

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Práticas de upgrading na cadeia produtiva de caju: um estudo em Guiné-Bissau

Marilia Fátima Cardoso de Pinho Brandão
Magister Scientiae

VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025

MARILIA FÁTIMA CARDOSO DE PINHO BRANDÃO

Práticas de upgrading na cadeia produtiva de caju: um estudo em Guiné-Bissau

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Ana Claudia Azevedo

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

B817p
2025

Brandão, Marília Fátima Cardoso de Pinho, 1998-
Práticas de upgrading em cadeias globais de valor: estudo
da cadeia produtiva de caju em Guiné-Bissau / Marília Fátima
Cardoso de Pinho Brandão. – Viçosa, MG, 2025.
1 dissertação eletrônica (77 f.): il.

Inclui apêndices.

Orientador: Ana Cláudia Azevedo.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Administração e Contabilidade, 2025.

Referências bibliográficas: f. 64-75.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.223>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Desenvolvimento econômico - Guiné-Bissau. 2. Caju -
Guiné-Bissau - Aspectos econômicos. I. Azevedo, Ana Cláudia,
1987-. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de
Administração e Contabilidade. Programa de Pós-Graduação em
Administração. III. Título.

CDD 22. ed. 338.96657

MARILIA FÁTIMA CARDOSO DE PINHO BRANDÃO

Práticas de upgrading na cadeia produtiva de caju: um estudo em Guiné-Bissau

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 14 de fevereiro de 2025.

Assentimento:

Marília Fátima Cardoso de Pinho Brandão
Autora

Ana Claudia Azevedo
Orientadora

Essa dissertação foi assinada digitalmente pela autora em 08/05/2025 às 16:33:01 e pela orientadora em 08/05/2025 às 17:52:01. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **82C1.5EHR.64KM** e clique no botão 'Validar documento'.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com o apoio das seguintes agências de pesquisa brasileiras: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RESUMO

BRANDÃO, Marília Fátima Cardoso de Pinho, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2025. **Práticas de upgrading na cadeia produtiva de caju: um estudo em Guiné-Bissau.** Orientadora: Ana Claudia Azevedo.

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as práticas de Upgrading na transformação local de caju em Guiné Bissau, propondo um framework teórico e identificando práticas que possam contribuir para o aumento do valor agregado. Buscando compreender como essas práticas podem aumentar o valor agregado e fortalecer o desenvolvimento econômico do país. Foram definidos três objetivos específicos: (i) propor um framework analítico com base na literatura para avaliar o Upgrading na cadeia produtiva de caju; (ii) identificar práticas existentes de Upgrading aplicadas no contexto guineense; e (iii) analisar como essas práticas podem ser implementadas para fomentar o Upgrading de produto, processo e funcional. A cadeia produtiva do caju desempenha um papel fundamental na economia da Guiné-Bissau, representando mais de 90% das receitas de exportação. No entanto, o setor enfrenta desafios significativos, como a dependência da exportação in natura, a baixa capacidade de industrialização local e barreiras estruturais que limitam a agregação de valor. A metodologia adotada incluiu uma abordagem qualitativa baseada em revisão bibliográfica e análise documental, complementada por entrevistas semiestruturadas com stakeholders-chave da cadeia produtiva. Os resultados revelaram que, embora existam iniciativas pontuais, como o beneficiamento de castanhas para produção de amêndoas, a maioria da produção ainda é exportada in natura. A análise também apontou barreiras significativas, incluindo a falta de infraestrutura, o domínio de exportadores internacionais e a ausência de certificações e padrões internacionais, que limitam o acesso a mercados de maior valor agregado. No entanto, identificaram-se oportunidades importantes para o fortalecimento do setor, como o investimento em tecnologias de processamento, a promoção de cooperativas e a diversificação de produtos derivados. A principal contribuição deste estudo reside na proposição de um framework analítico para avaliação de práticas de Upgrading em contextos de economias frágeis, bem como na formulação de recomendações práticas para superar as barreiras estruturais do setor. Apesar de suas limitações, como a abrangência restrita das entrevistas e a ausência de dados financeiros detalhados, a pesquisa fornece uma base sólida para estudos futuros. Recomenda-se a investigação de políticas públicas específicas, o papel da inovação

tecnológica e as dinâmicas de poder nas Cadeias Globais de Valor como próximos passos para aprofundar o entendimento sobre o tema. Conclui-se que a transformação local do caju é um caminho viável e estratégico para promover o desenvolvimento sustentável em Guiné-Bissau, desde que acompanhada por políticas coordenadas e investimentos estruturais.

Palavras-chave: Cadeias Globais de Valor; *Upgrading*; Caju; Guiné-Bissau; Desenvolvimento Econômico

ABSTRACT

BRANDÃO, Marília Fátima Cardoso de Pinho, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2025. **Upgrading practices in the cashew production chain: a study in Guinea-Bissau.** Adviser: Ana Claudia Azevedo.

The present research aims to analyze the Upgrading practices in the local cashew transformation in Guinea-Bissau, proposing a theoretical framework and identifying practices that could contribute to increasing the added value. It seeks to understand how these practices can increase added value and strengthen the country's economic development. Three specific objectives were defined: (i) propose an analytical framework based on the literature to assess Upgrading in the cashew value chain; (ii) identify existing Upgrading practices applied in the Guinean context; and (iii) analyze how these practices can be implemented to foster Upgrading in product, process, and functional areas. The cashew value chain plays a fundamental role in the economy of Guinea-Bissau, representing over 90% of export revenues. However, the sector faces significant challenges, such as dependence on raw export, low local industrialization capacity, and structural barriers that limit value addition. The methodology adopted included a qualitative approach based on literature review and document analysis, complemented by semi-structured interviews with key stakeholders in the value chain. The results revealed that, although there are isolated initiatives such as processing raw cashews into kernels, most of the production is still exported in raw form. The analysis also highlighted significant barriers, including a lack of infrastructure, dominance by international exporters, and the absence of certifications and international standards, which restrict access to higher-value markets. However, important opportunities were identified for strengthening the sector, such as investments in processing technologies, promoting cooperatives, and diversifying derived products. The main contribution of this study lies in the proposal of an analytical framework for evaluating Upgrading practices in fragile economies, as well as in formulating practical recommendations to overcome the sector's structural barriers. Despite its limitations, such as the restricted scope of interviews and the absence of detailed financial data, the research provides a solid basis for future studies. Future investigations are recommended to explore specific public policies, the role of technological innovation, and power dynamics in global value chains as the next steps to deepen the understanding of the subject. In conclusion, the local transformation of cashews is a viable and strategic pathway to promote sustainable development in Guinea-Bissau,

provided coordinated policies and structural investments accompany it.

Keywords: Global Value Chains; *Upgrading*; Cashew; Guinea-Bissau; Economic Development

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Atores da cadeia de caju.....	30
Quadro 2 - Matriz de amarração – objetivos, operacionalização e resultados	32
Quadro 3 - Classificação das unidades industriais de processamento.....	40
Quadro 4 – Empresas beneficiadoras.	41
Quadro 5 – Evidências de <i>Upgrading</i> de Produto.....	43
Quadro 6 – Evidências de <i>Upgrading</i> de Processo.	43
Quadro 7- Evidências de <i>Upgrading</i> Funcional.....	44
Quadro 8- Evidências de <i>Upgrading</i> Intersetorial.....	44
Quadro 9- <i>Framework</i> da cadeia.	45

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1	Cadeias globais de valor.....	15
2.2	<i>Upgrading</i>	18
2.3	Países em desenvolvimento e <i>Upgrading</i>	20
3	METODOLOGIA	28
3.1	Caracterização da pesquisa.....	28
3.2	Coleta de dados	28
3.3	Análise de dados.....	31
3.4	Validade e confiabilidade	33
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
4.1	Contextualização da Guiné-Bissau.....	35
4.1.1	A cadeia produtiva da castanha de caju em Guiné-Bissau.....	36
4.1.2	Industrialização da castanha de caju e seus derivados em Guiné-Bissau	39
4.2	<i>Framework</i> para análise de <i>Upgrading</i> na cadeia produtiva de caju	41
4.3	<i>Upgrading</i> na cadeia produtiva do caju em Guiné-Bissau.....	46
4.4	Práticas de <i>upgrading</i> e valor agregado	56
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
	REFERÊNCIAS	64
	APÊNDICE A - Roteiro semiestruturado para as entrevistas.....	76
	APÊNDICE B – Artigos	77

1. INTRODUÇÃO

Práticas que visam aprimorar as cadeias de valor têm ganhado relevância como instrumento estratégico para impulsionar o desenvolvimento econômico. Tal abordagem tem sido amplamente debatida tanto em meios acadêmicos quanto políticos (Vicol et al., 2018). Países em desenvolvimento vêm adotando essas estratégias para fortalecer sua inserção no comércio global, promovendo crescimento econômico e diversificação de atividades econômicas (Zhang e Schimanski, 2014).

O conceito de Cadeias Globais de Valor (CGV) emergiu a partir da fragmentação internacional da produção, intensificada pelos avanços tecnológicos e pela expansão da globalização. Esse modelo analítico busca compreender a distribuição global de atividades produtivas e as conexões entre os diversos agentes econômicos que formam redes interdependentes (Arruda, 2019). A evolução das CGV foi viabilizada por avanços em tecnologias de transporte e comunicação, os quais fortaleceram as interações entre mercados, produtores e consumidores ao redor do globo (Oliveira et al., 2017).

As CGV estruturam a produção em etapas distribuídas geograficamente, sendo cada uma responsável por agregar valor ao produto final. Esse conceito enfatiza a relevância das interações entre os elos da cadeia, que apresentam níveis variados de complexidade tecnológica, capacidade produtiva e influência econômica (Hopkins e Wallerstein, 1986). As cadeias de valor desempenham um papel importante na compreensão das dinâmicas da globalização econômica, ao evidenciar os processos de geração, distribuição e apropriação de valor ao longo das redes produtivas (Gereffi, 2019).

O conceito de *Upgrading* ocupa posição central nas análises de CGV, sendo descrito como o processo que permite às empresas ou aos atores de uma cadeia de valor ampliar sua capacidade de gerar bens ou serviços com maior valor agregado (Gereffi, 1999). Esse processo pode ocorrer de diversas formas, como pela adoção de novas tecnologias, pela diversificação de produtos ou pela melhoria nos processos produtivos (Floris et al., 2020).

De acordo com a literatura, o *Upgrading* pode ser classificado em diferentes tipos, tais como: (i) *Upgrading* de processo: refere-se à introdução de métodos mais eficientes de produção, que reduzam custos e aumentem a produtividade; (ii) *Upgrading* de produto: envolve a produção de bens ou serviços com maior valor agregado, frequentemente voltados a nichos de mercado ou padrões de qualidade mais elevados; (iii) *Upgrading* funcional: ocorre quando atores em uma cadeia de valor assumem novas funções de maior complexidade, como design, marketing ou logística (Gibbon, 2001).

O *Upgrading* é considerado um elemento chave para a competitividade de países em desenvolvimento, pois oferece oportunidades para que economias locais capturem maior valor ao longo das cadeias produtivas. Em particular, o processamento local de matérias-primas, como no caso da castanha de caju, tem sido apontado como uma estratégia eficaz para promover o *Upgrading* e fortalecer as economias locais (Cramer, 1999).

A Guiné-Bissau é classificada como um dos países menos desenvolvidos do mundo, apresentando desafios significativos em termos de diversificação econômica e desenvolvimento industrial (World Bank, 2024). Com um Produto Interno Bruto (PIB) de pouco mais de 1.300 milhões de euros, a economia do país é caracterizada por sua pequena dimensão e alta dependência de exportação de commodities agrícolas, especialmente a castanha de caju (Guia de Investimento, 2024).

A castanha de caju desempenha um papel central na economia da Guiné-Bissau, representando mais de 90% das receitas de exportação e sendo a principal fonte de renda para grande parte da população rural (Rabany et al., 2015). No entanto, essa dependência acentuada torna o país vulnerável a choques externos, como flutuações nos preços internacionais, mudanças na demanda global e variações climáticas que afetam a produção (Anca, 2023). Essa vulnerabilidade reflete um problema estrutural, pois 90% da produção nacional é exportada in natura, sem qualquer tipo de processamento local que agregue valor ao produto (Anca, 2020).

A dependência da exportação de castanha de caju não processada limita o potencial de desenvolvimento econômico e social do país. Estudos mostram que a transformação local da castanha de caju apresenta-se como uma oportunidade estratégica para a economia da Guiné-Bissau. Além de aumentar o valor agregado das exportações, o processamento local pode promover a geração de empregos, reduzir a migração rural para os centros urbanos e incentivar o desenvolvimento de pequenas e médias indústrias, especialmente em comunidades rurais (Denarp II, 2011). Essas mudanças podem fortalecer a economia do país, criando um ciclo virtuoso de crescimento econômico e inclusão social (Cassamá, 2021).

Analistas e dirigentes políticos na Guiné-Bissau têm reconhecido a necessidade de explorar as oportunidades de valor agregado no setor do caju. O então primeiro-ministro Rui Duarte de Barros destacou a importância de uma "revolução" no setor, baseada no processamento local da castanha antes da exportação (Lusa, 2024). Da mesma forma, o presidente da Câmara do Comércio, Indústria, Agricultura e Serviços (CCIAS), Mama Samba Embaló, exortou o governo a incentivar a industrialização do setor (Lusa, 2024).

O mercado de castanha de caju beneficiada apresenta maior valor agregado e demanda crescente em mercados internacionais, especialmente devido ao aumento do consumo de

amêndoas torradas e salgadas (Filho et al., 2009). No entanto, para acessar esse mercado, os produtores enfrentam desafios relacionados a padrões de qualidade, capacidade técnica e acesso a capital (Amyot, 2009). Esses obstáculos têm limitado a competitividade da Guiné-Bissau, cuja capacidade de processamento local corresponde a apenas 7% da produção anual estimada de 200.000 toneladas métricas (TM) (Anca, 2020).

A Guiné-Bissau ocupa uma posição única no mercado global de castanha de caju, sendo um dos maiores produtores mundiais dessa commodity agrícola. Contudo, a dependência quase exclusiva da exportação in natura limita significativamente o desenvolvimento econômico do país, pois impede a captura de maior valor agregado na cadeia produtiva (Rabany et al., 2015). Esse fenômeno reflete uma vulnerabilidade estrutural típica de economias baseadas na exportação de commodities, onde grande parte do valor é gerada em elos da cadeia localizados fora do país produtor (Gereffi, 1999).

Uma das economias menos desenvolvidas do mundo, enfrenta desafios estruturais relacionados à baixa diversificação produtiva e à dependência da castanha de caju como principal produto de exportação (World Bank, 2024). Com o caju representando mais de 90% das receitas em divisas e cerca de 90% da produção sendo exportada in natura, o país permanece vulnerável a choques externos e flutuações nos mercados globais (Anca, 2023). Esses fatores limitam o potencial de crescimento econômico sustentável e reforçam a necessidade de intervenções que promovam a transformação local do produto.

Embora a literatura sobre Cadeias Globais de Valor (CGV) seja ampla, há uma lacuna significativa no que se refere ao mapeamento detalhado da cadeia produtiva do caju na Guiné-Bissau e à análise de práticas de *Upgrading* aplicáveis ao contexto local. Estudos existentes frequentemente abordam CGV em setores industrializados ou economias emergentes mais diversificadas, deixando de lado especificidades de cadeias agrícolas em economias frágeis (Gibbon, 2001; Gereffi, 2019). Essa ausência de investigações específicas sobre o setor cajueiro na Guiné-Bissau dificulta a formulação de estratégias baseadas em evidências para agregar valor à produção.

Há uma escassez de estudos que explorem as especificidades das cadeias produtivas em contextos econômicos frágeis, como o da Guiné-Bissau. A maioria das pesquisas concentra-se em setores altamente industrializados ou em economias emergentes com maior grau de diversificação produtiva (Gibbon, 2001; Gereffi, 2019). Nesse sentido, a cadeia do caju na Guiné-Bissau oferece um caso singular que ainda carece de investigação aprofundada, especialmente no que tange às dinâmicas locais, às relações de poder entre os atores e às barreiras para implementação de práticas de *Upgrading*.

Outra lacuna relevante é a insuficiência de *frameworks* analíticos que integrem o mapeamento detalhado das atividades da cadeia produtiva ao entendimento das oportunidades e mecanismos de transformação local. Estudos anteriores tendem a abordar o *Upgrading* de forma genérica, sem considerar as particularidades sociais, econômicas e institucionais de cadeias específicas (Floris et al., 2020). No caso do caju, essas particularidades incluem a predominância de pequenos produtores, a centralidade da economia rural e a dependência de mercados externos para exportação (Anca, 2023).

Do ponto de vista empírico, a cadeia produtiva do caju na Guiné-Bissau é pouco documentada em termos de sua estrutura operacional, práticas produtivas e potenciais de *Upgrading*. Embora haja estudos que abordem a importância econômica do caju para o país, faltam análises que mapeiem detalhadamente os elos da cadeia, desde o cultivo até a exportação, e que identifiquem gargalos e oportunidades para agregar valor localmente (Rabany et al., 2015).

Além disso, há uma lacuna significativa no entendimento das relações entre os atores da cadeia, como produtores, intermediários, processadores e exportadores. Essas relações são fundamentais para compreender as dinâmicas de poder que influenciam a distribuição de valor e as possibilidades de transformação produtiva (Bair, 2005). A ausência de dados consistentes sobre práticas existentes de transformação local também dificulta a formulação de estratégias eficazes para promover o *Upgrading* no setor (Anca, 2020).

A cadeia produtiva do caju apresenta características únicas que tornam essencial seu mapeamento e análise detalhada para a identificação de oportunidades de *Upgrading*. Primeiramente, a predominância de pequenos produtores implica desafios específicos relacionados à organização e ao acesso a recursos, como capital, tecnologia e conhecimento técnico (Amyot, 2009). Em segundo lugar, a dependência quase total de mercados internacionais para a comercialização da castanha in natura cria uma vulnerabilidade estrutural que limita a capacidade do país de influenciar preços ou padrões de qualidade (Filho et al., 2009).

Ademais, o mercado global de castanha de caju beneficiada é altamente competitivo e regulado, com exigências rigorosas em termos de qualidade, certificação e rastreabilidade (Association of Food Industries, 2023). Esses fatores representam barreiras significativas para os produtores da Guiné-Bissau, que frequentemente carecem dos recursos necessários para atender a essas demandas. No entanto, essas mesmas exigências também representam uma oportunidade para explorar nichos de mercado, como produtos orgânicos e certificações de comércio justo, que podem agregar valor ao caju processado localmente (Vidal, 2016).

A partir dessa problematização, este estudo busca responder à seguinte questão: Como ocorre a implementação de práticas de *Upgrading* na transformação local de caju em Guiné-Bissau? Logo, o objetivo geral é analisar as práticas de *Upgrading* na transformação local de caju em Guiné-Bissau, propondo um *framework* teórico e identificando práticas que possam contribuir para o aumento do valor agregado.

A operacionalização desse objetivo requer sua fragmentação em objetivos específicos, etapas operacionais, que facilitem a compreensão a partir de embasamento teórico e empírico. Logo, o primeiro objetivo específico é: (i) propor um *framework*, a partir da literatura existente, para analisar *Upgrading* na cadeia produtiva de caju; a partir desse referencial (ii) identificar práticas evidentes de *Upgrading* na cadeia produtiva do caju em Guiné-Bissau, e por fim, com um panorama da realidade, (iii) analisar como as práticas de *Upgrading* podem ser aplicadas para aumentar o valor agregado, com foco nos tipos de *Upgrading* (produto, processo e funcional).

Este estudo busca preencher lacunas teóricas e empíricas ao propor um *framework* analítico que integre o mapeamento detalhado da cadeia produtiva do caju com a identificação de oportunidades para *Upgrading*. Além disso, a pesquisa contribui para o entendimento das relações entre os diferentes atores da cadeia produtores, intermediários e processadores, avaliando os desafios e as potencialidades de cada elo. Dessa forma, o trabalho não apenas avança no campo teórico das CGV, mas também oferece subsídios práticos para políticas públicas e estratégias empresariais que promovam o desenvolvimento sustentável.

Por fim, ao abordar o *Upgrading* no setor cajueiro, esta pesquisa visa criar condições para que a Guiné-Bissau possa fortalecer sua posição no mercado global, reduzindo vulnerabilidades econômicas e ampliando os benefícios sociais da cadeia produtiva. Assim, o estudo contribui tanto para a formulação de soluções práticas quanto para a expansão do conhecimento sobre cadeias produtivas em contextos de economias de baixa renda.

2. REVISÃO DA LITERATURA

No presente capítulo são tratados conceitos teóricos e compreensões que fundamentam o objetivo da pesquisa delimitado nesta dissertação. A estrutura da fundamentação teórica faz parte da ligação entre a teoria e abordagens que alicerçam os argumentos que apoiam o recorte deste estudo. Desta forma, este capítulo foi dividido em três seções. Inicialmente foram apresentados elementos constituintes da cadeia de valor global, origem, conceito, e a classificação, posteriormente foram apresentados todos os elementos do *Upgrading*, e finalmente foram apresentados estudos sobre *Upgrading* em países em desenvolvimento.

2.1 Cadeias globais de valor

A origem das Cadeias Globais de Valor (CGV) remonta a estudos iniciais sobre Cadeias Globais de Commodities (CGC), abordados por Gereffi, Hopkins e Wallerstein em 1994 (Foster, 2023). Posteriormente, entre 2000 e 2005, a Global Value Chains Initiative foi estabelecida, após um workshop realizado em 1999 pelo Institute of Development Studies (IDS) da University of Sussex, em Brighton. O evento buscou criar uma estrutura analítica integrada, conectando os níveis macro (global), meso (indústria e país) e micro (empresa e comunidade) para lidar com os desafios econômicos impostos pela globalização. O objetivo era promover um vocabulário comum que facilitasse o diálogo e fomentasse um senso de cooperação intelectual entre acadêmicos focados em indústrias globais (Bair, 2009; Gereffi, 2019).

Embora o estudo das cadeias de valor tenha avançado significativamente, inicialmente não existia um consenso acadêmico sobre uma terminologia padronizada (Aguiar, 2022). A evolução teórica de análises voltadas aos impactos da globalização econômica levou à formulação do termo "Global Commodity Chain". Ao longo do tempo, esse conceito foi ampliado e consolidado no termo atual "Global Value Chain" (CGV), incorporando contribuições acadêmicas diversas (Bair, 2009). Essa mudança foi estratégica, permitindo uma adoção mais ampla do conceito por instituições de desenvolvimento e financiadores internacionais, devido à sua neutralidade em relação a setores específicos (Singh, 2023).

Em pouco tempo, o conceito de CGV foi amplamente adotado por profissionais de desenvolvimento em organizações multilaterais, tornando-se uma ferramenta importante na formulação de estratégias econômicas globais (Mayer e Gereffi, 2019). As agências de desenvolvimento rapidamente integraram essa abordagem às suas práticas, como destaca Neilson (2014). No início dos anos 2000, instituições como a Organização Internacional do

Trabalho (OIT) e a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial começaram a incorporar o quadro de CGV, especialmente em contraposição às políticas tradicionalmente associadas ao Consenso de Washington (Singh, 2023).

Esse movimento culminou no marco teórico de Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005), baseado na sociologia econômica. O modelo enfatiza a análise das implicações socioeconômicas das CGV, considerando estruturas de governança, dinâmicas de poder, relações entre empresas e o papel das instituições na promoção do *Upgrading* (Gereffi, 2019). Essa estrutura tem se consolidado como uma das principais ferramentas analíticas para compreender e atuar sobre os desafios econômicos contemporâneos (Neilson, 2014).

Nesse período, os quadros analíticos das CGV passaram por uma evolução significativa, abandonando abordagens nacionalistas para adotar perspectivas multiescalares, mais adequadas ao contexto da globalização econômica (Pritish, 2020). Essa transformação permitiu uma melhor compreensão das diferenças nos benefícios obtidos por atores de distintos elos da cadeia, dependendo de sua posição em mercados específicos e cadeias de valor globais (Ponte et al., 2014). As CGV, assim, se tornaram uma base essencial para análises econômicas e empresariais voltadas para o desenvolvimento global (Foster, 2023).

A análise das CGV funciona como um referencial metodológico, em vez de um modelo puramente teórico, o que permite que as estruturas de cadeia sejam aplicadas a uma ampla gama de campos, como estudos de desenvolvimento, geografia econômica, negócios internacionais e economia política global (Gibbon et al., 2008). Além disso, a interdisciplinaridade da área favorece a criação de modelos e teorias que abrangem diferentes países, regiões, culturas e perfis sociais (Humphrey et al., 2019). Nesse contexto, a análise de CGV oferece um instrumento valioso para mapear atores e suas interações ao longo de diversas escalas e etapas produtivas (Ha et al., 2022).

As CGV servem como uma ferramenta descritiva e analítica que abrange todas as etapas necessárias para levar um produto ou serviço desde sua concepção inicial até o consumidor final. Esse processo inclui fases como transformação, transporte e distribuição (Ha et al., 2022). A estrutura das CGV é composta por uma sequência de unidades de produção distribuídas por diferentes países, responsáveis por atividades tangíveis e intangíveis, que agregam valor ao bem ou serviço final (Bianchi e Szpak, 2015). Assim, a produção do produto final frequentemente depende de uma rede intermediária de partes fabricadas em várias localidades (Oliveira et al., 2017).

As cadeias de valor de um bem são compostas por atividades interconectadas ao longo do ciclo produtivo, que começam com pesquisa e desenvolvimento, passam pelo design e fabricação, e culminam na distribuição (Zhang e Schimanski, 2014). Esse processo inclui tanto a transformação física quanto a integração de diversos serviços de apoio à produção. Para Sturgeon (2001), essas cadeias configuram uma sequência de elos produtivos e de suporte, nos quais o valor é agregado por meio de lucros e remuneração dos trabalhadores. Dessa forma, o valor criado por uma empresa pode complementar o de produtos ou serviços de outras, considerando a fragmentação geográfica e funcional do processo produtivo (Zhang e Schimanski, 2014).

As CGV representam uma forma de organização industrial caracterizada pela fragmentação internacional dos processos produtivos, onde cada país contribui com uma parcela do valor agregado (Zhang e Schimanski, 2014). Cada etapa é frequentemente executada em locais distintos, muitas vezes por empresas diferentes, sob a coordenação de uma empresa-líder que exerce controle sobre a governança de todo o sistema (Oliveira et al., 2017). Os bens produzidos nessas cadeias envolvem insumos provenientes de diversos países, de modo que as exportações de uma nação dependem cada vez mais do valor agregado pelas indústrias fornecedoras (Zhang e Schimanski, 2014).

Na análise das CGV, Gereffi (2014) propõe duas abordagens principais: top-down e bottom-up. A primeira, baseada no conceito de governança, examina a estruturação das indústrias globais, destacando como empresas multinacionais, situadas no topo da cadeia, exercem controle e poder sobre os demais atores. Já a abordagem bottom-up foca no conceito de *Upgrading*, analisando as estratégias e políticas adotadas por países em desenvolvimento para consolidar ou melhorar sua posição na economia global (Gereffi, 2014).

Na perspectiva top-down, o conceito de governança diz respeito às relações de autoridade e poder que influenciam a alocação e o fluxo de recursos financeiros, materiais e humanos ao longo da cadeia (Gereffi e Korzeniewicz, 1992). Esse conceito também abrange os mecanismos de coordenação entre empresas e produtores em diferentes localidades e estágios produtivos, com o objetivo de assegurar a eficiência da cadeia. Isso inclui o controle e a disseminação de padrões produtivos e tecnológicos (Gorenstein, 2019).

Discute os modos “buyer driven”, orientado pelo comprador e “producer driven”, orientado pelo produtor (Chang e Andreoni, 2016). No primeiro, são as empresas que se dedicam a atividades de design, marketing e venda a retalho, são encontradas em setores geralmente mais intensivos em mão-de-obra, onde os custos de informação, design de produto, publicidade, e sistemas avançados de gestão de suprimentos definem as barreiras de entrada

(Gereffi, 2001). Nessas cadeias, as funções de produção são geralmente terceirizadas e os principais atores se concentram nas funções de branding, design e marketing (Gereffi, 1999).

Em CGV orientadas para o comprador, seriam aquelas em que o papel central pertence a empresas varejistas que criam redes de produção descentralizadas, que abrangem diversos países exportadores, principalmente do Terceiro Mundo (Gereffi, 2001). Essas cadeias caracterizam as indústrias onde a coordenação é exercida através de supermercados, retalhistas ou fabricantes de marca poderosos que estabelecem redes de produção descentralizadas nos países exportadores (Gereffi, 1994). Os processos de criação de mercado são organizados de uma maneira diferente daquelas em cadeias orientadas para o produtor (Gereffi, 2014).

Nas CGV orientadas pelo produtor, os fabricantes assumem um papel central, controlando não apenas o processo produtivo, mas também a criação de mercados consumidores para seus produtos (Gereffi, 2014). Nesse modelo, grandes indústrias, frequentemente transnacionais, coordenam redes de produção globais (Gereffi, 2001). Em geral, os produtores mantêm o controle sobre operações que demandam alto capital, enquanto terceirizam funções intensivas em mão de obra, muitas vezes organizadas em redes verticalmente integradas (Gereffi, 1999).

As CGV orientadas pelo produtor caracterizam-se pela predominância de grandes corporações transnacionais verticalmente integradas, que internalizam os principais aspectos dos processos de produção, distribuição e marketing (Gereffi, 1995). Esse tipo de cadeia é mais comum em indústrias com alta intensidade de capital ou tecnologia, onde barreiras de entrada e saída são elevadas e há aproveitamento significativo de economias de escala (Gereffi et al., 1994).

A abordagem bottom-up foca no conceito de *Upgrading*, que representa um processo de evolução e aprimoramento das capacidades produtivas (Singh, 2023). Esse conceito refere-se à possibilidade de avançar nas CGV em direção a etapas de maior valor agregado, ampliando a participação e o impacto dos atores nessas cadeias (Floris et al., 2020). A introdução do termo *Upgrading* foi fundamental para mapear e entender os mecanismos pelos quais os atores da cadeia agregam valor às suas atividades (Gereffi, Humphrey e Sturgeon, 2005).

2.2 *Upgrading*

No contexto das Cadeias Globais de Valor (CGV), o *Upgrading* é amplamente reconhecido como um processo central para melhorar as posições de empresas e economias em cadeias produtivas globais. De acordo com Kaplinsky (2000), trata-se do avanço para nichos

econômicos que possuem barreiras de entrada mais elevadas, possibilitado pela aprendizagem organizacional, desenvolvimento tecnológico e pela inserção em redes globais de produção. Esse conceito reflete a busca por maior valor agregado e oportunidades de desenvolvimento econômico, especialmente em economias de base frágil.

A narrativa predominante do *Upgrading* enfatiza que o desenvolvimento ocorre à medida que indivíduos, empresas e localidades se conectam a atores-chave dentro de uma indústria, promovendo avanços para posições mais gratificantes em termos de geração de valor e retornos econômicos (Havice e Campling, 2013). Gereffi (1999) argumenta que o *Upgrading* não é apenas um fenômeno econômico, mas também social e estrutural, refletindo mudanças nas capacidades produtivas e organizacionais que permitem aos atores locais capturar maior valor ao longo das cadeias globais.

O *Upgrading* pode ser entendido como uma transformação multifacetada que envolve o fortalecimento das capacidades tecnológicas, produtivas e organizacionais de empresas e localidades. Esse processo contribui para aumentar a eficiência produtiva, a lucratividade e a competitividade, ao mesmo tempo em que promove a geração de produtos e serviços com maior sofisticação técnica (Humphrey e Schmitz, 2002). Além disso, o conceito de *Upgrading* ganhou relevância como uma abordagem recomendada para apoiar o desenvolvimento em países economicamente marginalizados, especialmente aqueles caracterizados por economias pequenas e dependentes de commodities agrícolas ou industriais (Havice e Campling, 2013).

A literatura sobre CGV classifica o *Upgrading* em quatro modalidades principais, cada uma representando um caminho distinto para aumentar o valor agregado dentro das cadeias de produção (Humphrey e Schmitz, 2002):

Upgrading de produto: Essa categoria refere-se à melhoria na qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Consiste na transição para a produção de bens com maior valor agregado, que atendem a padrões mais elevados de mercado, como bens de luxo ou produtos tecnológicos. Por exemplo, no setor agrícola, isso pode envolver a certificação de produtos orgânicos ou a adoção de métodos de cultivo sustentáveis para acessar mercados premium (Humphrey e Schmitz, 2002).

Upgrading de processo: Implica a reorganização dos sistemas produtivos para alcançar maior eficiência. Essa transformação pode incluir a adoção de novas tecnologias, a automação de processos e a implementação de métodos inovadores de gestão da produção, resultando na redução de custos unitários e no aumento da produtividade (Humphrey e Schmitz, 2002).

Upgrading funcional: Envolve a reconfiguração das atividades realizadas por uma empresa ao longo da cadeia de valor, permitindo que ela assuma funções de maior

complexidade, como design, marketing, logística e inovação tecnológica. Essa mudança frequentemente exige investimentos em capacitação técnica e infraestrutural para lidar com as novas demandas de mercado (Humphrey e Schmitz, 2002).

Upgrading intersetorial: Caracteriza-se pela transferência de competências e conhecimentos de uma cadeia de valor para outra indústria ou setor relacionado. Por exemplo, uma empresa que desenvolve expertise no processamento de alimentos pode aplicar essas habilidades em outra cadeia produtiva, ampliando sua participação em mercados diversificados (Humphrey e Schmitz, 2002).

Essas quatro modalidades oferecem uma estrutura analítica robusta para entender as diferentes formas de geração de valor nas CGV, especialmente em países em desenvolvimento. Segundo Pipkin e Fuentes (2017), essas estratégias são particularmente relevantes para economias em que os recursos produtivos e tecnológicos são limitados, mas que possuem potencial de crescimento por meio da integração em mercados globais.

O *Upgrading* é frequentemente citado como um mecanismo crucial para promover o desenvolvimento sustentável em economias de baixa renda. Gereffi (1999) destaca que as empresas líderes em redes globais de produção desempenham um papel central no estímulo ao *Upgrading*, ao transferirem conhecimento técnico e exigirem padrões de qualidade mais elevados de seus fornecedores. No entanto, Havice e Campling (2013) alertam que o processo de *Upgrading* é altamente contingente e sujeito a variações regionais, estruturais e setoriais.

Além disso, Floris et al. (2022) reforçam que as definições de *Upgrading* enfatizam sua relevância em diferentes contextos, destacando a pluralidade de formas pelas quais as empresas podem equilibrar ou substituir atividades de baixo valor agregado por funções de maior relevância econômica. O sucesso dessas iniciativas, no entanto, depende da interação entre fatores locais, como infraestrutura, políticas públicas e capacitação tecnológica, e fatores globais, como padrões de governança e acesso a mercados de alto valor.

Por meio dessas perspectivas, o *Upgrading* emerge como um conceito dinâmico e indispensável para compreender as oportunidades e os desafios enfrentados por economias marginalizadas em sua inserção nas CGV. Esse processo não apenas promove a diversificação econômica, mas também contribui para o fortalecimento das capacidades locais e para a redução das desigualdades estruturais entre países e regiões.

2.3 Países em desenvolvimento e *Upgrading*

A inserção de países em desenvolvimento nas CGV, embora frequentemente influenciada por interesses de economias mais avançadas, tem promovido transformações importantes. Essas nações são geralmente reconhecidas como grandes produtoras e exportadoras de commodities primárias (Unctad, 2013). De acordo com Baldwin (2011), mesmo os países menos desenvolvidos podem aproveitar os benefícios das CGV. Participar dessas redes globais, particularmente em atividades como fornecimento, processamento e montagem, é visto como um progresso industrial relevante, gerando impactos imediatos no aumento das exportações, empregos e renda (Unctad, 2013).

Neilson (2014) adverte que o debate sobre CGV muitas vezes carece de suporte empírico robusto em relação à implementação de políticas específicas e seus efeitos no desenvolvimento. Nesse sentido, Singh (2023) reforça que a análise empírica é essencial para compreender os fenômenos econômicos associados às CGV, oferecendo subsídios para uma abordagem mais fundamentada. O *Upgrading* é amplamente debatido como um mecanismo de aprendizado e fortalecimento de capacidades em economias consideradas menos desenvolvidas. Segundo Gibbon (2001), esse processo tem o potencial de aprimorar as perspectivas de desenvolvimento ao possibilitar maior geração e captura de valor.

Diversos caminhos foram explorados por países em desenvolvimento nas diferentes formas de *Upgrading*. Um exemplo notável é a estratégia adotada pelas economias emergentes que compõem os BRICS. Conforme descrito por Gereffi (2014), esses países investiram significativamente em Propriedade Intelectual (PI) e alcançaram posições mais elevadas na estrutura de governança da produção internacional, especialmente após a crise econômica global de 2008 e 2009. Essa crise resultou em uma queda acentuada do consumo nos países desenvolvidos, incentivando as nações em desenvolvimento a buscar mercados alternativos. Como resposta, muitas dessas economias redirecionaram suas produções para atender às demandas crescentes de seus próprios mercados internos e regionais, além de expandirem as exportações para parceiros comerciais do Sul Global, em um movimento conhecido como comércio Sul-Sul (Gereffi, 2014).

Não cabe aqui detalhar este acontecimento tendo em conta o foco do trabalho, outros países que estão tendo suas trajetórias, realizando o *Upgrading* nas cadeias de valor de produtos primários, principalmente na cadeia do caju e produtos semelhantes, no continente asiático com destaque nos últimos anos, no setor do caju concretamente no processamento, temos o Vietnã e a Índia, e um avanço no mercado de óleo de palma é a Malásia e nos países africanos alguns destaques do *Upgrading* na cadeia do caju seria, Costa de marfim e Moçambique.

O Vietnã se destacou como líder global no mercado de castanha de caju, uma posição alcançada graças ao processamento eficiente e de baixo custo. Com uma participação de 67% nas exportações mundiais, o sucesso vietnamita reflete o uso de tecnologias avançadas, a ampliação das operações em escala industrial e políticas públicas estratégicas voltadas para o setor (Oliveira, 2021). O governo desempenha um papel importante, oferecendo incentivos financeiros às empresas de processamento que atingem altos volumes de produção. Além disso, os produtores contam com benefícios como isenção de impostos sobre terras agrícolas destinadas ao cultivo de caju, acesso facilitado a crédito para aquisição de insumos, e subsídios significativos para sementes de alta produtividade, fertilizantes e pesticidas (Loan et al., 2006).

A Índia, maior processador mundial de amêndoas de caju e o maior importador de castanha in natura dos países africanos, além de ter produção própria, tem um forte mercado de processamento para exportação e também a um mercado interno consumidor (Tessmann, 2017). Ainda segundo o autor, no mercado interno, a amêndoa da castanha é destinada predominantemente ao consumo local. Uma estratégia utilizada para estimular esse consumo é a proteção aos processadores nacionais, alcançada por meio da aplicação de tarifas de importação muito elevadas sobre castanhas de caju processadas vindas do exterior.

De acordo com Tong (2017), na Malásia, o processo de *Upgrading* no setor de óleo de palma foi implementado por meio de uma abordagem horizontal, que resultou não apenas no aumento da produção e melhoria da qualidade do produto, mas também na expansão das atividades tanto upstream quanto downstream. As atividades upstream incluem exploração e produção, enquanto o downstream abrange processos como refino, transporte, comercialização e transformação de derivados (Marcelino, 2015). Além disso, foram desenvolvidas iniciativas voltadas para a fabricação de maquinários, fertilizantes e outros insumos essenciais para a produção, promovendo a refinação do óleo de palma e seus derivados (Tong, 2017).

Houve uma transição de atividades simples para operações de maior valor agregado, marcadas por maior intensidade de conhecimento, investimento em capacidades de pesquisa e desenvolvimento (I&D) e avanços tecnológicos (Azhar, 2009). O Estado desempenhou um papel central nesse processo por meio de políticas industriais vigorosas, como a nacionalização de grande parte das plantações na década de 1970, a proibição da exportação de sementes de óleo de palma e a aplicação de taxas mais elevadas sobre a exportação de óleo não processado (Tong, 2017). Com essas medidas, o país deixou de ser um pequeno produtor de óleo de palma bruto para se tornar um dos maiores exportadores do produto processado, aumentando sua participação de 0% em 1974 para 99% em 1994 (Lebdoui, 2022).

Com uma taxa de crescimento anual de 34% nas décadas de 1970 e 1980, o setor tornou-se o segundo maior contribuinte para as exportações, o quarto maior contribuinte para a renda nacional bruta e gera emprego direto para cerca de 600.000 pessoas (Azhar, 2009). Centrando na Malásia, um dos países que há décadas procurou alargar as atividades de processamento no seu sector primário e se considera pioneira regional da bioeconomia, Puder e Tittor (2023), argumentam que é essencialmente a esperança de *Upgrading* que impulsionou a expansão da produção.

De acordo com Oliveira (2022), na Costa do Marfim, o cultivo de cajueiros começou na região de Bondoukou como uma iniciativa de reflorestamento. No entanto, a população local rapidamente percebeu que o cajueiro demandava menos esforço de manutenção em comparação com outras culturas e que suas castanhas tinham um preço de mercado mais atrativo, especialmente em um momento de queda nos valores do cacau e do algodão. O crescimento inicial da cultura do caju ocorreu de forma espontânea, guiado exclusivamente pela dinâmica de oferta e demanda. Durante a década de 1980, a Índia enfrentava uma escassez de matéria-prima e passou a buscar fornecedores na África, dando início à compra de castanhas in natura diretamente da região (Oliveira, 2022).

Brainer (2022), diz que a Costa do Marfim se consolidou como o maior produtor mundial de castanha de caju, iniciando o processamento local da castanha e a comercialização de amêndoas no mercado global a partir de 2011. Esse avanço resultou em um crescimento constante, levando o país, em 2020, a ocupar a posição de quinto maior exportador mundial de castanhas processadas. A Costa do Marfim é também pioneira na implementação de políticas de apoio à indústria do caju, que incluem a fixação de preços mínimos para os produtores, a tributação das exportações de matéria-prima e a facilitação para a construção de fábricas. Essas iniciativas foram amplamente direcionadas ao *Upgrading* de produto, processo e funcional em âmbito nacional, como destacado por Tessmann (2020).

O Ministério da Agricultura identifica a comercialização da castanha de caju como uma área chave de intervenção e define uma série de medidas regulamentares para aumentar a qualidade e a produtividade, bem como garantir a equidade da distribuição do rendimento ao longo da cadeia de valor, estabeleceu uma taxa de exportação por quilo de castanha, e estes fundos destinam-se a ser reinvestidos ao longo da cadeia de valor, com partes específicas reservadas para a implementação de serviços de controlo de qualidade, desenvolvimento de estradas, investigação agrícola e serviços de extensão. Fortalecer as ligações transnacionais para a modernização funcional, além de regular o canal de

comercialização nacional, um dos principais objetivos da agenda de reformas do ministério tem sido reforçar as ligações com compradores estrangeiros e fornecedores de tecnologia. Para este efeito, envolveram-se numa variedade de colaborações transfronteiriças com associações industriais, ministérios dos Negócios Estrangeiros (Tessmann, 2020, p. 9-10).

Tenta transformar a estrutura de governação da cadeia de valor do caju de forma a facilitar o *Upgrading* do produto da produção primária e funcional para o processamento (Tessmann, 2020). *Upgrading* funcional é facilitada por ligações diretas entre transformadores e agricultores, que permitem a estes beneficiar do conhecimento e dos canais de distribuição dos grandes transformadores, a transferência do know-how o rápido surgimento nas últimas décadas de novas fábricas de transformação ligado às interações com empresas (Tessmann, 2017). Demonstra como o conceito de CGV, com o seu enfoque associado nas ligações locais-globais, legitimou a inclusão de empresas líderes estrangeiras como parceiros de desenvolvimento na agenda da política industrial dando assistência técnica (Tessmann, 2020).

Em Moçambique, a produção de caju, considerada uma cultura estratégica para o país, enfrentou um período de declínio significativo, com impactos negativos na indústria e no comércio internacional. Essa crise foi agravada pelo abandono dos cajueiros durante o contexto sociopolítico da guerra civil, que se estendeu das décadas de 1970 a 1990 (Kanji et al., 2004). Em resposta, o governo implementou diversas políticas para revitalizar o setor, incluindo o programa SUSTENTA, voltado ao agronegócio. Entre as iniciativas, destacam-se os subsídios concedidos aos produtores de caju para promover tecnologias voltadas ao tratamento massivo de cajueiros afetados por pragas (Furede, 2023).

Entre 2002 e 2014, a transformação do caju em Moçambique apresentou um crescimento expressivo, passando de três toneladas métricas (TM) processadas para 35.000 TM. Uma das estratégias utilizadas para incentivar o processamento local foi a imposição de uma taxa de exportação de 18% sobre a castanha de caju em bruto. As receitas obtidas com essa medida foram direcionadas para ações como a pulverização de cajueiros, a produção e distribuição de sementes, além do suporte ao processamento doméstico (Incaju, 2010). A indústria do caju conta com o apoio do governo, de ONGs e de doadores internacionais. Uma das políticas adotadas para proteger os processadores locais da concorrência de importadores asiáticos foi o aumento das taxas de exportação da castanha em bruto (Antonio e Griffith, 2017).

Lee et al. (2018) defendem que, embora seja fundamental para os países de baixa renda participarem ativamente das CGV durante as fases iniciais de crescimento, aproveitando a oportunidade para aprender com atores internacionais, é igualmente importante que, em um estágio mais avançado, essas economias busquem maior autonomia e desvinculação de CGV

controladas por agentes estrangeiros. Essa transição é considerada essencial para impulsionar o desenvolvimento econômico sustentável e ampliar o controle sobre suas próprias cadeias produtivas. Esta abordagem consistiria, portanto, na promoção de atividades de valor acrescentado com utilização intensiva de conhecimento ao longo das cadeias de valor das mercadorias através de políticas industriais, em vez de simplesmente focar na maximização das rendas (vinculações fiscais) da extração ou exploração de commodities (Perez, 2008).

Gereffi (2015) destacou que os países em desenvolvimento tendem a se concentrar em atividades intensivas em mão de obra, enquanto as economias desenvolvidas dominam as etapas mais valiosas das CGV, como design, desenvolvimento de marcas e marketing. No caso dos países africanos, sua participação nas CGV ocorre majoritariamente como fornecedores de matérias-primas (Zhang e Schimanski, 2014). Apesar de a integração nas CGV ser frequentemente recomendada como uma estratégia para impulsionar o crescimento econômico dos países em desenvolvimento, muitos desses permanecem confinados a atividades de baixo valor agregado (Lebdioui, 2022).

Regiões exportadoras de commodities, com alto potencial de valor agregado doméstico, operam predominantemente nos estágios iniciais das cadeias produtivas. O valor de suas exportações, após o processamento, é frequentemente incorporado às exportações de países terceiros (Zhang e Schimanski, 2014). Além disso, países ricos em recursos naturais frequentemente negligenciam investimentos em educação, com a crença equivocada de que sua prosperidade econômica depende mais da exploração dos recursos naturais do que do desenvolvimento de capital humano (Gylfason, 2001).

Isso porque além da disponibilidade de recursos, é necessário ter a presença de uma infraestrutura adequada de distribuição e comunicação é uma condição básica para o desenvolvimento e *Upgrading* da cadeia de valor. Infraestruturas fracas dificultam fluxos eficientes de produtos para os mercados e a troca de informações de mercado a montante nas cadeias de valor (Trienekens, 2011). Só através dessa lente, CGV deixa de aparecer como um técnico, divisão global do trabalho onde os países em desenvolvimento “aprendem a fazer coisas” e, em vez disso, emergem como processos de captura de valor, do trabalho ao capital, por meio de uma padronização crescente (Gibbon, Bair e Ponte, 2008).

Existem oportunidades substanciais de integração comercial regional e global para as economias africanas, mas isto exige a resolução de impedimentos infraestruturais, a racionalização da própria estrutura tarifária de importação, a remoção de barreiras não tarifárias e a promoção da integração dos mercados da melhor forma (Allard et al., 2016). Se esses países estiverem amplamente envolvidos em CGV, com grande parte da sua integração em indústrias

a montante, ou seja, na criação e não apenas no fornecimento, isto realçaria uma margem significativa para ascenderem na cadeia, passando de fornecedoras de matérias-primas a fabricantes de valor acrescentado, contribuindo assim para ganhos de produtividade e geração de emprego (Foster et al., 2015).

Entre os principais mecanismos que desencadeiam o *Upgrading*, destaca-se a estrutura de governança. A literatura fornece evidências de que a governança tem um impacto significativo na ocorrência de melhorias econômicas, sociais e ambientais (Gereffi e Joonkoo, 2016), especialmente porque permitem que os recursos fluam juntos com sua alocação e evitar assimetrias de poder entre empresas líderes. É essencial que os formuladores de políticas estejam atentos às condições gerais do ambiente de negócios, promovendo a integração das empresas nas CGV e estabelecendo condições propícias para seu desenvolvimento e competitividade (Zhang e Schimanski, 2014). Além disso, dependendo de quais tipos de atores de governança estão envolvidos, vários caminhos de modalidades de *Upgrading* são plausíveis (Gereffi e Joonkoo, 2016).

Investir em políticas industriais direcionadas é uma estratégia fundamental para fortalecer a governança e permitir que economias emergentes assumam maior destaque como atores políticos e econômicos de relevância global (Gereffi, 2014). Gereffi (2019) observa que a estrutura de governança nas CGV é uma ferramenta crucial para a análise sistemática dessas cadeias, ajudando os países a formular políticas industriais alinhadas à dinâmica de governança e às capacidades produtivas específicas de suas economias.

Tobias e Florian (2018), num estudo de caso na China, apontam resultados que fornecem amplo material para ilustrar como o apoio estatal local sob a condição de concorrência interestatal facilita o *Upgrading* industrial. Em primeiro lugar, o financiamento do investimento, os subsídios para a aquisição de reatores desencadearam uma onda de investimentos que beneficiaram as empresas. Em segundo lugar, a criação de mercado, constituiu uma saída para aplicações que ainda não estavam maduras para os mercados de consumo de massa e proporcionou aos produtores incentivos para oferecerem produtos de iluminação geral sob marcas próprias. Finalmente, o apoio financeiro local à inovação tecnológica reforçou as capacidades inovadoras das empresas e facilitou a difusão da tecnologia (Tobias e Florian, 2018).

Embora *Upgrading* seja um esforço conduzido pela empresa e seu grupo de partes interessadas, é pouco provável que o esforço dê frutos se o contexto institucional e regulamentar mais amplo ambiente não é propício (Lim, 2015). A capacidade de estratégias de *Upgrading* está relacionada com o acesso ao capital necessário. Em suma, os efeitos complementares do

apoio estatal local e de um mercado interno em expansão proporcionaram condições favoráveis para *Upgrading* (Tobias e Florian, 2018).

3. METODOLOGIA

Este capítulo objetiva indicar o delineamento da pesquisa que orienta esta dissertação. A abordagem da pesquisa é qualitativa, foi conduzida visando examinar as iniciativas de aprimoramento na transformação do caju em Guiné-Bissau. Os aspectos metodológicos foram segmentados em partes distintas, em quatro seções, sendo elas: caracterização da pesquisa, coleta de dados, análise de dados e validação e confiabilidade.

3.1 Caracterização da pesquisa

Foi desenvolvida uma pesquisa de natureza qualitativa, considera-se que a pesquisa qualitativa é mais indicada para esse estudo porque subsidia a compreensão de um fenômeno, permitindo o aprofundamento e a articulação de reflexões relevantes, de modo a compreender com clareza o fenômeno a ser estudado (Oliveira, 2016). Para Gaskell (2002), o método qualitativo municia o pesquisador de dados básicos que visam entender o desenvolvimento e a interação entre os atores sociais e sua conjuntura.

A pesquisa qualitativa também pode ser definida como aquela que objetiva compreender e interpretar o mundo social, oferecendo aprendizagem sobre as circunstâncias sociais e materiais dos participantes da pesquisa (Ritche et al., 2003). Essa opção metodológica justifica-se por facilitar a compreensão de algo mais amplo, neste caso as práticas de *Upgrading* da cadeia produtiva do caju, o que pode favorecer insights que possam confirmar, contestar ou estender a teoria existente acerca deste fenômeno (Stake, 2000).

3.2 Coleta de dados

Seguindo o preceito de que um estudo deve recorrer a múltiplas fontes de evidências, a coleta de dados deste estudo foi realizada da seguinte forma, dividida em dois estágios diferentes, combinando fontes secundárias e primárias proporcionando uma compreensão abrangente do fenômeno. O primeiro estágio consistiu numa pesquisa teórica, revisão integrativa da literatura, que é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. (Souza et al., 2010).

No primeiro estágio da pesquisa, realizado em 13 de junho de 2024, foram conduzidas buscas nas bases de dados Web of Science e Scopus, acessadas por meio do Portal de Periódicos

da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Utilizaram-se as strings de busca "upgrad" AND "cashew" em ambas as plataformas, resultando inicialmente em nove registros na Web of Science e 14 no Scopus. Após o refinamento dos resultados, o tipo de material foi limitado a artigos e revisões devido à acessibilidade, reduzindo os resultados para seis na Web of Science e dez no Scopus, totalizando 16 artigos em inglês.

Todos os procedimentos foram realizados manualmente, e os materiais selecionados foram exportados em formato Excel para análise. Durante a triagem, cinco artigos duplicados provenientes do Scopus foram excluídos, resultando em 11 documentos únicos, listados no Apêndice B. Esse estágio serviu como base para a construção da análise inicial.

No segundo estágio, foi desenvolvida uma pesquisa teórico-empírica com abordagem de estudo de caso, tendo como foco a cadeia produtiva do caju na Guiné-Bissau. Segundo Yin (2005), o estudo de caso é recomendado para responder a questões que buscam elucidar fenômenos complexos, oferecendo detalhamento sobre atividades, procedimentos e interações. Para conduzir o estudo, foi utilizado o protocolo proposto por Toledo e Shiraishi (2009), estruturado nas seguintes fases: delimitação da unidade de caso, definição de uma base teórica fundamentada na literatura, coleta de dados, análise dos dados e elaboração de relatórios.

A primeira fase envolveu a delimitação da unidade de análise, identificada como a cadeia produtiva do caju na Guiné-Bissau. Na segunda fase, foi estabelecida a base teórica, partindo do pressuposto de que a agregação de valor na cadeia pode trazer benefícios econômicos e sociais significativos para o país. Na coleta de dados, foram utilizados múltiplos instrumentos, combinando fontes primárias e secundárias, conforme detalhado a seguir.

Para aprofundar a análise da unidade de estudo, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com stakeholders-chave da cadeia do caju, incluindo fábricas e empresas de processamento, cooperativas e produtores. De acordo com Anca (2019), existem quinze fábricas de processamento na Guiné-Bissau, mas apenas três estavam operacionais à época da pesquisa. Dentre essas, duas concederam entrevistas: uma localizada em Bissau e outra em Bula. No nível intermediário, uma cooperativa de destaque, reconhecida por sua atuação em colaboração com ONGs estrangeiras, também participou. No nível dos produtores, uma agricultora foi indicada por um dos participantes.

Os stakeholders foram participantes por acessibilidade, apesar de não serem em grande quantidade foram os recursos disponíveis, porém satisfazem os objetivos da pesquisa pois são os mais renomados, influentes no setor e os que mais processam amêndoas, e nos permitiu a profundidade nas respostas, concentramos em obter informações mais detalhadas e

profundas de cada participante e em explorar melhor suas opiniões e experiências, do que simplesmente coletar muitas respostas superficiais. As entrevistas foram realizadas entre setembro e novembro de 2024, utilizando plataformas digitais como Google Meet e WhatsApp. Cada entrevista teve duração média de 25 a 30 minutos e foi gravada mediante consentimento prévio dos participantes. Os stakeholders participantes estão listados no Quadro 1.

Quadro 1 - Atores da cadeia de caju

Stakeholder	Cargo	Instituição/local	Participante
Beneficiador, Treinamento	Diretor	Centro de Promoção do Caju	1
Beneficiador	Diretor Geral	Arrey África Sarl	2
Produtor e intermediário	Presidente	Cooperativa Buwondena	3
Beneficiador	Diretor	West África Cashew (Wac)	4
Produtora	Dona de sítio das plantações	Cumura	5

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Segundo Boni e Quaresma (2005), entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, permitindo ao participante direcionar a conversa para temas relevantes de forma flexível. Conforme Sampieri et al. (2013), essa abordagem oferece um equilíbrio entre estrutura e adaptabilidade, permitindo maior profundidade na coleta de informações. O roteiro das entrevistas foi dividido em seis blocos de perguntas, (i) contexto e visão geral; (ii) relações na cadeia, (iii) processos produtivos; (iv) *Upgrading* e inovação; (v) impactos socioeconômicos, e (vi) informações adicionais, espaço aberto para que os participantes compartilhassem quaisquer informações relevantes. O roteiro completo está disponível no Apêndice I.

Além das entrevistas, foram analisados documentos oficiais, incluindo relatórios anuais e boletins informativos da Agência Nacional do Caju (ANCA), relatórios do Fundo Monetário Internacional (FMI), guias de investimento, sites de notícias e materiais publicitários relacionados ao setor. Os relatórios da ANCA oferecem uma visão abrangente sobre a cadeia do caju na Guiné-Bissau, destacando a comercialização e exportação da castanha ao longo dos anos. Os documentos do FMI abordam a evolução econômica e as políticas que sustentam os acordos financeiros do país, enquanto os guias de investimento fornecem informações sobre oportunidades de negócios, estabilidade cambial e vantagens competitivas no contexto africano. Essas fontes secundárias complementam os dados primários, fornecendo um panorama amplo e atualizado sobre o setor do caju, suas transformações e desafios, essenciais para embasar as análises e conclusões deste estudo.

3.3 Análise de dados

Os dados qualitativos gerados neste estudo foram analisados por meio da análise de conteúdo, conforme o método descrito por Bardin (2016). Esse método consiste em três etapas principais:

- Pré-análise: período dedicado à organização sistemática das ideias e preparação do material a ser analisado.
- Exploração do material: fase que envolve a codificação, categorização e enumeração das informações relevantes.
- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: etapa em que os dados brutos são tratados de forma a se tornarem significativos e válidos, permitindo inferências fundamentadas.

A análise de conteúdo permite explorar de maneira categórica os dados qualitativos, possibilitando inferências estruturadas a partir dos conteúdos analisados. É amplamente reconhecida como uma das principais técnicas para a análise de textos ou materiais qualitativos produzidos por diversos atores e instituições (Sampaio et al., 2021). As técnicas empregadas fornecem uma compreensão mais aprofundada e rigorosa dos dados, contribuindo para a elaboração de conclusões precisas e embasadas (Bardin, 2016).

Quanto aos procedimentos de análise, no primeiro estágio, foi realizada a leitura e análise detalhada dos artigos selecionados na revisão de literatura. Esses artigos foram categorizados com base nas modalidades de *Upgrading* identificadas na literatura: *Upgrading* de produto, processo, funcional e da cadeia. A partir dessa análise, foram extraídas práticas relacionadas ao *Upgrading* em diferentes países, que ajudaram a identificar evidências empíricas aplicáveis à cadeia produtiva do caju.

No segundo estágio, as categorias analíticas definidas para análise foram as práticas de *Upgrading* e os resultados observados na Guiné-Bissau. Além dessas categorias pré-definidas, admitiu-se a possibilidade de surgimento de novas categorias analíticas ao longo do processo de codificação e interpretação dos dados provenientes das transcrições das entrevistas e da análise dos documentos oficiais.

Os dados primários, obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com stakeholders-chave da cadeia produtiva do caju, foram triangulados com dados secundários, como relatórios anuais da Agência Nacional do Caju (ANCA), relatórios do Fundo Monetário Internacional (FMI), guias de investimento e materiais informativos. Essa abordagem

integrativa permitiu uma análise robusta e fundamentada. O Quadro 2 ilustra a matriz de amarração.

Quadro 2 - Matriz de amarração – objetivos, operacionalização e resultados

Objetivo geral:	Analisar as práticas de <i>Upgrading</i> na transformação local de caju em Guiné Bissau.		
Objetivos Específicos	Fonte	Operacionalização	Resultados
1. Propor um <i>framework</i> com base na literatura para analisar <i>Upgrading</i> na cadeia produtiva de caju.	Dados Secundários	Revisão integrativa da literatura na base de dados WoS e Scopus.	Proposição de <i>framework</i> com os resultados.
2. Identificar práticas evidentes de <i>Upgrading</i> na cadeia produtiva do caju de Guiné-Bissau.	Dados primários e dados secundários	Entrevistas Semiestruturadas. Relatórios e boletins informativos da Anca, Relatórios do FMI, Guia de investimento, sites de notícias e informações, materiais publicitários.	Compilação de práticas decorrentes da análise de conteúdo.
3. Analisar como as práticas de <i>Upgrading</i> podem ser aplicadas para aumentar o valor agregado, focando em <i>Upgrading</i> de produto, processo e funcional.	Dados primários	Entrevistas Semiestruturadas.	Compilação de práticas decorrentes da análise de conteúdo.

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A análise de conteúdo foi aplicada tanto aos dados primários quanto aos secundários, permitindo identificar práticas e inferir padrões na cadeia produtiva do caju. As entrevistas semiestruturadas seguiram um roteiro organizado em blocos temáticos, abrangendo aspectos como desafios da cadeia produtiva, oportunidades de *Upgrading*, impacto socioeconômico e potencial de inovação tecnológica. Esses dados foram cruzados com informações provenientes de documentos oficiais e outras fontes secundárias, ampliando a confiabilidade e a robustez das conclusões.

Além disso, o tratamento dos dados buscou identificar não apenas práticas consolidadas, mas também lacunas e possibilidades de inovação na cadeia produtiva do caju. Dessa forma, a análise não se limitou à descrição das práticas existentes, mas avançou para a identificação de oportunidades específicas de *Upgrading*, contribuindo para o entendimento das dinâmicas produtivas e econômicas na Guiné-Bissau.

3.4 Validade e confiabilidade

A validade e a confiabilidade de uma pesquisa qualitativa são fundamentais para garantir a credibilidade dos resultados. No presente estudo, diferentes estratégias foram adotadas para assegurar esses aspectos, considerando as especificidades do método qualitativo e o objetivo de analisar as práticas de *Upgrading* na transformação local do caju em Guiné-Bissau. A validade em pesquisa qualitativa refere-se à adequação das interpretações e das conclusões aos dados coletados (Yin, 2015). Para garantir a validade do presente estudo, foram seguidas as seguintes estratégias:

- Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa: O projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (UFV), sendo aprovado e registrado sob o CAAE: 81743924.0.0000.5153. Essa aprovação atesta que os procedimentos de coleta e análise de dados estão alinhados às diretrizes éticas para pesquisas envolvendo seres humanos, garantindo o respeito aos participantes e a integridade dos dados;
- Triangulação de fontes de dados: A utilização de múltiplas fontes de dados — entrevistas semiestruturadas, documentos oficiais, relatórios institucionais e materiais publicitários — permite confrontar e corroborar informações, aumentando a precisão e a riqueza das interpretações (Denzin, 1978);
- Uso de categorias analíticas fundamentadas na literatura: A análise de dados baseou-se em categorias reconhecidas na literatura sobre *Upgrading* (produto, processo, funcional e da cadeia), assegurando que as interpretações estão alinhadas a quadros teóricos consolidados;
- Construção de um roteiro de entrevistas com validação prévia: O roteiro de entrevistas foi elaborado com base na literatura e validado em um pré-teste, garantindo que as perguntas fossem claras e adequadas para atingir os objetivos da pesquisa.
- A confiabilidade, no contexto qualitativo, está relacionada à consistência e estabilidade dos procedimentos de pesquisa ao longo do tempo e entre diferentes pesquisadores (Gibbs, 2009). No presente estudo, foram adotadas as seguintes medidas:

- Documentação detalhada do processo de coleta e análise de dados: Todos os passos metodológicos foram rigorosamente registrados, desde a seleção dos artigos para a revisão de literatura até a condução das entrevistas e análise de conteúdo;
- Padronização no tratamento dos dados: A análise de conteúdo seguiu rigorosamente as etapas propostas por Bardin (2016), garantindo que os procedimentos de codificação, categorização e interpretação fossem consistentes;

Por meio dessas estratégias, buscou-se assegurar que o estudo não apenas alcance conclusões válidas, mas também produza resultados confiáveis e passíveis de replicação em contextos semelhantes. Além disso, a aprovação pelo Comitê de Ética reforça o compromisso do estudo com padrões éticos e científicos de excelência.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir das fontes secundárias e primárias detalhadas na metodologia. Os dados são organizados e sistematizados conforme os eixos de análise estabelecidos, em alinhamento com os objetivos específicos definidos para o estudo. Para facilitar a compreensão e proporcionar um contexto mais abrangente, inicia-se com uma contextualização geral sobre a Guiné-Bissau e a cadeia produtiva do caju no país. Essa introdução oferece uma base para a análise subsequente, permitindo uma leitura mais clara e estruturada dos resultados.

4.1 Contextualização da Guiné-Bissau

A Guiné-Bissau, localizada na costa atlântica da África Ocidental, possui uma área de 36.130 km² e uma linha costeira de 350 km (Dados Mundiais, 2024). Frente ao continente, situa-se o Arquipélago dos Bijagós, composto por diversas ilhas costeiras, como Jeta, Bolama e Melo. O país faz fronteira ao norte com o Senegal, a leste e sudeste com a Guiné-Conacri, e a oeste e sudoeste com o Oceano Atlântico, abrangendo um total de 1.074 km de fronteiras terrestres (Inec, 2000).

Colonizado por Portugal, a Guiné-Bissau declarou sua independência em 24 de setembro de 1973, liderada pelo Partido Africano para a Independência da Guiné e Cabo Verde (PAIGC), após um conflito armado que durou 11 anos. Portugal reconheceu oficialmente a soberania do país em 10 de setembro de 1974 (Queiroz, 2020). Durante o período colonial, no século XVI, o cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) foi introduzido na região pelos portugueses, vindo do Brasil. A planta foi amplamente cultivada pelas administrações locais — hoje conhecidas como setores —, com maior adaptação nas regiões costeiras, especialmente em Cacheu, Biombo e Oio (Draf, 2004).

A rápida expansão do cajueiro no país foi favorecida pelas condições naturais, como solos férteis e boa pluviosidade. Além disso, o cajueiro requer baixos investimentos e manutenção mínima, o que o torna uma opção viável para agricultores com escasso capital, baixa qualificação e avessos ao risco (Draf, 2004). A Guiné-Bissau apresenta ainda a vantagem de terras agrícolas que, em grande parte, não utilizam produtos químicos, permitindo uma diversificação produtiva sustentável (Nhaga, 2017). O caju tornou-se um dos principais

produtos da economia guineense, sendo essencial para a renda de pequenos produtores. Contudo, o setor permanece amplamente informal (Denarp, 2011).

A agricultura é o principal pilar da economia guineense, fornecendo sustento a cerca de 85% da população. Apesar de suas potencialidades, o setor é subaproveitado, embora possua condições favoráveis, como terras férteis, chuvas abundantes e rica biodiversidade. A agricultura representa mais de 98% das exportações totais de bens do país, além de empregar 65% da força de trabalho total. Como tal, exerce um papel significativo na estabilidade macroeconômica e no combate à pobreza (Denarp, 2011).

O cultivo do caju como cultura comercial começou na década de 1950, mas somente na década de 1990 se consolidou como um cultivo intensivo e estratégico para o país (Monteiro et al., 2017). As primeiras exportações da castanha de caju ocorreram em 1966, ainda no período colonial. Contudo, durante a intensificação da Guerra da Independência, na década de 1970, o país suspendeu as exportações, retomando-as nos anos 1980 (Draf, 2004). A castanha de caju é a principal cultura de exportação da Guiné-Bissau, representando a maior parte da produção agrícola do país e ocupando posição de destaque no mercado global (Cimeira Mundial, 2012).

4.1.1 A cadeia produtiva da castanha de caju em Guiné-Bissau

O caju é composto por duas partes principais: o pseudofruto (falso fruto), também conhecido como pedúnculo, e a castanha. O pseudofruto, embora consumido e utilizado na produção de derivados, é subaproveitado devido à falta de indústrias qualificadas para seu processamento. A maior parte do pedúnculo é direcionada ao mercado interno, uma vez que sua perecibilidade dificulta a exportação (Comba, 2022; Amyot, 2009). A castanha, por sua vez, é dividida em dois segmentos: a castanha in natura (não beneficiada) e a amêndoa de caju, que possuem alto valor comercial no mercado internacional (Vidal, 2016). A amêndoa, por ser um produto processado, tem valor de exportação mais que o dobro da castanha in natura (Filho et al., 2009).

A Guiné-Bissau apresenta condições favoráveis para o cultivo de caju, fato amplamente documentado na literatura especializada (Draf, 2004). A produção é predominantemente realizada por pequenos agricultores, cuja castanha se destaca por sua qualidade elevada, muitas vezes superior à de outros grandes exportadores internacionais. Essa característica permite que o produto alcance preços mais altos no mercado global (Guiné-Bissau, 2010). Além disso, os custos de produção na região são relativamente baixos, e a

excelência da castanha in natura é amplamente reconhecida por especialistas do setor (Gilleo et al., 2011).

A cadeia produtiva do caju pode ser descrita de maneira simplificada em três grandes fases: inputs, transformação e outputs, ou seja, etapas relacionadas ao fornecimento de insumos, produção e transformação, e à distribuição e comercialização (Samate, 2018). Essa cadeia, ilustrada na Figura 1, reflete os diversos estágios e atores que participam do processo, agregando valor à castanha em cada etapa.

Figura 1 - Cadeia produtiva do caju



Fonte: Samate(2018).

Cada elo da cadeia contribui de forma interdependente para o valor final do produto, com os atores desempenhando papéis específicos e essenciais. Diferentes classificações da cadeia são sugeridas por entidades, mas todas convergem para a estrutura básica composta pelas etapas de insumos, transformação e distribuição (Samate, 2018). A adoção de melhores práticas de produção é um fator central para garantir que o setor se desenvolva de forma sustentável, transformando o caju em um empreendimento lucrativo para todos os envolvidos (Gilleo et al., 2011).

De acordo com o FMI (2017), a cadeia produtiva do caju na Guiné-Bissau pode ser organizada em três camadas principais:

- Pequenos agricultores familiares: representam a base do sistema e são responsáveis pelo cultivo e colheita da castanha de caju. Geralmente organizados em unidades familiares, operam de forma autônoma, com base em valores comunitários e tradições locais (Anca, 2023).

- Intermediários: desempenham um papel essencial no comércio da castanha, comprando diretamente dos agricultores e revendendo para exportadores ou indústrias locais de processamento. Esses intermediários podem ser classificados em dois grupos: os que compram diretamente dos produtores e os revendedores que comercializam a castanha com exportadores ou processadores (Samate, 2018).
- Exportadores: constituem a camada final da cadeia. Em 2023, mais de quarenta exportadores estavam licenciados para operar no setor. Esse grupo é dominado por algumas grandes empresas, principalmente indianas, que controlam cerca de 80% do mercado (FMI, 2017). Além de liderar o comércio internacional, os exportadores possuem um vínculo direto com o governo devido à tributação aplicada às exportações (Anca, 2023).

Os processadores são um dos elos mais recentes da cadeia produtiva do caju na Guiné-Bissau, apresentando diversidade em termos de estrutura e capacidade operacional. Existem dois grupos principais: (i) grandes processadores: geralmente entidades com altos investimentos, muitas vezes financiados por créditos bancários substanciais, e (ii) pequenos processadores: caracterizados por unidades de menor capacidade e estrutura limitada, operando com recursos próprios e escala reduzida (Anca, 2023).

Esses processadores adquirem castanhas in natura e realizam sua transformação primária em amêndoas de caju, destinadas tanto ao consumo local quanto à exportação. O processo de beneficiamento envolve atividades como fritura, torrefação e embalagem do produto final. Além disso, algumas fábricas exploram o pedúnculo, produzindo derivados como cajuína, embora esse segmento ainda seja subaproveitado (Samate, 2018).

Apesar de sua relevância econômica, a cadeia produtiva do caju enfrenta desafios significativos, incluindo a dependência de intermediários e a baixa capacidade de processamento local. Grande parte da castanha de caju é exportada in natura, o que reduz o valor agregado capturado no país (Gilleo et al., 2011). No entanto, o desenvolvimento de práticas de produção mais eficientes e o aumento do beneficiamento local representam oportunidades importantes para impulsionar o setor e fortalecer a economia nacional.

A estrutura descentralizada e informal do setor, especialmente entre pequenos agricultores e intermediários, ressalta a necessidade de políticas públicas e investimentos

estratégicos para modernizar e integrar melhor os elos da cadeia. A introdução de tecnologias e práticas inovadoras pode aumentar a produtividade, reduzir perdas e ampliar a capacidade de processamento local, gerando impactos positivos no emprego e na renda das comunidades rurais.

4.1.2 Industrialização da castanha de caju e seus derivados em Guiné-Bissau

De acordo com Anca (2021), a industrialização da castanha de caju refere-se ao processo de transformação da castanha em amêndoa e seus derivados. O artigo 1, alínea "a", define a amêndoa como o produto resultante de um processo tecnológico de corte aplicado à castanha. A adição de valor, nesse contexto, envolve a melhoria do produto para torná-lo mais valorizado pelos clientes, que, conseqüentemente, estão dispostos a pagar um preço maior pelo produto transformado (Gilleo et al., 2011).

Conforme o artigo 4 da Anca (2021), os operadores envolvidos nas atividades industriais, comerciais e de exportação da castanha são organizados em quatro categorias principais, conforme descrito a seguir. A regulamentação para obtenção de licenças de industrialização e exportação é conduzida de forma conjunta pela Anca-GB e pela Direção Geral de Indústria (DGI).

- Pessoas físicas e jurídicas cuja atividade principal é o processamento da castanha.
- Cooperativas de produtores e suas uniões, associações, federações ou confederações que têm como foco principal o processamento do caju.
- Sociedades comerciais dedicadas à exportação de amêndoas em estado natural, semiacabado ou finalizado, com ou sem adição de ingredientes.
- Sociedades comerciais e industriais com o objetivo de exportar amêndoas e seus derivados.

No que tange as Unidades Industriais de Processamento, o artigo 5, parágrafo 1 da Anca (2021), classifica-as com base na capacidade de transformação anual e na criação de empregos. As categorias definidas são capacidade de transformação anual e geração de empregos conforme Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação das unidades industriais de processamento

Capacidade	Empregos
Micro: Pequena escala de processamento.	Indústrias familiares e caseiras: Até 10 trabalhadores.
Pequenas, médias e grandes unidades: Classificação progressiva de acordo com o volume de produção.	Pequenas indústrias: De 11 a 20 trabalhadores. Médias indústrias: De 21 a 50 trabalhadores. Grandes indústrias: Mais de 50 trabalhadores.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado Anca, (2021).

A industrialização da castanha de caju na Guiné-Bissau teve início na década de 1970 e ganhou destaque nas décadas de 1980 (Samate, 2018). Entretanto, o setor industrial do país permanece estruturalmente subdesenvolvido, com foco predominante em bens de consumo e produtos alimentares de baixo valor agregado. A indústria transformadora contribui com menos de 5% do total das exportações nacionais, evidenciando a fragilidade do setor industrial como um todo (Guia do Investimento, 2024).

Conforme a Anca (2016), o declínio na industrialização do caju foi marcado pelo desaparecimento de quase todas as indústrias criadas, devido a insuficiências estruturais, como a falta de infraestrutura adequada (Uemoa e Bceao, 2005). Em 2019, apenas 15 unidades de processamento estavam registradas no país, das quais apenas três estavam em operação: WAC, Licaju e Arrey África. Esse número é muito inferior aos 69 exportadores de castanha in natura registrados no mesmo período (Anca, 2020). Em 2023, o número de exportadores caiu para 38, refletindo mudanças no mercado, mas ainda destacando o predomínio da exportação de produtos não beneficiados (Anca, 2023).

Embora a Guiné-Bissau tenha potencial para ampliar sua capacidade de industrialização, as unidades industriais atualmente operantes enfrentam desafios relacionados à escala de produção e à infraestrutura. O Quadro 4 apresenta as empresas beneficiadoras e suas capacidades de processamento anual, medidas em toneladas métricas (TM).

Quadro 4 – Empresas beneficiadoras.

Empresas	Quantidade toneladas métricas (TM) por ano
WAC (Zona Industrial de Brá)	5000
ARREY ÁFRICA(Bula)	3000
LICAJU Lda (Bolama)	2000
SICAJU (Zona Industrial de Brá)	1200
LAICO (Bula)	500
LAICO (Quinhamel)	500
LAICO (Nhacra)	500
CAJUHOL (Dugal – Nhacra)	500
QUADÉ & QUADÉ SARL (Safim)	400
DJONDÉ Lda (Bandim – Bissau)	300
EMICOR & FILHOS, SARL (Quinhamél)	300
ATLÂNTICO Lda (São Paulo – Bissau)	150
CUCAJU Cumura – Prabis)	100
JOVENS TIPS (Quinhamel)	100
ANSIPER Lda (Cutia – Oio)	10

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado Anca, (2020).

O setor industrial enfrenta ainda desafios relacionados à modernização e à qualificação técnica. Apesar das dificuldades, algumas unidades têm se destacado, como a WAC, que lidera com capacidade de 5.000 toneladas por ano, e a Arrey África, com 3.000 toneladas. Essas empresas desempenham um papel crucial na exportação de amêndoas e derivados, embora representem uma fração pequena do potencial total do setor.

A industrialização da castanha de caju na Guiné-Bissau é essencial para a agregação de valor e o fortalecimento da economia local. No entanto, as limitações estruturais e a dependência da exportação in natura ainda representam gargalos significativos para o desenvolvimento do setor. Investimentos em infraestrutura, tecnologia e capacitação podem criar um ambiente mais propício para o crescimento industrial, gerando maior valor agregado, criação de empregos e aumento da competitividade no mercado global.

4.2 Framework para análise de *Upgrading* na cadeia produtiva de caju

Uma vez esclarecida as circunstâncias da cadeia produtiva de caju em Guiné-Bissau, passa-se ao atendimento do primeiro objetivo específico: propor um *framework* para análise de *Upgrading* na cadeia produtiva do caju, foram revisados estudos empíricos sobre o tema em

diferentes países, com foco nos quatro tipos principais: *Upgrading* de produto, *Upgrading* de processo, *Upgrading* funcional e *Upgrading* intersetorial. Conforme mencionado anteriormente, a análise baseia-se em uma revisão integrativa da literatura existente e identifica evidências de *Upgrading* nesses diferentes aspectos.

Ao analisar esses países: Costa de Marfim, Nigéria, Serra Leoa e Índia, observa-se que, apesar das diferenças regionais e continentais, todos possuem um clima tropical que influencia significativamente a cultura de suas plantações, todos os países abordados estão situados na costa ocidental da África, com exceção da Índia, que se localiza no sul da Ásia. Todos compartilham um clima tropical, embora com características específicas em cada região.

Na Nigéria, a região sul é composta por terras mais baixas e chuvosas, apresentando um clima tropical. Essa área é caracterizada por densas selvas e abriga a maior parte da população do país (Funag, 2011). O clima na Costa do Marfim é geralmente quente e úmido, com uma estação chuvosa e outra seca (Funag, 2010).

Na Índia, o clima é majoritariamente tropical de monções, caracterizado por um padrão sazonal de ventos que determina períodos alternados de chuvas intensas e estiagens ao longo do ano (Guitarrara, 2024).

A geografia de Serra Leoa é bastante variada devido às diferentes condições climáticas presentes no interior do país (Campos, 2024) e a Guiné-Bissau, o país em estudo, não se difere dos demais, sendo o clima tropical, variando entre quente e úmido (Funag, 2012). O *Upgrading* de produto é identificado pela melhoria da qualidade e diversificação dos produtos derivados do caju. Na Costa do Marfim, Bassett, Koné e Pavlovic, (2018) observaram que as relações de poder na cadeia de valor impactam a capacidade dos produtores locais de adotar novas práticas agrícolas e melhorar a qualidade do caju.

Tessmann, (2018) destacou a importância da certificação orgânica e de comércio justo, que não só agregam valor ao produto, mas também abrem novos mercados internacionais, a seguir o Quadro 5 ilustra as evidências.

Quadro 5 – Evidências de *Upgrading* de Produto

Evidências de <i>Upgrading</i> de Produto	
•	Implementação de certificação orgânica e de comércio justo, aumentando a aceitação do produto nos mercados internacionais (Tessmann, 2018).
•	Adoção de práticas agrícolas avançadas e variedades melhoradas que resultam em maior qualidade e uniformidade do caju (Martin, Kasuga, e Bashiru, 1998).
•	Diversificação de produtos derivados, como manteiga, óleo e suco de caju, que agrega valor e atende a diferentes segmentos de mercado (Jeyavishnu et al., 2021).

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pela autora (2024).

O *Upgrading* de processo envolve a introdução de tecnologias e práticas que aumentam a eficiência e reduzem custos. Scaldaferrri e Pasa (2019), demonstraram como o aproveitamento do líquido da casca da castanha de caju para a produção de biodiesel pode aumentar a sustentabilidade do processo produtivo. Tessmann (2020), destacou a modernização das unidades de processamento na Costa do Marfim e na Índia, onde a adoção de equipamentos avançados tem melhorado a produtividade e reduzindo desperdícios, a seguir o Quadro 6 ilustra as evidências.

Quadro 6 – Evidências de *Upgrading* de Processo.

Evidências de <i>Upgrading</i> de Processo	
•	Introdução de tecnologias avançadas de processamento que aumentam a produtividade e reduzem desperdícios (Tessmann, 2020).
•	Utilização de subprodutos do caju para a produção de biocombustíveis, biomassa biofertilizante e bioethanol, aumentando a sustentabilidade e eficiência do processo produtivo (Scaldaferrri e Pasa, 2019; Kannan et al., 2021; Kaur et al., 2024).
•	Implementação de boas práticas de fabricação e automação de processos que resultam em melhorias na qualidade do trabalho e na eficiência (Walter, 2006).

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pela autora (2024).

O *Upgrading* funcional refere-se à expansão das funções desempenhadas pelos atores dentro da cadeia de valor. Bassett et al. (2018) discutiram como pequenos agricultores na Costa do Marfim estão assumindo novas funções, como o processamento primário do caju, melhorando sua posição na cadeia de valor. Tessmann e Fuchs (2016) destacaram a importância da coordenação solta e da realocação na cadeia de valor do caju entre a Índia e a Costa do Marfim, permitindo maior controle sobre o processo produtivo e exploração de novas oportunidades de mercado, a seguir o Quadro 7 ilustra as evidências.

Quadro 7- Evidências de *Upgrading* Funcional.

Evidências de <i>Upgrading</i> de Funções
<ul style="list-style-type: none"> • Pequenos agricultores assumindo funções de processamento primário, resultando em maior controle e participação na cadeia de valor (Bassett et al., 2018). • Coordenação solta e realocação na cadeia de valor, permitindo a diversificação de funções e maior flexibilidade (Tessmann e Fuchs, 2016). • Aumento do envolvimento dos produtores em atividades de distribuição e marketing, ampliando seu alcance de mercado (De Noni, Orsi, e Corsi, 2017). • Comércio horizontal entre processadores de caju, abastecimento a partir de uma rede de «concorrentes colaboradores» permite que os processadores reajam de forma mais flexível às exigências do mercado em prazos relativamente curtos (Tessmann, 2018). • Tecnologia e o conhecimento sobre gestão de fábrica necessários para atender aos requisitos de segurança alimentar dos compradores (Tessmann, 2018).

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pela autora (2024).

O *Upgrading* intersetorial refere-se à diversificação econômica, onde os atores da cadeia de valor do caju expandem suas atividades para outros setores, utilizando suas capacidades existentes. Jeyavishnu et al. (2021) ilustraram como a produção de produtos de valor agregado a partir da maçã do caju, como sucos e bebidas alcoólicas, pode gerar novas fontes de renda e reduzir a dependência de um único produto. Aliyu (2010), destacou as possibilidades de melhoria da qualidade e processamento do caju na Nigéria, sublinhando a importância de diversificar as atividades econômicas e explorar novos mercados, a seguir o Quadro 8 ilustra as evidências.

Quadro 8- Evidências de *Upgrading* Intersetorial

Evidências de <i>Upgrading</i> Intersetorial
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de produtos de valor agregado a partir da maçã do caju, diversificando as fontes de renda (Jeyavishnu et al., 2021). • Exploração de novos mercados e parcerias intersetoriais, como entre a indústria de alimentos e a de biocombustíveis, que potencializam os benefícios econômicos (Scaldaferrri e Pasa, 2019). • Desenvolvimento de novas linhas de produtos e serviços baseados na cadeia do caju, promovendo a diversificação econômica (Aliyu, 2010).

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pela autora (2024).

A propósito neste trabalho cada evidência do *framework* nos conduziu a encontrar práticas de *Upgrading* na Guiné Bissau. O Quadro 9 reúne todas as evidências de *Upgrading* identificadas no estudo.

Quadro 9- *Framework* da cadeia.

FRAMEWORK DAS EVIDÊNCIAS DE UPGRADING	
Evidências de <i>Upgrading</i> de Produto	Evidências de <i>Upgrading</i> de Processo
<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de certificação orgânica e de comércio justo, aumentando a aceitação do produto nos mercados internacionais (Tessmann, 2018). • Adoção de práticas agrícolas avançadas e variedades melhoradas que resultam em maior qualidade e uniformidade do caju (Martin, Kasuga, e Bashiru, 1998). • Diversificação de produtos derivados, como manteiga, óleo e suco de caju, que agrega valor e atende a diferentes segmentos de mercado (Jeyavishnu et al., 2021). 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução de tecnologias avançadas de processamento que aumentam a produtividade e reduzem desperdícios (Tessmann, 2020). • Utilização de subprodutos do caju para a produção de biocombustíveis, biomassa biofertilizante e bioethanol, aumentando a sustentabilidade e eficiência do processo produtivo (Scaldaferri e Pasa, 2019; Kannan et al., 2021; Kaur et al., 2024). • Implementação de boas práticas de fabricação e automação de processos que resultam em melhorias na qualidade do trabalho e na eficiência (Walter, 2006).
Evidências de <i>Upgrading</i> de Funções	Evidências de <i>Upgrading</i> Intersetorial
<ul style="list-style-type: none"> • Pequenos agricultores assumindo funções de processamento primário, resultando em maior controle e participação na cadeia de valor (Bassett et al., 2018). • Coordenação solta e realocação na cadeia de valor, permitindo a diversificação de funções e maior flexibilidade (Tessmann e Fuchs, 2016). • Aumento do envolvimento dos produtores em atividades de distribuição e marketing, ampliando seu alcance de mercado (De Noni, Orsi, e Corsi, 2017). • Comércio horizontal entre processadores de caju, abastecimento a partir de uma rede de «concorrentes colaboradores» permite que os processadores reajam de forma mais flexível às exigências do mercado em prazos relativamente curtos (Tessmann, 2018). • Tecnologia e o conhecimento sobre gestão de fábrica necessários para atender aos requisitos de segurança alimentar dos compradores (Tessmann, 2018). 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de produtos de valor agregado a partir da maçã do caju, diversificando as fontes de renda (Jeyavishnu et al., 2021). • Exploração de novos mercados e parcerias intersetoriais, como entre a indústria de alimentos e a de biocombustíveis, que potencializam os benefícios econômicos (Scaldaferri e Pasa, 2019). • Desenvolvimento de novas linhas de produtos e serviços baseados na cadeia do caju, promovendo a diversificação econômica (Aliyu, 2010).

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pela autora (2024).

O *Upgrading* na cadeia de valor do caju é um processo multifacetado que exige estratégias integradas para melhorar a competitividade e sustentabilidade dos produtores. A adoção de tecnologias avançadas, a diversificação de produtos, a integração de funções e a exploração de novas atividades econômicas são caminhos promissores para o desenvolvimento dessa cadeia. As evidências apresentadas demonstram a importância dessas estratégias para a promoção do *Upgrading* e fornecem uma base sólida para futuras pesquisas e intervenções políticas na cadeia de caju, nos países que trabalham com a exportação de caju.

4.3 *Upgrading* na cadeia produtiva do caju em Guiné-Bissau

Para colocar esse *framework* em prática, avaliação da cadeia de valor no país, quanto ao segundo objetivo específico, identificar práticas evidentes de *Upgrading* na cadeia produtiva do caju de Guiné-Bissau, cabe ressaltar que foram utilizadas fontes secundárias e primárias para decifrar as evidências de *Upgrading*, seguimos os seguintes passos organizados em torno das 4 diferentes categorias do *framework* apresentadas, foi realizada uma análise da cadeia de valor do caju na Guiné através de leitura dos materiais dos relatórios e boletins informativos da Anca, Relatórios do FMI, Guia de investimento, sites de notícias e informações, materiais publicitários para identificar as práticas já existentes e os projetos a serem implementados no país, além das entrevistas semiestruturadas para complementar, onde as perguntas foram elaboradas em torno de toda a cadeia e em cada ponto apresentado das categorias do *framework* produto, processo, funções e intersetorial.

No que concerne à implementação de certificação orgânica e de comércio justo, aumentando a aceitação do produto nos mercados internacionais (Tessmann,2018). Na Guiné, segundo dados obtidos pelos serviços competentes da ANCA-GB, entre os meses de maio e julho de 2019, foram recebidos 41 pedidos de certificado de qualidade para a exportação da castanha de caju in natura. Após análise laboratorial dos aspectos físicos e qualitativos, esses certificados foram emitidos (Anca, 2020). A mesma fonte informa que os critérios de análise incluem: Humidade, defeitos da castanha, materiais estranhos, amêndoa boa, amêndoa manchada, amêndoa imatura, rendimento da amêndoa e out turn.

Segundo o relatório da Ajuda de povo para povo do ano de 2019:

O projeto de Processamento e Comercialização de Caju financiado pela União Europeia iniciou em 2019 o processo de transformação da castanha de caju, tendo sido processado 120 toneladas de castanha cru. Paralelamente, o projeto teve uma

componente formativa muito forte para assegurar a continuidade do centro: 1) formação sobre o aproveitamento e transformação do pedúnculo do caju em sumo, bolos, compotas, carne “vegetal”, estrume ou ração para animais; 2) formação sobre o processo de crescimento e cuidados a ter na plantação, poda e limpeza dos cajueiros; 3) formação sobre controle de doenças e pestes e o uso de pesticidas orgânicos que culminou com a certificação das plantações como “Biológicas” (Relatório de ADPP, 2019 P.12).

Para o mercado da amêndoa não existe uma Entidade de Certificação de Amêndoa de Caju (ANCA, 2014). As castanhas de caju da ADPP-GB são bio certificadas na produção (ressaltando que é a fase de plantio) e nas fases de processamento e embalagem, amêndoa pela ACACB (ADPP, 2024). As empresas também buscam certificações internacionais (Europa principalmente), como Bio Europa, NOP, Certificado de Segurança Alimentar e HACCP (Arrey África, 2022). Uma das declarações dos participantes destaca este aspecto:

[...]Possuímos certificações para as amêndoas que são adquiridas de forma independente. Embora tenhamos várias certificações, ainda não possuímos as certificações oficiais, pois isso depende de um protocolo entre os governos. Acredito que o governo deveria intensificar a cooperação com as autoridades da União Europeia para obter o acesso à certificação oficial, algo que realmente traria benefícios. A certificação oficial comprovaria que as amêndoas são 100% orgânicas (Participante 4, 2024).

[...] O nosso caju é 100% orgânico, diferente de outros países exportadores do mesmo, mas infelizmente não temos uma entidade certificadora, o governo intervém apenas para regular o preço do ano e ter o controle de quantas toneladas foram produzidas por ano (Participante 1, 2024).

Outro exemplo se refere à adoção de práticas agrícolas avançadas e variedades melhoradas que resultam em maior qualidade e uniformidade do caju (Martin, Kasuga, e Bashiru, 1998). Na Guiné, o caju é orgânico, sendo proibida a introdução de adubos químicos nas plantações de cajueiros (ANCA, 2023). O processo de tratamento dos terrenos, preparação e plantação de mudas, assim como a colheita e conservação das castanhas, envolve todos os membros do agregado familiar. No entanto, o espaçamento entre os pomares é excessivamente irregular e desordenado, e estes apresentam idade avançada em quase todo o território nacional (Boletim Informativo, 2013).

A ANCA incentiva boas práticas agrícolas e a produção de caju através de ações de formação (Anca, 2014). Atualmente, ainda está em pauta estimular a renovação das plantações (Anca, 2023). Trabalhos preliminares de georreferenciamento dos pomares com o EMBRAPA Agroindústria Tropical do Brasil e o INPA do Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural realizados para delimitar as propriedades e garantir conformidade com a legislação do setor (Boletim Informativo, 2014).

Estudos etno-agronômicos e ecológicos foram realizados, combinando técnicas diversas. Imagens de satélite foram utilizadas para cartografar a expansão dos cajuais e a consequente fragmentação dos habitats em 2013, bem como para detectar doenças, como antracnose e resinose (Boletim Informativo, 2015). A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) está implementando um programa na Guiné-Bissau com o objetivo de identificar e combater parasitas que afetam os cajueiros, responsáveis pela produção da castanha de caju, o principal item de exportação do país (Luz, 2022).

Diversos encontros de trabalho com atores da cadeia de valor do caju têm sido realizados com o propósito de coletar informações, discutir e divulgar diretrizes estratégicas, além de promover ações voltadas à formação e conscientização (Boletim Informativo, 2015). Entre os dias 9 e 22 de setembro de 2016, aconteceu o 10º Festival Mundial de Caju, juntamente com a Expo organizada pela Aliança Africana de Caju (ACA) (Boletim Informativo, 2016).

Em 30 de outubro de 2021, na localidade de Bruce, em Bubaque, foi inaugurado um campo voltado à produção hortícola. O projeto "Adoção de Práticas Agrícolas Eficientes", conduzido pela FAO em parceria com o governo da Guiné-Bissau, beneficiará diretamente mais de 600 pessoas da comunidade, garantindo o fornecimento de mais de 20 mil litros de água por dia e contribuindo para o fortalecimento de ações contra as mudanças climáticas (Luz, 2021). A ONU, por sua vez, apoia projetos prioritários no país, com destaque para iniciativas relacionadas à segurança alimentar (ONU News, 2023).

No âmbito do projeto, agricultores receberam treinamento em sistemas agrícolas modernos, incluindo práticas de consorciação e rotação de culturas, além de estratégias para diversificação produtiva. Esse aprendizado permitiu que adquirissem novas habilidades e aprimorassem sua capacidade produtiva, econômica e de subsistência (ADPP, 2024). Segundo relatos dos participantes:

[...] Os agricultores recebem treinamentos sobre boas práticas, que incluem a renovação de pomares e técnicas de enxertia. Esses treinamentos abordam desde a escolha dos enxertos até as diferentes etapas do processo, como a enxertia por fenda e por chapeamento, além da manutenção das plantas enxertadas. Também são discutidos o desenvolvimento de um plano de produção, podas e desbastes. Para facilitar o acesso dos compradores às cooperativas, foram construídas pistas rurais (Participante 3, 2024).

[...] O caju possui um período de vida útil que contribui para a manutenção das plantações, reduzindo a necessidade de renovação frequente. No entanto, é importante estar atento a essa questão. As práticas recomendadas incluem a realização de podas, o cuidado com a planta e a eliminação de parasitas. Além disso, foi mencionado que as construções devem ser mantidas a uma certa distância para não prejudicar a fertilidade do solo (Participante 5, 2024).

[...] No que diz respeito à produção, é necessário implementar reformas e melhorias na cadeia produtiva, especialmente nas regiões de Biombo e Bolama, onde se observa o envelhecimento das plantações de caju e um rendimento insatisfatório. É fundamental combater as pragas para evitar sua propagação e cuidar do caju biológico, que é uma raridade em comparação com outros países (Participante 1, 2024).

No que diz respeito à diversificação de produtos derivados, como manteiga, óleo e suco de caju, que agrega valor e atende a diferentes segmentos de mercado (Jeyavishnu et al., 2021), em Ingoré, são produzidos diversos produtos a partir das fibras de caju, como chá, mel, geleia, bolachas, sumos, néctar e até "bifes" para diversificar a utilização do caju (Bambaram di Padida, 2016). No Centro de Processamento de Caju, em Bissorã, estão sendo confeccionados produtos como amêndoa de caju, sumo de caju, geleia de caju, bolachas de caju, bolo de caju e pão de caju, utilizando processos biológicos e naturais. O Projeto de Processamento e Comercialização de Caju em Bissorã na Região de Oio é implementado pela ADPP Guiné-Bissau, em parceria com a Associação Clubes de Agricultores, e é financiado pela União Europeia (ADPP, 2024). Segundo um dos participantes:

[...] Podemos afirmar que aproveitamos entre 35% e 40% do caju para a produção de derivados, sendo o vinho de caju um dos principais produtos, que se destaca por sua durabilidade e resistência ao estrago. No entanto, uma desvantagem é que este produto não é consumido por muçulmanos. Estou envolvido no projeto Shelter for Life, uma iniciativa americana que se encerrará em 2025 e abrange a África, incluindo Senegal, Gâmbia e Guiné-Bissau (SEGABI). Nesse projeto, oferecemos capacitação aos agentes da cadeia produtiva para alcançar melhores resultados (Participante 3, 2024).

A Organização Americana não Governamental, formada por 13 cooperativas com o objetivo de apoiar as cooperativas na comercialização da castanha de caju em conjunto dos compradores e processadores. A iniciativa visa desenvolver e melhorar as ligações da cadeia de valor necessárias para apoiar uma rede regional integrada de comércio do produto mais exportado pela Guiné-Bissau (RTP África, 2024).

Em relação à segunda modalidade de *Upgrading* de processo, as evidências encontradas são essas: introdução de tecnologias avançadas de processamento que aumentam a produtividade e reduzem desperdícios (Tessmann, 2020), nos anos 1980 e 1990, buscou-se a experiência tecnológica brasileira, que é uma combinação de tecnologia e manejo artesanal. Houve apoio na importação de maquinário e na sua adaptação à realidade do país para o processamento da castanha (Draft, 2004).

Em 2019, foi iniciado na Guiné-Bissau um projeto para a implantação de uma unidade de processamento voltada ao pedúnculo do caju e outras frutas tropicais. O objetivo da iniciativa é promover a geração de emprego e renda no país, diversificando a produção de derivados do

caju e fortalecendo a economia local (Relatório Cobradi, 2019). Para viabilizar as operações, o local contará com máquinas doadas pelo Brasil, que serão utilizadas nas oficinas de processamento (Plessmann, 2023).

[...] Estamos implementando a automação dos processos na fábrica por meio da introdução de novas máquinas. Reconhecemos que, assim como carros e celulares, as máquinas também se tornam obsoletas com o tempo. Por isso, estamos atentos a essa necessidade de atualização, visando aumentar a eficiência e reduzir a dependência da mão de obra (Participante 4, 2024).

Por outro lado, nas cooperativas, a realidade é diferente. A maioria dos processos ainda é realizada manualmente. Temos um cuidado especial no tratamento do caju, começando pela colheita. As castanhas são colhidas do chão apenas quando estão completamente maduras, saudáveis, bem formadas, com uma coloração cinza e livres de doenças e picadas de insetos. Realizamos a separação do falso fruto e do fruto verdadeiro com atenção, utilizando um fio para preservar a qualidade. A secagem é feita de forma adequada, à sombra, durante uma semana, utilizando grelhas que garantem ventilação. Além disso, asseguramos um bom armazenamento para evitar o apodrecimento (Participante 3, 2024).

O uso de subprodutos do caju, como fonte para a produção de biocombustíveis, biofertilizantes e bioetanol, tem sido apontado como uma estratégia para aumentar a sustentabilidade e a eficiência nos processos produtivos (Scaldeferri e Pasa, 2019; Kannan et al., 2021). Apesar do conhecimento sobre o potencial energético de matérias-primas, como a combustão de palha de arroz, biogás proveniente de estrumes de gado, falso fruto do caju e gaseificação da casca de amêndoa de palma e de arroz, esses recursos ainda são subutilizados (Frederiks, 2017).

Em 2006, houve uma tentativa de aproveitamento energético no setor, quando a empresa LICAJU, em Bolama, buscou financiamento do Banco Mundial, por meio do projeto PRDSP, para instalar uma central elétrica a vapor. Contudo, os equipamentos não chegaram a ser instalados, e a central permaneceu inoperante (Frederiks, 2017).

Outro esforço foi realizado em 2007, quando a FUNDEI concebeu a central elétrica de biomassa de Safim (11°57'10.860" N 15°38'53.482" W). Com financiamento da UEMOA, a central entrou em operação em 2012, sendo testada entre 2012 e 2013. Durante os testes, foram identificados problemas operacionais na caldeira, como o acúmulo de líquido proveniente das cascas de caju misturado ao combustível e às cinzas, o que bloqueava a grelha e dificultava o fornecimento de ar. O sistema demandava limpeza constante, impossibilitando o funcionamento da caldeira com as portas do forno fechadas. Além disso, a emissão excessiva de fumaça prejudicava a área ao redor da central. Após os testes, as operações foram interrompidas, e o sistema registrou apenas 45 kWh de energia produzida e 7,4 m³ de água circulada na caldeira (Marvemec, 2015 apud Frederiks, 2017).

Apesar das dificuldades, o aproveitamento de subprodutos do caju continua sendo uma alternativa viável para promover práticas sustentáveis. Alguns participantes do setor destacam o uso do líquido da casca de caju como recurso dentro das próprias indústrias, reduzindo desperdícios e incentivando uma economia circular. Essa prática não apenas minimiza resíduos, mas também agrega valor ao processo produtivo, promovendo um modelo mais sustentável.

[...] A central está em pleno funcionamento no Centro de Promoção do Caju (CPC), gerando eletricidade a partir dos resíduos e do líquido da castanha de caju (Fala do participante 1, 2024). Além disso, utilizamos a casca da castanha como fonte de energia para a fábrica. Temos um espaço amplo e uma planta devidamente preparada para esse processo. A casca é queimada em uma caldeira de grande porte, produzindo vapor que alimenta as demais máquinas da operação (Participante 4, 2024).

Uma central elétrica de biomassa foi construída em 2007 na instalação de processamento de caju SICAJU, localizada em Bissau (11°52'16.836"N 15°38'27.487"W), como parte de um esquema de crédito oferecido pelo Banco Mundial por meio do projeto PRDSP (Frederiks, 2017). Entretanto, a central operou somente até 2009, quando a máquina a vapor apresentou falhas. Um dos maiores desafios enfrentados foi a dispersão e a pequena escala de produção de biomassa, resultado das unidades familiares de produção, que limitam a oferta regular de matéria-prima (Frederiks, 2017).

A geração de eletricidade a partir de biomassa exige um fornecimento consistente e confiável de recursos, muitos dos quais provêm de indústrias agrícolas e de processamento de madeira (Frederiks, 2017). No entanto, há barreiras significativas ao desenvolvimento desse sistema, incluindo o acesso limitado a tecnologias avançadas e a serviços de assistência técnica. Equipamentos além dos tradicionais geradores de combustíveis fósseis precisam ser importados, o que dificulta sua utilização. Segundo Frederiks (2017), os principais obstáculos enfrentados incluem:

- Altos custos iniciais de investimento e dificuldade no acesso a financiamentos;
- Falta de estruturas institucionais eficazes;
- Limitações na capacidade de desenvolvimento de projetos;
- Baixa conscientização, conflitos e outras dificuldades relacionadas.

Sobre a implementação de boas práticas de fabricação e automação de processos que resultam em melhorias na qualidade do trabalho e na eficiência descritas por Walter, (2006), identificou-se, na fala dos participantes, o uso das tecnologias estrangeiras.

[...] No início, utilizava-se uma tecnologia brasileira, mas essa abordagem não se mostrava eficaz para todas as variedades de amêndoas, especialmente a amêndoa branca. Com isso, foram introduzidas outras tecnologias, incluindo as de origem vietnamita, indiana, guineense e, mais recentemente, a chinesa. Além disso, também são utilizados equipamentos da Tecnowall (Participante1, 2024).

O participante 2, confirmou a utilização das tecnologias brasileira e vietnamita. Na primeira, após o armazenamento, aumenta-se a umidade e a amêndoa é assada com o líquido da castanha de caju, sendo o corte realizado manualmente por impacto para garantir a integridade das amêndoas. A tecnologia vietnamita é bastante semelhante, com a principal diferença sendo que utiliza um banho a vapor para cozinhar as amêndoas, e o corte é feito por máquina (Participante 2, 2024).

Pode-se observar concordância em uma outra fábrica, os processos e tecnologias são, asiática e vietnamita, os processos são os mesmos descritos acima em concordância com a fala anterior na busca de mais eficiência e produtividade. Falando em eficiência num outro projeto da ADPP, em Oio e Cacheu para melhorar a produção foi comprado um umidificador e foi construído um forno para levar 2000 kg (ADPP, 2024).

[...] Substituímos diversas máquinas manuais por automáticas, o que resultou na redução da mão de obra, quanto ao descasque, é importante destacar que a máquina realiza as etapas iniciais do processo, mas a quebra é feita manualmente, pois isso minimiza o risco de danos e garante uma maior eficiência (Participante 4, 2024).

O *Upgrading* funcional, a terceira modalidade, envolve pequenos agricultores assumindo novas funções dentro da cadeia de valor, como o processamento primário, o que lhes permite maior controle e participação no mercado (Bassett et al., 2018). Um exemplo dessa prática pode ser observado em Ingoré, no norte da Guiné-Bissau, onde produtores de caju se organizaram na cooperativa Buwondena para investir no processamento do caju e de seu pedúnculo, que representa cerca de 80% do fruto. Na cooperativa, são fabricados diversos produtos derivados do caju, embora a maior parte do trabalho ainda seja realizada manualmente e com limitações em materiais e equipamentos (Bambaram di Padida, 2016).

Em 2019, foi estabelecida uma parceria entre a ADPP-GB e a cooperativa, juntamente com a ACACB (a fábrica) e a empresa alemã Naturkost Ernst Weber, para apoiar o processamento e adquirir 50% da produção. O projeto inclui uma fábrica de caju, um armazém para armazenamento das castanhas, uma área de secagem e equipamentos, para o processamento e embalagem (ADDP, 2024). Os trabalhadores têm experiência em corte, classificação, embalagem e venda de castanhas de caju, aplicando regras abrangentes de higiene e práticas de prevenção de insetos e contaminação com produtos químicos, visando garantir a boa qualidade dos produtos.

Outra prática encontrada, se refere à **Coordenação solta e realocação na cadeia de valor, permitindo a diversificação de funções e maior flexibilidade** (Tessmann e Fuchs,

2016). Como visto anteriormente na composição da cadeia de caju guineense com base na literatura, um dos participantes descreveu como funcionam:

[...]Diversos atores estão envolvidos na cadeia produtiva, incluindo produtores, intermediários, exportadores e beneficiadores. Os produtores, que são compostos por várias famílias e estão organizados na Associação Nacional dos Agricultores (ANAG) e na Rede Regional de Produtores, vendem seus produtos aos intermediários. Esses intermediários, são representados pela Associação Nacional dos Intermediários, fundada em 2009, fornecem os produtos in natura para os exportadores. Os exportadores, por sua vez, adquirem os produtos dos intermediários, realizando processos de tratamento, limpeza, secagem, armazenamento e embalagem antes de efetuar a exportação para os Estados Unidos e Europa. Além disso, os beneficiadores, que lidam com o falso fruto, inicialmente comercializam seus produtos no mercado local. Essa dinâmica envolve uma colaboração entre diferentes atores, cada um desempenhando um papel crucial na cadeia de suprimentos (Participante 1, 2024).

Nas cooperativas, todos contribuem de maneira colaborativa, embora alguns membros se destaquem em atividades específicas. Clode N'dafa, por exemplo, é reconhecido como um dos principais especialistas em transformação de frutas na cooperativa Buwondena. Ele domina todas as receitas utilizadas pela cooperativa e é o único responsável pela produção de certos itens, como o mel. Entretanto, a produção de mel de caju tem sido limitada devido à escassez de recipientes adequados (Bambaram di Padida, 2016).

Dando sequência, outra prática encontrada diz respeito ao **aumento do envolvimento dos produtores em atividades de distribuição e marketing, ampliando seu alcance de mercado (De Noni, Orsi, e Corsi, 2017)**. O envolvimento dos produtores é percebido de forma mais informal, principalmente através de suas redes sociais pessoais, como o Facebook, ou por meio de ONGs que participam e deixam contatos para encomendas. Além disso, os produtores aparecem em blogs de notícias, demonstrando que estão ativos na busca por mais clientes locais (Bambaram di padida, 2016; ADPP Guiné Bissau, 2024).

No nível de marketing, algumas páginas de supermercados divulgam produtos adquiridos diretamente dos produtores. Seus principais objetivos são: distribuir e vender todo tipo de produto produzido e/ou transformado na Guiné-Bissau; melhorar a cadeia de valor de distribuição e acessibilidade dos produtos locais; e promover os esforços dos agrupamentos, ONGs e produtores independentes para o desenvolvimento socioeconômico da Guiné-Bissau (Kussas de tchon, 2024). Outra página, da Arrey África, faz marketing e disponibiliza informações para o mercado internacional, abrangendo os EUA e a Europa e o público em geral (Arrey África, 2022). Nota-se, contudo, a falta de informações por parte de outras processadoras que ainda não possuem páginas web (Anca, 2023). As estratégias de venda são fundamentadas na promoção das ONGs que oferecem suporte e assistência e divulgação.

[...] Foram estabelecidos acordos de venda com grandes fábricas para garantir o abastecimento de estoque e a transformação dos produtos. Os produtores se organizam em cooperativas e realizam todos os processos necessários até a obtenção do produto final. Para garantir a qualidade das castanhas, são realizados testes de flutuação e germinação, que consistem em colocar as castanhas em um recipiente com água e 10% de sal. Após um período de 4 a 6 horas, as castanhas que flutuam, indicando má qualidade, são separadas. É importante destacar que a produção é totalmente orgânica, e todos os produtores receberam certificação da empresa alemã Naturkost Ernst Weber, após avaliações realizadas por especialistas em estudos de campo (Participante 3, 2024).

[...] além disso, o Banco Mundial, por meio de um projeto de extensão rural, promoveu a integração entre cooperativas, produtores e processadores, com a Arrey referenciando hectares de cultivo orgânico (Participante 2, 2024).

Comércio horizontal entre processadores de caju, abastecimento a partir de uma rede de concorrentes colaboradores permite que os processadores reajam de forma mais flexível às exigências do mercado em prazos relativamente curtos (Tessmann, 2018). Quanto à horizontalidade e à colaboração entre concorrentes, as cooperativas desempenham um papel crucial. A Arrey África Company, com o projeto Bio, realiza compras junto às cooperativas locais. Este projeto conta com a colaboração de oito cooperativas camponesas de duas regiões do país (Cacheu e Oio). Em parceria com o Banco Mundial, o Projeto de Reabilitação do Setor Privado e Apoio ao Desenvolvimento Agroindustrial (PRSPDA) tem desempenhado um papel significativo nesse contexto (Arrey África, 2022). Nesse sentido, os participantes destacaram em suas falas:

[...] Foi criado um projeto em 2018 dentro do setor da castanha de caju, que liga diretamente os agricultores aos transformadores (Participante 2, 2024).

[...] Compramos diretamente com as cooperativas que queiram vender as castanhas, não compramos a castanha no formato de pré financiamento ou troca por outros produtos, tendo o risco de volatilidade de preços (Participante 4, 2024).

[...] Vendemos por pré financiamento trocando a castanha de caju por outros produtos, principalmente o arroz ou produtos de primeira necessidade e/ou à vista também (Participante 5, 2024).

Embora não tenhamos informações concretas fornecidas pela Agência Nacional do Caju no país Anca (2023), sabemos que as exportações ocorrem com maior frequência entre os meses de colheita, de março a junho, mas também acontecem durante todo o ano, mediante a obtenção de licenças pelas empresas. No entanto, esse comércio horizontal ainda não é muito forte, razão pela qual a ANCA adverte que, o setor do caju abrange atividades como produção, comercialização, processamento e exportação. A interdependência entre essas áreas, somada às mudanças constantes no cenário interno, evidencia a necessidade de coordenação, comunicação

e diálogo eficazes entre os diferentes atores envolvidos na cadeia produtiva. Para impulsionar o fortalecimento do setor, é fundamental revitalizar as plataformas de comunicação existentes, promovendo uma conexão mais eficiente entre esses atores e incentivando ações coletivas (Anca, 2023, p. 20).

Tecnologia e o conhecimento sobre gestão de fábrica necessários para atender aos requisitos de segurança alimentar dos compradores (Tessmann, 2018). Os produtores e processadores têm conhecimento sólido em suas atividades e frequentemente participam de formações e treinamentos oferecidos pela ADPP, ABC e Embrapa. Essas entidades governamentais locais fornecem conhecimento especializado e contribuem para estender o impacto do projeto nas cooperativas (ADPP, 2024; Plessmann, 2023).

Apesar das tecnologias precárias e arcaicas, as fábricas operam com eficiência, utilizando ao máximo as condições disponíveis. Todos os cortes finais, classificações e embalagens são realizados manualmente para garantir a integridade das castanhas (ADPP, 2024). Este aspecto pode ser identificado, a partir da fala dos participantes como descrito anteriormente, foi exposto que:

[...] As máquinas não conseguem fazer 100% de quebra, despeliculagem e classificação, mantém-se a mão de obra especializada e capacitada para garantir a qualidade (Participante 4, 2024).

[...] O tipo da castanha ww 320, as inteiras são as mais procuradas conseguimos fazer 70% e os 30 restantes são as partidas, granuladas, farinhas são difíceis de vender (Participante 2, 2024).

As evidências de *Upgrading* intersetoriais encontradas, produção de produtos de valor agregado a partir da maçã do caju, diversificando as fontes de renda (Jeyavishnu et al., 2021), como mencionado anteriormente, observa-se claramente a diversificação dos produtos. As cooperativas têm desempenhado um trabalho excelente, mesmo diante de condições limitadas, como a falta de recipientes adequados e de uma arca frigorífica para armazenar o caju (Bambaram di padida, 2016). Além disso, é importante considerar a continuidade da produção após o período de campanha, que se concentra principalmente no pico da produção entre os meses de março e junho.

Exploração de novos mercados e parcerias intersetoriais, como entre a indústria de alimentos e a de biocombustíveis, que potencializam os benefícios econômicos (Scaldeferri e Pasa, 2019). A exploração de novos mercados ocorreu quando a Guiné-Bissau firmou acordos com a China para vender seus produtos neste país, através da cooperação entre a China e os países da CPLP, utilizando o portal ou página onde fornecedores e compradores realizam

transações comerciais. Além disso, a introdução da amêndoa e seus derivados no Senegal foi realizada por meio da iniciativa Buwondena (Bambaram di Padida, 2016).

[...] A China está com um projeto para construir fábricas de processamento no país, para o ano de 2025 em Bula e Bolama (Participante 3, 2024).

Entretanto, o fornecimento de resíduos para as centrais é considerado insuficiente com base em informações anteriores, o que resultou no fracasso das centrais de biocombustíveis (Frederiks, 2017), apenas as centrais de algumas fábricas que funcionam para gerar eletricidade para suas próprias operações.

[...] Da Fundei/Cpc que está funcionando apenas para o centro de promoção de caju, utilizamos o líquido da castanha de caju para transformar em biocombustíveis (Participante 1, 2024).

[...] Da west africa cashew (WAC), usamos a pele da castanha para produzir energia na fábrica (Participante 4, 2024).

Desenvolvimento de novas linhas de produtos e serviços baseados na cadeia do caju, promovendo a diversificação econômica (Aliyu, 2010). Como mencionado anteriormente, as cooperativas têm se destacado na diversificação de produtos, incluindo bolachas, pães, bolos, e outros itens (Bambaram di Padida, 2016). Apesar de ser considerada pouco ainda em relação a que não se transforma (Participante 3, 2024) e a que é descartada para o consumo animal (Participante 4, 2024).

4.4 Práticas de *upgrading* e valor agregado

Em relação ao terceiro objetivo específico - analisar como as práticas de *Upgrading* podem ser aplicadas para aumentar o valor agregado, focando em *Upgrading* de produto, processo e funcional e os dificuldades enfrentadas. Visto as evidências de *Upgrading* na Guiné Bissau, as suas práticas podem ser implementadas percorrendo essas quatro modalidades, embora muitos esforços foram feitos, ainda se tem um caminho longo para que se concretize o *Upgrading*. Dito isso e analisando os dados secundários dos relatórios da Anca, os problemas externos e internos apontados com base nesses relatórios dos anos 2011-2023, que dificultam o *Upgrading*, o beneficiamento da castanha de caju, podem ser divididos em dificuldades financeiras, dificuldades estruturais e dificuldades operacionais.

Em relação às **dificuldades financeiras**, extraídas nesses relatórios são estas, praticamente todas as unidades de processamento estão inoperacionais por falta de acesso ao

crédito (Anca, 2011), os problemas ligados à conjuntura econômica desfavorável a agroindústria até problemas específicos (exógenos e endógenos) da indústria de caju (Anca, 2020).

As instituições de apoio desempenham um papel crucial no desenvolvimento econômico, especialmente na Guiné-Bissau. Entre os principais financiadores da cadeia produtiva destacam-se o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (World Bank), a União Europeia (UE) e a United States Agency for International Development (USAID) (Carvalho e Mendes, 2015). No entanto, o Fundo de Promoção para a Industrialização (FUNPI), criado para financiar o relançamento do processamento local de castanha de caju, nunca chegou a iniciar suas operações e permanece inativo desde 2014 (Anca, 2011; FMI, 2015).

Além disso, a Fundação Guineense para o Desenvolvimento Empresarial e Industrial (FUNDEI) também desempenhou um papel relevante ao financiar projetos e apoiar iniciativas voltadas à pesquisa, assistência técnica, gestão no campo, beneficiamento industrial e comercialização de castanha de caju e amêndoas, tanto no mercado interno quanto externo (Carvalho e Mendes, 2015). Apesar desses esforços, as indústrias locais enfrentam dificuldades em atingir os níveis críticos de produção necessários, devido à falta de acesso a crédito e à incapacidade de autofinanciamento para adquirir matéria-prima e formar fundos de manuseio (Anca, 2014; Anca, 2018; Anca, 2019).

Dificuldade no acesso ao crédito alta taxa de juro e ausência de um Banco de investimento, altos custos de investimento (Anca, 2014; Anca, 2018; Anca, 2019), ausência de mecanismos de financiamento adequadas a agroindústria do caju (Anca, 2018; Anca, 2019; Anca, 2020), falta de aprovisionamento ao nível do seu ponto crítico em quantidade e qualidade necessária devido às dificuldades financeiras crônicas (Anca, 2019; Anca, 2020).

O sistema financeiro na Guiné-Bissau no ano de 2024 é composto por cinco instituições bancárias principais: a) o Banco da África Ocidental (BAO), que tem origem guineense, mas opera com capital chinês; b) o Banco da União (BDU), financiado com capital do Mali; c) o Orabank, pertencente a um grupo de capitais da África Ocidental e presente em 12 países da região; d) o Ecobank, com atuação em todo o continente africano; e) o Banque Atlantique, controlado por um conglomerado financeiro marroquino (Guia de Investimento, 2024).

Em 2023, embora havendo financiamento, não se tem informação sobre os volumes suportados pelos bancos comerciais do país. Em geral, o sistema financeiro do país continua tímido em matéria de financiamento de comercialização e exportação da castanha, alegando

elevado risco de recuperação de crédito concedido ao setor privado (Anca, 2023). Vale frisar que o custo de financiamento pelos bancos comerciais é muito elevado, podendo chegar aos 14-19% por ano (Guiné Bissau, 2010).

Os custos de infraestruturas demasiado elevados (Anca, 2018; Anca, 2019; Anca, 2020), dificuldade no acesso ao Mercado Internacional, exige certificações que são caras (Anca, 2014), falta de incentivo (financeiro/isenções fiscais) por parte do Estado (Anca, 2014; Anca, 2018), incapacidades em termos de preço de competir com os exportadores da castanha bruta (Anca, 2014; Anca, 2018; 2020).

[...] A nível da transformação, problema de financiamento, não existe bancos para financiar, os bancos comerciais têm taxas elevadas, 15% e tem a questão de seguro e outros que pode chegar até 22% e não conseguem competir com os exportadores in natura e não tem incentivo por parte do governo, pois pagam imposto, salário. Na Costa de Marfim há incentivo claro. O maior desafio é agregar valor do produto acabado, a associação dos transformadores não tem estrutura financeira. Com instabilidade e guerra houve retrocesso e as primeiras indústrias não tiveram sucesso. A in natura, onde o governo presta atenção só exige coleta, secar, e exportar que não custa muito (Participante 1,2024).

[...] A colheita do caju, é feita por nós produtores e familiares quando disponíveis, mas ainda assim é necessário contratar funcionários para a colheita principalmente nas épocas de pico. Esse contrato é feito pelos donos das propriedades nas seguintes condições na sua maioria: os funcionários colhem dois dias para o empregador e um dia para si, nesse dia seu, ele trabalha as mesmas horas e todo caju que colher é seu e pode vender no dia ou armazenar para depois, assim como o empregador procede nos seus dois dias. As formas de venda são por peso (kg) e pago em dinheiro, as vezes é por troca da castanha para os produtos de primeiras necessidades (Participante 5,2024).

Entre as **dificuldades estruturais** enfrentadas pelo setor do caju na Guiné-Bissau, destaca-se o déficit na gestão técnica do processo produtivo, fator apontado como essencial para o bom desempenho organizacional (Anca, 2018; Anca, 2019; 2020). Além disso, o país carece de uma entidade específica para a certificação da amêndoa de caju, o que compromete a padronização e a competitividade do produto no mercado internacional (Anca, 2014). A comercialização da castanha beneficiada é realizada com base em um sistema de classificação definido pela Association of Food Industries (AFI), que diferencia os preços de acordo com critérios como tamanho, coloração e defeitos (Filho et al., 2009). Garantir a qualidade da castanha é um passo estratégico para maximizar os preços obtidos pela produção guineense no mercado global. Isso também é fundamental para que o produto atenda às exigências fitossanitárias dos países consumidores, assegurando sua aceitação e competitividade (Guiné-Bissau, 2010).

[...] Nós temos várias certificações, mas não temos a certificação oficial de caju totalmente biológica pois faz parte de acordo entre governos (Participante 4,2024).

[...] Temos nossas certificações que tiramos com a empresa europeia e continuamos almejando ter outras, mas são bem caras (Participante 2,2024).

Quase inexistência do mercado doméstico (Anca, 2014), levando em conta que é um país pequeno, com uma população de cerca de 1.9 milhões de pessoas (World Bank, 2024). E que a maior parte da população, principalmente a rural, se dedica a agricultura e da qual tem o seu rendimento (Denarp, 2011). Praticamente já possuem o alimento de graça em casa ou nos vizinhos, cuja transformação é feita pelos mesmos, de forma tradicional. O consumo do mercado doméstico e informal, segundo previsões, a indústria nacional consome em média 10% da castanha de caju produzida no país (Anca, 2023).

[...] As pessoas têm uma mentalidade de que as coisas que são importadas são mais valiosas e boas, e acabam comprando por um preço mais elevado os produtos similares, não apoiando produtos locais (Participante 3, 2024).

Outra dificuldade é a ausência de disponibilidade regular de energia elétrica, apontada como um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento da indústria transformadora e de outras atividades dependentes de energia (Anca, 2018; 2020; Guiné-Bissau, 2010). Desde 2018, o país firmou um contrato com a empresa turca Karpower International DMCC, pertencente ao grupo Karadeniz, em parceria com a empresa pública Eletricidade e Águas da Guiné-Bissau (EAGB). O fornecimento de energia é realizado por meio de uma Powership, uma central elétrica flutuante instalada nas proximidades da cidade de Bissau, com o objetivo de melhorar a infraestrutura energética nacional (Advogar, 2019).

[...] A maior parte da eletricidade é gerada por geradores, que são utilizados para alimentar as máquinas, resultando em um consumo significativo de gasolina (Participante 2, 2024).

Desrespeito às normas de higiene e segurança, tecnologia e equipamentos inadequados a fase atual do processamento da castanha de caju também foi apontado pela Anca, como dificuldades que atrapalham as indústrias transformadoras na logística (Anca, 2018; Anca, 2020). Este aspecto pode ser alcançado ao identificar, a partir da fala de um dos participantes, concretamente nas cooperativas:

[...] Aqui os processos são manuais por isso que preferimos vender para as fábricas que tem máquinas propriamente de transformação, e fazemos transformações do falso fruto como: bife, mel, néctar, bolachas e outros de acordo com os materiais caseiros disponíveis (Participante 3, 2024).

O descuido de ter páginas Web, onde a coleta de informações atualizadas sobre os preços e a situação dos mercados da castanha e a fraca participação em feiras, eventos e showrooms internacionais, apresentando a castanha de caju como 100% natural (Anca, 2022; Anca, 2023). Tem faltado, pois algumas dessas atividades, se não a maioria são pagas.

Quanto às **dificuldades operacionais**, o Conselho Nacional de Carregadores da Guiné Bissau não dispõe de meios de transporte e de fonte de financiamento para as suas atividades (Anca, 2011), sem dizer que os serviços da báscula funcionam com dificuldades, sobretudo pela falta de equipamentos e um orçamento para as suas atividades (Anca, 2011; Anca, 2015; Anca, 2018; Anca, 2022).

[...] No que diz respeito à intermediação e comercialização da castanha, enfrentamos diversos desafios relacionados à conservação do produto, à infraestrutura e às condições das estradas. O porto de Bissau, que é o principal ponto de exportação, apresenta dificuldades de transporte, além de várias barreiras e paradas que resultam em preços e taxas diferentes. Essa situação é ainda mais complicada pela falta de clareza nas normas, uma vez que os impostos e as legislações podem mudar conforme a administração governamental (Participante 1, 2024).

[...] Sentimos falta da interação, de um grupo de transformadores para pedir isenção junto ao governo, por sermos poucos, não funciona muitas das vezes, custo de beneficiamento alto, juros altos (Participante 2, 2024).

Essas dificuldades são um reflexo das dificuldades financeiras, também as vias secundárias de acesso ao porto muito estreitos e inadequadas para operações de comercialização devido aos impedimentos que provoca a passagem de peões e a automóveis, que causa dificuldade no acesso ao terminal portuário provocando transtorno na via pública (Anca, 2013; Anca, 2015; Anca, 2018; Anca, 2022).

O país aponta os seguintes constrangimentos, déficit no fornecimento de energia, precariedade das estradas e modernização do porto de Bissau, o país tem uma rede rodoviária nacional com 3.455 km, dos quais 965 km são estradas pavimentadas e 2.490 km são de terra, sem contar que as condições climáticas, nomeadamente o desgaste associado à época das chuvas, exigem um investimento permanente na manutenção da rede rodoviária (Guia de investimento, 2024 p.58-59).

É importante destacar que as exportações da Guiné-Bissau são realizadas principalmente por via marítima. No entanto, as condições operacionais dos serviços portuários estão longe de ser ideais, sendo considerados os mais caros entre os países africanos exportadores, o que impacta negativamente os preços pagos aos operadores econômicos (Anca, 2013; Anca, 2018). Os serviços portuários funcionam sob o modelo de "Guichet Único" para registro de empresas. Contudo, sua eficácia depende de que o conceito de "único" seja

realmente implementado, evitando que se transforme em mais uma camada de burocracia. Para tanto, é necessário que todos os requisitos administrativos sejam centralizados de forma eficiente e acessível em um único local (Anca, 2015; Anca, 2018; Guiné-Bissau, 2010).

O porto de Bissau necessita de uma reabilitação urgente. Caso a atual taxa de assoreamento persista, o local poderá se tornar inacessível para a maioria dos navios de carga, limitando significativamente o acesso do país ao comércio marítimo internacional (Guiné-Bissau, 2010). Apesar das limitações logísticas relacionadas ao porto e às dificuldades de acesso, as empresas seguem as normas estabelecidas, respeitando a ordem de chegada e os procedimentos definidos pelos sistemas de controle e monitoramento (Anca, 2023).

As empresas também se deparam com a ineficiência nos serviços da disponibilização dos Contentores vazios durante o período alto de exportação pela empresa MAERSK, que saiu recentemente e é urgente encontrar soluções/alternativas para compensar a sua saída (Anca, 2015; Anca, 2019).

Apontado os desafios, a própria agência deixa algumas recomendações e caminhos para as quais podem ocorrer de forma mais concreta o *Upgrading*, como um dos passos seria criar o laboratório de análise e Certificação da Amêndoa e Castanha de Caju (Anca, 2015). Criar as condições básicas para incrementar o processamento local como programas para a reabilitação das fábricas/unidades existentes, criação de fundo para a industrialização, deixar o mercado ditar as suas leis no que concerne a oferta e procura (Anca, 2019).

Anca (2022), aposta no processamento, introduzindo o papel do processamento na criação de valor, com variantes de aposta na exportação de amêndoa, aposta em segmentos específicos e produtos orgânicos, aposta na visão integral do sector do caju, pelo potencial aproveitamento. Melhorar o funcionamento do Guichet Único (Anca, 2019). Estimular a entrada de novos bancos no país, vocacionados para o financiamento de atividades comerciais, agrícolas e industriais, nomeadamente a criação de um Banco de Desenvolvimento Agrícola; Manter a proibição de introdução de adubos químicos nas plantações de cajueiros (Anca, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral analisar as práticas de *Upgrading* na transformação local de caju em Guiné-Bissau, com foco em identificar como essas práticas podem contribuir para o aumento do valor agregado ao longo da cadeia produtiva. Para isso, foram definidos três objetivos específicos: (i) propor um *framework* com base na literatura para análise de *Upgrading* na cadeia produtiva de caju; (ii) identificar práticas de *Upgrading* evidentes na cadeia produtiva do caju em Guiné-Bissau; e (iii) analisar como essas práticas podem ser aplicadas para aumentar o valor agregado, com ênfase nas modalidades de *Upgrading* de produto, processo e funcional.

O primeiro objetivo foi alcançado por meio de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados Web of Science e Scopus. A partir dessa análise, foi desenvolvido um *framework* analítico que integrou conceitos de Cadeias Globais de Valor (Global Value Chains - GVCs) e *Upgrading*. Esse modelo serviu como base para examinar as especificidades da cadeia produtiva do caju, fornecendo uma estrutura clara para a análise das práticas existentes e das oportunidades de transformação.

O segundo objetivo foi atingido por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com stakeholders-chave da cadeia produtiva, complementadas pela análise de documentos secundários, como relatórios da Agência Nacional do Caju (ANCA) e do Fundo Monetário Internacional (FMI). As práticas identificadas evidenciam desafios estruturais relacionados à falta de infraestrutura, baixa capacidade técnica e acesso limitado a mercados de alto valor agregado.

O terceiro objetivo foi explorado a partir da análise das práticas evidenciadas, que foram categorizadas nas modalidades de *Upgrading*. Verificou-se que, embora iniciativas pontuais tenham sido implementadas, como a produção de amêndoas beneficiadas, há barreiras significativas que limitam o pleno aproveitamento do potencial econômico do setor. A análise sugere que a adoção de tecnologias, melhorias no acesso a financiamento e políticas públicas voltadas ao fortalecimento da industrialização local são caminhos promissores para aumentar o valor agregado.

Os resultados apontam que a cadeia produtiva do caju em Guiné-Bissau apresenta um potencial significativo para *Upgrading*, mas enfrenta entraves estruturais e operacionais que dificultam sua realização plena. Entre os principais desafios identificados estão: dependência da exportação de castanha in natura, que representa mais de 90% da produção nacional;

Infraestrutura industrial limitada, com apenas três fábricas em operação, enquanto 38 exportadoras continuam a enviar castanhas não beneficiadas; falta de certificações e conformidade com padrões internacionais, restringindo o acesso a mercados de maior valor. Apesar desses obstáculos, o estudo também revelou iniciativas promissoras, como o fortalecimento de cooperativas e a introdução de pequenas unidades de beneficiamento. Essas ações mostram que há um esforço inicial para agregar valor localmente e promover o desenvolvimento sustentável.

Este trabalho contribui tanto para o avanço acadêmico quanto para a formulação de políticas públicas. No campo teórico, a pesquisa amplia o entendimento sobre *Upgrading* em cadeias produtivas de países em desenvolvimento, particularmente no contexto de commodities agrícolas como o caju. No âmbito prático, o estudo oferece subsídios para a formulação de estratégias que possam fortalecer a cadeia produtiva, como incentivos à industrialização, acesso ao crédito e promoção de parcerias internacionais.

As limitações deste estudo incluem a abrangência restrita da análise, devido ao número limitado de stakeholders participantes e à dificuldade de acessar dados financeiros detalhados das empresas locais. Além disso, o estudo se concentrou em práticas de *Upgrading* específicas, o que pode não capturar todas as nuances do setor.

Para aprofundar o entendimento sobre a cadeia produtiva do caju em Guiné-Bissau, sugere-se: Investigar o impacto de políticas públicas específicas na promoção do *Upgrading*; pode ser junto a população e dirigentes através da pesquisa de campo, um tipo de pesquisa que visa obter informações diretamente da população pesquisada (Gonçalves, 2001.) Realizar estudos comparativos com outros países produtores de caju, como Índia e Vietnã, para identificar melhores práticas; explorar o papel da tecnologia e da inovação na industrialização do setor; analisar as relações de poder e a governança na cadeia, considerando a influência de atores internacionais.

Em síntese, a pesquisa reafirma a importância do *Upgrading* como uma ferramenta para o desenvolvimento econômico sustentável em países em desenvolvimento. Apesar das barreiras, Guiné-Bissau possui oportunidades significativas para transformar sua cadeia produtiva do caju em um motor de crescimento econômico e inclusão social.

REFERÊNCIAS

ADPP. CLUBES DE AGRICULTORES PROCESSAMENTO DE CAJU, 2024. Disponível em: <<https://www.adpp-gb.org/projetos/agriculture-and-environment/clubes-de-agricultores-processamento-de-caju>>.

ADPP-GB. Relatório de Atividades 2019 ADPP Guiné-Bissau. [S.l.]. 2019.

AGUIAR, T. Cadeias globais de valor e desenvolvimento econômico na América Latina / Global value chains and economic development in Latin America, Curitiba, PR, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/360245960_Cadeias_globais_de_valor_e_desenvolvimento_economico_na_America_Latina_Global_value_chains_and_economic_development_in_Latin_America>. Acesso em: 10 Abril 2024.

ALIYU, O. M. Genetic Diversity of Nigerian Cashew Germplasm. Department of Cytogenetics and Genome Analysis Institute of Plant Genetics and Crop Research (IPK), Gatersleben, Germany, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/221928179_Genetic_Diversity_of_Nigerian_Cashew_Germplasm>. Acesso em: 15 Junho 2024.

ALLARD, C., KRILJENKO, MJIC, GONZALEZ-GARCIA, MJR, KITSIOS, E., TREVINO, MJP E CHEN, MW. Troca integração e cadeias de valor globais na África Subsaariana: Em busca do elo perdido. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Integracao_comercial_e_cadeias_de_valor_globais_na_Africa_Subsaariana_em_busca_dos_desaparecidos-43673>. Acesso em: 10 Abril 2024.

AMYOT, D. Análise pelo Supply Chain Management da cadeia produtiva da castanha de caju no Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 16 Dezembro 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14954>>. Acesso em: 25 Maio 2024.

ANCA. **Estatuto da Anca**. Bissau. 2012.

ANCA-GB. **Relatório Da Campanha De Comercialização e Exportação Da Castanha De Caju**. Comissão Nacional de Caju/Direção Geral do Comércio e da Concorrência. Bissau, GB. 2011.

ANCA-GB. **Boletim Informativo do setor de Caju**. Agência Nacional de Caju. [S.l.]. 2013.

ANCA-GB. **Boletim Informativo do setor de Caju**. Agência Nacional de Caju. [S.l.]. 2014.

ANCA-GB. **Relatório De Comercialização Da Castanha De Caju Colheita 2014**. [S.l.]. 2014.

ANCA-GB. **Boletim informativo do sector de caju**. Agência Nacional de Caju. [S.l.]. 2015.

ANCA-GB. **Boletim informativo do setor de Caju**. Agência Nacional de Caju. [S.l.]. 2016.
ANCA-GB. **Relatório De Comercialização Da Castanha De Caju Colheita 2014**. [S.l.]. 2019.

ANCA-GB. **Relatório Da Campanha De Comercialização e Exportação Da Castanha De Caju**. Bissau, GB. 2020.

ANCA-GB. **Relatório Da Campanha De Comercialização e Exportação Da Castanha De Caju in Natura**. [S.l.]. 2020.

ANCA-GB. **Decreto N°5 Sobre a Industrialização da Castanha de Caju e os seus derivados**. ANCA-GB. Bissau, GB. 2021.

ANCA-GB. **Relatório De Comercialização Da Castanha De Caju Colheita**. [S.l.]. 2022.

ANCA-GB. **Relatório De Comercialização Da Castanha De Caju Colheita**. [S.l.]. 2023.

ANTONIO, L. GRIFFITH, G. The Cashew Value Chain in Mozambique: Analysis of Performance and Suggestions for Improvement. *International Journal on Food System Dynamics*, v. 8, n. 1, p. 208-221.

ARREY, ÁFRICA SARL. A maior beneficiadora de castanha de caju do país. **ARREY ÁFRICA SARL**, 2022. Disponível em: <<https://arreyafrika.com/>>. Acesso em: 25 Maio 2024.

ARRUDA, C. D. S. Os Avanços Tecnológicos e a Nova Globalização. **Universidade de Brasília**, Brasília, Fevereiro 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/24802/1/2019_CintiaDaSilvaArruda_tcc.pdf>. Acesso em: 10 Abril 2024.

AZHAR, A. A. Skills and Knowledge for Sustainable Development in Africa: Lessons from Singapore and Other Asian Countries. **Presentation of Malaysian palm oil industry.**, 2009.
BAIR, J. Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward. **COMPETITION & CHANGE**, v. 9, n. 2, p. 153-180, Junho 2005.

BAIR, J. *Frontiers of Commodity Chain Research*. **Stanford University Press**, 2009.
BAIR, J. *Global Commodity Chains: Genealogy and Review*. **Stanford University Press**, p. 1-14, 2009.

BAIR, J. ET AL. Capitalist Crisis in the “Age of Global Value Chains. **Environment and Planning A: Economy and Space.**, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0308518X211006718>>. Acesso em: 25 Maio 2024.

BALDWIN, R. **Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going**. CEPR Discussion Papers, n. 9103. [S.l.]: [s.n.]. 2012.

BALDWIN, R. **Trade and industrialisation after globalisation’s 2nd unbundling: how building and joining a supply chain are different and why it matters**. NBER Working Paper, n. 17716, Dec. [S.l.]: [s.n.]. 2011.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. In: BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Lisboa Edições, v. 70, 1977. p. 225.

BARDIN, LAURENCE. *Análise de Conteúdo*. 70. ed. São Paulo: [s.n.], 2016.

BARRIENTOS, S., GEREFFI, G. & ROSSI, A. Economic and social *Upgrading* in a global production network: Developing a *framework* for analysis. **International Labor Review**, v. 150, n. 3-4, p. 319-340, 2011.

BASSETT, T. J., KONÉ, M., & PAVLOVIC, N. R. Power Relations and *Upgrading* in the Cashew Value Chain of Côte d'Ivoire. **Development and Change**, v. 49, n. 5, p. 1223-1247, 2018.

BAUMANN, RENATO COORDENADOR ET AL. Cooperação internacional em tempos de pandemia: relatório Cobradi 2019-2020. Brasília: IPEA, 2022. p. 188 p.

BIANCHI, C. SZPAK, E. Cadeias de valor globais, comércio internacional e desempenho de negócios. **Jornal Argentino de Pesquisa Empresarial**, v. 1, n. 1, p. 11-27, 2015.

BONI, VALDETE; QUARESMA, SÍLVIA JUREMA. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. [S.l.]: [s.n.], v. 2. n 1, 2005. p. 68 90.

BRAINER, MARIA SIMONE DE CASTRO PEREIRA. Cajucultura. **Banco do Nordeste do Brasil**, Fortaleza, CE, v. 7, p. 230, Junho 2022. Disponível em: <sl dspp01.dmz.bnb:8443/s482-dspace/handle/123456789/1328>. Acesso em: 25 Setembro 2023.

CAJU., I. D. F. D. Annual report. Maputo, Mozambique: INCAJU, 2010.

CARNEIRO, F. “Fragmentação Internacional da Produção e Cadeias Globais de Valor”, Texto para Discussão 2097, Brasília, n. IPEA, p. pp. 35-36, 2015.

CASSAMÁ, L. Guiné-Bissau: O melhor seria transformar a castanha de caju localmente. Voa Português agosto 19, 2021. Disponível em: <<https://www.voaportugues.com/a/guin%C3%A9-bissau-o-melhor-seria-transformar-localmente-a-castanha-de-caju/6007539.html>>. Acesso em: 25 set. 2021.

CATEIA, J. V. ET AL. Determinantes das Exportações de Castanha de Caju da Guiné-Bissau (1986-2011): uma análise sob a ótica do modelo de gravidade de Bergstrand., 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/resr/a/F7CwBQqwxqdq8HjsNQzyHnH/>>.

CHALLENGES and Contributions for Food Security: A Case Study for Guiné-Bissau.. **Int. J. Food System Dynamics** 7 (1), 2015. 1-13.

CHANG, H.-J. A. A. Industrial policy in a changing world: Basic principles, neglected issues and new challenges. Cambridge Journal of Economics 40., 2016.

CIMEIRA MUNDIAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.. **Relatório Nacional**, Bissau. , Maio 2012.

COLLIS, J. HUSSEY, R. Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. Bookman., 2005.

COMBA, Z. N. A produção de caju e o seu impacto na economia e no ambiente: caso Guiné-Bissau. Dissertação-Faculdade de Porto. , Porto, , p, 97.

CORRÊA, L. M..TRAJETÓRIAS DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR: *UPGRADING*, ESTÁGIO PRODUTIVO E MUDANÇA ESTRUTURAL. Universidade Federal do Rio De Janeiro., Rio de Janeiro , Fevereiro 2016.

CRAMER, C. **Can Africa industrialize by processing primary commodities? The case of Mozambican cashew nuts.** *World Development*, 27(7), 1247-1266., (1999).

DADOS mundiais. Guiné Bissau., 2024. Disponível em: <https://www.dadosmundiais.com/africa/guine-bissau/index.php#google_vignette>. Acesso em: 05 jun. 2024.

DE NONI, I., ORSI, L., CORSI, S. The Collective Action as Potential Driver of Bottom-up Reconfiguration from Captive to Relational Value Chain. The Case Study of the Northern District in Sierra Leone. *International Journal on Food System Dynamic* 8(4), 284-297., 2017.

DENDENA, BIANCA; CORSI, STEFANO. Cashew, from seed to market: a review. *Agronomy for sustainable development*, p. 753-772, 2014. DENARP II, Guiné-Bissau, v. 34, 2011.

DENZIN, N. (1978) *The research act: a theoretical introduction to sociological methods.* (2a ed). New York: Mc Graw-Hill.

DRAFT. O Caju da Guiné-Bissau, análise da fileira., (2004). Disponível em: <http://www.hubrural.org/IMG/pdf/guineebissau_filiere-anacarde>. Acesso em: 09 nov. 2021.

FERNANDEZ-STARK, KARINA; GEREFFI, GARY. Global value chain analysis: a primer (second edition)" Chapters, in: Stefano Ponte Gary Gereffi Gale Raj-Reichert (ed.), *Handbook on Global Value Chains*, chapter 2, 2019. pages 54-76, Edward Elgar Publishing.

FERREIRA, I. S. M. Opções sobre Commodities. Instituto universitário de Lisboa. P. 62. 2016. FILHO, H. M. D. S. E. A. **Competitividade Ameaçada:** Análise da estrutura de Governança do Agrossistema Brasileiro da Amêndoa de Castanha. SOBER-47 Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Anais. Porto Alegre: SOBER. [S.l.]: [s.n.]. 2009.

FLORES, J. G. Análisis de datos cualitativos: aplicaciones a la investigación educativa (Doctoral dissertation, Universidad de Sevilla, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación)., 1994.

FLORIS L. M. Fatores Determinantes De Inserção Nas Cadeias Globais De Valor: Uma Análise Da Participação Da Indústria Mineral. Universidade Federal de Lavras – UFLA, Minas Gerais, MG (Brasil)., 2022.

FMI. Guiné-Bissau. Consulta de 2017 ao abrigo do artigo IV, quarta avaliação no âmbito da facilidade de crédito alargado e avaliação das garantias de financiamento comunicado de imprensa., **relatório do corpo técnico e declaração do administrador para a Guiné Bissau. Relatório do FMI nº17/381** , Dezembro 2017.

FMI. Guiné-Bissau: Pedido de desembolso ao abrigo da linha de crédito rápido. Relatório técnico no 15/194. Bissau, 2015.

FOSTER-MCGREGOR, N. K. F. S. R. Cadeias de valor globais em África. Documento de Trabalho UNU-MERIT 2015-024. Universidade das Nações Unidas., 2015. Disponível em: <<http://www.merit.unu.edu/publications/wppdf/2015/wp2015-024.pdf>>.

FREDERIKS, B. Estudo de Base sobre o Potencial de Produção de Eletricidade a partir da Biomassa na Guiné-Bissau. , Bissau, Junho 2017.

FUNAG. Costa Marfim. Biblioteca do cidadão, Livro da rua. Coleção países.. , 2010. Disponível em: <<https://funag.gov.br/loja/download/784-Livro-na-rua-Costa-do-Marfim.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

FUNAG. Nigeria. Biblioteca do cidadão, Livro da rua. Coleção países. , 2011. Disponível em: <<https://funag.gov.br/biblioteca/download/794-Livro-na-Rua-Nigeria.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

FUNAG. Guiné Bissau. Biblioteca do cidadão, Livro da rua. Coleção países. Thesaurus Editora – 2012. , 2012. Disponível em: <<https://funag.gov.br/biblioteca-nova/produto/1-1103>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

FUNDEI. Estatuto da Fundei. Bissau. 1994.

FUREDE, E. M. E. A. Liberalização de equipamentos agrícolas: Lições e desafios da cadeia de valor do caju em Moçambique. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 14, e91121442789., 2023.

G. GEREFFI. Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, with special reference to the Internet. *American Behavioral Scientist*, [s. L.], n. 10, p. 1616-1637, June 2001, v. 44.

GASKELL, GEORGE. Entrevistas individuais e grupais. In: VOZES (org.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, RJ, 2002.

GEREFFI, G.. Comércio internacional e modernização industrial na cadeia de commodities de vestuário. *Diário de Economia Internacional*,48(1), 37-70., (1999).

GEREFFI, G. . L. J. Atualização econômica e social em cadeias de valor globais e clusters: por que a governança é importante. *Jornal de Ética Empresarial*,133(1), 25-38., 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10551-014-2373-7>>.

GEREFFI, G. Global Value Chains, Development and Emerging Economies. In: *Research statistic and Industrial Policy Branch, Working Paper 18, 2015, Center on Globalization Governance e Competitiveness, Duke University, United., 2015.*

GEREFFI, G. Cadeias de valor globais e desenvolvimento internacional opment policy: trazendo de volta empresas, redes e bolsas de estudos engajadas em políticas.*Jornal de Política de Negócios Internacionais*, 2(3): 195-210., 2019.

GEREFFI, G. E. K. M. Cadeias de commodities e capitalismo global. Greenwood Publishing Group, Inc., (1992).

GEREFFI, G., HUMPHREY, J. STURGEON, T. The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, 12, 78-104., (2005). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/09692290500049805>>.

GEREFFI, GARY. Cadeias de valor globais em um mundo pós- Consenso de Washington, *Review of International Political Economy*, 21: 1, 9-37, (2014).

GIBBON P, BAIR J E PONTE S. Governing global value chains. *Economia e Sociedade* 37: 315 – 33, (2005).

GIBBON, P. . B. J. . P. S. Governing global value chains: an introduction. *Economy and Society*, 37(3), 315–338., (2008).

GIBBON, P. *Upgrading* primary production: A global commodity chain approach. *World development*, 29(2), 345-363., 2001.

GIBBS, G. *Análise de dados qualitativos*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GILLES, J. JASSEY, K. SALLAH, J. A.Y.. Projeto de Melhoria da Cadeia de Valor do Caju na Bacia Hidrográfica da Gâmbia (PMC).Princípios Básicos para Fazer Negócios com o Caju. , Setembro, 2011.

GIORDANO, V. R. A Evolução Das Cadeias Globais De Valor No Contexto Da Expansão Global Capitalista. Tcc (Curso de relações internacionais), Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis – SC, p.88. 2021. [S.l.]: [s.n.].

GONÇALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: : [s.n.], 2001.

GORENSTEIN, S. *Abordagens e Debates Sobre Recursos Naturais, Acumulação e Território*. , , Março 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.22395/seec.v22n51a6>>.

GUIDO STAROSTA, G. *Commodity Chains and the Marxian Law of Value Antipode*, 2010-03. [S.l.]: [s.n.], v. Vol.42 (2), 2010. p. p.433-465.

GUINÉ BISSAU. SUMOS, BOLACHAS E ATÉ "BIFES" PARA DIVERSIFICAR RENDIMENTO DO CAJU. **Bambaram di padida**, 2016. Disponível em: <<https://bambaramdipadida.blogspot.com/2016/11/guine-bissau-sumos-bolachas-e-ate-bifes.html>. Acesso em: 20.05.2024.>. Acesso em: 20 maio 2024.

GUINÉ BISSAU. *Guia de investimento*. Câmara de comercio indústria Portugal Guiné Bissau 2017/8. [S.l.]: [s.n.], 2017.

GUINÉ BISSAU. *Guia de investimento*. Câmara de comercio indústria Portugal Guiné Bissau. 2023/24. [S.l.]: [s.n.], 2023.

GUINÉ-BISSAU. *Para além de Castanha de Caju: Diversificação através do comércio*. Estudo do Diagnóstico de Integração do Comércio para o Melhoramento do Quadro Integrado Assistência Técnica para Assuntos do Comércio Internacional., 2010.

GUINÉ-BISSAU: Relatório do FMI No. 11/353. **Segundo Documento de Estratégia Nacional de Redução da Pobreza 2011-2015**.

GUINÉ-BISSAU:, F. Segunda avaliação ao abrigo da facilidade de crédito alargado e pedidos de dispensa do cumprimento de critérios de desempenho, reescalonamento do acesso e avaliação das garantias de financiamento. **Comunicado de imprensa, relatório do corpo**

técnico e declaração do administrador para a Guiné-Bissau. Relatório do FMI n. 23/328., Bissau, setembro 2023.

GUITARRARA, Paloma. "Índia"; Brasil Escola.. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/india.htm>>. Acesso em: 09 junho 2024.

GUTHMAN, JULIE. Unveiling the Unveiling Commodity Chains, Commodity Fetishism, and the “Value” of Voluntary, Ethical Food Labels. 275 CY - Stanford PB - Stanford University Press PY., (2008). Disponível em: <<https://www.sup.org/books/title/?id=8730>>.

GYLFASON, T. Natural resources, education and economic development. v. 45. [S.l.]: European Economic Review, v. v. 45, (2001). p. p. 847-859.

HA, N. T.; BENEDIKTER, S.; KAPP, D. Uma abordagem de cadeia de valor para a restauração de paisagens florestais: percepções da restauração florestal orientada para a produção no Vietnã. abril de 2022 [http://dx. Floresta e Sociedade](http://dx.doi.org/10.1111/floresta), Vol. 6(1): 311-334, (2023).

HAVICE, E. E CAMPLING, L. Articulando modernização: estados insulares em desenvolvimento e produção de atum enlatado, *Meio Ambiente e Planejamento A*, 45: 26102627., (2013).

HENDERSON, J. E K. NADVI. Grande China, os desafios das redes de produção globais e a dinâmica da transformação, *Redes Globais*, 11 (3), 285–97, doi: 10.1111/, (2011).

HESS, M. E. C. N. Fazendo conexões: Redes globais de produção, padrões e integração na indústria de telecomunicações móveis. *Meio Ambiente e Planejamento A*, 38(7), 1205–1227, (2006). Disponível em: <<https://doi.org/10.1068/a38168>>.

HOLLINGER, FRANK; STAATZ, JOHN M.. Agricultural Growth in West Africa. Market and policy drivers. FAO, African Development Bank, ECOWAS. Pobrano paždziernik, 2015.
HOPKINS, T. K. . A. W. I. Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800. *Review* 10 (1), 157–170., (1986).

HUMPHREY, J. ET AL. Cadeias globais de valor, redes de negócios, estratégia e negócios internacionais: convergências. Special Issue. 2019 Rev. Bras. Gest. Neg. São Paulo, v.21, 2019. p. 607-627. Disponível em: <[10.7819/rbgn.v21i4.4014](https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i4.4014)>.

HUMPHREY, J. SCHMITZ, H.. How does insertion in global value chains affect *Upgrading* in industrial clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017-1027., (2002).

INEC. Inquérito Ligeiro para a Avaliação da Pobreza – ILAP. In: Instituto Nacional de Estatística e Censo – INEC, Bissau, 2000.

JEYAVISHNU, K. Thulasidharan, D., Shereen, M. F. Arumugam, A. Increased revenue with high value-added products from cashew apple (*Anacardium occidentale* L.) addressing global challenges. *Food and Bioprocess Technology*, 14, 985-1012., (2021).

KANJI, N., VIJFHUIZEN, C., ARTUR, L., BRAGA, C. Liberalização, Género e Meios de Sustento: Castanha de Caju em Moçambique. Relatório Resumo., (2004).. Disponível em: <<https://www.iied.org/pt-pt/g01285>>.

KANNAN, V. ET AL. Microbial Production of Value-added Products from Cashew Apples - An Economical Boost to Cashew Farmers. 15(4):1816-1832., dez 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.22207/JPAM.15.4.71>>.

KAPLINSKY, R. Divulgando os ganhos da globalização: O que pode ser aprendido com as cadeias de valor análise? Documento de Trabalho 110 Brighton, Reino Unido: Instituto de Estudos de Desenvolvimento. Disponível online:, 2000.. Disponível em: <<http://www.ids.ac.uk/files/Wp1>>.

KAUR, RAMANDEEP. ET AL. Catalytic hydrolysis of cashew de-oiled shell using Py-GC/MS. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 180 (2024) 106548, (2024). Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jaap.2024.106548>>.

KUSSAS DI TCHON. Conheça Kussas Di Tchon, 2023. Disponível em: <<https://www.kussasditchon.com/>>. Acesso em: 05. 25. 2024.

LEBDIOUI. A. The political economy of moving up in global value chains: how Malaysia added value to its natural resources through industrial policy, Review of International Political Economy, Taylor & Francis Journals, pages 870-903 May, vol. 29(3), , 2022.

LEE, K. . S. M. E. M. Z. “Das cadeias de valor globais (CGV) aos sistemas de inovação para cadeias de valor locais e criação de conhecimento”. O Jornal Europeu de Pesquisa em Desenvolvimento, 30(3), 424-441., 2018.

LIM, G. Atualização da cadeia de valor: Evidências da indústria de aquicultura de Cingapura. Marine Policy, 63, 191-197., (2015).

LOAN, L. T. . P. D. H. H. V. . Cashew nuts supply chains in Vietnam: A case study in Dak Nong and Binh Phuoc provinces, Vietnam. Chiang Mai, Thailand, Southeast Asian Network for Agroforestry Education., 2006.

LUSA. Guiné-Bissau espera produzir este ano 200 mil toneladas da castanha do caju. Visão, 2024.. Disponível em: <visao.pt/atualidade/mundo/2024-03-15-guine-bissau-espera-produzir-este-ano-200-mil-toneladas-da-castanha-do-caju/>. Acesso em: 25 maio.2024.

LUZ, N. Em parceria com a FAO, Guiné-Bissau intensifica ações contra alterações do clima. ONU NEWS, 2021. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2021/11/1770822>>. Acesso em: 25 maio 2024.

M, F. L. et al. *Upgrading* in Global Value Chains: An Integrative Literature Review. , 2022. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/base/article/view/20214>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

MAIORES produtores mundiais de castanha. Produção: Cajucultura. Intérpretes: Oliveira, V. [S.l.]: Canal da Cajucultura. 2023.

MARCELLINO, F. J. M. Planejamento Integrado da Cadeia de Suprimentos da Indústria do Petróleo Baseado em Agentes Holônicos. Dissertação- Universidade de São Paulo Escola Politécnica. São Paulo, : [s.n.], v. p.272. 2013.

MARTIN, P. J. . K. L. J. . B. R. A. Cashew farm *Upgrading*: agronomic options for increasing cashew production by smallholder farmers in Tanzania. *Experimental Agriculture*, 34(2), 137-152. [S.l.]: [s.n.], (1998).

MARTINA, J. T. A. F. Loose coordination and relocation in a South-South value chain: cashew processing and trade in southern India and Ivory Coast. **DIE ERDE**, v. 147, n. 3, p. 209-218, 2016.

MAYER, F. E. G. G. Organizações internacionais de desenvolvimento e cadeias de valor globais. Em *Manual sobre valor global correntes* (pp. 570–584). Publicação Edward Elgar., (2019).. Disponível em: <<https://doi.org/10.4337/9781788113779.00045>>.

MCA. MCA assessora grupo Karadeniz. **ADVOGAR**, 2019. Disponível em: <http://legalmca.com/en_GB/2019/04/03/mca-assessora-grupo-karadeniz/>. Acesso em: 10 Abril 2024.

MENDES, H. J. Segurança Alimentar e a Produção de Caju na Guiné-Bissau. Lisboa. p.121. 2010. [S.l.]: [s.n.].

MILBERG, W. . W. D. Atualização econômica e social em redes de produção globais: problemas de teoria e medição. Série de documentos de trabalho *Capturando os Ganhos*. [S.l.]: [s.n.], (2010). Disponível em: <www.capturingthegains.org>.

MONTEIRO. F., E. A. Cashew as a High Agricultural Commodity in West Africa: Insights towards Sustainable Production in Guinea-Bissau. MDPI, *Sustainability* 2017. [S.l.]: [s.n.].

NEILSON, J. Value chains, neoliberalism and development practice: The Indonesian experience. 1. ed. [S.l.]: *Review of International Political Economy*, v. 21, 2014. p. 38-69. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/09692290.2013.809782>>. Acesso em: 03 Julio 2023.

NHAGA, M. A produção e a transformação de caju e o seu impacto ambiental. a situação atual na Guiné-Bissau. **Escola de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Economia Política, Instituto Universitário de Lisboa**, Lisboa, PT, p. 155, 2017.

OLIVEIRA, I. T. M. ET AL. Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento. Brasília DF: Ipea, 2017. p. 618.

OLIVEIRA, M. M. DE. Como fazer pesquisa qualitativa. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.
OLIVEIRA, V. Cajucultura na Costa do Marfim. **Canal da Cajucultura**, 11 Janeiro 2022. Disponível em: <<https://cajucultura.com.br/cajucultura-na-costa-do-marfim/>>. Acesso em: 14 Abril 2024.

OLIVEIRA, V. Canal da Cajucultura. Cajucultura: conjuntura e tendências. Youtube, 05 de jun. de 2021. [S.l.]: [s.n.]. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=qZELv7p18vo>>. Acesso em: 14 abr. 2024.

PÉREZ, C. "Uma Visão para a América Latina: Uma estratégia baseada em recursos para o dinamismo tecnológico e a inclusão social". **Série de documentos de trabalho Globelics**, 2008. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/aal/glowps/2008-01.html>>. Acesso em: 14 Abril 2024.

PINTO, E.; FIANI, C.; CORRÊA, L. M. CARNEIRO, F. L.; SILVA FILHO, E. B. Dimensões da abordagem da cadeia global de valor: *Upgrading*, governança, políticas governamentais e propriedade intelectual. In: Oliveira, Cadeias globais de valor, Brasília DF, 2017. 49-86.

PIPKIN, S. FUENTES, A. Spurred to Upgrade: A Review of Triggers and Consequences of industrial *Upgrading* in the global value chain literature. [S.l.]: World Development, v. 98, 2017. p. 536- 554.

PLESSMANN, J. Brasil compartilhará com a Guiné-Bissau técnicas para processamento do caju. **GOV.BR**, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/abc/pt-br/assuntos/noticias/brasil-compartilhara-com-a-guine-bissau-tecnicas-para-processamento-do-caju>>. Acesso em: 26 Maio 2024.

PRITISH B. A economia política interna de modernização em cadeias de valor globais: como a política molda os caminhos para a melhoria do setor cafeeiro de Ruanda*. 2. ed. [S.l.]: Revista da Economia Política Internacional, v. 27, 2020. p. 348-376.

PUDER, J. TITTOR, A. Bioeconomia como promessa de desenvolvimento? Os casos da Argentina e da Malásia.. [S.l.]: Ciência da Sustentabilidade , v. 18, 2023. p. 617–631. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s11625-022-01284-y>>. Acesso em: 14 Abril 2024.

QUEIROZ, C.. Independência de Guiné-Bissau é comemorada em evento de 22 a 24 deste mês. **Unilab**, Redenção CE, Setembro 2020. Disponível em: <<https://unilab.edu.br/2020/09/21/independencia-de-guine-bissau-e-comemorada-em-evento-de-22-a-24-deste-mes/>>. Acesso em: 26 Maio 2024.

RABANY, C., N. RULLIER E P. RICAU. **O setor africano do caju em 2015: tendências gerais e perfis de países**". [S.l.]. 2015.

RAIKES, P., FRIIS JENSEN, M., & PONTE, S. Global commodity chain analysis and the French filière approach: comparison and critique. 3. ed. [S.l.]: Economy and society, v. 29, 2000. p. 390-417.

RITCHIE, J.; LEWIS, J. Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers. **SAGE Publications**, London, 2003.

RTP ÁFRICA. “Shelter for Life” promove reunião de negócios B2B com atores da fileira de caju. **RTP África Guiné-Bissau**, Bissau, Maio 2024. Disponível em: <https://rtpafrica.rtp.pt/noticias/guine-bissau-shelter-for-life-promove-reuniao-de-negocios-b2b-com-atores-da-fileira-de-caju/#google_vignette>. Acesso em: 26 Maio 2024.

SAMATE, A.I.S.. Análise da cadeia produtiva da castanha de caju com ênfase no beneficiamento e comercialização da amêndoa na Guiné-Bissau. **Universidade federal rural de Pernambuco, pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação**, Recife PE, p. 247, 2018.

SAMBÚ. A. Campanha 2021: Guiné-Bissau exporta mais de 200 mil toneladas da castanha de caju. <https://www.odemocratagb.com/?p=33269>. Acesso em 03.10.21. **O Democrata**, Setembro 2021. Disponível em: <<https://www.odemocratagb.com/?p=33269>>. Acesso em: 03 Outubro 2021.

SAMPAIO, R. C.; LYCARIÃO, D.; CODATO, A.; MARIOTO, D.; BITTENCOURT, M.; NICHOLS, B. Uma técnica parada no tempo? Mapeamento da produção científica baseada em análise de conteúdo na SciELO Brasil (2002-19). **Preprint Scielo**, 2021. Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1913>>. Acesso em: 10 Junho 2024.

SAMPIEREI R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa. **Penso**, Porto Alegre RS, n. 5, 2013.

SAMPIERI, R., COLLADO, C., LUCIO, M. Definições dos enfoques quantitativo e qualitativo, suas semelhanças e diferenças. **Penso**, Porto Alegre RS, 2013.

SANTANA, S. K. S. 2017 IN: OLIVEIRA, I. T.; CARNEIRO, F. L.; SILVA FILHO, E. B. Cadeia global de valor de couro e calçados: padrões de inserção do brasil, do méxico e de taiwan. **IPEA**, Brasília DF, p. 49-86, 2017.

SCALDAFERRI, C. A., & PASA, V. M. D. Green diesel production from *Upgrading* of cashew nut shell liquid. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 111, p. 303-313, 2019.

SEIDE, U. Guiné-Bissau. Os planos Estratégicos para Desenvolvimento Denarp terra ranka. **Didinho.org**, Bissau, 2020. Disponível em: <<https://www.didinho.org/wp-content/uploads/2020/06/Guine-DENARP-TERRA-RANKA-1.pdf>>. Acesso em: 25 Setembro 2021.

SILVA, J. G. DA. A nova dinâmica da agricultura brasileira. **Cadernos De Ciência & Tecnologia**, Brasília DF, v. 13, n. 3, 1996.

SINGH, S. Global value chains, neoliberalism and development practice: Reflections on Kenya's experience, 2023.

SOUZA. Revisão integrativa: o que é e como fazer. , v. v. 8, n. Einstein (São Paulo), p. p. 102-106, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 13 Fevereiro 2025.

STAKE, R.E. IN: DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y.S. Case studies Handbook of qualitative research. **Thousand Oaks: Sage**, n. 2, 2000.

STURGEON, T., LESTER, R. A nova base de fornecimento global: novos desafios para fornecedores locais em Ásia leste, 2002.

TESSMANN, J. Governance and *Upgrading* in South–South value chains: evidence from the cashew industries in India and Ivory Coast. **Global Networks**, 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/glob.12165>>. Acesso em: 25 Setembro 2021.

TESSMANN, J. Governance and *Upgrading* in South–South value chains: evidence from the cashew industries in India and Ivory Coast. **Global Networks**, v. 18, n. 2, p. 264-284, 2018.

TESSMANN, J. Global value chains and policy practice: The making of linkages in the Ivorian cashew industry 2020. **Journals SagePub**, 2020. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1024529419877491>>. Acesso em: 25 Setembro 2021.

TESSMANN, J., FUCHS, M. Loose coordination and relocation in a South-South value chain: cashew processing and trade in southern India and Ivory Coast. **DIE ERDE—Journal of the Geographical Society of Berlin**, v. 147, n. 3, 2016.

TOBIAS, D. B; BUTOLLO, F. Um grande salto? Crescimento do mercado interno e apoio estatal local na modernização da indústria de iluminação LED da China. **Global Networks**, v. 18, n. 2, p. 285-306, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/glob.1216>>. Acesso em: 25 Setembro 2021.

TOLEDO, L. A., & DE FARIAS SHIAISHI, G.. Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso. **Revista da FAE**, v. 12, n. 1, 2009.

TONG, Y.-S. Vertical specialisation or linkage development for agro-commodity value value chain *Upgrading?* The case of Malaysian palm oil. **Land Use Policy**, v. 68, p. 585-596, 2017.
TRIENEKENS, J.. Cadeias de Valor Agrícola nos Países em Desenvolvimento Uma estrutura para análise. **Revista Internacional de Gestão de Alimentos e Agronegócios** , v. 14, n. 2, 2011.

UEMOA. Grandes Orientations de la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE), rapport final , 2005.

UNCTAD. World Investment Report 2013: Global Value Chains - Investment and Trade for development. New York and Geneva: United Nations, 2013.

VEIGA, P. M. R. S. P. Cadeias globais de valor e implicações para a formulação de políticas. Cap. 1. Brasília: Ipea, 2017. In: OLIVEIRA, I. T.; CARNEIRO, F. L.; SILVA FILHO, E. B. da (Orgs.) Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento, Brasília, p. P. 49-86, (2017).

VICOL, M. NEILSON, J. HARTATRI, D. F. S. COOPER, P.. *Upgrading for whom? Relationship coffee, value chain interventions and rural development in Indonesia*. World Development, 110, 26-37. , (2018).

VIDAL, M. F. Situação da Cajucultura nordestina após a seca. Caderno Setorial. ETENE, v. 1, n. 4, p. p. 17–25, 2016.

WALTER, J.. What Drives Competitiveness in the Mozambique Cashew Value Chain. PowerPoint presentation, Techno Serve, Inc., Washington, DC., (2006).

WORLD BANK. Guiné-Bissau Aspectos gerais. 19 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/pt/country/guineabissau/overview>>. Acesso em: 18 maio 2023.

ZHANG, L.; SCHIMANSKI, S. Cadeias globais de valor e os países em desenvolvimento. Boletim de Economia Política Internacional (BEPI), nº18, p. 75-94, set/dez 2014. repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/532.

APÊNDICE A - ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA AS ENTREVISTAS

1. Contexto e Visão Geral:

- Pode me contar um pouco sobre seu envolvimento na cadeia de caju em Guiné-Bissau?
- Quais são, na sua opinião, os principais desafios enfrentados pelos empreendedores locais na cadeia de caju?

2. Atores e Dinâmicas da Cadeia:

- Como são as relações entre os diferentes atores da cadeia?
- Quais são os papéis do governo e de outras instituições na cadeia de caju?

3. Processos e Práticas Atuais:

- Quais são os processos envolvidos, no processamento e comercialização de caju?
- Que tipo de tecnologias e práticas são atualmente utilizadas na cadeia de caju?

4. Desafios e Oportunidades para o *Upgrading*:

- Quais são os principais desafios enfrentados pelos empreendedores locais na busca por "*Upgrading*" na cadeia de caju?
- Existem oportunidades específicas para melhorias na cadeia de valor do caju em Guiné-Bissau?
- Como você vê o papel da inovação e da tecnologia no "*Upgrading*" da cadeia de caju?

5. Impactos Socioeconômicos:

- Quais são os impactos socioeconômicos da cadeia de caju em Guiné-Bissau, especialmente para as comunidades locais?
- Como você acha que o "*Upgrading*" da cadeia de caju poderia afetar o emprego, a renda e o desenvolvimento das comunidades produtoras?
- Quanto as certificações, são acessíveis?
- A diversificação de funções e flexibilidade (nas cooperativas).
- A diversificação de produtos derivados do caju.
- Existe cooperação e dependência de outras processadoras nas exportações da amêndoa?

6. Encerramento:

Há mais alguma informação que você gostaria de compartilhar sobre a cadeia de caju em Guiné-Bissau.

APÊNDICE B – ARTIGOS

Authors	Article Title	Source Title	Year
Bassett, TJ; Koné, M; Pavlovic, NR	Power Relations and <i>Upgrading</i> in the Cashew Value Chain of Cote d'Ivoire	DEVELOPMENT AND CHANGE	2018
De Noni I.; Orsi L.; Corsi S.	The collective action as potential driver of bottom-up reconfiguration from captive to relational Value Chain. The case study of the northern district in Sierra Leone	INTERNATIONAL JOURNAL ON FOOD SYSTEM DYNAMICS	2017
Jeyavishnu, K; Thulasidharan, D; Shereen, MF; Arumugam, A	Increased Revenue with High Value-Added Products from Cashew Apple (<i>Anacardium occidentale</i> L.) - Addressing Global Challenges	FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY	2021
Kannan, V; Rangarajan, V; Manjare, SD; Pathak, PV	Microbial Production of Value-added Products from Cashew Apples-An Economical Boost to Cashew Farmers	JOURNAL OF PURE AND APPLIED MICROBIOLOGY	2021
Khan, MZ; Chun, DH; Rhim, YJ; Kim, SD; Yoo, J; Choi, H; Lim, JH; Jo, WT; Lee, S	<i>Upgrading</i> Indonesian Low-Rank Coal with an Oil Coating	INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL PREPARATION AND UTILIZATION	2016
Martin, PJ; Kasuga, LJ; Bashiru, RA	Cashew farm <i>Upgrading</i> : Agronomic options for increasing cashew production by smallholder farmers in Tanzania	EXPERIMENTAL AGRICULTURE	1998
Scaldeferri, CA; Pasa, VMD	Green diesel production from <i>Upgrading</i> of cashew nut shell liquid	RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS	2019
Tessmann, J	Global value chains and policy practice: The making of linkages in the Ivorian cashew industry	COMPETITION & CHANGE	2020
Tessmann, J	Governance and <i>Upgrading</i> in South-South value chains: evidence from the cashew industries in India and Ivory Coast	GLOBAL NETWORKS-A JOURNAL OF TRANSNATIONAL AFFAIRS	2018
Kaur, R., Krishna, B.B., Bhaskar, T., Shah, K.	Catalytic hydrolysis of cashew de oiled shell using Py-GC/MS	JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS, 180, 106548	2024
Singh, G., Vinson, K.A., Jones, K., .Keever, J., Keel, B.A.	Long-term alliance for pathology equipment and technology acquisition: a paradigm shift for improved quality and efficiency	LAB MEDICINE, 55(2), PP. 117–126	2024