

CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA UVA DE MESA NO VALE DO SÃO FRANCISCO: QUALIDADE, RASTREABILIDADE E EXIGÊNCIAS DOS MERCADOS INTERNACIONAIS

THE TABLE GRAPE MARKETING CHAIN IN THE SÃO FRANCISCO VALLEY: QUALITY, TRACEABILITY, AND REQUIREMENTS OF INTERNATIONAL MARKETS

Artigo recebido em: 16/12/2025

Artigo aceito em: 17/03/2026

Mariana Santana de Jesus*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Juazeiro, Bahia, Brasil

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6119423081598409>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5022-7719>

jesusmarianasantana@hotmail.com

Acacio Figueiredo Neto*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Juazeiro, Bahia, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7419764880191120>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0326-9123>

acacio.figueiredo@univasf.edu.br

Flávio José Vieira de Oliveira**

**Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Juazeiro, Bahia, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7137085642433036>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7978-9408>

fvoliveira@uneb.br

Antonio Pereira Filho*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Juazeiro, Bahia, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9176827761552297>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9871-3214>

antonio.pereiraf@univasf.edu.br

Marcos Antonio da Silva Irmão*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Juazeiro, Bahia, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8954430209476302>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7760-991X>

marcos.silva@univasf.edu.br

Gerson Marques dos Santos*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Juazeiro, Bahia, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4684369371220993>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6120-0969>

gerson.santos@univasf.edu.br

João Barbosa de Souza Neto***

***Universidade Federal do Cariri (UFCA), Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6507354007446577>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9899-6974>

joao.barbosa@ufca.edu.br

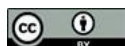
The authors declare that there is no conflict of interest

Resumo

A cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco ocupa posição estratégica

Abstract

The table grape commercialization chain in the São Francisco Valley holds a strategic position



na fruticultura irrigada brasileira, devido à sua capacidade produtiva, inserção em mercados nacionais e internacionais e relevância econômica para o semiárido. Este estudo teve como objetivo analisar a estrutura dessa cadeia, com ênfase nas exigências de qualidade, certificação e rastreabilidade que condicionam o acesso aos mercados consumidores. Metodologicamente, trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, desenvolvida a partir da análise qualitativa de literatura científica e documentos técnicos sobre fruticultura, cadeias agroalimentares, comércio internacional de frutas e governança. Os resultados indicam que a comercialização exerce papel estruturante na organização da cadeia produtiva, influenciando práticas de manejo, logística e controle pós-colheita. Destaca-se o papel das packing houses e das empresas exportadoras na coordenação do fluxo de produtos, informações e padrões técnicos exigidos pelo mercado. A literatura evidencia que certificações agrícolas, sistemas de rastreabilidade e controle de resíduos são instrumentos centrais para a competitividade da uva de mesa, especialmente na exportação. Pequenos e médios produtores, no entanto, enfrentam limitações para atender a essas exigências, reforçando a importância da assistência técnica, da organização coletiva e da governança da cadeia.

Palavras-chave: Sistemas Agroindustriais. Fruticultura Irrigada. Governança da Cadeia. Segurança Alimentar.

in Brazilian irrigated fruit production due to its productive capacity, integration into domestic and international markets, and economic relevance to the semi-arid region. This study aimed to analyze the structure of this chain, with emphasis on quality, certification, and traceability requirements that determine access to consumer markets. Methodologically, this is a narrative literature review developed through the qualitative analysis of scientific literature and technical documents related to fruit production, agri-food chains, international fruit trade, and governance. The results indicate that commercialization plays a structuring role in the organization of the production chain, influencing management practices, logistics, and post-harvest control. The role of packing houses and exporting companies in coordinating the flow of products, information, and technical standards required by the market is highlighted. The literature shows that agricultural certifications, traceability systems, and pesticide residue control are central instruments for the competitiveness of table grapes, especially in export markets. However, small and medium-sized producers face limitations in meeting these requirements, reinforcing the importance of technical assistance, collective organization, and chain governance.

Keywords: Agroindustrial Systems. Irrigated Fruit Production. Supply Chain Governance. Food Safety.

1 INTRODUÇÃO

A fruticultura irrigada tem se consolidado, nas últimas décadas, como uma das principais atividades econômicas do Vale do São Francisco, região do semiárido nordestino que abrange os estados de Pernambuco e Bahia. A combinação entre condições climáticas favoráveis, disponibilidade hídrica do rio São Francisco e o uso de tecnologias de irrigação possibilitou o desenvolvimento de um importante polo de produção de frutas no Brasil, com destaque para culturas de alto valor agregado destinadas ao mercado interno e à exportação.

Nesse contexto, a produção de uva de mesa destaca-se como uma das atividades mais dinâmicas da fruticultura regional. O Vale do São Francisco responde por parcela significativa das exportações brasileiras, consolidando-se como uma das principais

regiões produtoras do país. A viticultura irrigada apresenta elevado nível tecnológico, caracterizado por sistemas intensivos de produção, uso de cultivares adaptadas e adoção de práticas modernas de manejo e pós-colheita.

O crescimento da fruticultura brasileira também está associado à expansão do comércio internacional de frutas frescas, impulsionado pela demanda por produtos de qualidade e segurança alimentar. Nesse cenário, o país tem ampliado sua participação no mercado global, com destaque para culturas como manga, uva, melão e limão, especialmente em mercados mais exigentes.

Além da relevância produtiva e comercial, a cadeia da uva exerce papel importante na geração de emprego e renda na região semiárida, contribuindo significativamente para a dinamização econômica local e a manutenção de milhares de postos de trabalho formais.

Diante desse contexto, compreender a organização da cadeia de comercialização da uva de mesa torna-se fundamental para analisar como as exigências de mercado influenciam as estratégias produtivas e comerciais. Aspectos como qualidade, certificações e rastreabilidade assumem papel central na estruturação das cadeias agroalimentares voltadas à exportação.

Apesar de sua relevância econômica e social, ainda são limitados os estudos que analisam de forma integrada a estrutura de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco e as implicações das exigências de qualidade, certificação e rastreabilidade no acesso aos mercados.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar a estrutura da cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco, com ênfase nas exigências de qualidade, certificação e rastreabilidade que condicionam o acesso aos mercados nacionais e internacionais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Estrutura da cadeia de comercialização da uva de mesa

A cadeia de comercialização de produtos agroalimentares pode ser compreendida como o conjunto de agentes, atividades e relações econômicas envolvidas na produção, processamento, distribuição e venda de um determinado produto, desde o campo até o

consumidor final. No caso da fruticultura, essas cadeias tendem a apresentar elevado grau de complexidade organizacional, uma vez que envolvem produtos perecíveis que exigem controle rigoroso de qualidade, logística eficiente e coordenação entre os diferentes atores envolvidos (ZYLBERSTAJN; NEVES, 2000; TRIENEKENS, 2011; SILVA, 2025).

No contexto das cadeias agroalimentares contemporâneas, a organização produtiva e comercial é marcada por relações interdependentes entre produtores rurais, empresas de beneficiamento, distribuidores, exportadores, redes varejistas e consumidores. Essas relações são estruturadas por mecanismos de governança que orientam a circulação de produtos, informações e padrões de qualidade ao longo da cadeia, influenciando diretamente as estratégias produtivas adotadas pelos agentes econômicos (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2016; CECCHINI, 2025).

A cadeia de comercialização da uva de mesa apresenta características específicas decorrentes da elevada perecibilidade do produto e da necessidade de manutenção de padrões rigorosos de qualidade visual, sabor e conservação pós-colheita. Nesse sistema, as etapas de colheita, seleção, classificação, embalagem, armazenamento e transporte assumem papel fundamental para garantir que a fruta chegue ao mercado consumidor em condições adequadas de consumo (EMBRAPA, 2018; FÉLIX, 2025).

No Brasil, a produção de uva de mesa está concentrada principalmente nas regiões Sul e Nordeste, sendo o Vale do São Francisco um dos principais polos de produção voltados ao abastecimento do mercado interno e à exportação. A viticultura desenvolvida nessa região apresenta características particulares associadas às condições climáticas do semiárido e ao uso intensivo de tecnologias de irrigação, o que permite a realização de mais de um ciclo

produtivo ao longo do ano. Essa capacidade de produção contínua contribui para ampliar a oferta da fruta no mercado e fortalecer a competitividade da produção regional (PROTAS; LAZZAROTTO; MACHADO, 2025; COELHO, 2025).

A estrutura da cadeia de comercialização da uva envolve diversos agentes responsáveis por diferentes funções no fluxo de produção e distribuição do produto. Entre os principais participantes destacam-se os produtores rurais, responsáveis pelo cultivo e colheita da fruta; as empresas de beneficiamento e embalagem, conhecidas como packing houses; os exportadores e distribuidores; e os canais de comercialização, que incluem redes varejistas, atacadistas e mercados internacionais. A interação entre esses agentes

constitui um sistema articulado no qual a eficiência logística, a padronização dos produtos e a coordenação das atividades são fatores determinantes para a competitividade.

2.2 Organização da comercialização e papel das packing houses

A organização da comercialização na cadeia da uva de mesa envolve um conjunto de relações econômicas e institucionais que articulam produtores, empresas de beneficiamento, exportadores, distribuidores e redes varejistas. Nessas cadeias agroalimentares, os fluxos de produtos são acompanhados por fluxos de informação, padrões de qualidade e mecanismos de coordenação que orientam as práticas produtivas e logísticas ao longo de todas as etapas da cadeia (CHITARRA; CHITARRA, 2005; ZYLBERSTAJN; NEVES, 2000; TRIENEKENS, 2011).

No caso da fruticultura voltada à exportação, a comercialização não se limita à simples transação de produtos, mas envolve um processo estruturado de coordenação entre diferentes agentes da cadeia. Empresas exportadoras, importadores e redes varejistas exercem influência significativa sobre os padrões técnicos exigidos na produção, estabelecendo critérios relacionados à qualidade, apresentação dos frutos, rastreabilidade e conformidade com normas sanitárias. Esses requisitos passam a orientar decisões produtivas adotadas ainda no campo, evidenciando o papel central da comercialização na organização das cadeias agroalimentares modernas (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2016; CARDOSO, 2025).

Nesse contexto, as packing houses desempenham função estratégica na cadeia de comercialização da uva de mesa. Essas unidades são responsáveis pelas etapas de recebimento, seleção, classificação, embalagem e armazenamento dos frutos após a colheita, garantindo que o produto atenda aos padrões de qualidade exigidos pelos mercados consumidores. Além disso, as packing houses concentram importantes atividades de controle de qualidade, rastreabilidade e padronização das embalagens, constituindo um ponto crítico de coordenação entre produtores e compradores (FAO, 2012; CARDOSO, 2025).

Na cadeia da uva de mesa, a atuação das packing houses também está associada à gestão da logística pós-colheita. Como se trata de um produto altamente perecível, a manutenção da cadeia do frio, o controle das condições de armazenamento e a eficiência no transporte são fatores fundamentais para preservar as características sensoriais e a

integridade dos frutos até sua chegada ao mercado consumidor. Dessa forma, as unidades de beneficiamento atuam não apenas como centros de processamento, mas também como nodos logísticos essenciais para a competitividade da cadeia (CHITARRA; CHITARRA, 2005; EMBRAPA, 2018; FÉLIX, 2025).

No Vale do São Francisco, as packing houses assumem papel central na coordenação da cadeia de comercialização da uva de mesa, especialmente no contexto da exportação. Muitas dessas unidades operam integradas a empresas exportadoras ou estabelecem contratos com produtores locais, organizando o fluxo de comercialização da fruta e definindo padrões técnicos que devem ser seguidos ao longo do processo produtivo. Esse modelo de coordenação contribui para garantir maior padronização da produção e facilitar o atendimento às exigências estabelecidas pelos mercados internacionais (ABRAFRUTAS, 2023; COELHO, 2025).

Além disso, a atuação das packing houses favorece a integração entre diferentes escalas de produção, permitindo que produtores de menor porte participem da cadeia exportadora por meio da entrega de sua produção para empresas responsáveis pelo beneficiamento e comercialização da fruta. Nesse sentido, essas unidades desempenham importante papel na articulação entre produção agrícola, logística e mercado, contribuindo para a organização da cadeia e para a inserção da viticultura do Vale do São Francisco nos circuitos internacionais de comercialização de frutas frescas.

2.3 Comércio internacional de frutas frescas e exigências de mercado

O comércio internacional de frutas frescas tem apresentado crescimento significativo nas últimas décadas, impulsionado pelo aumento da demanda por alimentos saudáveis, pela ampliação das cadeias globais de abastecimento e pelo avanço das tecnologias de conservação, transporte e logística. Esse processo tem contribuído para a intensificação das relações comerciais entre países produtores e mercados consumidores, promovendo maior integração das cadeias agroalimentares em escala global (FAO, 2023; REARDON; TIMMER, 2012).

Nesse contexto, o comércio internacional de alimentos passou a ser marcado por padrões cada vez mais rigorosos relacionados à qualidade, segurança alimentar e sustentabilidade dos sistemas produtivos. Além das regulamentações sanitárias estabelecidas pelos governos nacionais, os mercados importadores passaram a exigir

mecanismos adicionais de controle e verificação da produção agrícola, incluindo certificações privadas, sistemas de rastreabilidade e monitoramento do uso de insumos agrícolas (TRIENEKENS, 2011).

A crescente influência de grandes redes varejistas e empresas importadoras tem contribuído para a consolidação de padrões privados de qualidade que frequentemente ultrapassam as exigências regulatórias dos países importadores. Esses padrões incluem critérios relacionados à segurança alimentar, rastreabilidade da produção, responsabilidade social e sustentabilidade ambiental, configurando novas formas de governança nas cadeias agroalimentares globais (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2016; CARDOSO, 2025).

No setor da fruticultura, essas exigências são particularmente relevantes devido à natureza perecível dos produtos e à necessidade de garantir elevados padrões de qualidade e segurança alimentar ao longo de toda a cadeia de comercialização. Frutas frescas destinadas à exportação devem atender a critérios relacionados à aparência dos frutos, tamanho, coloração, teor de açúcar, ausência de defeitos e conformidade com padrões sanitários estabelecidos pelos países importadores (FAO, 2023).

O Brasil tem ampliado sua participação no comércio internacional de frutas nas últimas décadas, com destaque para culturas como manga, uva, melão e limão. Esse crescimento está associado às condições climáticas favoráveis, à expansão da fruticultura irrigada e à modernização dos sistemas produtivos, especialmente em regiões como o Vale do São Francisco, que se consolidou como um dos principais polos exportadores de frutas frescas do país (ABRAFRUTAS, 2023; COELHO, 2025).

2.4 Certificações agrícolas na fruticultura exportadora

A expansão do comércio internacional de alimentos tem intensificado as exigências relacionadas à qualidade, segurança alimentar e sustentabilidade dos sistemas produtivos. Nesse contexto, as certificações agrícolas passaram a desempenhar papel fundamental na organização e coordenação das cadeias agroalimentares, funcionando como instrumentos de verificação capazes de assegurar que determinados padrões técnicos e sanitários sejam atendidos ao longo do processo produtivo (TRIENEKENS, 2011).

As certificações podem ser compreendidas como sistemas de avaliação e validação de práticas produtivas baseados em normas previamente estabelecidas por organismos internacionais, instituições privadas ou entidades reguladoras. Esses sistemas envolvem auditorias periódicas e processos de monitoramento que verificam a conformidade das propriedades agrícolas e das empresas com requisitos relacionados às boas práticas agrícolas, segurança alimentar e rastreabilidade da produção, elementos fundamentais para garantir transparência e credibilidade nas cadeias agroalimentares (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2016; JESUS; GOMES; OLIVEIRA, 2025).

No setor da fruticultura voltada à exportação, as certificações desempenham papel estratégico na garantia de acesso aos mercados internacionais. Entre os principais padrões utilizados na produção de frutas frescas destaca-se o GlobalG.A.P., um dos sistemas de certificação mais difundidos no comércio internacional de produtos agrícolas. Esse protocolo estabelece diretrizes relacionadas ao manejo de defensivos agrícolas, à rastreabilidade da produção, à gestão ambiental e à segurança do trabalhador, sendo amplamente adotado por produtores e empresas que comercializam frutas destinadas ao mercado externo (GLOBALG.A.P., 2023).

Além do GlobalG.A.P., outras certificações e protocolos complementares também são frequentemente exigidos por redes varejistas e importadores internacionais. Entre eles destaca-se o GRASP (GlobalG.A.P. Risk Assessment on Social Practice), que avalia aspectos relacionados às condições de trabalho nas propriedades rurais, e auditorias sociais como o SMETA (Sedex Members Ethical Trade Audit), que verificam práticas relacionadas à ética empresarial, responsabilidade social e conformidade trabalhista ao longo das cadeias de suprimentos (SEDEX, 2023).

A adoção dessas certificações tem contribuído para fortalecer a governança das cadeias agroalimentares, uma vez que os padrões estabelecidos pelos protocolos de certificação passam a orientar práticas produtivas e processos de gestão nas propriedades rurais e nas empresas envolvidas na comercialização de alimentos. Dessa forma, as certificações não apenas asseguram a conformidade com exigências sanitárias e comerciais, mas também funcionam como mecanismos de coordenação que influenciam a organização das cadeias produtivas e as relações entre os diferentes agentes econômicos (TRIENEKENS, 2011).

No Brasil, especialmente nas cadeias produtivas voltadas à exportação de frutas frescas, a adoção de certificações agrícolas tornou-se um fator determinante para ampliar

a competitividade dos produtos no mercado internacional. Empresas exportadoras frequentemente condicionam a compra da produção ao cumprimento desses protocolos, exigindo que produtores adotem sistemas de gestão da qualidade, registro de operações agrícolas e monitoramento contínuo das práticas produtivas (ABRAFRUTAS, 2023).

2.5 Sistemas de rastreabilidade na cadeia agroalimentar

A rastreabilidade tem se consolidado como um dos principais instrumentos de gestão e controle nas cadeias agroalimentares modernas. De forma geral, pode ser compreendida como a capacidade de identificar e acompanhar o histórico, a aplicação ou a localização de um produto ao longo das diferentes etapas da cadeia de produção e distribuição (ISO, 2017; TRIENEKENS; WOGNUM, 2013; JESUS; GOMES; OLIVEIRA, 2025).

No contexto das cadeias agroalimentares, os sistemas de rastreabilidade desempenham papel fundamental na garantia da segurança alimentar, permitindo identificar a origem dos produtos, monitorar práticas produtivas e facilitar a adoção de medidas corretivas em casos de não conformidade. Além disso, esses sistemas contribuem para aumentar a transparência das cadeias de suprimentos, fortalecendo a confiança entre produtores, empresas comercializadoras, órgãos reguladores e consumidores (TRIENEKENS; WOGNUM, 2013; CARDOSO, 2025).

A crescente preocupação com a segurança dos alimentos, associada a episódios de contaminação e crises sanitárias ocorridas em diferentes países, tem impulsionado a implementação de sistemas de rastreabilidade como requisito essencial para a comercialização de produtos agrícolas em diversos mercados. Em muitos casos, a rastreabilidade passou a ser exigida tanto por regulamentações governamentais quanto por padrões privados estabelecidos por redes varejistas e empresas importadoras (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2016; KLERKX; ROSE, 2020; CAMPO, 2024).

No setor da fruticultura, a rastreabilidade assume papel estratégico, uma vez que frutas frescas são produtos altamente perecíveis e frequentemente comercializados em mercados internacionais que exigem elevado nível de controle sanitário. A implementação de sistemas de rastreabilidade permite registrar informações relacionadas ao manejo da cultura, aplicação de insumos, colheita, classificação, armazenamento e

transporte, possibilitando maior controle sobre os processos produtivos e logísticos (EMBRAPA, 2018; CARDOSO, 2025).

Nos últimos anos, o avanço das tecnologias digitais tem ampliado as possibilidades de implementação de sistemas de rastreabilidade na agricultura. Ferramentas como códigos QR, blockchain, sensores e plataformas digitais têm sido incorporadas às cadeias produtivas para registrar e compartilhar informações ao longo das diferentes etapas de produção e comercialização (KLERKX; ROSE, 2020; CAMPO, 2024; JESUS; GOMES; OLIVEIRA, 2025).

2.6 Qualidade e limites máximos de resíduos no comércio internacional

A garantia da qualidade e da segurança dos alimentos tornou-se um dos principais desafios das cadeias agroalimentares contemporâneas, especialmente no contexto do comércio internacional de produtos agrícolas. A crescente preocupação dos consumidores com a origem dos alimentos, os métodos de produção e os possíveis riscos à saúde tem levado governos e organizações internacionais a estabelecer normas cada vez mais rigorosas para o controle da qualidade e da segurança alimentar (FAO; WHO, 2019; STONE, 2024).

Entre os principais mecanismos utilizados para assegurar a segurança dos alimentos está o estabelecimento dos chamados Limites Máximos de Resíduos (LMRs), que correspondem à quantidade máxima permitida de resíduos de defensivos agrícolas em produtos alimentícios. Esses limites são definidos com base em avaliações científicas que consideram aspectos toxicológicos, padrões de consumo alimentar e boas práticas agrícolas, sendo utilizados como referência para o controle sanitário de alimentos comercializados nos mercados nacionais e internacionais (CODEX ALIMENTARIUS, 2021; BEZERRA; FERREIRA; JÚNIOR, 2024).

No comércio internacional de frutas frescas, o cumprimento dos LMRs constitui um dos principais requisitos para o acesso aos mercados importadores. Países e blocos econômicos estabelecem seus próprios limites regulatórios para resíduos de pesticidas, os quais podem variar significativamente entre diferentes mercados. A União Europeia, por exemplo, é reconhecida por adotar padrões particularmente rigorosos, frequentemente mais restritivos que aqueles estabelecidos pelo Codex Alimentarius, o que exige dos

países exportadores maior controle sobre o uso de defensivos agrícolas e monitoramento constante da produção (OECD; FAO, 2023).

No setor da fruticultura, a adequação aos LMRs envolve a implementação de práticas de manejo que garantam o uso responsável de insumos agrícolas, respeitando doses recomendadas, intervalos de segurança e estratégias de manejo integrado de pragas. Além disso, empresas que atuam na exportação de frutas frescas frequentemente adotam programas de monitoramento de resíduos, realizando análises laboratoriais para verificar a conformidade dos produtos antes da comercialização (EMBRAPA, 2018; PINHEIRO et al, 2025).

No Vale do São Francisco, onde a produção de uva de mesa está fortemente voltada para o mercado externo, o controle de resíduos de defensivos agrícolas assume papel estratégico na manutenção da competitividade do setor. A necessidade de atender aos padrões fitossanitários estabelecidos pelos mercados importadores tem estimulado a adoção de práticas de manejo mais rigorosas, bem como o fortalecimento de sistemas de rastreabilidade e certificação que permitam monitorar as etapas do processo produtivo e garantir a conformidade dos produtos comercializados (ABRAFRUTAS, 2023).

Nesse contexto, a gestão da qualidade e o controle de resíduos tornam-se elementos centrais na organização da cadeia de comercialização da uva de mesa, influenciando diretamente a capacidade das empresas de acessar e manter sua presença nos mercados nacionais e internacionais. A compreensão desses mecanismos é fundamental para analisar como as empresas estruturam suas estratégias produtivas e comerciais para atender às exigências sanitárias e regulatórias impostas pelo comércio internacional de frutas frescas.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica narrativa, voltada à sistematização e análise crítica da literatura científica e técnica sobre a cadeia de comercialização da uva de mesa, com ênfase nas exigências de qualidade, certificação e rastreabilidade no comércio internacional de frutas. Essa abordagem permite reunir diferentes contribuições teóricas e institucionais, possibilitando uma análise interpretativa sobre a organização das cadeias agroalimentares e suas dinâmicas de governança.

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio da consulta a bases de dados científicas e fontes institucionais reconhecidas na área de ciências agrárias, economia agrícola e estudos sobre cadeias agroalimentares. Foram utilizadas as bases SciELO, Scopus, Web of Science e Google Acadêmico, além de documentos técnicos e relatórios publicados por instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados (ABRAFRUTAS), a Food and

Agriculture Organization of the United Nations (FAO) e o Observatório da Uva, que reúne indicadores e análises sobre a viticultura brasileira.

Para a realização das buscas foram utilizados descritores relacionados às principais dimensões analíticas do estudo, incluindo os termos “uva de mesa”, “cadeia de comercialização”, “fruticultura irrigada”, “Vale do São Francisco”, “certificação agrícola”, “rastreabilidade” e “exportação de frutas”, bem como suas correspondentes em inglês, como *table grapes*, *value chain*, *traceability* e *fruit export markets*. Esses termos foram combinados de diferentes formas nas bases de dados com o objetivo de identificar estudos relevantes sobre a organização da cadeia produtiva da uva e as exigências associadas ao comércio internacional de frutas frescas.

Foram priorizadas publicações científicas e documentos técnicos publicados principalmente entre 2010 e 2025, período que contempla transformações recentes nas cadeias agroalimentares e no comércio internacional de frutas. Contudo, também foram incorporadas obras consideradas clássicas ou fundamentais para a compreensão conceitual das cadeias agroalimentares e dos mecanismos de governança das cadeias produtivas, especialmente quando contribuía para o embasamento teórico da pesquisa.

Após a identificação das publicações, foi realizada uma leitura analítica e temática do material selecionado, organizando-se a discussão a partir de categorias relacionadas aos principais eixos do trabalho: (i) estrutura da cadeia de comercialização da uva de mesa; (ii) organização da comercialização e papel das packing houses; (iii) exigências do comércio internacional de frutas; (iv) certificações agrícolas e sistemas de rastreabilidade; e (v) controle de qualidade e limites máximos de resíduos.

A análise das informações foi conduzida de forma qualitativa e interpretativa, buscando integrar contribuições provenientes da literatura científica e de documentos institucionais para compreender como os diferentes mecanismos de governança, como certificação, rastreabilidade e controle de qualidade, influenciam a organização da cadeia

de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco e sua inserção nos mercados nacionais e internacionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura indica que a cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco apresenta elevado grau de integração com os mercados nacionais e internacionais, resultado da combinação entre condições ambientais favoráveis, uso de tecnologias e organização da fruticultura irrigada regional. Estudos apontam que a região se consolidou como um dos principais polos de produção e exportação de frutas do Brasil, com destaque para uva, manga e melão, que apresentam alta competitividade nos mercados externos (EMBRAPA, 2018A; PROTAS; LAZZAROTTO; MACHADO, 2025; ABRAFRUTAS, 2023A).

Com o objetivo de sistematizar os estudos utilizados na fundamentação teórica, a Tabela 1 apresenta uma síntese da literatura analisada, destacando autores, tipo de estudo, tema principal e as contribuições das publicações para a compreensão da cadeia de comercialização da uva de mesa.

Tabela 1 – Síntese sistematizada da literatura utilizada na análise da cadeia de comercialização da uva de mesa

Autor/ano	Tipo de estudo	Tema principal	Principais contribuições para o estudo
TOLEDO (2002)	Estudo teórico sobre cadeias agroindustriais	Coordenação de cadeias produtivas	Discute a importância da governança e da coordenação entre os agentes das cadeias agroalimentares para garantir eficiência e competitividade.
CHITARRA; CHITARRA (2005)	Livro técnico	Pós-colheita de frutas e hortaliças	Discute princípios de manejo pós-colheita, qualidade e conservação de frutas, destacando a importância das etapas de seleção, classificação e armazenamento para a manutenção da qualidade dos produtos.
FREITAS (2010)	Estudo sobre comercialização agrícola	Organização da comercialização	Analisa a estrutura da comercialização agrícola e o papel dos diferentes agentes econômicos na organização das cadeias produtivas.
TRIENEKENS (2011)	Artigo científico	Governança em cadeias agroalimentares	Analisa a organização e os mecanismos de coordenação em cadeias agroalimentares globais, destacando o papel da governança, da qualidade e da rastreabilidade na competitividade internacional.
TRIENEKENS; WOGNUM (2013)	Artigo científico	Rastreabilidade em cadeias agroalimentares	Analisa a importância dos sistemas de rastreabilidade para a segurança alimentar e para a transparência nas cadeias de suprimentos, destacando sua relevância na gestão de riscos e na governança das cadeias agroalimentares.

GEREFFI; FERNANDEZ- STARK (2016)	Estudo teórico sobre cadeias globais	Governança em cadeias globais	Apresenta a abordagem das cadeias globais de valor, destacando como padrões privados, certificações e exigências de qualidade influenciam a organização da produção e a inserção de países em mercados internacionais.
FAO (2017)	Documento institucional	Segurança alimentar e rastreabilidade	Discute a importância dos sistemas de rastreabilidade nas cadeias agroalimentares e sua relação com a segurança alimentar.
EMBRAPA (2018)	Documento técnico	Produção e cadeia da uva	Apresenta informações sobre produção, manejo, comercialização e organização da cadeia da uva no Brasil.
FAO; WHO (2019)	Documento técnico internacional	Limites máximos de resíduos	Apresenta normas internacionais relacionadas aos limites máximos de resíduos de pesticidas em alimentos.
KLERKX; ROSE (2020)	Artigo científico	Transformação digital na agricultura	Discute o papel das tecnologias digitais na transformação dos sistemas agrícolas, incluindo aplicações relacionadas à rastreabilidade, monitoramento da produção e gestão da informação nas cadeias agroalimentares.
ABRAFRUTAS (2023)	Relatório institucional	Exportação de frutas brasileiras	Apresenta dados atualizados sobre a participação da fruticultura brasileira no comércio internacional.
GLOBALG.A.P. (2023)	Norma internacional	Certificação agrícola	Define os padrões internacionais de boas práticas agrícolas utilizados nas cadeias de exportação.
PROTAS; LAZZAROTTO; MACHADO (2025)	Estudo técnico da Embrapa	Panorama da vitivinicultura	Analisa a evolução da vitivinicultura brasileira e sua inserção no mercado nacional e internacional.
EMBRAPA – OBSERVATÓRIO DA UVA (2025)	Plataforma de dados setoriais	Indicadores da viticultura	Disponibiliza dados sobre produção, emprego e estrutura da cadeia da uva no Brasil.

Fonte: Elaborado pela autora com base na literatura analisada.

A literatura analisada evidencia que a organização da cadeia de comercialização da uva de mesa envolve diferentes agentes econômicos e institucionais, desde produtores rurais até empresas exportadoras e mercados consumidores. Conforme sintetizado na Tabela 1, os estudos convergem ao destacar a importância de mecanismos de governança, como certificações agrícolas, sistemas de rastreabilidade e controle de qualidade, na coordenação das cadeias agroalimentares voltadas à exportação.

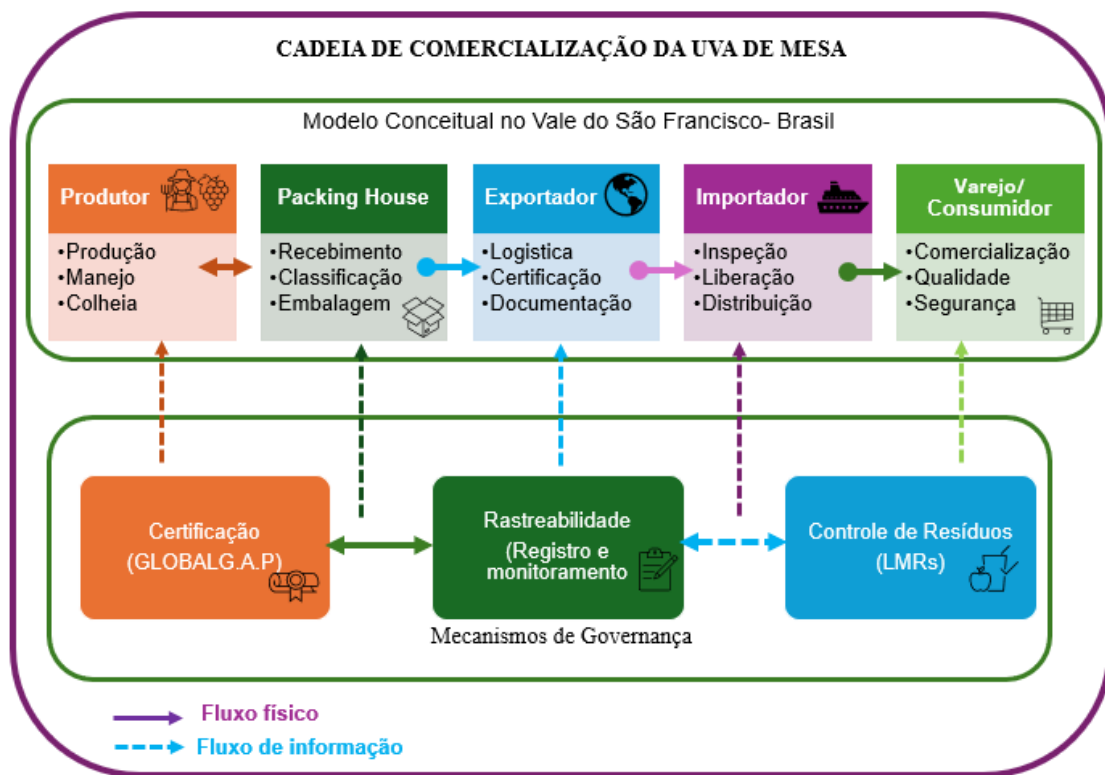
4.1 Estrutura da cadeia de comercialização da uva de mesa

A cadeia de comercialização da uva de mesa envolve uma estrutura complexa composta por diferentes agentes responsáveis pelas etapas de produção, beneficiamento, distribuição e comercialização da fruta. No contexto da fruticultura irrigada do Vale do São Francisco, observa-se que a comercialização exerce papel central na organização da cadeia produtiva, influenciando tanto as práticas de manejo agrícola quanto as estratégias logísticas e institucionais adotadas pelas empresas.

De acordo com estudos sobre cadeias agroalimentares, a estrutura de comercialização pode atuar como mecanismo de coordenação entre os diferentes agentes econômicos, estabelecendo padrões técnicos, requisitos de qualidade e fluxos de informação que orientam as etapas produtivas (TOLEDO, 2002; FREITAS, 2010). No caso da fruticultura irrigada da região, essa coordenação ocorre especialmente por meio das empresas exportadoras e das unidades de beneficiamento, responsáveis por articular produtores, mercados e padrões de qualidade exigidos pelos importadores.

A estrutura dessa cadeia pode ser representada conforme a Figura 1, que apresenta um modelo conceitual da cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco, destacando os principais agentes envolvidos, como produtores rurais, packing houses, exportadores, importadores e o varejo ou consumidor final.

Figura 1- Cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco



Fonte: Elaborado pela autora com base em EMBRAPA (2018), FAO (2017), ABRAFRUTAS (2023) e GLOBALG.A.P. (2023).

Conforme representado na Figura 1, o funcionamento da cadeia envolve dois tipos principais de circulação. O primeiro corresponde ao fluxo físico do produto, representado pelo deslocamento da fruta ao longo das diferentes etapas da cadeia, desde a produção e

colheita nas propriedades agrícolas, passando pelo beneficiamento e classificação nas packing houses, até as etapas de exportação, distribuição e comercialização nos mercados consumidores.

Paralelamente ao fluxo físico, observa-se também a existência de um fluxo de informação, que envolve o registro, monitoramento e compartilhamento de dados relacionados à produção, certificação, rastreabilidade e controle sanitário dos produtos. Esse fluxo informacional acompanha o produto ao longo da cadeia e permite garantir maior transparência, controle de qualidade e segurança alimentar.

Na base desse sistema encontram-se os mecanismos de governança da cadeia, representados na figura pelos processos de certificação agrícola, sistemas de rastreabilidade e controle de resíduos de defensivos agrícolas (LMRs). Esses mecanismos atuam de forma transversal nas diferentes etapas da cadeia produtiva, orientando práticas de produção, monitoramento e comercialização, e constituem elementos fundamentais para assegurar a conformidade dos produtos com os padrões exigidos pelos mercados nacionais e internacionais.

4.2 Organização da comercialização e papel das packing houses

Entre os agentes que desempenham papel estratégico na organização dessa cadeia destacam-se as unidades de beneficiamento e comercialização, conhecidas como packing houses. Essas estruturas são responsáveis pelo recebimento, seleção, classificação, embalagem e armazenamento das frutas após a colheita, desempenhando papel fundamental na preparação do produto para os mercados consumidores.

Além das atividades relacionadas ao beneficiamento, as packing houses também desempenham funções importantes na coordenação logística da cadeia produtiva. Essas unidades concentram processos de controle de qualidade, padronização dos produtos e organização do transporte, contribuindo para garantir que a fruta chegue aos mercados consumidores em condições adequadas de comercialização (PROTAS; CAMARGO, 2011; EMBRAPA, 2018).

Ao estabelecer critérios técnicos para o recebimento e processamento da fruta, as packing houses também atuam como instrumentos de governança da cadeia produtiva, contribuindo para a padronização da produção e para a adequação aos requisitos exigidos pelos mercados consumidores.

4.3 Exigências do comércio internacional de frutas

Outro aspecto recorrente na literatura refere-se ao crescimento das exigências relacionadas à qualidade, segurança alimentar e sustentabilidade no comércio internacional de alimentos. Nas últimas décadas, consumidores e importadores passaram a demandar produtos que atendam a padrões cada vez mais rigorosos de qualidade, rastreabilidade e controle sanitário, especialmente em cadeias agroalimentares voltadas à exportação (FAO, 2017; ABRAFRUTAS, 2023).

Nesse contexto, empresas e produtores inseridos nessas cadeias precisam adotar mecanismos de controle capazes de garantir a conformidade com os regulamentos fitossanitários estabelecidos pelos países importadores. Esses requisitos passam a influenciar diretamente as práticas produtivas adotadas nas propriedades agrícolas, evidenciando a forte relação entre comercialização e organização da produção.

4.4 Certificações agrícolas e sistemas de rastreabilidade

Nesse cenário, as certificações agrícolas tornaram-se instrumentos amplamente utilizados para assegurar a qualidade e a rastreabilidade dos produtos agrícolas. Protocolos como o GlobalG.A.P., por exemplo, estabelecem critérios relacionados às boas práticas agrícolas, ao uso seguro de insumos, à rastreabilidade da produção e às condições de trabalho nas propriedades rurais (GLOBALG.A.P., 2023).

Estudos indicam que a adoção dessas certificações contribui para ampliar o acesso a mercados internacionais e fortalecer a confiança dos consumidores em relação à origem e à segurança dos alimentos (ADSON, 2020; ABRAFRUTAS, 2023).

Associados a esses processos, os sistemas de rastreabilidade assumem papel fundamental na organização das cadeias agroalimentares modernas. A rastreabilidade permite registrar e acompanhar informações sobre o histórico do produto ao longo de todas as etapas da cadeia produtiva, desde a produção agrícola até a comercialização final (EMBRAPA, 2018; FAO, 2017). Essa capacidade de monitoramento torna-se especialmente relevante em cadeias exportadoras, nas quais a identificação da origem de eventuais problemas sanitários constitui requisito essencial para a gestão de riscos e para a manutenção da confiança entre os agentes envolvidos na cadeia de suprimentos.

4.5 Controle de qualidade e limites máximos de resíduos

Outro fator amplamente discutido na literatura refere-se à necessidade de conformidade com os Limites Máximos de Resíduos (LMRs) de defensivos agrícolas. Esses limites correspondem à quantidade máxima permitida de resíduos de pesticidas nos alimentos e são estabelecidos por órgãos reguladores com o objetivo de garantir a segurança do consumo humano (FAO; WHO, 2019).

No comércio internacional de frutas frescas, o cumprimento desses parâmetros tornou-se condição fundamental para o acesso aos mercados importadores, especialmente na União Europeia, onde os padrões regulatórios são considerados entre os mais rigorosos do mundo (EUROPEAN COMMISSION, 2023). Nesse contexto, empresas exportadoras frequentemente adotam programas de monitoramento de resíduos e realizam análises laboratoriais para verificar a conformidade dos produtos antes da comercialização.

4.6 Desafios para a inclusão produtiva e competitividade da cadeia

Apesar dos avanços observados na organização da fruticultura exportadora, a literatura também aponta desafios relacionados à inclusão de pequenos e médios produtores nas cadeias de maior valor agregado. Estudos indicam que a implementação de certificações, sistemas de rastreabilidade e protocolos de controle de qualidade envolve custos financeiros e exigências técnicas que podem dificultar a participação de produtores com menor escala de produção (ADSON, 2020; FREITAS, 2010).

Essas limitações evidenciam a importância de políticas de assistência técnica e de estratégias coletivas de organização produtiva que contribuam para ampliar

a capacidade de adaptação desses produtores às exigências do mercado. Nesse sentido, iniciativas de cooperação entre produtores, empresas exportadoras e instituições de pesquisa têm sido apontadas como estratégias importantes para fortalecer a competitividade da fruticultura regional.

De modo geral, a literatura analisada indica que a cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco está inserida em um contexto de crescente integração aos mercados globais de alimentos, no qual a competitividade depende da capacidade de atender às exigências relacionadas à qualidade, rastreabilidade, certificação e controle sanitário. Nesse cenário, a comercialização assume papel

estruturante na organização da cadeia produtiva, articulando diferentes agentes econômicos e condicionando a adoção de práticas produtivas alinhadas às demandas dos mercados nacionais e internacionais.

A análise da literatura científica e dos documentos institucionais permitiu compreender que a cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco apresenta uma estrutura organizada e integrada aos mercados nacionais e internacionais. Nesse sistema, diferentes agentes, produtores, unidades de beneficiamento, exportadores e canais de comercialização, atuam de forma articulada, sendo coordenados por mecanismos de governança associados à comercialização da fruta. Os estudos analisados indicam que exigências relacionadas à qualidade do produto, certificações agrícolas, sistemas de rastreabilidade e controle de resíduos de defensivos agrícolas constituem fatores determinantes para o acesso e permanência nos mercados consumidores, especialmente no comércio internacional. Dessa forma, observa-se que a competitividade da fruticultura regional depende diretamente da capacidade dos agentes da cadeia de atender às normas sanitárias e aos padrões técnicos estabelecidos pelos mercados importadores.

5 CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo analisar a estrutura da cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco, com ênfase nas exigências de qualidade, certificação e rastreabilidade que condicionam o acesso aos mercados nacionais e internacionais. A análise da literatura científica

e de documentos institucionais permitiu compreender que a fruticultura regional apresenta elevado nível de organização e integração com os mercados globais de frutas frescas, resultado da combinação entre condições edafoclimáticas favoráveis, avanços tecnológicos e a presença de agentes econômicos especializados nas diferentes etapas da produção e da comercialização.

Os estudos analisados indicam que a comercialização exerce papel estruturante na organização da cadeia produtiva, influenciando diretamente as práticas adotadas no campo e nos processos de pós-colheita. Nesse contexto, as unidades de beneficiamento e comercialização, especialmente as packing houses, assumem funções estratégicas na coordenação das atividades relacionadas à seleção, classificação, embalagem e

distribuição dos frutos. Essas estruturas contribuem para a padronização da produção, a organização da logística e a adequação dos produtos aos requisitos estabelecidos pelos mercados consumidores.

Outro aspecto recorrente na literatura refere-se ao fortalecimento de mecanismos de governança nas cadeias agroalimentares voltadas à exportação. A adoção de protocolos de certificação agrícola, sistemas de rastreabilidade e programas de controle de resíduos de defensivos agrícolas tem se consolidado como elemento fundamental para garantir a segurança alimentar e a conformidade dos produtos com os padrões sanitários exigidos pelos países importadores. Esses instrumentos contribuem para ampliar a transparência das cadeias de suprimentos, fortalecer a confiança entre os agentes econômicos e aumentar a competitividade dos produtos agrícolas nos mercados internacionais.

Apesar dos avanços observados na organização da fruticultura exportadora, a literatura também aponta desafios relacionados à adaptação de produtores de menor escala às exigências impostas pelos mercados internacionais. A implementação de certificações, auditorias e sistemas de controle documental demanda investimentos financeiros e capacitação técnica, o que pode dificultar a inserção de pequenos produtores em segmentos de maior valor agregado. Nesse contexto, a atuação de instituições de pesquisa, programas de assistência técnica e iniciativas de organização coletiva da produção torna-se fundamental para ampliar a capacidade de adaptação desses produtores às novas demandas do mercado.

No caso do Vale do São Francisco, esses processos assumem particular relevância, uma vez que a região se consolidou nas últimas décadas como um dos principais polos de fruticultura irrigada do Brasil. A produção de uva de mesa destaca-se entre as atividades agrícolas regionais, contribuindo para a geração de emprego, renda e dinamização econômica dos municípios localizados no entorno do rio São Francisco. Além disso, a região apresenta participação significativa nas exportações brasileiras de frutas frescas, especialmente para mercados da Europa e da América do Norte.

De modo geral, a literatura analisada indica que a competitividade da cadeia de comercialização da uva de mesa no Vale do São Francisco depende da articulação entre produção agrícola, gestão da qualidade e mecanismos de governança da cadeia produtiva. A consolidação de sistemas de certificação, rastreabilidade e controle sanitário tende a assumir papel cada vez mais central para garantir o acesso aos mercados consumidores e

fortalecer a inserção da fruticultura regional nas cadeias globais de comercialização de alimentos.

Por fim, recomenda-se que pesquisas futuras aprofundem a análise empírica da cadeia de comercialização da uva na região, investigando, por exemplo, as estratégias adotadas por produtores, empresas exportadoras e instituições locais para atender às exigências sanitárias e regulatórias do comércio internacional, bem como os impactos dessas exigências sobre a organização produtiva e a competitividade da fruticultura no semiárido brasileiro.

REFERÊNCIAS

ABRAFRUTAS – Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados. **Anuário Brasileiro de Fruticultura 2023**. Brasília: ABRAFRUTAS, 2023. Disponível em: <https://abrafrutas.org/estatisticas/>

ADSON, A. **Estudo da certificação e seus efeitos sobre a renda de produtores agrícolas**. 2020.

ANDRADE, T.; PINHEIRO, M. L.; CARVALHO, I. D.; CUNHA, J. P.; FERNANDES, A. Os aspectos quali-quantitativos da exportação do melão norte-riograndense: um estudo de caso da empresa CMR Brasil. **EmpíricaBR – Revista Brasileira de Gestão, Negócios e Tecnologia da Informação**, v. 5, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.15628/empiricabr.2024.18416>

BEZERRA, L.; FERREIRA, F. M. F.; JUNIOR, O. F. L. Ideologia, tecnologia e agrotóxicos: uma reflexão sobre o emprego de agrotóxicos na cadeia agrícola brasileira e seus aspectos ideológicos. In: **Anais do Oitavo Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais**. Florianópolis: UFSC, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br>. Acesso em: 16 dez. 2025.

CARDOSO, J. **Direito, regulação e rastreabilidade: o futuro do agronegócio**. São Paulo: Editora Dialética, 2025.

CAMPO, R. B. B. **A contribuição de novas tecnologias na rastreabilidade de alimentos**. 2024. Dissertação (Mestrado em Agronegócios e Organizações) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2024. DOI: <https://doi.org/10.11606/D.11.2024.tde-04062024-154728>

CECCHINI, V. K. **Soberania alimentar e digital no Brasil: a resistência dos movimentos sociais populares**. 2025. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/44267>

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. **Fruticultura irrigada no Vale do São Francisco: panorama e perspectivas**. Brasília: CODEVASF, 2021. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/>

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. **Maximum residue limits (MRLs) and risk management recommendations**. Rome: FAO/WHO, 2021. Disponível em: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/>

COELHO, G. S. S. **Desempenho fisiológico e agrônômico de videiras sob diferentes coberturas à base de manta agrotêxtil**. 2025. TCC (Graduação em Agronomia) – Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Petrolina, 2025. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/1497>

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **A fruticultura irrigada no Vale do São Francisco**. Brasília: Embrapa, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br>

EMBRAPA. **A cultura da uva no Brasil**. Brasília: Embrapa, 2018.

EMBRAPA. **Observatório da Uva 2025: geração de empregos na viticultura do Vale do São Francisco**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/observatorio-da-uva-2025>

EUROPEAN COMMISSION. **EU pesticides database**. 2023. Disponível em: <https://food.ec.europa.eu>

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Good practice in the design, management and operation of fresh produce packing houses**. Rome: FAO, 2012.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The state of agricultural commodity markets 2023**. Rome: FAO, 2023.

FAO. **Food safety and quality: traceability systems**. Rome: FAO, 2017.

FAO; WHO. **Codex alimentarius: pesticide residues in food**. Rome, 2019.

FÉLIX, L. D. **Avaliação de estratégias para a redução de perdas pós-colheita em uvas de mesa: uma revisão bibliográfica com ênfase no submédio do Vale do São Francisco**. 2025. TCC – Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Petrolina, 2025.

FREITAS, M. **Cadeias produtivas e organização da comercialização agrícola**. 2010.

GEREFFI, G.; FERNANDEZ-STARK, K. **Global value chain analysis: a primer**. Durham: Duke University, 2016.

GLOBALG.A.P. **Integrated farm assurance standard – fruits and vegetables (IFA)**. Cologne: GlobalG.A.P., 2023.

ISO – International Organization for Standardization. **ISO 22005: traceability in the feed and food chain**. Geneva: ISO, 2017.

JESUS, M. S.; GOMES, S. J. A.; OLIVEIRA, K. S. P. **Da origem ao consumidor: a transformação da agricultura pela rastreabilidade e inovação tecnológica**. Recife: Casa Editorial Setentrional, 2025.

KLERKX, L.; ROSE, D. Dealing with the game-changing technologies of Agriculture 4.0. **Global Food Security**, v. 24, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100347>

OBSERVATÓRIO DA UVA. **Dados e indicadores da viticultura brasileira**. 2024. Disponível em: <https://www.observatoriodauva.com.br>

OECD; FAO. **Agricultural outlook 2023–2032**. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1787/08801ab7-en>

PROTAS, J. F. S.; LAZZAROTTO, J. J.; MACHADO, C. A. E. **Panorama da vitivinicultura brasileira em 2023**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2025.

REARDON, T.; TIMMER, C. P. The economics of the food system revolution. **Annual Review of Resource Economics**, v. 4, p. 225–264, 2012.

SEDEX – Supplier Ethical Data Exchange. **SMETA best practice guidance**. London: Sedex, 2023.

SILVA, J. A. B. **Sistemas agroalimentares em Juazeiro/BA: gestão e planejamento para a comercialização da agroindústria familiar**. 2025. Dissertação – Universidade do Estado da Bahia, Juazeiro, 2025.

STONE, L. P. **Desperdício alimentar: um estudo de soluções para avanço da sustentabilidade por meio da regulação**. 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Direito) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Brasília, 2025.

TOLEDO, J. C. **Coordenação de cadeias agroindustriais e competitividade**. 2002.

TRIENEKENS, J. H. Agricultural value chains in developing countries: a framework for analysis. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 14, n. 2, p. 51–82, 2011.

TRIENEKENS, J.; WOGNUM, N. Requirements of supply chain traceability in agrifood chains. **Food Control**, v. 34, p. 617–626, 2013.

ZYLBERSTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. Disponível em: <https://books.google.com>

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para o desenvolvimento deste artigo.

Disponibilidade dos dados

Todos os conjuntos de dados relevantes para as conclusões deste estudo estão totalmente disponíveis no artigo.

Como citar este artigo (APA)

Jesus, M. S. de, Figueiredo Neto, A., Oliveira, F. J. V. de, Pereira Filho, A., Irmão, M. A. da S., Santos, G. M. dos, & Souza Neto, J. B. de. (2026). CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA UVA DE MESA NO VALE DO SÃO FRANCISCO: QUALIDADE, RASTREABILIDADE E EXIGÊNCIAS DOS MERCADOS INTERNACIONAIS. *Veredas Do Direito*, 23(6), e235689. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5689>