640.000 toneladas. Estes três países são os únicos que apresentaram volumes de produção superiores a 500 mil toneladas/ano entre 2010 e 2023 (FAOSTAT, 2025).

O Brasil foi, nas primeiras décadas do século XX, o maior produtor mundial de amêndoas e ocupou o sexto lugar no ranking de maiores produtores de cacau no acumulado entre os anos 2010 e 2020, com média de produção de aproximadamente 250 mil toneladas/ano, a maior da América Latina. Em 2023, o Brasil produziu 295.000 mil toneladas, ocupando o lugar de quinto maior produtor mundial (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Quantidade de cacau produzida no mundo em 2023



Fonte: Elaborado pelo autor com base em FAOSTAT (2025).

2.3.1 Exportação e importação de amêndoas de cacau

Apesar de ser negociado como commodity nas principais bolsas de valores do mundo, como Nova York e Londres, a formação de preços junto aos produtores varia conforme a realidade de cada país produtor. Amêndoas de boa qualidade, muitas vezes certificadas, oriundas de países com capacidade industrial de processamento tendem a alcançar preços mais elevados, mesmo quando a qualidade é semelhante à daquelas produzidas em países sem tal infraestrutura. Dessa forma, a presença de uma indústria processadora no país de origem influencia a dinâmica dos mercados interno e externo, não apenas para a amêndoa in natura, mas também para seus derivados industriais – fator que se soma a elementos como padrões de qualidade, tipologia do produto e custos logísticos de processamento e exportação.

Nesse contexto, embora o Brasil seja um dos maiores produtores mundiais de cacau, não figura entre os grandes exportadores ou importadores de amêndoas. Isso se explica pelo fato de o país contar com um parque industrial bem desenvolvido para o processamento do cacau, cujos produtos intermediários são absorvidos principalmente por filiais de multinacionais chocolaterias instaladas no território nacional. Como visto na seção anterior, ainda que existam movimentos menores de exportação e importação nesse segmento da cadeia produtiva cacau-chocolate, a prioridade é a transformação interna da matéria-prima.

No mundo, entre os anos de 2010 e 2020, aproximadamente 40 milhões de toneladas de amêndoas de cacau foram exportadas, movimentando cerca de US\$ 95 bilhões entre os países exportadores. Costa do Marfim e Gana, por serem os maiores produtores mundiais de cacau, apresentando volumes de produção anual bastante superiores à média de produção do restante dos países, caracterizam-se também por serem os maiores exportadores mundiais, mesmo dispondo de parques industriais para o processamento de amêndoas.

As exportações de amêndoas de cacau no ano de 2023 movimentaram cerca de US\$ 20,3 bilhões, correspondentes a 3,7 milhões de toneladas, com um valor médio da tonelada exportada negociada a US\$ 5.397, quase o dobro dos valores médios negociados em 2020, estimados em US\$ 2.700,00 (Trade Map, 2025).

Costa do Marfim foi o maior exportador em 2024, contabilizando cerca de 4,0 bilhões de dólares, correspondentes a 1,1 milhão de toneladas a um preço médio de 3.768 dólares a tonelada. Equador foi o segundo maior exportador, totalizando cerca de 3,3 bilhões de dólares referentes a 435.295 mil toneladas de amêndoas, chamando atenção pelo valor do preço médio da tonelada exportada, 7.702 mil dólares, prêmios pagos ao cacau fino, cujos valores foram mais do que o dobro do valor médio das exportações referentes à Costa do Marfim (cacau bulk).

Em 2024, o Brasil teve uma balança comercial negativa de 124.577 milhões de dólares, exportando apenas 649 mil dólares de amêndoas, referentes a 142 toneladas, a um preço médio de 4.570 dólares. Os maiores importadores do Brasil foram Holanda (60 t) e Japão (50 t). Por outro lado, o Brasil importou 125.226 milhões de dólares, referentes a 25.674 mil toneladas a um preço médio de 4.878 dólares a tonelada. As importações brasileiras foram provenientes quase que totalmente de Costa do Marfim (25.604 t).

Nos últimos anos, a produção mundial de cacau teve quedas significativas, por fatores climáticos adversos e problemas fitossanitários. Países como Costa do Marfim e Gana sofreram com secas prolongadas e o avanço de doenças como a vassoura-de-bruxa, reduzindo a produção e a produtividade. A diminuição da oferta e ações especulativas nos mercados de futuro fizeram com que os preços internacionais tivessem aumento acentuado nas bolsas de Londres e Nova York, nessa última se mantendo por alguns meses próxima a 11.000 dólares a tonelada, quando em 2022 se manteve próxima a 2.200 dólares a tonelada (ICCO, 2025).

Há entre muitos analistas do setor a expectativa de que os preços do cacau permaneçam elevados e a demanda por chocolate e derivados siga crescendo, especialmente em mercados emergentes, enquanto persistem muitas incertezas e especulações sobre a produção de amêndoas. Uma das soluções imaginadas é a intensificação agroquímica e a implantação de projetos de irrigação que permitam a produção em biomas savânicos e semiáridos, como são no Brasil o Cerrado e a Caatinga (Vidal, 2024), com implicações preocupantes em termos de concentração fundiária, desterritorializações, desmatamento e perda de diversidade biológica nestes ecossistemas.

2.3.2 A Produção de Amêndoas no Brasil e no Pará

O último Censo Agropecuário realizado no Brasil, em 2017, contabilizou 93.314 mil estabelecimentos produtores de cacau, 75.005 estabelecimentos de agricultores familiares (80,4%) e 18.309 de agricultores patronais (19,6%). De um total de 159.856 toneladas de amêndoas produzidas em uma área colhida de 503.768 ha, as estruturas de produção familiar colheram 90.481 toneladas de amêndoa (56,60%) em 258.725 ha (51,4%), obtendo um rendimento médio de 285,94 kg/ha e um valor bruto da produção rural (VBP) de 590,00 milhões de reais (55,14%), enquanto as estruturas patronais foram responsáveis por 43,40% da quantidade produzida em 48,6% da área plantada, obtendo um rendimento médio de 353 kg/ha, e um VBP de 480 milhões de reais (44,86%) (IBGE, 2017).

A cacauicultura brasileira passou por transformações significativas nas últimas décadas, marcadas pelo declínio da área cultivada e do volume de produção na Bahia e pela ascensão produtiva do Pará.

De acordo com dados do IBGE, a área colhida de cacau na Bahia passou de 549 mil hectares em 1990 para 423 mil em 2024, enquanto o volume de produção declinou acentuadamente no mesmo período, passando de 298 mil para 137 mil toneladas de amêndoas (IBGE, 2024).

Em contrapartida, a expansão da produção paraense foi sustentada por um crescimento anual superior a 10% entre 1976 e 2019, período em que a participação do estado na área colhida nacional saltou de 7,4% para 24,2% e o volume produzido subiu de 8,2% para quase 50%. Em 2024, a área colhida no estado foi de quase 165 mil hectares (23% da área colhida no Brasil) e o volume de produção foi o mesmo da Bahia, atingindo 137 mil toneladas de

amêndoas (46% da produção nacional), com produtividade quase três vezes superior à produção baiana (IBGE, 2024). No Pará, cerca de 98% da produção ocorre na Região do Xingu e Transamazônica (Costa *et al.*, 2021).

3 PRODUÇÃO, AMPLIAÇÃO E CAPTURA DE VALOR E A EVOLUÇÃO DE TRAJETÓRIAS TECNOLÓGICAS DE PRODUÇÃO DE AMÊNDAS

O uso do conceito de valor no âmbito das RPG pode se referir tanto às noções de mais-valia quanto a outras mais próximas ao conceito de renda econômica (Henderson *et al.*, 2002). Mais próxima a essa última acepção, nessa seção se utiliza o conceito de “Valor Adicionado” (VA), como o valor que um segmento da RPG cacau-chocolate adiciona ao processo de produção, após transformar insumos em produtos finais.

Os VA apresentados advêm da aplicação das “Contas Sociais Alfa” (CSα), metodologia desenvolvida por Costa (2002, 2006) de cálculo ascendente de matrizes de insumo-produto baseada no modelo Matriz Insumo-Produto de Leontief (1983) empregada em estudos sobre a economia cacaueira no Pará (IDESP, 2011; Costa *et al.*, 2021)⁷.

O método consiste em identificar a produção de cada agente que pode ser agregada nos “setores alfa”, de certa delimitação geográfica, e acompanhar os fluxos até sua destinação final. Nesse trajeto, definem-se parametricamente as condições de passagem pelas diversas interseções entre os setores derivados (quantidades transacionadas em cada ponto e o mark-up correspondente), tratados como “setores beta”, os quais são ajustados a três níveis diferentes: o local (β_a), o estadual (β_b) e o nacional (β_c) (Costa, 2006).

A partir da aplicação da metodologia das Contas Alfas, o valor adicionado total pela economia cacaueira do estado do Pará em 2019 foi estimado em 1,3 bilhão de reais. Desse montante, 43% foram adicionados pela produção rural (530 milhões), 17% pelo comércio atacadista (intermediários e cerealistas que comprem dos agricultores ou cooperativas e vendem para moageiras localizadas no próprio estado) e apenas 1% por indústrias localizadas no estado que, no entanto, não produzem chocolate, mas cosméticos (Costa *et al.*, 2021).

Já o valor adicionado pelas indústrias de transformação, ou seja, moageiras e chocolateiras localizadas fora do estado, foi responsável por 39% do valor adicionado total. Praticamente todo o valor adicionado

⁷ Para um estudo minucioso sobre as Contas Alfas, ver Barreto (2023).

foi para atendimento da demanda nacional, localizada fora dos limites estaduais (99,63%), com exportações bastante limitadas (0,37%) e vinculadas a mercados de nicho. O volume de empregos gerado no Pará foi da ordem de 39,9 mil trabalhadores, sendo 80% no interior, 64% na produção rural e 14% no comércio (Costa *et al.*, 2021).

O ritmo de crescimento do valor bruto da produção rural entre 2006 e 2019 foi da ordem de 13% aa, enquanto o de quantidade produzida foi de 8,5%. Mas chama atenção o fato de que 56% do valor adicionado têm relação com o comércio que vincula a produção rural a atravessadores e cerealistas e estes às moageiras localizadas no estado, que deslocam as amêndoas até suas unidades localizadas em outros estados, sobretudo Bahia, onde, após o processamento, seguem na forma de diferentes subprodutos até a indústria chocolateira.

A participação do segmento das indústrias processadoras no estado, na condição de compradoras, resulta na apropriação da segunda maior parcela do valor adicionado (VA) pela economia do cacau no Pará (338,7 milhões). Pode-se dizer que o sistema mercantil coordenado pelas moageiras controla 98% do cacau-amêndoa que se destina à indústria de transformação nacional⁸.

É importante compreender algumas nuances do comércio de amêndoas no estado. Os ‘intermediários’⁹ – como comumente se chamam nas regiões produtoras os diferentes tipos de atravessadores – atuam no processo de compra de amêndoas dos agricultores. São, geralmente, pequenos e médios comerciantes, raramente especializados em cacau, pois negociam uma ampla gama de produtos (frutas, sementes, óleos, cereais, hortigranjeiros, castanhas, cacau etc.). Donos de uma grande capilaridade local e regional (assentamentos, beiradões, terras indígenas, unidades de conservação, travessões e vicinais etc.), tais comerciantes, chamados por muitos agricultores de “patrões”, amparam-se ainda em muitas situações em redes de aviamento, conforme descrito em Folhes *et al.* (2016) e Santos Júnior (2025).

⁸ Kaplinsky e Morris (2016) identificaram o setor cacau-chocolate como sendo emblemático de uma CGV aditiva (em vez de uma CGV verticalmente especializada), na medida em que envolve a adição sequencial de valor a cada estágio da CGV (Neilson *et al.*, 2020).

⁹ O uso do termo no presente artigo tem duas implicações. Uma, quando se refere aos atravessadores que compram e vendem amêndoas de cacau. Outra, quando se refere às firmas do setor intermediário (nó) da RPG cacau-chocolate. Fica evidente, assim, que as firmas do setor intermediário da RPG, além de fazerem o processamento industrial, atuam também como “intermediários”, ou atravessadores, na compra e venda de cacau e produtos intermediários processados (nibs, torta, licor e manteiga).

Estes pequenos atravessadores vendem a comerciantes de nível hierárquico superior, os chamados “cerealistas”, cujas unidades de compra e estocagem estão assentes nas sedes administrativas das cidades das regiões produtoras, principalmente nos municípios da Rodovia Transamazônica entre Novo Repartimento e Uruará, sendo Altamira a cidade polo que detém 98% da produção do estado e municípios da Região Tocantina, sobretudo Mocajuba, Cametá e Baião, com cerca de 1,5% da produção (Costa *et al.*, 2021).

Os cerealistas, por sua vez, vendem as amêndoas às moageiras. Repetindo o fenômeno global, Barry Callebaut, Cargill¹⁰ e Olam são as principais moageiras no estado. Estas empresas têm procurado comprar o cacau diretamente dos agricultores ou dos pequenos atacadistas, evitando os cerealistas ou minimizando o número de intermediários, ainda que continuem a comprar principalmente desses agentes.

De acordo com Costa *et al.* (2021), a análise do regime de oferta da produção rural de cacau mostrou-se inelástica em relação ao preço, com uma variação de 01 ponto percentual no preço (corrente), resultando num incremento de 0,7159 ponto percentual na quantidade produzida, enquanto o crescimento do preço real pago ao produtor foi da ordem de 3,3% a.a., indicando a acumulação de demanda insatisfeita. A esse fato, soma-se a constatação de que à demanda insatisfeita incorpora-se a busca por possibilidades de reinvestimento lucrativo do excedente conquistado pelo setor intermediário ao longo da cadeia de produção, essencial para a circulação do capital, que, por sua vez, é essencial para a sobrevivência e crescimento do setor. Isso tem levado as firmas líderes do segmento intermediário a investirem em estratégias de aquisição de terras para a produção de amêndoas ou no estabelecimento de parcerias (Gregorio, 2025) com empresas produtoras de amêndoas e fornecedoras de agroquímicos tanto no Pará como na Bahia (Inacio, 2025), com resultados preocupantes sobre as possibilidades de induzirem processos de concentração de terras na estrutura fundiária das regiões produtoras nesses estados.

Os números acima mostram o comando do setor intermediário sobre a RPG cacau e chocolate no estado do Pará. É notável a captura do valor produzido pelos segmentos agrícolas e mercantis locais que, mesmo possuindo especificidades próprias, findam por serem capturados pelos

¹⁰ A Cargil é mais conhecida no estado do Pará por sua importante participação no comércio, armazenamento e logística relacionados à Rede de Produção Global de Soja (Sena Pinto, 2025).

ajustes espaciais (Harvey, 2005) liderados pelas firmas líderes do setor intermediário e pelos acoplamentos estratégicos (Coe; Hess, 2011) com as políticas públicas estaduais e federais. Trata-se aqui de uma coordenação estratégica das transformações materiais e institucionais contínuas do espaço geográfico para atender às necessidades de acumulação de capital (em crise ou que necessita ser reinvestido), criando as condições infraestruturais e regulatórias para que acoplamentos estratégicos – tecidos com políticas públicas de governos nacionais e subnacionais, campanhas de ONG e empresas locais etc. – estabeleçam as conexões entre economias e regiões específicas dentro da RPG cacau-chocolate. A própria efetividade e a natureza dos acoplamentos estratégicos, por sua vez, demandam e induzem novos ciclos de ajustes espaciais para se manterem competitivos.

Como resultado, para o segmento intermediário, controlador tanto do comércio de amêndoas como de produtos intermediários no Brasil e no Pará, mostra-se cada vez mais importante a ampliação da oferta de amêndoas no cenário nacional, no qual o estado do Pará vem ocupando posição importante. Porém, estando localizado na região amazônica – sobre a qual incide uma grande preocupação sobre o controle do desmatamento, a manutenção da biodiversidade e a sustentabilidade na produção rural –, será que vem sendo esse o percurso observável no estado? É o que se procura responder na próxima subseção.

3.1 DUAS TRAJETÓRIAS TECNOLÓGICAS EM CONCORRÊNCIA: SAF E PLENO SOL

Conforme apresentado em mais detalhes em Folhes e Serra (2023), podem ser identificadas em escala global duas trajetórias tecnológicas de produção de cacau: cacau em sistemas agroflorestais (SAF) e cacau a pleno sol.

Em SAF, o cacau é quase sempre o produto principal em sistemas de produção muito distintos entre si, mas que contam com alguma diversidade biológica e genética, sendo mais comumente associados à produção agroecológica e orgânica. O cacau colhido em SAFs assume posições importantes no mercado de cacau fino, embora majoritariamente alimente o mercado de cacau commodity. Dada a maior diversidade de espécies e ao tipo de manejo, o rendimento por hectare do cacau é menor, mas entram no cálculo econômico e da segurança alimentar dos agricultores as outras espécies manejadas na mesma área. Pelas condições do manejo, e o

processo de ciclagem de matéria e energia, essas lavouras produzem por longos períodos, havendo registros de áreas produzindo quantidades acima da média mundial por mais de quatro décadas.

Já os sistemas de produção a pleno sol são monoculturas de cacau submetidas ao uso intensivo de adubos químicos e agrotóxicos e que são mais comumente associados aos mercados de cacau commodity. Aqui, como de costume em monocultivos, há um maior número de plantas de cacau por hectare que são submetidas a um intenso uso de adubos químicos solúveis que, se de um lado aumentam a quantidade produzida por hectare, por outro diminuem a vida produtiva da lavoura; ao não realizarem a ciclagem de matéria e energia nas lavouras, geram elevada entropia. A maior utilização de clones de baixa diversidade genética é característica importante dos cultivos a pleno sol.

Observações feitas a partir de trabalhos de campo realizados no Pará, nas Regiões Transamazônica e Tocantina, indicam que a maior parte das lavouras ali implantadas nos últimos cinco anos adotam a trajetória tecnológica clone-pleno sol. A situação descrita reflete um padrão de expansão da lavoura cacaueira, marcado pela substituição de sistemas agroflorestais (SAFs) biodiversos por monocultivos de cacau a pleno sol, baseados em clones de baixa diversidade genética (Veloso *et al.*, 2025; Folhes; Serra, 2023).

Essa trajetória tecnológica, alinhada ao paradigma da agricultura industrial (mecânico-químico-genético) (Folhes; Fernandes, 2022), traz impactos críticos em várias dimensões. Ela ameaça a biodiversidade e o equilíbrio climático, pois a redução de diversidade biológica proveniente da substituição de agroecossistemas mais complexos por paisagens homogêneas compromete o funcionamento de ecossistemas e aumenta a vulnerabilidade a pragas e doenças. Além disso, a constituição de monoculturas contribui para a perda de estoques de carbono, enquanto o uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes químicos polui corpos, solos, água e ecossistemas. Ademais, agricultores ficam reféns de custos crescentes com insumos externos (fertilizantes, pesticidas, clones). A alta produtividade inicial mascara custos ambientais e sociais de longo prazo, como degradação do solo e perda de serviços ecossistêmicos. A ausência de cobertura arbórea acelera a erosão e a perda de fertilidade, exigindo ainda mais insumos.

Para Santos Júnior (2025):

O avanço das monoculturas de cacau clonado, em detrimento portanto de sistemas Agroflorestais - derivadas do PMQG¹¹ e (logo) intensivas em capital - é fundamental para expandir o mercado do cacau como commodity na lógica da simulação do valor. Interferem aqui estratégias de investimento administradas por hedge funds, cujo objetivo é proteger o valor de um ativo contra a possibilidade de variações futuras, e/ou aproveitar as oportunidades de ganho delas decorrentes em detrimento sobretudo dos produtores [...]. As economias domésticas, cuja finalidade principal é a produção de valor através da ocupação de trabalho vivo (base de sua eficiência reprodutiva), enquadra-se dificilmente enquanto tal nesta lógica, isso quando não ocupam o espaço de novas commodities e precisam ser removidos (Santos Júnior, 2025, p. 25 e 27).

A expansão do mercado de cacau como commodity na Amazônia seria, para Santos Júnior (2025), tributária de um movimento de captura da noção de desenvolvimento sustentável pelas economias especulativas que procuram resolver “... os problemas suscitados pelo uso de paradigmas tecnológicos pouco adequados às realidades socioambientais da região através de mais das mesmas tecnologias” (Santos Júnior, 2025, p. 25).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A economia cacauífera é uma das principais economias agrícolas do estado. Foi uma importante base de exportação da economia colonial e, desde a década de 1970, no âmbito de um programa da cooperação internacional para o desenvolvimento de culturas perenes como resposta ao desmatamento observado à época nos trópicos, passou a ser estimulada na região amazônica de forma integrada a projetos de colonização dirigida, repetindo estratégias semelhantes implantadas, coetaneamente, em países africanos e asiáticos. O fato de ser uma planta de sub-bosque, nativa da Amazônia (que lhe confere características de manejo adaptáveis a sistemas florestais biodiversos), e cultivada principalmente por estruturas familiares de produção, faz a economia cacauífera ser um importante ícone dos debates e políticas recentes dirigidos à bioeconomia (Folhes; Serra, 2023; Costa *et al.*, 2025).

A análise da inserção do estado do Pará na RPG cacau-chocolate mostra a significativa captura de valor pelo segmento intermediário, liderado por firmas transnacionais como Barry Callebaut, Cargill e Olam, e sua influência

¹¹ Nota do autor: PMQG é o acrônimo de Paradigma Mecânico-químico-genético (Folhes; Fernandes, 2022).

direta sobre a evolução de trajetórias tecnológicas de produção de amêndoas no estado a partir de monoculturas. Embora a produção rural de amêndoas gere 43% do VA pela cadeia no estado, parte importante do VA é capturada pelo setor intermediário (56%), que, ao controlar a cadeia de suprimentos, o comércio e a logística de escoamento das amêndoas para unidades de processamento localizadas principalmente na Bahia, assume múltiplos papéis funcionais.

Esse poder econômico e de governança permite que essas firmas líderes exerçam uma influência decisiva sobre como o cacau é produzido, pressionando por volumes crescentes para alimentar a indústria nacional e global de chocolate. A captura de valor por esse setor ocorre a partir das relações que tece com o setor mercantil enraizado nas regiões produtoras e o poder crescente que adquire sobre ele.

A pressão por aumento da oferta, aliada à demanda por padrões de certificação geridos pelas próprias empresas do setor intermediário, tem impulsionado a adoção de uma trajetória tecnológica de produção de amêndoas baseada em monocultivos a pleno sol, com o uso de clones e pacotes agroquímicos. A previsão de ganhos de produtividade de curto prazo ocorre à custa da degradação ambiental, da perda de biodiversidade e do aumento da dependência de insumos externos. Em contrapartida, os SAF recebem apoio marginal, sendo obscurecidos pelo paradigma tecnológico dominante da RPG, baseado no uso da mecânica, da química e da genética e alheio à biodiversidade (Folhes; Serra, 2023).

Uma especificidade socioeconômica estrutural importante da RPG cacau-chocolate é que a produção agrícola de cacau é realizada predominantemente por camponeses, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e indígenas, em proporções que variam ao longo do Planeta, em diferentes sistemas de produção baseados em diversidade biológica. Trata-se, portanto, de uma economia representativa da sustentabilidade, ao contrário de outras commodities que se expandiram para a região (Costa, 2024). Ademais, trata-se de uma economia fundamental para a composição da renda familiar e regional em regiões produtoras, conforme demonstrou-se no presente artigo para o caso do Pará. Não à toa, mobilizações políticas conduzidas por organizações sociais de assessoramento e apoio aos agricultores buscam conduzir estratégias de resistência à concentração fundiária e ao desenvolvimento de monocultivos, devido às ameaças de ambos à segurança alimentar não apenas dos agricultores, mas também das periferias urbanas das cidades de regiões

produtoras, dependentes da diversidade produtiva regional que pode ser oportunizada pela manutenção do cacau em SAF.

Conclui-se que a evolução da trajetória tecnológica de produção de amêndoas de cacau a pleno sol na forma de monocultivos no Pará é um reflexo direto da assimetria de poder e da estratégia de captura de valor do segmento intermediário da RPG cacau-chocolate assente no estado e de seus acoplamentos estratégicos com políticas públicas, inclusive de desenvolvimento tecnológico para o setor. A busca por ganhos de produção e produtividade – elemento central da governança corporativa global da cadeia de cacau, baseada na expansão de monoculturas – resulta numa contradição entre a retórica de sustentabilidade do setor e a materialidade de uma expansão que ameaça a base socioecológica da própria produção no longo prazo, pois perde totalmente de vista o caráter físico irreversível da transformação de matéria e energia que decorre da criação e ampliação do valor (Georgescu-Roegan, 2012).

REFERÊNCIAS

AIPC. Início. **Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau**, [s. l.], 2025. Disponível em: www.aipc.com.br. Acesso em: 10 maio 2025.

BARRETO, E. C. P. **Revelando a economia não observada dos produtos florestais não madeireiros no estado do Pará: os caminhos e desenvolvimento no processo de construção da metodologia das contas sociais alfa cs**. 2023. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2023.

CAMBRAI, A.; MARCIC, C.; MORVILLE, S.; SAE HOUER, P.; BINDLER, F.; MARCHIONI, E. Differentiation of chocolates according to the cocoa's geographical origin using chemometrics. **J Agric Food Chem.**, [s. l.], v. 58, n. 3, p. 1478-83, 2010.

CARIMENTRAND, A. **Cacao: Etat des lieux sur la déforestation et les standards de durabilité**. Rapport d'étude du Cirad. Commanditaire: CST Forêts de l'AFD, 2020.

COE, N. M.; HESS, M. Local and regional development: A global production network approach. In: PIKE, A.; RODRIGUEZ-POSE, A.; TOMANEY, J. (ed.). **Handbook of local and regional development**. London: Routledge, 2011. p. 128-138.

COE, N. M.; YEUNG, H. W. C. **Global production networks: theorizing economic development in an interconnected world**. Oxford: Oxford University Press, 2015.

COSTA, C. A. **Circuito espacial de produção do cacau: agentes e estratégias territoriais no sudeste paraense**. 2024. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, 2024.

COSTA, F. A dinâmica da economia de base agrária do “Polo Marabá” (1995-2000): uma aplicação da metodologia de contas sociais ascendentes. **Cadernos NAEA**, Belém, n. 5, p. 35-72, 2002.

COSTA, F. Contas Sociais Alfa (CS α) – Uma metodologia de cálculo ascendente para a configuração macro-estrutural de economias locais. **Interações**, Campo Grande, v. 7, n. 12, p. 37-68, 2006.

COSTA, F. A.; CIASCA, B. S.; CASTRO, E. C. C.; BARREIROS, R. M. M.; FOLHES, R. T.; BERGAMINI, L. L.; SOLYNO SOBRINHO, S. A.; CRUZ, A.; COSTA, J. A.; SIMÕES, J.; ALMEIDA, J. S.; SOUZA, H. M. **Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará**. Brasília, DF: TNC Brasil: BID: Natura, IDB-TN-2264, 2021.

COSTA, F. A.; FERNANDES, D. A.; FOLHES, R. T.; SILVA, H.; VENTURA NETO, R. Desenvolvimento sustentável, acordos verdes e bioeconomias na Amazônia: delineamentos para a ação programática a partir da economia agrária. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 28, n. 1, p. 13-51, jan./abr. 2025.

DORN, F. M.; HUBER, C.: Global production networks and natural resource extraction: adding a political ecology perspective. **Geogr. Helv.**, [s. l.], v. 75, p. 183-193, 2020.

EM MEIO à maior alta histórica de preço, recebimento de amêndoas de cacau recua 18,5% em 2024. **Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau**, [s. l.], 15 jan. 2025. Disponível em: <https://aipc.com.br/em-meio-a-maior-alta-historica-de-preco-recebimento-de-amendoas-de-cacau-recua-185-em-2024/>. Acesso em: 10 maio 2025.

FAO. Cocoa Agroforestry System in São Tomé and Príncipe. **Food and**

Agriculture Organization of the United Nations, Roma, 2024. Disponível em: <https://www.fao.org/giahs/giahs-around-the-world/sao-tome-and-principe-cocoa-agroforestry-system/en>. Acesso em: 17 jun. 2025.

FAOSTAT. Food and Agriculture database. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**, Roma, 2025. Disponível em: www.fao.org/faostat. Acesso em: 02 ago. 2025.

FEDERICO NETO, P., FRANCESCONI, M., PEDROSO, M. C. Uma análise estratégica sobre o mercado brasileiro de chocolates. **Braz. J. of Bus.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 3108-3127, ago. 2021.

FOLD, N. Lead Firms and Competition in 'Bi-polar' Commodity Chains: Grinders and Branders in the Global Cocoa-chocolate Industry. **Journal of Agrarian Change**, [s. l.], v. 2 n. 2, p. 228-247, 2002.

FOLHES, R., FERNANDES, D. A dominância do paradigma tecnológico mecânico-químico-genético nas políticas para o desenvolvimento da bioeconomia na Amazônia. **Paper do NAEA**, Belém, n. 540, p. 1-25, 2022.

FOLHES, R., SERRA, A. Os efeitos da concorrência de trajetórias tecnológicas na economia cacaueira paraense sobre as promessas de sustentabilidade do setor: um estudo a partir da Transamazônica, Pará, Brasil. **Paper do NAEA**, Belém, n. 555, p. 1-23, 2023.

FOLHES, R.; CANTO, O.; LÉNA, P.; BASTOS, R. Conflitos fundiários e reforma agrária na Amazônia: experiência do PDS Esperança no município de Anapu. **Passages de Paris**, [s. l.], v. 12, p. 304-318, 2016.

FONTES, M. J. V. **Do cacau ao chocolate: trajetória, inovações e perspectivas das micro e pequenas agroindústrias do cacau/chocolate**. 2013. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **O decrescimento: entropia, ecologia e economia**. São Paulo: Senac, 2012.

GREGORIO, R. O papel da Cargill na busca pela autossuficiência em cacau. **TheAgriBiz**, [s. l.], 10 abr. 2025. Disponível em: <https://www.theagribiz.com/empresas/o-papel-da-cargill-na-busca-pela-autossuficiencia-em-cacau/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

GRUMILLER, J.; GROHS, H. Sustainability in the cocoa-chocolate global value chain: From voluntary initiatives to binding rules? **Policy Note**, [s. l.], n. 39, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://www.econbiz.de/Record/sustainability-in-the-cocoa-chocolate-global-value-chain-from-voluntary-initiatives-to-binding-rules-grumiller-jan/10013166726>. Acesso em: 16 maio 2025.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HENDERSON, J.; DICKEN, P.; COE, N.; HESS, M.; YEUNG, H. W-C. R. Global production networks and the analysis of economic development'. **Review of International Political Economy**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 436-464, 2002.

IBGE. Censo agropecuário: resultados. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/resultados-censo-agro-2017.html>. Acesso em: 10 mar. 2024.

IBGE. Tabela 1613 – Área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras permanentes. **SIDRA-IBGE**, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613#resultado>. Acesso em: 10 mar. 2024.

ICCO. Cocoa economy informations. **ICCO**, [s. l.], 2025. Disponível em: <https://www.icco.org/economy/#market>. Acesso em: 24 nov. 2025.

IDESP. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Xingu, estado do Pará**. Belém: Idesp, 2011. Disponível em: <http://www.idesp.pa.gov.br>. Acesso em: 15 ago. 2013.

INÁCIO, A. Cargill aposta no cacau no Brasil para garantir oferta e tentar baixar o preço do chocolate. **IstoÉ Dinheiro**, São Paulo, 18 out. 2025. Disponível em: <https://istoedinheiro.com.br/chocolate-cacau-cargill-no-food-service>. Acesso em: 26 out. 2025.

KAPLINSKY, R.; MORRIS, M. Thinning and thickening: Productive sector policies in the era of global value chains. **The European Journal of Development Research**, [s. l.], v. 28, n. 4, p. 625-645, 2016.

KRAUSS, J. E.; KRISHNAN, A. **Global decisions and local realities: priorities and producers' upgrading opportunities in agricultural global production networks**. Geneva: UNFSS, 2016 (Discussion Paper No. 7).

KRAUSS, J. E.; KRISHNAN, A. Global decisions versus local realities: sustainability standards, priorities and upgrading dynamics in agricultural global production networks. **Global Networks**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 65-88, 2021.

MARTELLO, A. Após 20 anos, Cade aprova com restrições compra da Garoto pela Nestlé. **G1**, Brasília, DF, 07 jun. 2023. Economia. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2023/06/07/apos-20-anos-cade-aprova-com-restricoes-compra-da-garoto-pela-nestle.ghtml>. Acesso em: 14 maio 2024.

NEILSON, J.; DWIARTAMA, A.; FOLD, N.; PERMADI, D. Resource-based industrial policy in an era of global production networks: Strategic coupling in the Indonesian cocoa sector. **World Dev.**, [s. l.], v. 135, e105045, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X20301716>. Acesso em: 10 set. 2025.

NEILSON, J.; PRITCHARD, B.; FOLD, N.; DWIARTAMA, A. Lead firms in the cocoa–chocolate global production network: An assessment of the deductive capabilities of GPN 2.0. **Economic Geography**, [s. l.], v. 94, n. 4, p. 400-424, 2018.

PURCELL, T. F. Hot chocolate': financialized global value chains and cocoa production in Ecuador. **The Journal of Peasant Studies**, [s. l.], v. 45, n. 5–6, p. 904-926, 2018.

SANTOS, G. B. M; SANTOS, P. B. M; SANTOS, A. M. **Cacau Fino: conceitos e evolução no Brasil**. Brasília, DF: MAPA: CEPLAC, 2019.

SANTOS JÚNIOR, R. A. O. Transamazônica: do capitalismo autoritário à simulação do valor. Quais estratégias para os próximos 50 anos? In: SOUZA, A. P. S.; BARROS, F. B. (org.). **Amazônia: 50 anos de colonização**. Belém: Editora Ineaf, 2025. v. 3. No prelo.

SENA PINTO, A. R. **Territórios globais de extração: as infraestruturas logísticas da soja e a transformação socioterritorial do Planalto Santareno e do Distrito de Miritituba, Itaituba (PA) (2000-2022)**. Tese (Doutorado em Ciências: Desenvolvimento Socioambiental) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável dos Trópicos Úmidos, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2025.

SILVA, A. F. *et al.* Estrutura e renda da cadeia produtiva do cacau e chocolate no Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio - REA**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 323-343, 2017.

TRADEMAP. Estatísticas comerciais para o desenvolvimento de negócios internacionais. **Internacional Trade Center**, [s. l.], 2025. Disponível em <https://www.trademap.org/Index.aspx>. Acesso em: 19 out. 2025.

VELOSO, T. C. *et al.* Efeitos sociobioeconômicos da transição do cacau cultivado em sistemas agroflorestais para pleno sol na Amazônia. **Rev. Gest. Soc. Ambient.**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 1-21, e010739, 2025.

VIDAL, M. F. Cacau. **Caderno Setorial ETENE**, [s. l.], ano 10, n. 389, p. 1-16, 2024.