



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
E MEIO AMBIENTE

WALESKA PEIXOTO XAVIER

**DINÂMICA PRODUTIVA E ORGANIZACIONAL DA COOPAFESP:
UM ESTUDO SOBRE COOPERATIVISMO AGRÍCOLA NO CEARÁ**

FORTALEZA

2025

WALESKA PEIXOTO XAVIER

DINÂMICA PRODUTIVA E ORGANIZACIONAL DA COOPAFESP:
UM ESTUDO SOBRE COOPERATIVISMO AGRÍCOLA NO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientadora: Profa. Dra. Vlândia Pinto Vidal de Oliveira

FORTALEZA

2025

WALESKA PEIXOTO XAVIER

DINÂMICA PRODUTIVA E ORGANIZACIONAL DA COOPAFESP:
UM ESTUDO SOBRE COOPERATIVISMO AGRÍCOLA NO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Aprovada em 22/11/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Vlândia Pinto Vidal de Oliveira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Maria Inês Escobar da Costa Casimiro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Leticia Kenia Bessa de Oliveira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dra. Lailla Sabrina Queiroz Nazareno
Universidade Federal de Lavras (UFLA)

A Deus.

Aos meus pais, Raimunda Vilaneide Jales
Peixoto e Francisco Wellington Xavier.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

À Universidade Federal do Ceará (UFC).

À Prof. Dra. Vlândia Pinto Vidal de Oliveira, pela orientação e compreensão.

Às professoras Maria Inês Escobar da Costa Casimiro, Leticia Kenia Bessa de Oliveira e Lailla Sabrina Queiroz Nazareno, pela contribuição acadêmica.

À Cooperativa Agrícola COOPAFESP.

Aos colegas da turma de mestrado, pelas reflexões, parcerias e conexões acadêmicas ao longo do curso.

RESUMO

As cooperativas representam organizações coletivas que visam à integração econômica e social de seus membros, promovendo o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento local de forma sustentável. Nesse contexto, o presente estudo analisa a dinâmica produtiva, comercial e ambiental da Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará (COOPAFESP), localizada em Pindoretama, e sua contribuição para o desenvolvimento rural sustentável. O trabalho tem como finalidade compreender como a cooperativa fortalece a renda, amplia o acesso a mercados e promove a sustentabilidade produtiva dos cooperados, articulando dimensões econômicas, sociais e ambientais. Para tanto, adotou-se uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, caracterizando-se como estudo de caso exploratório e descritivo. A coleta de dados envolveu entrevistas semiestruturadas com gestores e cooperados, análise documental, georreferenciamento das áreas de produção e observação direta das práticas produtivas. Os dados qualitativos foram analisados por meio de análise de conteúdo, enquanto os dados quantitativos foram tratados com estatísticas descritivas, possibilitando identificar padrões e relações entre variáveis socioeconômicas e produtivas. Os resultados demonstram que a COOPAFESP organiza coletivamente a produção, diversifica os produtos da agricultura familiar, fortalece a inserção em mercados regionais e estimula práticas agroecológicas e solidárias. Apesar de desafios relacionados à gestão, à infraestrutura e à dependência de parcerias externas, a experiência da cooperativa evidencia seu potencial como modelo de desenvolvimento rural sustentável, servindo de referência para políticas públicas e iniciativas de economia solidária no Ceará.

Palavras-chave: gestão coletiva; agricultura familiar; desenvolvimento rural sustentável.

ABSTRACT

Cooperatives represent collective organizations aimed at promoting the economic and social integration of their members, strengthening family farming, and fostering sustainable local development. In this context, the present study analyzes the socioeconomic and environmental dynamics of the Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará (COOPAFESP), located in Pindoretama, and its contribution to sustainable rural development. The study aims to understand how the cooperative strengthens income, expands market access, and promotes productive sustainability for its members, integrating economic, social, and environmental dimensions. To this end, a mixed-methods approach was adopted, combining qualitative and quantitative methods, and the study is characterized as an exploratory and descriptive case study. Data collection involved semi-structured interviews with managers and cooperative members, document analysis, georeferencing of production areas, and direct observation of productive practices. Qualitative data were analyzed using content analysis, while quantitative data were treated with descriptive statistics, allowing the identification of patterns and relationships between socioeconomic and productive variables. The results show that COOPAFESP collectively organizes production, diversifies family farming products, strengthens market insertion at the regional level, and encourages agroecological and solidarity-based practices. Despite challenges related to management, infrastructure, and dependence on external partnerships, the cooperative's experience highlights its potential as a model of sustainable rural development, serving as a reference for public policies and solidarity economy initiatives in Ceará.

Keywords: collective management; family farming; sustainable rural development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Mapa de localização do município de Pindoretama – Ceará	36
Figura 2 –	Mapa de delimitação da sede da COOPAFESP em Pindoretama – Ceará	37
Figura 3 –	Quantidade de cooperado por gênero na COOPAFESP	38
Figura 4 –	Mapa de distribuição territorial dos cooperados	41
Figura 5 –	Quantidade de agricultores cooperados distribuídos por cada município..	41
Figura 6 –	Espacialização do cooperados em cada município cearense	42
Figura 7 –	Perfis produtivos adotados pelos cooperados	45
Figura 8 –	Canais de comercialização dos produtos agrícolas	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Produção frutífera anual da COOPAFESP	46
Quadro 2 – Produção olerícola e culturas de raízes e tubérculos.....	48
Quadro 3 – Produção e faturamento de produtos beneficiados	51
Quadro 4 – Produção e faturamento dos produtos de panificação	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACI	Aliança Cooperativa Internacional
ACB	Associação Comunitária de Barreira
APLAP	Associação dos Produtores de Leite Agropecuaristas de Pindoretama
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
CAPSEC	Cooperativa Agrícola dos Produtores do Sertão Central
CEARÁ LESTE	Atlas Territorial do Ceará
CLIMATEMPO	Plataforma de dados meteorológicos do Brasil
COOPAFESP	Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará
EMATERCE	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará
GEÓGRAFOS	Base cartográfica da Região Metropolitana de Fortaleza
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PROSAS	Plataforma de Projetos Sociais e Solidários
QGIS	<i>Quantum Geographic Information System</i>
DAS	Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Ceará
SIRGAS 2000	Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UTM	Universal Transversa de Mercator

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	Fundamentos históricos, teóricos e princípios do cooperativismo	15
2.2	O cooperativismo no Brasil: trajetória, história e consolidação	18
2.3	Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará (COOPAFESP): trajetória, estrutura e contribuição para o desenvolvimento rural	25
2.4	Sistemas de produção e cadeias de comercialização na agricultura familiar	27
3	METODOLOGIA	31
3.1	Área de estudo	31
3.2	Sujeitos da pesquisa	31
3.3	Procedimentos de coleta de dados	32
3.4	Análise dos dados	34
3.5	Limitações da pesquisa	34
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	36
4.1	Caracterização geral da Cooperativa	36
4.1.1	<i>Distribuição por gênero</i>	38
4.1.2	<i>Distribuição geográfica dos cooperados</i>	40
4.1.3	<i>Perfil produtivo dos cooperados</i>	44
4.2	Dinâmica produtiva	46
4.2.1	<i>Produção frutífera</i>	46
4.2.2	<i>Produção olerícola</i>	48
4.2.3	<i>Produtos beneficiados</i>	50
4.2.4	<i>Produtos de panificação</i>	52
4.3	Canais de comercialização	54
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
	REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

As cooperativas constituem-se como alternativas socioeconômicas estratégicas para a organização e funcionamento de empreendimentos coletivos e comunitários. Esse modelo de organização ganhou reconhecimento mundial em 2012, quando a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU) o declarou como instrumento eficaz de combate à pobreza e à promoção do desenvolvimento sustentável. Tal reconhecimento evidencia a relevância do cooperativismo na inclusão social, na redução das desigualdades e no fortalecimento de diversos setores da economia, com destaque para o agrícola (Lafleur, 2012; International Cooperative Alliance, 2022).

De acordo com Develtere (2009), as cooperativas agrícolas têm potencial para reduzir os custos de transação enfrentados por seus membros, especialmente em contextos de mercados imperfeitos ou insuficientemente informados, realidade vivenciada por inúmeros pequenos produtores. Entretanto, conforme apontam Ramborger *et al.* (2019), o atual contexto de globalização econômica, aliado às transformações no cenário nacional e ao acirramento da competitividade internacional, impõe a necessidade de constante revisão das estratégias organizacionais e administrativas das cooperativas. Tais ajustes visam assegurar eficácia e competitividade, sem negligenciar a gestão adequada, especialmente no que se refere às práticas de comercialização. No estado do Ceará, em particular, é relevante compreender os processos de constituição e desenvolvimento das cooperativas nas últimas décadas, assim como as formas de acesso dos agricultores familiares a esses empreendimentos solidários.

Ademais, em um cenário de fragilização das políticas sociais e trabalhistas (Gaiger; Schiochet, 2018), agravado pelos impactos socioeconômicos da pandemia da Covid-19 (Oliveira *et al.*, 2021), torna-se fundamental retomar o debate sobre as possibilidades de emancipação e melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores por meio de experiências coletivas, como cooperativas e associações. Fundadas em princípios solidários, essas iniciativas configuram-se como estratégias viáveis para a construção de um desenvolvimento mais justo e inclusivo.

O cooperativismo, nesse sentido, tem sido analisado como alternativa concreta à lógica do capital, ao promover relações de produção baseadas na solidariedade, na autogestão e na democracia econômica. Singer (2002) já destacava que a economia solidária, da qual o cooperativismo é pilar, constitui uma forma de resistência dos trabalhadores à exclusão estrutural do mercado formal, oferecendo trabalho e renda por meio da organização coletiva. Essa perspectiva amplia o entendimento do cooperativismo não apenas como ferramenta de

desenvolvimento econômico, mas também como expressão de inovação social voltada à transformação das estruturas excludentes.

Complementarmente, Gaiger (2013) argumenta que as cooperativas vinculadas à economia solidária possuem um caráter híbrido, articulando objetivos econômicos a finalidades sociais e comunitárias. Assim, devem ser analisadas em suas múltiplas dimensões: organizações produtivas, espaços de sociabilidade e mecanismos de construção de cidadania. Essa abordagem é particularmente relevante para a agricultura familiar, cujos empreendimentos cooperativos frequentemente operam em condições adversas, com restrito acesso a crédito, assistência técnica e mercados consumidores.

Dessa forma, compreender o funcionamento e os impactos das cooperativas agrícolas no Ceará requer uma análise integrada, que considere dimensões econômicas, sociais, ambientais e culturais. Nesse contexto, o presente estudo propõe-se a examinar o cooperativismo cearense sob uma perspectiva socioambiental, tendo como objeto empírico a Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária (COOPAFESP). O objetivo é compreender seu desenvolvimento socioeconômico, agrícola, e ambiental, evidenciando sua contribuição para o fortalecimento da agricultura familiar e da economia solidária no contexto regional.

O cooperativismo agrícola tem se consolidado como uma estratégia central para o desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões marcadas pela predominância da agricultura familiar, como é o caso do estado do Ceará. Apesar do reconhecimento de seu potencial socioeconômico, ainda são escassos os estudos que investigam, de forma aprofundada, o papel dessas organizações na ampliação do acesso a mercados, na diversificação dos canais de comercialização e no fortalecimento da renda e da sustentabilidade produtiva dos cooperados.

No contexto cearense, caracterizado por desafios edafoclimáticos, como a escassez hídrica, a irregularidade climática e a baixa fertilidade dos solos, as cooperativas agrícolas configuram-se como mecanismos estratégicos para promover a viabilidade econômica e ambiental da agricultura familiar. Torna-se, portanto, fundamental compreender de que modo a implantação dessas organizações contribui para o desenvolvimento rural sustentável, articulando dimensões econômicas, produtivas, sociais e ambientais.

Diante desse cenário, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão central: como a implantação de cooperativas agrícolas em regiões de predominância da agricultura familiar contribui para ampliar o acesso a mercados, diversificar canais de comercialização e fortalecer a sustentabilidade produtiva e a renda dos cooperados?

Parte-se da hipótese de que a sustentabilidade da COOPAFESP depende da articulação entre gestão participativa, inovação organizacional e redes de cooperação territorial. Tais fatores condicionam o acesso a mercados e a capacidade da cooperativa de promover inclusão produtiva e conservação ambiental no contexto da agricultura familiar cearense.

O presente estudo tem como objetivo geral analisar como a dinâmica produtiva e comercial da COOPAFESP expressa as potencialidades e os desafios do cooperativismo agrícola no Ceará, considerando a organização territorial, os sistemas de produção e a inserção nos mercados, bem como as estratégias, obstáculos e potencialidades presentes na cadeia produtiva. Para alcançar esse objetivo, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

- Mapear a organização territorial da cooperativa, identificando as áreas de atuação nos municípios onde há agricultores cooperados e analisando sua dinâmica de expansão regional;
- Caracterizar os sistemas produtivos e os tipos de manejo adotados pelos cooperados, contemplando práticas convencionais, agroecológicas e orgânicas;
- Correlacionar os principais produtos comercializados, examinando a produção, o faturamento e as formas de acesso aos mercados, de modo a compreender a operacionalidade econômica da cooperativa;
- Identificar os principais canais de comercialização e as estratégias de inserção da cooperativa nos mercados institucionais e privados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fundamentos históricos, teóricos e princípios do cooperativismo

A compreensão do cooperativismo, em sua dimensão histórica, conceitual e estrutural, demanda um resgate rigoroso de suas origens enquanto modelo de organização socioeconômica fundamentado nos princípios da solidariedade, autogestão, democracia participativa e justiça distributiva. Conforme destacado por Mladenatz (1933), o cooperativismo configura-se como um complexo conjunto de ideias, práticas e valores que precedem sua institucionalização formal, assentando-se em uma base normativa de caráter ético, orientada para a emancipação coletiva dos trabalhadores diante das desigualdades geradas pelo sistema capitalista industrial emergente. Essa perspectiva é corroborada por Scholz (2016), que enfatiza a dimensão ética e política do cooperativismo como forma de resistência ao individualismo capitalista e à concentração de poder econômico.

Durante o Iluminismo, pensadores como Robert Owen (1771–1858) e Charles Fourier (1772–1837) desenvolveram teorias e experiências práticas que anteciparam os princípios cooperativistas modernos, tais como autogestão, solidariedade e educação para o trabalho coletivo. Owen é frequentemente considerado um precursor dessas ideias, influenciando diretamente a fundação de cooperativas no século XIX (Owen, 1813; Fairbairn, 1994).

Ao longo do século XIX, a Revolução Industrial intensificou as desigualdades sociais e a exploração da força de trabalho, cristalizando o contexto em que o cooperativismo ganhou força. A criação da Sociedade dos Equitativos Pioneiros de Rochdale, em 1844, na Inglaterra, estabeleceu princípios como gestão democrática, participação econômica dos membros e educação cooperativa, que permanecem como norteadores do cooperativismo contemporâneo (Rochdale Pioneers, 1844; Shaffer, 1995). Esse marco histórico consolidou o cooperativismo não apenas como alternativa econômica, mas também como instrumento de transformação social e emancipação coletiva, cuja lógica ainda inspira experiências contemporâneas.

A experiência de Rochdale é amplamente reconhecida como o marco fundador do cooperativismo moderno. Formado por 28 operários têxteis, o grupo estabeleceu princípios como adesão livre e voluntária, gestão democrática, participação econômica dos membros, autonomia, educação cooperativista e compromisso com a comunidade fundamentos que permanecem pilares normativos do movimento cooperativo global (Schneider, 2003;

Fairbairn, 1994). Para Fairbairn (1994), a relevância de Rochdale transcende o campo econômico, pois apresenta um modelo alternativo de organização social baseado na cooperação sustentável e inclusiva.

Paralelamente, na Alemanha, desenvolveram-se dois sistemas cooperativistas decisivos para a consolidação do movimento: o sistema Schulze-Delitzsch, voltado para cooperativas de crédito urbanas, e o sistema Raiffeisen, direcionado à organização de pequenos agricultores e à economia rural (Mladenatz, 1933; Gurría, 2015; Bollier, 2014). A posterior difusão de outros modelos, como os de Haas, Luzzatti e Wollemborg, o modelo dinamarquês e as cooperativas agrícolas francesas, evidencia a capacidade de adaptação característica observada por Birchall (2011) como essencial para sua expansão global.

Birchall (2011) destaca que o cooperativismo demonstrou, desde sua difusão pela Europa e posterior expansão global, extraordinária plasticidade para adaptar-se a diferentes contextos culturais e econômicos. Sua estrutura democrática permite respostas locais flexíveis a crises econômicas, funcionando como mecanismo de inclusão produtiva e de fortalecimento de economias territoriais sustentáveis. Essa adaptabilidade é reforçada por Johnston e White (2014), que ressaltam o papel das cooperativas no fortalecimento de comunidades vulneráveis e no fomento de economias locais resilientes.

O cooperativismo, enquanto movimento social e modelo econômico, baseia-se em valores éticos universais, como honestidade, solidariedade, responsabilidade social, equidade e preocupação com o bem-estar coletivo. Sua essência reside na constituição simultânea de uma associação voluntária de pessoas e de uma empresa de propriedade coletiva, cujo objetivo transcende a mera eficiência econômica, buscando o desenvolvimento humano, social e sustentável (Aliança Cooperativa Internacional, 2019; Lambert, 1963).

A institucionalização dos sete princípios universais do cooperativismo, definida pela Aliança Cooperativa Internacional (ACI) em 1995, constitui um marco teórico fundamental: (1) adesão voluntária e livre; (2) gestão democrática; (3) participação econômica; (4) autonomia e independência; (5) educação, formação e informação; (6) cooperação entre cooperativas; e (7) interesse pela comunidade (ACI, 2019).

Estudos recentes, como o de Cançado, Pereira e Vieira (2024), analisam a aplicação prática desses princípios no contexto brasileiro contemporâneo e identificam convergências entre gestão social e princípios cooperativistas, reforçando a importância da educação e da participação democrática como pilares de fortalecimento das cooperativas. Os autores argumentam que a gestão social, enquanto conceito essencialmente brasileiro, pode aprofundar significativamente a implementação dos princípios cooperativistas no país.

Apesar da consolidação normativa, a efetivação desses princípios enfrenta desafios. Globalização, inovações tecnológicas e transformações nos mercados impõem novas exigências às cooperativas, que precisam equilibrar sua missão social com inovação e competitividade. Como afirmam Cançado, Pereira e Vieira (2024), torna-se necessária uma reflexão crítica contínua para assegurar que os princípios cooperativistas transcendem o plano formal e se consolidem como práticas organizacionais cotidianas.

No campo político e social, Singer (2002) interpreta o cooperativismo como um vetor de resistência às exclusões produzidas pelo capitalismo globalizado, ressaltando sua dimensão solidária e sua capacidade de promover formas alternativas de organização do trabalho. Para o autor, o cooperativismo é mais que um modelo empresarial: trata-se de uma estratégia política de autogestão e redistribuição de excedentes capaz de desafiar estruturas hegemônicas de poder econômico.

Em perspectiva complementar, França Filho e Laville (2004) analisam as cooperativas como organizações híbridas, localizadas na interseção entre o econômico e o social, capazes de articular eficiência produtiva, justiça social e sustentabilidade ambiental. Essa abordagem amplia a compreensão do cooperativismo como fenômeno multidimensional e adaptável.

No cenário contemporâneo, a literatura apresenta novas interpretações, como a obra *Platform Cooperativism*, de Trebor Scholz (2016), que discute a incorporação de princípios cooperativistas na economia digital e propõe modelos organizacionais alternativos às grandes plataformas corporativas. De modo semelhante, Mendell e Nogales (2015) analisam o cooperativismo sob a ótica do desenvolvimento sustentável, destacando seu potencial para promover justiça social e ambiental em um contexto global de desigualdades.

Além das contribuições acadêmicas, relatórios internacionais elaborados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2017) e pela Aliança Cooperativa Internacional (2019) apresentam dados atualizados sobre os impactos socioeconômicos das cooperativas, ressaltando sua capacidade de gerar trabalho decente, reduzir desigualdades e fortalecer economias inclusivas.

Assim, o cooperativismo deve ser compreendido como um campo de estudo que articula perspectivas históricas, econômicas, sociais e ambientais, apoiado por uma literatura robusta e em constante atualização. Essa compreensão ampla é fundamental para analisar práticas contemporâneas e contextualizar experiências regionais, como o cooperativismo agrícola no Ceará, objeto empírico desta pesquisa.

2.2 O cooperativismo no Brasil: trajetória, história e consolidação

O cooperativismo no Brasil emerge como um fenômeno social e econômico fortemente vinculado ao processo de imigração europeia do final do século XIX. Imigrantes alemães, italianos e japoneses, ao se estabelecerem principalmente nas regiões Sul e Sudeste, trouxeram consigo não apenas técnicas agrícolas e valores culturais, mas também os princípios da cooperação e da autogestão, já consolidados na Europa desde a primeira metade do século XIX (Lambert, 1969; Draperi, 2012). Esse processo inicial foi influenciado tanto pelas ideias de pioneiros europeus, como Robert Owen, quanto pela experiência dos Pioneiros de Rochdale, cujos princípios estruturantes foram gradualmente incorporados às primeiras organizações brasileiras (Shaffer, 1995).

O modelo cooperativista brasileiro, em sua gênese, assumiu funções estratégicas de enfrentamento da exclusão econômica, da instabilidade dos mercados e da ausência de políticas públicas de apoio à agricultura familiar. As primeiras experiências estiveram centradas nos ramos de consumo, crédito e produção agrícola, buscando superar vulnerabilidades e garantir melhores condições de sobrevivência aos pequenos agricultores (Gaiger, 2013). Complementando essa visão, Silva (1980) destaca que o cooperativismo rural se consolidou como instrumento de resistência frente à concentração fundiária e às desigualdades socioeconômicas do Brasil rural do século XX.

Autores como Paul Lambert (1969) enfatizam que a cooperativa representa uma síntese entre a lógica econômica e os valores da solidariedade. No Brasil, essa lógica manifestou-se em cooperativas que buscavam não apenas ganhos econômicos, mas também a construção de uma rede de proteção social e de inclusão produtiva. O cooperativismo agrícola brasileiro constituiu-se, desde o início, como um mecanismo de resistência dos agricultores frente às estruturas concentradoras de renda do agronegócio tradicional. Abramo (1997) reforça essa leitura ao analisar o cooperativismo como uma estratégia de fortalecimento do movimento social rural brasileiro.

Ainda que os registros históricos apresentem lacunas, estudos apontam que a primeira cooperativa agrícola mista foi fundada entre 1905 e 1906, no município de Panambi, Rio Grande do Sul (Peroni, 2018). Pouco tempo depois, iniciativas semelhantes surgiram em Minas Gerais, por volta de 1907, e em São Paulo, novamente ligadas à colonização europeia. De acordo com Bittencourt (2004), tais experiências refletiam a fusão entre tradição europeia e as especificidades do contexto brasileiro.

Esse processo pode ser compreendido em três momentos distintos: (1) o cooperativismo de consumo, voltado à organização coletiva de compras em tempos de inflação e escassez; (2) o surgimento das cooperativas de crédito rural, como alternativa solidária ao sistema bancário tradicional; (3) a consolidação das cooperativas de produção agrícola, articuladas à comercialização coletiva e ao enfrentamento dos atravessadores (Souza, 2008).

No decorrer do século XX, o movimento ganhou institucionalidade e diversificação. Melo e Oliveira (2010) destacam que essas fases revelam o fortalecimento organizacional das cooperativas, articulado a políticas emergentes. Durante o governo Getúlio Vargas, por exemplo, o cooperativismo passou a ser reconhecido como instrumento de modernização e organização econômica (Bittencourt, 2004).

No contexto contemporâneo, Draperi (2012) ressalta que o cooperativismo deve ser entendido para além da lógica empresarial, assumindo funções educativas e transformadoras. No Brasil, isso se evidencia sobretudo nas cooperativas da agricultura familiar, que se expandiram a partir da década de 1990, impulsionadas por políticas públicas de desenvolvimento rural sustentável (Schneider, 2003; Nascimento; Campos, 2014). Desde os anos 2000, sua atuação passou a dialogar com a economia solidária e a sustentabilidade ambiental (Dedecca, 2011).

Além disso, Dowbor (2008) destaca o papel das cooperativas na descentralização da economia e no fortalecimento de circuitos econômicos locais. Essa perspectiva se materializou na inserção das cooperativas agropecuárias em programas como o Pronaf, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que abriram novos mercados para os agricultores familiares organizados coletivamente.

Contudo, o cooperativismo brasileiro enfrenta desafios persistentes, como a necessidade de profissionalização da gestão, a dependência de subsídios estatais, a baixa qualificação técnica e as barreiras de competitividade em mercados globalizados (França Filho; Laville, 2004; Pires; Gazolla, 2015). Segundo Machado (2019), a superação desses entraves requer inovação institucional, capacitação contínua e formação de redes de cooperação regional e internacional.

É importante ressaltar que o cooperativismo brasileiro abriga múltiplas expressões: de um lado, experiências inovadoras e autogestionárias ligadas à economia solidária; de outro, grandes cooperativas empresariais voltadas ao agronegócio e à exportação (Singer, 2002; Ianni, 2004). Como compara Batalha (2015), trata-se de um retrato das

contradições internas do movimento, que combina potencial emancipatório com lógicas de mercado.

O cooperativismo no Nordeste brasileiro deve ser compreendido em um contexto marcado por desigualdades estruturais, escassez hídrica e dispersão populacional, fatores que historicamente dificultaram a organização produtiva e social. Nesse cenário, a cooperação assumiu papel estratégico de enfrentamento da exclusão econômica e da vulnerabilidade social, alicerçando-se na mobilização comunitária e na solidariedade como mecanismos de resistência e sobrevivência (Rios, 1976; Cavalcanti, 1999).

A partir da década de 1990, observa-se um fortalecimento acadêmico e político do cooperativismo nordestino, com classificações sobre sua viabilidade e potencial (Silva, 2019) e estudos sobre inovação institucional (Souza; Almeida, 2005). O surgimento de cooperativas vinculadas a movimentos sociais, como as experiências do MST no Ceará, representou um novo ciclo, caracterizado pela articulação com instituições como Fundação Banco do Brasil, EMBRAPA e SEBRAE (Lima; Costa, 2018).

Organizações representativas, como a Organização das Cooperativas Brasileiras – Regional Rio Grande do Norte (OCERN), também desempenharam papel decisivo na promoção dos princípios cooperativistas e na profissionalização da gestão, ampliando a base social e econômica do movimento (Freitas, 2016; Pinheiro, 2018). Iniciativas de intercooperação, como as parcerias entre cooperativas baianas para fornecimento de insumos em situações de crise, ilustram a capacidade do movimento de expandir sua atuação coletiva (Sistema OCEB, 2024).

Apesar dos avanços, persistem desafios estruturais, como a dependência de apoio externo, a fragilidade técnica e institucional e a dificuldade de alcançar autonomia econômica (Souza; Medeiros, 2020). Ainda assim, o cooperativismo nordestino se consolidou como uma estratégia histórica de resistência, inclusão social e valorização do território, tornando-se um elemento fundamental da economia e da cultura regional.

Nesse panorama histórico, em que o cooperativismo nordestino assumiu diferentes formas e funções, merece destaque o papel desempenhado pelas primeiras experiências especificamente agrícolas. A análise dessas trajetórias iniciais, que se consolidaram como sementes do cooperativismo rural regional, é fundamental para compreender os caminhos percorridos até a configuração atual do movimento.

O cooperativismo agrícola, núcleo central do movimento no Nordeste, teve início no final do século XIX e início do século XX, quando pequenos produtores passaram a organizar-se para enfrentar limitações produtivas e mercadológicas (Rios, 1976; Vasconcelos

Júnior, 2021).

No Rio Grande do Norte, a criação da Cooperativa de Produtos Agropecuários de São Tomé, em 1939, idealizada por Rainel Pereira de Araújo, foi um marco pioneiro. Congregando milhares de associados e estruturando cadeias produtivas multissetoriais, essa cooperativa demonstrou o potencial das organizações agrícolas para dinamizar economias locais e fortalecer comunidades (Almeida, 2003; Oliveira, 2021).

Na Bahia, as primeiras experiências estiveram ligadas a associações rurais que buscavam integrar produção, comercialização e acesso a insumos, mesmo diante das dificuldades institucionais e logísticas. Vasconcelos Júnior (2021) ressalta a influência de tradições cooperativistas europeias combinadas com identidades locais e movimentos sociais regionais.

Já em Pernambuco, as Ligas Camponesas da década de 1950 representaram uma dimensão proto-cooperativista: embora não formalizadas como cooperativas, organizaram crédito, assistência social e formação política, estabelecendo uma cultura de solidariedade e cooperação (Julião, 1962; Cardoso, 1984).

Essas primeiras experiências agrícolas enfrentaram obstáculos significativos, como a ausência de políticas públicas, baixos índices de escolaridade e precariedade de infraestrutura. Mesmo assim, conforme Silva (2019), muitas resistiram e se adaptaram, tornando-se alicerces da agricultura familiar e da diversificação econômica da região.

Em síntese, as primeiras cooperativas agrícolas nordestinas foram sementes de organização coletiva no campo. Mais que unidades econômicas, constituíram-se como estratégias de resistência cultural, autonomia produtiva e justiça social, estabelecendo as bases para o desenvolvimento do cooperativismo rural que se expandiria nas décadas seguintes (Cavalcanti, 1999; Schneider, 2010)).

As experiências pioneiras do cooperativismo agrícola no Nordeste, mesmo diante de inúmeros obstáculos estruturais, foram responsáveis por inaugurar práticas de solidariedade e organização coletiva que se tornariam referência para o fortalecimento da agricultura familiar. No entanto, cada estado nordestino desenvolveu dinâmicas próprias, moldadas por suas especificidades sociais, culturais e econômicas. Entre eles, destaca-se o Ceará, cujo processo de origem, consolidação e impacto socioeconômico será analisado a seguir.

O cooperativismo agrícola no Ceará é uma expressão histórica das lutas e estratégias coletivas dos agricultores familiares para superar as dificuldades impostas pelo contexto semiárido, caracterizado por secas recorrentes, pobreza estrutural e fragilidade das

políticas públicas. As primeiras cooperativas agrícolas cearenses, estabelecidas majoritariamente a partir da década de 1930, representaram não apenas formas inovadoras de organização econômica, mas também espaços de resistência social e construção de autonomia para comunidades rurais marginalizadas (Almeida, 2008; Silva; Lima, 2015).

A agricultura cearense foi tradicionalmente praticada por pequenos produtores familiares, cuja sobrevivência dependia da agricultura de subsistência e da criação de pequenos rebanhos. Conforme aponta Lima (2010), esses agricultores viviam sob constante ameaça dos ciclos de seca, que provocavam perdas significativas nas lavouras, agravavam a insegurança alimentar e fomentavam a migração rural-urbana. Esse quadro contribuiu para perpetuar um modelo econômico vulnerável, de baixo poder de negociação e reduzida inserção nos mercados formais.

A fundação da Cooperativa Agrícola dos Produtores do Sertão Central (CAPSEC), em 1938, constitui um marco inicial na organização coletiva dos agricultores do interior do estado. Conforme destaca Costa (2010), essa cooperativa atuou no fortalecimento das cadeias produtivas locais, sobretudo do algodão e do milho, promovendo o acesso a insumos, a melhoria das condições de comercialização e a mitigação da influência dos atravessadores. A CAPSEC também desempenhou importante papel social, fortalecendo redes de solidariedade e contribuindo para atenuar os impactos das secas históricas que assolavam o semiárido (Medeiros, 1998; Costa, 2010).

Na região serrana, a criação da Cooperativa dos Produtores de Café do Maciço de Baturité, em 1942, foi resposta articulada dos pequenos cafeicultores à necessidade de organização comercial. Essa experiência viabilizou maior acesso a financiamentos e assistência técnica, consolidando a atividade cafeeira local (Ribeiro, 2017; Ferreira, 2019). Segundo Pereira (2004), além do impacto econômico, a cooperativa fortaleceu identidades locais ligadas ao cultivo do café, valorizando saberes tradicionais e incentivando práticas produtivas sustentáveis.

O surgimento das primeiras cooperativas de crédito no Ceará, também na década de 1930, foi fundamental para democratizar o acesso ao financiamento rural. Sousa (2012) observa que essas organizações ofereceram condições mais justas para pequenos agricultores e trabalhadores rurais, até então excluídos do sistema bancário tradicional. Esse instrumento financeiro permitiu viabilizar investimentos produtivos e garantir a sobrevivência econômica das famílias rurais.

Durante o regime militar, entre as décadas de 1960 e 1970, ocorreram reformulações institucionais importantes no cooperativismo. De acordo com Silva (2017),

essas mudanças, associadas ao apoio de organismos financeiros como o Banco do Nordeste e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, estimularam o crescimento das cooperativas agropecuárias. No entanto, a crise algodoeira dos anos 1980 expôs a vulnerabilidade do modelo, ressaltando a necessidade de profissionalização da gestão e adaptação às novas condições econômicas (Sousa, 2013).

Na década de 1980, experiências comunitárias como a Associação Comunitária de Barreira do Ceará (ACB) inauguraram novas perspectivas ao promover pequenas agroindústrias de processamento de castanha-de-caju. Essas iniciativas geraram emprego e renda para centenas de famílias, articulando desenvolvimento local, certificação orgânica e práticas de comércio justo (Sousa, 2013; Nascimento; Campos, 2014).

Já na virada do século XXI, o cooperativismo familiar e solidário ganhou protagonismo. Um exemplo expressivo é a cooperativa de castanha-de-caju, que, segundo Oliveira (2017), alia autogestão econômica à luta por direitos sociais e territoriais. O apoio de instituições públicas e privadas foi essencial para centralizar a comercialização, ampliando o alcance e a sustentabilidade dessas experiências (Oliveira, 2017; Scielo, 2025).

O impacto das cooperativas agrícolas na vida dos agricultores cearenses é substancial e multifacetado. Conforme Silva e Lima (2015), as cooperativas ampliaram o acesso a recursos produtivos, fortaleceram redes de solidariedade, promoveram capacitação técnica e valorizaram a cultura rural. Alves (2019) reforça que o cooperativismo democratizou o processo produtivo e possibilitou maior equidade na inserção dos agricultores familiares nos mercados regionais e nacionais.

No plano institucional, a criação da Central de Cooperativas Agropecuárias do Ceará, em 2015, representou um avanço estratégico para a organização do setor. Essa entidade consolidou mecanismos de governança, assistência técnica e comercialização, ampliando a competitividade e a sustentabilidade das cooperativas locais (Sousa, 2013; Pinheiro, 2018).

Estudos recentes, como Carvalho e Oliveira (2020) e Ferreira (2019), enfatizam que a superação de desafios como baixa escolaridade, carência de infraestrutura e dependência de apoios externos exige inovação contínua, educação cooperativa e políticas públicas mais adequadas. Apesar desses entraves, o legado histórico e a vitalidade das redes cooperativistas atuais comprovam a capacidade do modelo de promover desenvolvimento rural sustentável e inclusão social no Ceará.

Assim, a trajetória do cooperativismo cearense revela não apenas sua relevância histórica e socioeconômica, mas também os desafios de adaptação a novos contextos. Esse percurso fornece o pano de fundo necessário para a análise empírica da Cooperativa da

Agricultura Familiar e Economia Solidária (COOPAFESP), objeto central deste estudo.

O município de Pindoretama constitui o cenário da presente investigação, tendo como foco a cooperativa agrícola local. Sua análise permite compreender os fundamentos naturais que moldam sua ocupação, dinâmica socioeconômica e ambiental. Situado no litoral leste do Ceará, integrando a Região Metropolitana de Fortaleza, o município apresenta uma configuração geográfica complexa, que articula ecossistemas costeiros, formações sedimentares e clima tropical quente subúmido. Tais elementos compõem a identidade territorial local e condicionam os desafios ambientais contemporâneos (IBGE; Anuário do Ceará, 2025).

Localizado na microrregião de Cascavel, a aproximadamente 46,7 km da capital Fortaleza, Pindoretama situa-se nas coordenadas aproximadas 04°01'33" S de latitude e 38°18'23" W de longitude (Anuário do Ceará, 2025; Geógrafos, 2025). Sua área territorial, que varia entre 72,85 km² e 75,1 km², segundo IBGE 2022, Ipece e prefeitura local, reflete ajustes intermunicipais recentes (Ceará Leste, 2025). Inserido no bioma Caatinga e na bacia hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental, o município evidencia as particularidades ambientais típicas do semiárido cearense (Água e Saneamento; IBGE, 2022).

O relevo caracteriza-se pelos tabuleiros costeiros, com altitudes médias de 40 metros, variando entre 3 e 130 metros. Essa conformação resulta de processos sedimentares extensivos e deposições litorâneas típicas do Ceará, contrastando com as serras e topografias acidentadas do interior (Anuário do Ceará, 2025; Topographic MAP, 2025). O clima é classificado como tropical quente semiárido brando, com nuances subúmidas, apresentando chuvas concentradas entre janeiro e maio. As médias térmicas variam de 24–25 °C (mínimas) a 29–30 °C (máximas), com precipitação que vai de 275 mm em abril a menos de 10 mm nos meses secos (Climatempo, 2025).

A vegetação, típica da Caatinga, apresenta-se em formas arbustivas e xerófilas, adaptadas às secas prolongadas, com maior densidade nas áreas litorâneas e nos tabuleiros costeiros (Água e Saneamento; IBGE, 2022). Assim, a geografia física de Pindoretama configura uma ocupação rural adaptativa, marcada pela vulnerabilidade climática e pela necessidade de políticas territoriais integradas (Silva, 2017).

No plano agrícola, Pindoretama integra-se à tradição da cultura canavieira cearense, onde práticas familiares se entrelaçam com processos de modernização tecnológica e mercadológica. Tal dinâmica articula-se à história agrária colonial e imperial, à reprodução de saberes rurais nos engenhos e moendas e às transformações trazidas pela urbanização periférica e pelas políticas públicas recentes (Banco do Nordeste, 2019; Cavalcante; Mesquita;

Rodrigues, 2021).

A cana-de-açúcar estruturou formações agrárias voltadas ao abastecimento interno e à produção de derivados como a rapadura (Naudiney, 2021). Em Pindoretama, engenhos e unidades familiares de beneficiamento persistem como base econômica e identitária (Gondim, 2007). Gondim (2007) ressalta que a rapadura foi convertida em capital simbólico e econômico, tornando-se ícone do desenvolvimento local.

Apesar da mecanização nacional da cana, Pindoretama preserva métodos artesanais, agregando valor cultural à rapadura e fomentando o turismo (Cavalcante; Mesquita; Rodrigues, 2021; Naudiney, 2021). A produção da “maior rapadura do mundo” ilustra essa estratégia de valorização territorial (Prefeitura Municipal de Pindoretama, 2025).

O cooperativismo agrícola tem sido central para viabilizar a produção familiar, garantindo autogestão, solidariedade econômica e acesso a mercados. Silva (2017) defende que o cooperativismo rural é vital para a inclusão social no semiárido, funcionando como instrumento de resistência às adversidades climáticas. Mendonça e Pereira (2016) acrescentam que a agricultura familiar no semiárido cearense preserva práticas culturais e saberes ambientais, potencializando o papel das cooperativas.

Por fim, os desafios das cooperativas locais incluem a dependência externa, a baixa profissionalização e a necessidade de inovação, fatores que exigem políticas que fortaleçam a autonomia e a sustentabilidade (Costa; Almeida, 2019). O fortalecimento das cooperativas, aliado à valorização do patrimônio cultural, pode dinamizar a agricultura familiar e a identidade territorial do município.

2.3 Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará (COOPAFESP): trajetória, estrutura e contribuição para o desenvolvimento rural

A Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará (COOPAFESP) foi instituída em 4 de setembro de 2013, na cidade de Pindoretama, no litoral leste do Ceará, integrando a Região Metropolitana de Fortaleza, com municípios vizinhos como Aquiraz e Cascavel (Somos Cooperativismo, 2025). Suas origens remontam à antiga Associação dos Produtores de Leite Agropecuaristas de Pindoretama (APLAP), criada para atender pecuaristas leiteiros e organizar a comercialização de leite e derivados (Prosas, 2025). A transformação em COOPAFESP ampliou o escopo, integrando agricultores familiares de diversos ramos agrícolas, como frutas, hortaliças, pecuária leiteira e floricultura, refletindo a diversificação socioeconômica da região.

A localização estratégica da sede na Rodovia CE-040 facilita a logística de distribuição, agregando valor à produção e favorecendo o acesso aos mercados regionais e metropolitanos. Atualmente, a cooperativa reúne aproximadamente 169 cooperados, com atuação concentrada em Pindoretama, Cascavel e Aquiraz.

A COOPAFESP comercializa uma diversidade de produtos oriundos da agricultura familiar, como frutas frescas, hortaliças, laticínios e processados artesanais (rapadura, cajuína, geleias, massas e pães). A comercialização ocorre em feiras regionais e nacionais, bem como em mercados locais, garantindo a geração de renda sustentável e a valorização da agricultura familiar (Somos Cooperativismo, 2025; Ceará Leste, 2025; Connect Americas, 2025).

Sua missão é promover a agricultura familiar em bases agroecológicas e solidárias. Para isso, mantém uma equipe multidisciplinar (agrônomos, médicos veterinários, nutricionistas, engenheiros de alimentos, assistentes sociais e equipe de gestão), oferecendo assistência técnica contínua e personalizada aos cooperados (Prosas, 2025). Esse apoio reforça a qualidade e a sustentabilidade da produção.

A participação em feiras nacionais, como a Naturaltech (São Paulo), fortalece a inserção da agricultura familiar cearense em redes mais amplas de comercialização, ampliando o reconhecimento dos produtos orgânicos e agroecológicos (Ceará, 2025). Além disso, parcerias com a Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Ceará (SDA) e o Projeto São José foram fundamentais para o fortalecimento institucional e a capacitação técnica (Ceará, 2024).

A experiência da COOPAFESP confirma que o cooperativismo é mais do que uma estratégia econômica: trata-se de um instrumento de fortalecimento das identidades locais (Cavalcante; Mesquita; Rodrigues, 2021). Conforme Silva (2017), em contextos semiáridos, o cooperativismo assume função estratégica para a inclusão socioeconômica e para a resiliência produtiva diante dos desafios climáticos.

Apesar de seus avanços, a cooperativa enfrenta desafios relacionados à dependência de parcerias externas, à necessidade de maior profissionalização da gestão e à adaptação constante às exigências do mercado. Esses limites, contudo, não anulam seu papel como referência regional; ao contrário, reforçam a importância de políticas públicas integradas e de estratégias internas de inovação organizacional para garantir sua sustentabilidade.

Em síntese, a trajetória da cooperativa demonstra que a combinação entre organização coletiva, uso adequado de tecnologias, apoio institucional e valorização cultural

pode constituir um modelo de desenvolvimento rural sustentável no Ceará, servindo como referência para outras iniciativas de economia solidária no Brasil (Mendonça; Pereira, 2016; Costa; Almeida, 2019).

2.4 Sistemas de Produção e Cadeias de Comercialização na Agricultura Familiar

A agricultura familiar constitui-se como um dos segmentos mais relevantes da produção agrícola, caracterizada pela pequena escala produtiva, pelo predomínio de mão de obra familiar e pela diversificação das atividades. Abramovay (2003) salienta que esse modelo integra trabalho, família e produção, configurando-se como uma unidade em que o núcleo familiar assume papel central na gestão e execução. Para além da produção de alimentos, essa forma de agricultura abrange o manejo de pequenos rebanhos e práticas agroflorestais, expressando sua multiplicidade econômica (IBGE, 2017).

Os sistemas produtivos na agricultura familiar revelam uma diversidade de estratégias, que vão do manejo convencional às práticas agroecológicas e orgânicas. O modelo convencional, historicamente dominante, recorre ao uso de insumos químicos como fertilizantes e pesticidas para aumentar a produtividade (França Filho; Laville, 2004). Apesar de seus ganhos imediatos, esse modelo é alvo de críticas devido aos impactos ambientais negativos, tais como degradação do solo e contaminação dos recursos hídricos (Altieri, 1999; Melo; Oliveira, 2010).

No Brasil, a agricultura familiar desempenha papel central para a segurança alimentar e a geração de emprego, sendo responsável por cerca de 70% dos alimentos consumidos e por empregar 80% da mão de obra agrícola (IBGE, 2017; Schneider, 2003). No Ceará, sob condições ambientais adversas do semiárido, esse tipo de agricultura também atua como vetor de preservação cultural, uma vez que os agricultores adaptam saberes tradicionais às características do solo e do clima, demonstrando resiliência na gestão da água e no uso de técnicas sustentáveis (Mendonça; Pereira, 2016; Silva, 2017).

Apesar de sua relevância, o setor enfrenta obstáculos estruturais, como acesso limitado à terra, permeado por conflitos fundiários e precariedade na titulação (Batalha, 2015), dificuldade de acesso ao crédito rural e lacunas em assistência técnica, que comprometem tanto a modernização quanto a eficiência produtiva (França Filho; Laville, 2004; Melo; Oliveira, 2010).

Para superar esses desafios, políticas públicas têm desempenhado papel crucial. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) criou linhas de

crédito diferenciadas, enquanto o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) garantiu acesso a mercados institucionais, destinando a produção a escolas, hospitais e equipamentos sociais (Nascimento; Campos, 2014). No Ceará, tais políticas foram adaptadas às realidades locais, com apoio de cooperativas e órgãos estaduais que fortaleceram a produção e a comercialização (Almeida, 2008; Pinheiro, 2018).

Nos últimos anos, práticas agroecológicas e orgânicas vêm ganhando destaque. A agroecologia, conforme define Gliessman (2015), combina princípios ecológicos e saberes tradicionais, priorizando diversidade de cultivos, fertilização orgânica e controle biológico. Já a agricultura orgânica, ao excluir agrotóxicos e inserir insumos naturais certificados, atende à crescente demanda por alimentos saudáveis (Kühlmann, 2002). Apesar dos custos de certificação, essa modalidade constitui estratégia eficiente para agregar valor e acessar nichos especializados (Cavalcante; Mesquita; Rodrigues, 2021).

É comum observar transições e coexistências entre diferentes modelos produtivos, conforme os agricultores ajustam suas práticas às condições socioeconômicas e ambientais (Silva, 2017). A diversificação produtiva com plantios consorciados, rotações de culturas e integração com a pecuária de pequena escala fortalece a conservação do solo, reduz riscos produtivos e assegura maior segurança alimentar (Altieri, 1995; Gliessman, 2015).

O processo produtivo na agricultura familiar apresenta elevada complexidade, resultado das culturas predominantes, técnicas de manejo e condições socioeconômicas. As cooperativas refletem essa pluralidade, constituindo ambientes privilegiados para compreender ciclos produtivos, métodos de cultivo e desafios relacionados à produtividade e à sustentabilidade.

Nas cooperativas de agricultores familiares, os ciclos produtivos variam conforme culturas e condições climáticas do semiárido cearense. Produtos como feijão, milho, mandioca, hortaliças e frutas tropicais apresentam ciclos curtos a médios, ajustando-se ao regime de chuvas (Silva, 2017; Mendonça; Pereira, 2016). Já cultivos perenes, como caju e mangaba, exigem planejamento de longo prazo e manejo específico, garantindo a sustentabilidade da produção (Altieri, 1995).

Entre as técnicas de manejo, destaca-se o manejo agroecológico, que integra princípios ecológicos, diversificação de cultivos, uso de insumos orgânicos, controle biológico e conservação do solo (Altieri, 1999; Gliessman, 2015). A produção orgânica, por sua vez, proibindo o uso de insumos químicos, segue normas de certificação, agregando valor e ampliando a inserção em mercados especializados (Kühlmann, 2002; Cavalcante; Mesquita; Rodrigues, 2021). Muitos agricultores, entretanto, transitam entre práticas convencionais e

alternativas, adequando seus sistemas produtivos às condições econômicas e ambientais (Silva, 2017).

A infraestrutura disponível exerce impacto decisivo sobre a eficiência produtiva. Sistemas de irrigação por microaspersão e gotejamento, essenciais no semiárido, elevam a produtividade e reduzem vulnerabilidades climáticas (Melo; Oliveira, 2010). Estruturas adequadas de armazenagem minimizam perdas pós-colheita, enquanto pequenas máquinas e equipamentos adaptados à escala familiar melhoram a eficiência, embora muitos produtores ainda dependam de técnicas manuais (França Filho; Laville, 2004; Mendonça; Pereira, 2016).

A assistência técnica e extensão rural também são fundamentais, pois garantem transferência de conhecimento, capacitação e apoio permanente. Profissionais especializados atuam junto às cooperativas, promovendo manejo adequado, tecnologias apropriadas e inserção dos agricultores em programas públicos agroecológicos (Souza, 2009; Nascimento; Campos, 2014; Costa; Almeida, 2019).

Diversos fatores limitam a produtividade na agricultura familiar, como degradação dos solos, escassez hídrica, variações climáticas extremas, restrições de crédito e baixa difusão tecnológica (Altieri, 1999; Schneider, 2003). Superar esses desafios implica integrar práticas agrícolas sustentáveis ao uso eficiente dos recursos naturais e à valorização dos saberes tradicionais, garantindo equilíbrio entre produtividade, inclusão social e conservação ambiental (Gliessman, 2015; Mendonça; Pereira, 2016).

A comercialização dos produtos também constitui elemento central para a sustentabilidade da agricultura familiar. Tradicionalmente, a produção é escoada por feiras livres, mercados locais e venda direta, modalidades que fortalecem a relação entre produtores e consumidores (Cavalcanti; Ferreira, 2012; Oliveira, 2017). Entretanto, essas formas têm alcance limitado e dificultam a inserção em mercados mais amplos.

As cooperativas surgem como estratégia para ampliar o poder de negociação, reduzir custos logísticos e garantir regularidade no fornecimento. Ao padronizar produtos e agregar valor por meio do processamento, facilitam o acesso a mercados institucionais e comerciais (Birchall, 2011; Silva, 2015).

Apesar disso, a logística permanece como um dos principais desafios. Estradas precárias, transportes insuficientes e armazenamento inadequado comprometem a qualidade dos alimentos e reduzem a vida útil dos produtos (Machado; Pereira, 2019). Soluções exigem investimentos em centros de distribuição, refrigeração e transporte regular (Oliveira; Nascimento, 2020).

Entre as políticas públicas mais relevantes estão o PAA e o PNAE. O PAA adquire

diretamente a produção e destina aos equipamentos de segurança alimentar (Brasil, 2012b; Silva, 2017). Já o PNAE, ao destinar 30% de seus recursos à agricultura familiar, garante mercado contínuo e promove inclusão produtiva (Brasil, 2012b; Melo; Oliveira, 2010). A eficácia dessas políticas depende da articulação entre cooperativas, instituições públicas e redes de apoio técnico (Schneider, 2010; Triches, Schneider, 2010).

Além disso, a inovação tecnológica tem ampliado canais de comercialização. Plataformas digitais e redes sociais fortalecem o comércio justo, aproximam produtores e consumidores urbanos e democratizam o acesso a mercados (Scholz, 2016).

Ainda assim, persistem desafios organizacionais, incluindo burocracia no acesso a programas públicos, fragilidade logística e carências em gestão comercial (Costa; Almeida, 2019). Superar essas barreiras requer integração entre políticas públicas, iniciativas privadas e organização comunitária, garantindo inclusão econômica, social e ambiental da agricultura familiar no sistema agroalimentar brasileiro.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido com base em uma pesquisa de campo, de abordagem qualitativa e quantitativa, exploratória e descritiva, envolvendo contato direto da pesquisadora com os membros da gestão da cooperativa e com os cooperados participantes do empreendimento agrícola. De acordo com Gil (2002), as pesquisas descritivas são adequadas à análise de fenômenos sociais e organizacionais, permitindo identificar características, comportamentos e contextos de grupos específicos.

A combinação de abordagens qualitativa e quantitativa configura um desenho de pesquisa misto, que possibilita ampliar a compreensão do objeto investigado. Segundo Creswell (2010) e Flick (2009), o uso de métodos mistos é adequado quando o fenômeno demanda tanto a exploração de significados subjetivos (qualitativo) quanto a análise de dados mensuráveis (quantitativo).

Além disso, este estudo pode ser caracterizado como um estudo de caso, pois se concentra na análise aprofundada da Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Ceará (COOPAFESP), buscando compreender sua estrutura, funcionamento e impactos socioeconômicos. Yin (2015) destaca que os estudos de caso são especialmente adequados quando se busca compreender fenômenos sociais complexos em seus contextos reais, como ocorre nas dinâmicas cooperativistas em territórios rurais.

3.1 Área de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Pindoretama, situado no estado do Ceará, Brasil, no âmbito do empreendimento agrícola da COOPAFESP, cooperativa que reúne aproximadamente 169 agricultores cooperados. O município integra a Região Metropolitana de Fortaleza e apresenta características socioambientais que influenciam diretamente as atividades produtivas da agricultura familiar local.

3.2 Sujeitos da pesquisa

Participaram da pesquisa os gestores da COOPAFESP. A seleção dos participantes ocorreu com base na representatividade interna da cooperativa, contemplando os funcionários da cooperativa com diferentes perfis de cargos. Segundo Minayo (2012), pesquisas qualitativas devem priorizar a diversidade de experiências para permitir a

compreensão plural das percepções dos sujeitos.

A escolha da cooperativa como objeto de estudo fundamentou-se em critérios metodológicos e científicos que garantem sua relevância para o contexto da agricultura familiar no Ceará. A localização em Pindoretama/CE, região litorânea com solos arenosos, clima quente e úmido e elevada radiação solar, permitiu observar práticas agrícolas adaptadas às condições edafoclimáticas específicas. Além disso, a cooperativa reúne um portfólio diversificado de culturas como frutas (melancia, banana, mamão, melão, pitaya), olerícolas (cenoura, batata-doce, coentro, cebolinha, pimentão, tomate, cebola, abóbora, alface, beterraba e macaxeira), aspecto que possibilita analisar estratégias de eficiência produtiva, de rentabilidade por hectare e de gestão de portfólio no contexto da agricultura familiar.

Do ponto de vista organizacional, a COOPAFESP apresenta estrutura consolidada com sistemas de manejo coletivo, comercialização estruturada e acesso a mercados institucionais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Isso permitiu investigar os efeitos do cooperativismo sobre inclusão social, eficiência econômica e resiliência produtiva no litoral cearense. A cooperativa também dispõe de conjunto consistente de dados produtivos e de acompanhamento técnico provenientes de diagnósticos como o ATER MAIS GESTÃO (EMATERCE), fato que assegurou maior precisão na análise quantitativa.

Foram realizadas cinco entrevistas semiestruturadas, quantitativamente suficientes para atingir saturação teórica e captar perspectivas distintas sobre a dinâmica produtiva, comercial e socioambiental da cooperativa.

3.3 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi organizada em quatro etapas complementares: realização de visitas técnicas ao empreendimento, aplicação de um questionário semiestruturado voltado aos aspectos produtivos, comerciais e ambientais com os gestores da cooperativa, tabulação dos dados obtidos e posterior interpretação dos resultados com base nas respostas coletadas.

Esse conjunto de procedimentos permitiu integrar observações empíricas, dados quantitativos e percepções qualitativas dos sujeitos envolvidos.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado a partir de referências metodológicas utilizadas no âmbito do programa Ater Mais Gestão, desenvolvido pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE), em articulação com a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER). Esse programa

tem como objetivo promover o fortalecimento da gestão de empreendimentos da agricultura familiar, especialmente associações e cooperativas, por meio da oferta de assistência técnica e gerencial orientada à melhoria do desempenho produtivo, organizacional e comercial (EMATERCE, 2022; ANATER, 2021).

No contexto do referido programa, os instrumentos de diagnóstico e acompanhamento contemplam diferentes dimensões da gestão dos empreendimentos, incluindo aspectos produtivos, organizacionais, comerciais, financeiros e socioambientais, com foco na qualificação dos processos internos e na ampliação da inserção em mercados (ANATER, 2021).

Com base nessas diretrizes, o questionário aplicado nesta pesquisa foi estruturado de modo a abranger, de forma sistemática, os aspectos produtivos, comerciais e ambientais do empreendimento analisado. A utilização desse referencial metodológico contribuiu para a padronização da coleta de dados, bem como para a consistência analítica dos resultados, ao alinhar o estudo a práticas consolidadas no campo da assistência técnica e extensão rural voltadas à gestão de empreendimentos da agricultura familiar.

As entrevistas semiestruturadas com gestores possibilitaram captar percepções, estratégias de gestão e desafios enfrentados pela cooperativa, conforme recomenda Minayo (2001). A análise documental incluindo estatuto, relatórios institucionais e documentos internos forneceu informações sobre a estrutura normativa e os processos organizacionais da COOPAFESP, em consonância com a abordagem metodológica de Cellard (2008).

O processo de georreferenciamento e mapeamento das áreas de produção consistiu no uso do software livre QGIS (versão 3.40.5), que possibilitou visualizar a distribuição espacial da produção agrícola e compreender o território cooperado. Para a elaboração dos mapas de localização do município de Pindoretama, da sede da cooperativa, dos municípios cooperados e do número de agricultores por município, foi adotada a projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), zona 24 Sul, correspondente à localização do Ceará, utilizando o Datum geodésico SIRGAS 2000. As bases cartográficas incluíram os Shapefiles de limites municipais do IPECE (2025) e os Shapefiles do Brasil e do Ceará disponibilizados pelo IBGE (2024). A imagem de satélite empregada foi o raster Sentinel-2 Level 2A, adquirida por meio do complemento STAC API BROWSER, datada de 08/07/2025, com cobertura de nuvens de 5%.

Também foi realizada observação direta, registrada em diário de campo, permitindo captar elementos do cotidiano da cooperativa, rotinas produtivas e relações sociais que nem sempre emergem em entrevistas ou documentos. Conforme indica Chizzotti (2006),

esse procedimento amplia a densidade interpretativa da pesquisa, pois incorpora elementos contextuais essenciais à compreensão da realidade investigada.

Assim, a combinação de visitas técnicas, entrevistas, análise documental, geoprocessamento e observação direta permitiu consolidar um conjunto robusto e integrado de informações, adequado à análise das dinâmicas produtivas, sociais e econômicas da COOPAFESP.

3.4 Análise dos dados

Os dados qualitativos obtidos por meio das entrevistas foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), o que possibilitou identificar categorias temáticas relacionadas aos desafios, estratégias e percepções dos sujeitos. Os dados quantitativos, oriundos dos questionários e dos registros produtivos, foram submetidos a estatísticas descritivas, com apoio dos softwares Excel e SPSS, permitindo identificar padrões, tendências e correlações entre variáveis produtivas e socioeconômicas (Creswell, 2010).

Os dados analisados referem-se ao ano de 2023 e foram coletados diretamente na sede da COOPAFESP. Foi utilizado um diagnóstico aplicado pela EMATERCE, no âmbito do projeto ATER MAIS GESTÃO, que acompanhou as atividades da cooperativa ao longo do período considerado. Esse diagnóstico forneceu dados sobre produção, manejo agrícola, estratégias de diversificação de culturas e práticas de comercialização coletiva.

Dessa forma, a análise integra informações numéricas (como área cultivada, produtividade, volumes comercializados e faturamento) com dados qualitativos, referentes à gestão cooperativa, à percepção dos participantes e às estratégias de fortalecimento da agricultura familiar. Assim, os resultados refletem tanto o desempenho econômico da cooperativa quanto aspectos relacionados à organização social e práticas produtivas no contexto regional.

3.5 Limitações da pesquisa

Entre as limitações previstas, destacam-se o tamanho reduzido da amostra, decorrente do número limitado de associados ativos, bem como o acesso parcial a documentos internos. Creswell (2010) enfatiza que reconhecer limitações é fundamental para assegurar transparência científica e delimitar o alcance analítico dos resultados.

Além disso, o período de coleta de dados pode ser condicionado por fatores externos, como condições climáticas, sazonalidade produtiva e disponibilidade dos cooperados para participar das entrevistas. Tais fatores podem influenciar a profundidade das respostas, a dinâmica das visitas técnicas e o acesso às informações fornecidas pela gestão da cooperativa.

Apesar dessas limitações, os procedimentos adotados garantiram rigor metodológico, permitindo que os dados coletados fossem representativos da dinâmica produtiva, organizacional e comercial da COOPAFESP, assegurando consistência e validade aos resultados apresentados.

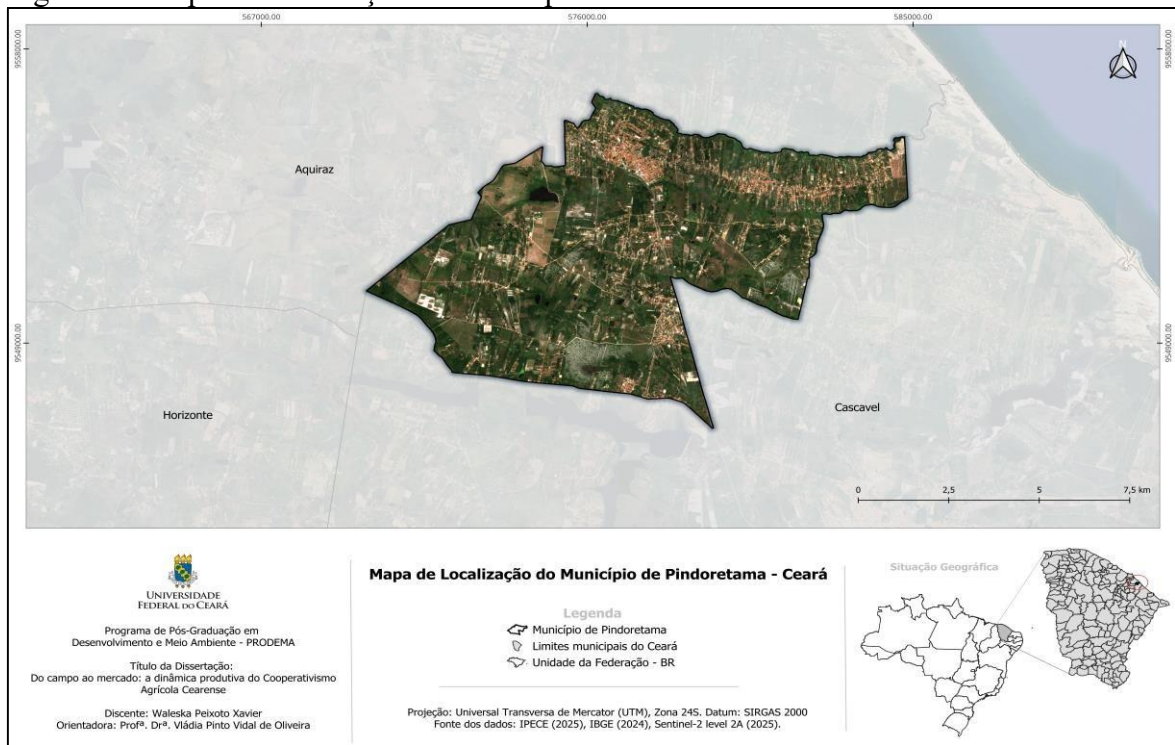
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Caracterização geral da cooperativa

A área de estudo compreende a localização e o contexto territorial da COOPAFESP. A representação cartográfica apresentada evidencia a inserção territorial, suas conexões com as principais vias de acesso e a dinâmica espacial da região, fornecendo subsídios importantes para a compreensão dos resultados obtidos nesta pesquisa. Além disso, as informações espaciais permitem visualizar a organização territorial dos cooperados, aspecto essencial para analisar a capacidade logística e a atuação regional da cooperativa.

Na Figura 1, apresenta-se o mapa de localização do município de Pindoretama, que destaca sua área territorial e posição geográfica em relação aos municípios vizinhos e ao litoral cearense. O território apresenta predominância rural, com destaque para atividades agrícolas e pecuárias, que constituem as principais bases da economia local. Essa configuração territorial reforça a dependência econômica das comunidades rurais e evidencia a importância de mecanismos coletivos de comercialização, como as cooperativas agrícolas, para garantir renda e estabilidade produtiva aos agricultores familiares (Schneider, 2003; Oliveira; Nascimento, 2020).

Figura 1 – Mapa de localização do município de Pindoretama – Ceará



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

No contexto deste estudo, a COOPAFESP está situada em uma localização estratégica, o que reforça sua relevância para o fortalecimento da agricultura familiar na zona litorânea-metropolitana. Essa posição contribui para ampliar o acesso a mercados, reduzir custos logísticos e facilitar a circulação de produtos agropecuários, aspectos fundamentais para a viabilidade econômica das cooperativas (Dowbor, 2008). Assim, compreender a dinâmica territorial da cooperativa permite analisar com maior precisão a organização espacial dos produtores e sua integração às redes regionais de comercialização.

Figura 2 – Mapa de delimitação da sede da COOPAFESP em Pindoretama – Ceará



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Fundada com o propósito de fortalecer o escoamento e agregar valor à produção agrícola local, a COOPAFESP reúne aproximadamente 169 agricultores familiares, responsáveis pela produção e beneficiamento de alimentos bolos, rapaduras, mel, frutas e legumes. A cooperativa atua como vetor de desenvolvimento territorial sustentável, ao oferecer suporte técnico, promover organização coletiva e ampliar o acesso aos mercados institucionais (Ceará, 2017).

Segundo Singer (2002), o cooperativismo solidário constitui uma alternativa concreta de geração de trabalho e renda, pautada na autogestão e na redistribuição dos

resultados produtivos, princípios observados nas práticas da COOPAFESP. Essa perspectiva é reforçada por Cançado, Pereira e Vieira (2024), que destacam que o cooperativismo rural associado à gestão social e à economia solidária fortalece laços comunitários, amplia a autonomia dos produtores e contribui para a construção de redes territoriais de cooperação. Tais características são evidentes na atuação da cooperativa, que articula produção, beneficiamento, comercialização e apoio institucional em escala local e regional.

4.1.1 Distribuição por gênero

A composição socioeconômica e de gênero de uma cooperativa constitui elemento fundamental para compreender sua dinâmica interna, sua capacidade de gestão, e o papel social que exerce no território (Birchall, 2011; ICA, 2019). No caso da cooperativa agrícola COOPAFESP, observa-se que, dos 169 cooperados, 60,36% são homens e 39,64% são mulheres, evidenciando uma predominância masculina, mas também uma participação feminina expressiva, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Quantidade de cooperado por gênero na COOPAFESP



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Essa presença feminina, embora minoritária, é coerente com estudos que apontam barreiras históricas à inserção plena das mulheres em organizações cooperativas, frequentemente associadas à divisão sexual do trabalho e à centralidade masculina nas negociações comerciais e processos decisórios (Schneider; Niederle, 2010). Entretanto, pesquisas contemporâneas, como as de Deere e León (2001) e FAO (2022), reforçam que a participação feminina em cooperativas não apenas contribui para a democratização da gestão, mas também para a diversificação produtiva e para a adoção de práticas mais sustentáveis.

O fato de a cooperativa contar com 67 agricultoras indica um cenário com potencial para o fortalecimento da igualdade de gênero, por meio de estratégias como capacitação técnica, acesso a mercados diferenciados e participação ativa nos órgãos de governança. Segundo a Aliança Cooperativa Internacional (2019), a promoção da equidade de gênero é um dos pilares para assegurar a perenidade do modelo cooperativo e o cumprimento do 5º princípio cooperativista: educação, formação e informação em uma perspectiva inclusiva.

Além disso, a literatura recente (Godinho; Torres, 2020; Bastos; Almeida, 2021) demonstra que a maior participação feminina em cooperativas agrícolas gera impactos positivos diretos sobre a renda familiar, a segurança alimentar e a adoção de práticas agroecológicas. Assim, a cooperativa de Pindoretama/CE encontra-se diante de uma oportunidade estratégica: ampliar o protagonismo das agricultoras, fortalecendo sua representatividade nos espaços deliberativos e reconhecendo suas contribuições produtivas e sociais.

A distribuição por gênero no empreendimento (60,36% homens; 39,64% mulheres) revela um quadro ainda masculino, mas com massa crítica suficiente de 67 agricultoras para acionar instrumentos de crédito, assistência técnica e governança orientados à equidade. A literatura sobre cooperativismo e políticas para a agricultura familiar indica que programas de crédito diferenciados por público reconfiguram papéis produtivos e decisórios nas unidades familiares, especialmente quando acompanhados de ATER e mecanismos de titularidade que reconhecem as mulheres como sujeitas de direitos (Grisa; Schneider, 2014; Schneider; Cazella; Mattei, 2020).

No Brasil, a linha Pronaf-Mulher institui financiamento exclusivo para agricultoras integrantes do Pronaf, independentemente do estado civil, condicionado ao CAF válido e ao enquadramento na agricultura familiar, com finalidades de custeio e investimento (BNDES, *s.d.*). Evidências qualitativas e revisões bibliográficas apontam efeitos do Pronaf-Mulher sobre autonomia econômica, gestão da unidade produtiva e participação em espaços coletivos, embora persistam gargalos como falta de informação, garantias e burocracia (IPEA, 2022; estudos de caso em PE e RS). No contexto empírico analisado, verificou-se que todas as agricultoras vinculadas à cooperativa COOPAFESP são beneficiárias do Pronaf-Mulher, reforçando a capilaridade do programa e o papel das organizações coletivas no acesso às políticas públicas.

A experiência brasileira demonstra que o acesso efetivo ao Pronaf-Mulher depende de mediações organizacionais cooperativas, sindicatos, ATER pública e bancos que

traduzem critérios, apoiam projetos e reduzem assimetrias informacionais (Grisa; Schneider, 2014). No contexto da COOPAFESP, a própria estrutura coletiva pode funcionar como dispositivo de inclusão, ao apoiar a identificação de propostas elegíveis, o preparo de documentação, o orçamento e o fluxo de caixa, bem como o acompanhamento pós-crédito.

Estudos indicam que, quando a mediação é qualificada, as mulheres redefinem o uso do crédito (por exemplo, investimentos em agroindústrias artesanais e canais curtos de comercialização), internalizando competências de gestão e negociação (Polis, 2020; UFRGS, 2008; UENF, 2019). O resultado esperado é a redução de vulnerabilidades e a ampliação da capacidade de planejamento plurianual, condição fundamental para sustentar trajetórias de inovação na agricultura familiar.

4.1.2 Distribuição geográfica dos cooperados

Os cooperados estão distribuídos em nove municípios do estado do Ceará: Pindoretama (79), Aquiraz (56), Cascavel (9), Russas (5), Itatira (4), Barreira (1), Limoeiro do Norte (5), São Gonçalo do Amarante (5) e Pacatuba (5). Essa distribuição revela uma concentração expressiva em Pindoretama (46,7%) e Aquiraz (33,1%), que juntos somam quase 80% do total de agricultores. Os demais municípios apresentam participação reduzida, variando entre 0,6% e 5,3%, demonstrando a natureza predominantemente regionalizada das atividades da COOPAFESP.

Na Figura 4, observa-se a distribuição territorial dos cooperados, confirmando a concentração espacial na microrregião do Litoral Leste, especialmente no eixo Pindoretama–Aquiraz, onde se localizam as principais áreas produtivas e o núcleo administrativo.

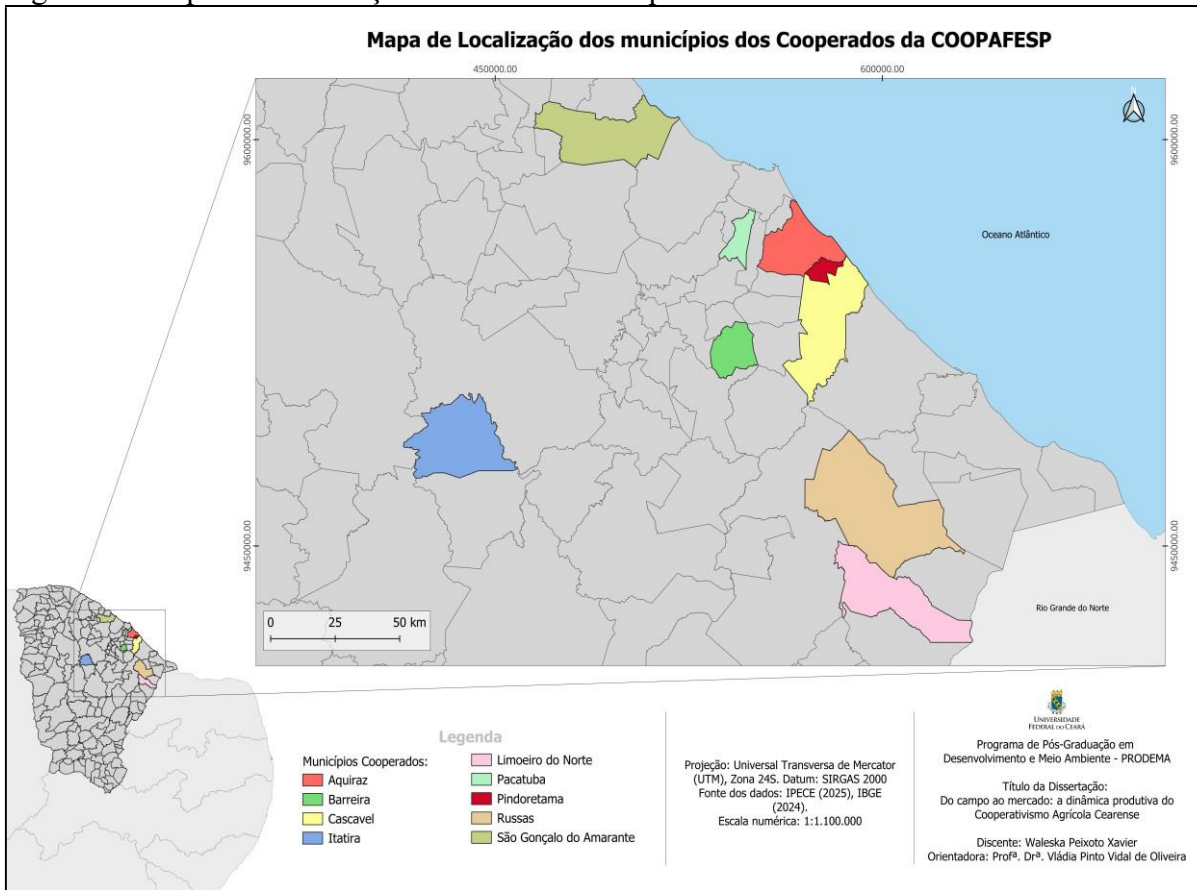
A Figura 5 apresenta o número de cooperados por município, reforçando o padrão territorial identificado no mapeamento.

Segundo o IBGE (2022) e estudos sobre cooperativismo rural (Birchall, 2013; Chaddad, 2015), a concentração territorial facilita logística, capacitação, assistência técnica e articulação de mercados coletivos, gerando sinergias produtivas e maior capacidade organizacional. Por outro lado, a dispersão dos cooperados em municípios menores ou mais distantes impõe desafios logísticos, limitando o acesso a programas institucionais, transporte e suporte técnico.

A literatura sobre desenvolvimento rural (França Filho; Laville, 2004; Schneider; Mattei, 2020) destaca que cooperativas com núcleos territoriais concentrados conseguem negociar melhores preços, acessar programas governamentais e implementar práticas

agroecológicas ou certificações orgânicas com maior eficiência, por concentrarem recursos humanos e técnicos em polos estratégicos.

Figura 4 – Mapa de distribuição territorial dos cooperados



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

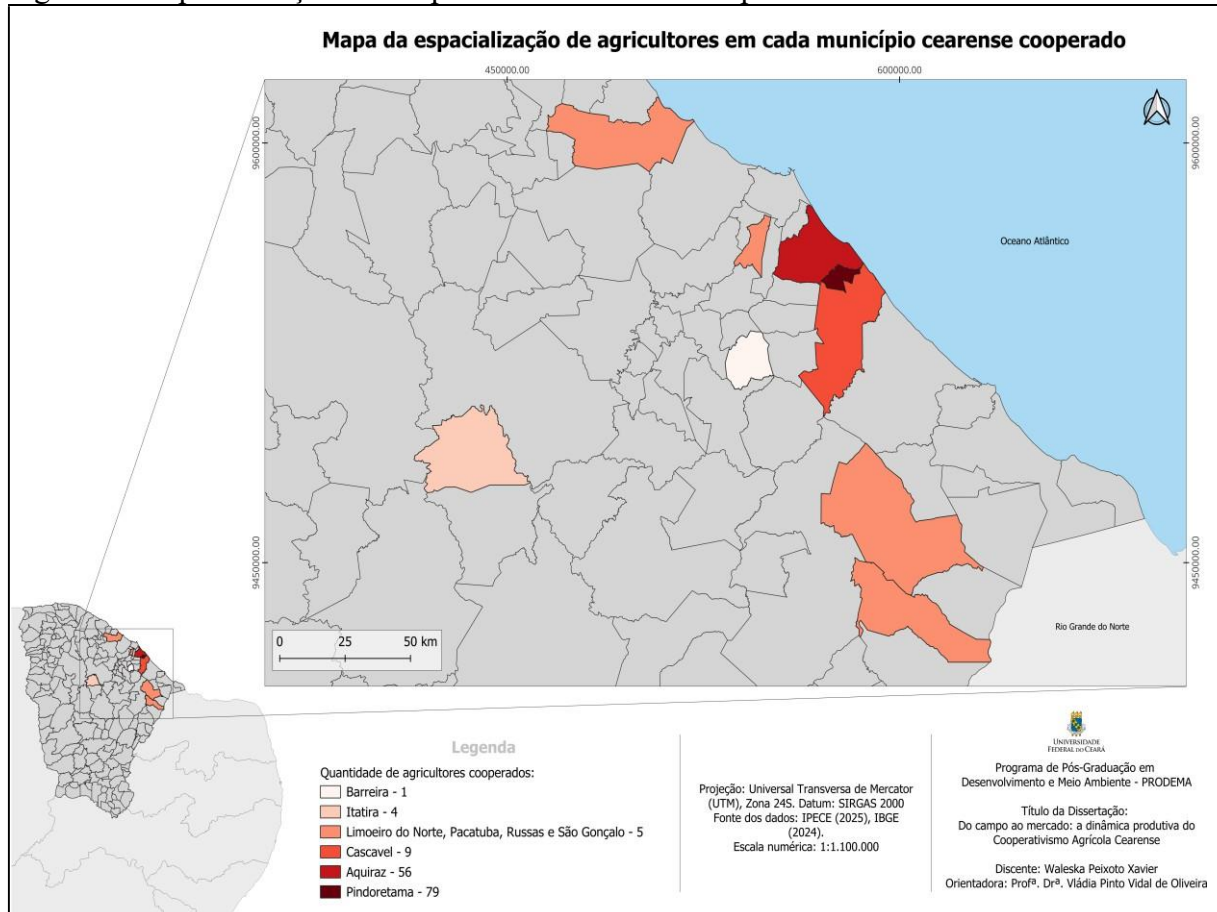
Figura 5 – Quantidade de agricultores cooperados distribuídos por cada município



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Figura 6 apresenta a espacialização dos cooperados em cada município cearense, detalhando a abrangência territorial da cooperativa.

Figura 6 – Espacialização do cooperados em cada município cearense



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise territorial evidencia que a cooperativa não apresenta distribuição homogênea, reforçando a necessidade de políticas de gestão diferenciadas, considerando distância, densidade de cooperados e acessibilidade aos programas governamentais. Essas medidas podem potencializar inclusão, diversificação produtiva e resiliência socioeconômica, sobretudo nos municípios com menor representatividade.

Essa configuração territorial indica que, embora a COOPAFESP possua alcance intermunicipal, sua atuação prática e seus impactos econômicos e sociais concentram-se na área regional onde se localizam a sede administrativa e a maior parte da produção agrícola. Essa abrangência regional é estratégica, pois favorece a coordenação logística, o monitoramento das atividades produtivas e o planejamento coletivo das entregas aos mercados institucionais e privados.

A concentração espacial em dois polos principais permite maior integração entre produtores, redução de custos de transporte e facilidade na gestão das cadeias produtivas. Esse cenário corrobora Birchall (2013) e Chaddad (2015), que apontam que cooperativas com núcleos territoriais consolidados tendem a apresentar maior eficiência organizacional e melhores resultados econômicos. Schneider e Mattei (2020) acrescentam que a proximidade geográfica fortalece redes de confiança e reciprocidade, essenciais para a coesão social e adoção de práticas agroecológicas.

No entanto, a presença de cooperados em municípios mais distantes, ainda que numericamente reduzida, amplia o potencial de atuação estadual da cooperativa, indicando capacidade latente de expansão territorial.

A análise integrada entre dados e literatura mostra que o fortalecimento da distribuição territorial deve ser entendido como gestão estratégica, e não apenas questão geográfica. Para isso, é necessária a criação de mecanismos que ampliem a presença da cooperativa em municípios periféricos, como:

- Criação de núcleos regionais de treinamento e assistência técnica, especialmente nos municípios com menor número de cooperados;
- Sistemas de logística compartilhada, otimizando o transporte aos mercados institucionais e regionais;
- Grupos locais voltados à certificação participativa e agroecologia, para fortalecer coesão produtiva (França Filho; Lavelle, 2004; Nicholls; Altieri; Vazquez, 2016; Gliessman, 2020).

Esses resultados fornecem subsídios importantes para compreender as dinâmicas espaciais e os desafios de gestão territorial da COOPAFESP.

Dessa forma, a presença de cooperados distribuídos em nove municípios do Ceará, ainda que com forte concentração em Pindoretama e Aquiraz, evidencia um processo de expansão territorial da COOPAFESP que ultrapassa seu município de origem. A inserção em localidades como Russas, Limoeiro do Norte, Pacatuba e São Gonçalo do Amarante demonstra a ampliação gradual da área de atuação da cooperativa, incorporando novos produtores, estabelecendo redes logísticas e consolidando vínculos regionais.

Essa configuração revela não apenas a diversificação espacial dos cooperados, mas também a capacidade da cooperativa de se integrar a diferentes contextos produtivos e fortalecer sua presença no território cearense, caracterizando uma dinâmica de expansão regional coerente com seus objetivos organizacionais.

4.1.3 Perfil produtivo dos cooperados

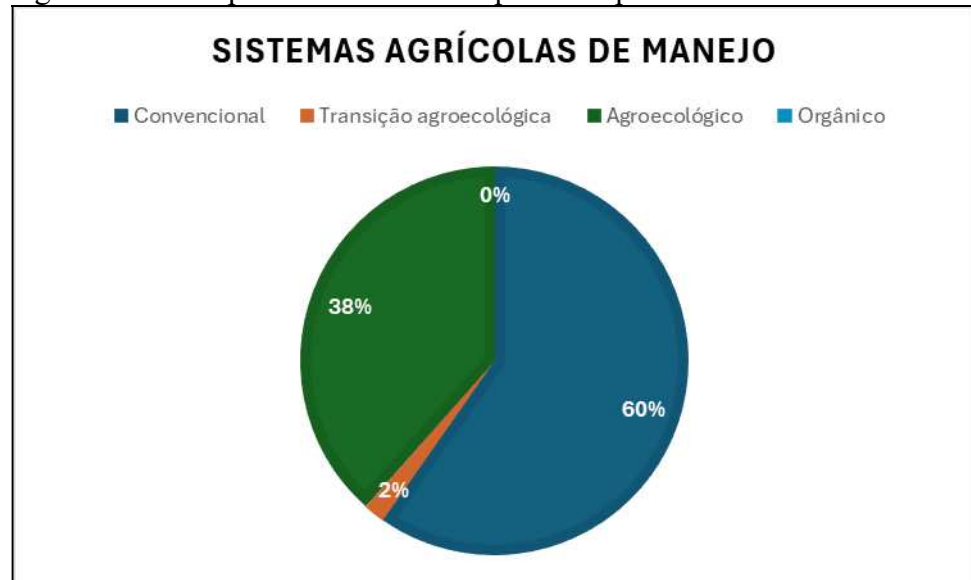
A caracterização dos sistemas produtivos evidencia diferenças significativas nos tipos de manejo adotados pelos cooperados. Entre os agricultores de base convencional, predominam práticas como o uso de fertilizantes químicos solúveis, defensivos agrícolas, preparo intensivo do solo e menor diversificação de cultivos, refletindo uma lógica orientada à maximização do rendimento imediato. Já os agricultores agroecológicos adotam manejos pautados em adubação orgânica, no uso de insumos naturais, tais como biofertilizantes, extratos vegetais e compostos orgânicos produzidos a partir de resíduos agropecuários, na diversificação produtiva por meio de consórcios e rotações de culturas, bem como no incremento da biodiversidade funcional. Tais estratégias contribuem para a redução da dependência de insumos externos e reforçam a adoção de sistemas produtivos alinhados aos princípios da sustentabilidade ecológica. Os agricultores em transição combinam práticas de ambos os sistemas, incorporando gradualmente técnicas de conservação do solo, manejo biológico e redução do uso de insumos químicos. Essa distinção torna visível a heterogeneidade das estratégias produtivas dentro da cooperativa e reforça a importância da governança interna para apoiar processos de conversão e fortalecimento de sistemas sustentáveis.

A análise revela a presença de 169 agricultores, distribuídos em quatro perfis produtivos: 0 produtores orgânicos certificados (0,00%), 65 agroecológicos (38,46%), 3 em transição agroecológica (1,78%) e 101 convencionais (59,76%). Essa configuração reforça o que apontam Nicholls, Altieri e Vazquez (2016), a predominância de sistemas convencionais ainda é uma barreira à sustentabilidade, mas a existência de núcleos agroecológicos funciona como catalisador de processos de mudança.

Sob a perspectiva técnico-agronômica, observa-se que a elevada proporção de sistemas convencionais está associada, em grande medida, a fatores estruturais como o acesso limitado à assistência técnica especializada, dificuldades no acesso a mercados diferenciados e barreiras institucionais relacionadas aos processos de certificação. Nesse contexto, a reversão desse cenário demanda o fortalecimento de políticas públicas de incentivo à transição agroecológica, a ampliação da assistência técnica e extensão rural com enfoque agroecológico, bem como o estímulo à organização coletiva dos agricultores. Adicionalmente, estratégias como a capacitação técnica continuada, o incentivo a sistemas participativos de garantia e a valorização de circuitos curtos de comercialização podem contribuir

significativamente para a ampliação de sistemas produtivos mais sustentáveis. A Figura 7 apresenta esses resultados.

Figura 7 – Perfis produtivos adotados pelos cooperados



Fonte: Elaborada pela autora (2025)

De acordo com a FAO (2019) e o HLPE (2019), a agroecologia deve ser compreendida não apenas como um conjunto de práticas agrícolas, mas como um enfoque sistêmico que integra dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas. Nesse sentido, os 65 agricultores agroecológicos representam um potencial estratégico para a difusão de inovações de baixo impacto ambiental e para a articulação de mercados diferenciados. Já os 3 agricultores em transição constituem casos-chave para observar dinâmicas de conversão produtiva, processo descrito por Gliessman (2020) como “redesenho sistêmico”, que demanda tempo, assistência técnica continuada e políticas públicas estáveis.

A ausência de produtores orgânicos certificados (0%) remete a questões amplamente discutidas na literatura, como as barreiras financeiras e burocráticas à certificação (Darolt; Lamine, 2018; Brasil, 2011). A Lei nº 10.831/2003 e a Instrução Normativa nº 46/2011 estabelecem que a certificação pode ocorrer via auditoria de terceira parte ou por meio de Sistemas Participativos de Garantia (SPG) articulados às Organizações de Controle Social (OCS) mecanismos que, segundo Fonseca *et al.* (2022), reduzem custos e fortalecem vínculos comunitários, mas exigem organização interna e controle social eficaz.

O contingente convencional (59,76%) mantém práticas associadas ao uso intensivo de insumos externos, monocultivos e maior dependência de pacotes tecnológicos. Embora isso possa gerar produtividades elevadas no curto prazo, acarreta custos ambientais e riscos à resiliência dos agroecossistemas (Pretty *et al.*, 2018). A transição desses agricultores

para sistemas mais sustentáveis pode se beneficiar de estratégias graduais, como manejo integrado de pragas (MIP), adubação verde e introdução de espécies de cobertura práticas recomendadas por Nicholls, Altieri e Vazquez (2016) como “portas de entrada” para a agroecologia.

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e seus desdobramentos no PLANAPO 2024–2027 (Brasil, 2024) oferecem janelas de oportunidade para apoiar tanto os agricultores agroecológicos quanto os em transição, por meio de crédito, assistência técnica e mercados institucionais como o PAA e o PNAE. Segundo Schneider, Cazella e Mattei (2020), a integração entre políticas públicas e governança cooperativa é determinante para ampliar a escala e a sustentabilidade da transição.

4.2 Produção agrícola: frutas, produção olerícola e produtos beneficiados

4.2.1 Produção frutífera

A COOPAFESP apresenta uma produção diversificada de frutas, destacando-se melancia (*Citrullus lanatus*), banana (*Musa spp.*), mamão (*Carica papaya*), melão (*Cucumis melo*) e pitaya (*Hylocereus undatus*), conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Produção frutífera anual da COOPAFESP

Produto	Produção (Kg)	Área (ha)	Faturamento (R\$)
Melancia	150.000	8	466.500,00
Banana	90.000	15	441.000,00
Mamão	10.000	2	36.200,00
Melão	9.500	8	44.650,00
Pitaya	4.000	2	3.750,00

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A análise dos dados de 2023 indica uma produção total anual de 263.500 kg, distribuída em 35 hectares, com faturamento de R\$ 992.100,00. Observa-se forte concentração produtiva e econômica em duas culturas principais, melancia e banana, que representam 91,1% do volume total e 91,4% do faturamento anual da cooperativa. Esse padrão é comum em sistemas produtivos de agricultura familiar no Ceará e reforça a

dependência de culturas âncora para a estabilidade econômica do empreendimento (Esteves *et al.*, 2024; Grisa; Schneider, 2014).

A melancia destaca-se como a cultura de maior desempenho, atingindo 18.750 kg/ha e faturamento de R\$ 58.312,50/ha, mesmo ocupando apenas 22,8% da área cultivada. O bom desempenho produtivo reflete condições de manejo adequadas, possivelmente associadas ao uso de irrigação eficiente, adubação equilibrada e seleção de variedades adaptadas às condições edafoclimáticas do litoral cearense, que apresenta solos arenosos, baixa retenção hídrica e clima quente e úmido (Ceará, 2018).

A banana, embora ocupe a maior extensão da área cultivada (42,8%), apresenta produtividade inferior (6.000 kg/ha) e faturamento reduzido por hectare (R\$ 29.400,00/ha), revelando potencial para otimização do manejo ou reavaliação da estratégia de distribuição de área. Apesar disso, sua permanência no sistema é importante para a diversificação agrícola e garantia de segurança alimentar local.

Mamão, melão e pitaya apresentam participação produtiva e econômica reduzida, atuando como cultivos secundários ou experimentais. Contudo, esses produtos possuem potencial estratégico para nichos de mercado específicos, especialmente quando associados a práticas agroecológicas ou certificações diferenciadas.

A forte dependência de culturas específicas, como melancia e banana, evidencia vulnerabilidade frente a oscilações de mercado, eventos climáticos extremos ou incidência de pragas, exigindo que a cooperativa continue investindo em estratégias de diversificação. A diversificação gradual e planejada contribui para reduzir riscos e ampliar oportunidades comerciais.

O contexto ambiental da fruticultura litorânea reforça a importância de práticas produtivas adaptadas às condições locais. Experiências desenvolvidas em polos produtivos do Baixo Jaguaribe demonstram que irrigação por gotejamento, variedades selecionadas e assistência técnica especializada são fatores determinantes para a competitividade da fruticultura familiar no Ceará (Esteves *et al.*, 2024).

O cooperativismo exerce papel fundamental, possibilitando compartilhamento de infraestrutura, divisão de riscos, acesso a mercados institucionais e fortalecimento da renda familiar. Experiências de cooperativas familiares cearenses, como a Cooperfam, comprovam que a organização em rede amplia o alcance comercial e aumenta a resiliência socioeconômica (COPROFAM, 2020).

Assim, os dados analisados demonstram que a fruticultura da COOPAFESP combina desempenho técnico satisfatório nas culturas mais estratégicas com desafios

relacionados à dependência produtiva, necessidade de diversificação e fortalecimento do manejo adaptado ao contexto ambiental do litoral. A integração entre assistência técnica, gestão cooperativa e estratégias de mercado emerge como elemento central para ampliar a produtividade, a rentabilidade e a sustentabilidade econômica dos cooperados.

4.2.2 Produção olerícola

A COOPAFESP apresenta produção diversificada de olerícolas, culturas de raízes e tubérculos, abrangendo culturas como cenoura (*Daucus carota*), batata-doce (*Ipomoea batatas*), coentro (*Coriandrum sativum*), cebolinha (*Allium schoenoprasum*), pimentão (*Capsicum annuum*), tomate (*Solanum lycopersicum*), cebola (*Allium cepa*), abóbora (*Cucurbita maxima*), alface (*Lactuca sativa*), beterraba (*Beta vulgaris*) e macaxeira (*Manihot esculenta*). A Figura 9 apresenta o desempenho dessas culturas no ano de 2023.

Quadro 2 – Produção olerícola e culturas de raízes e tubérculos

Produto	Produção (Kg)	Área (Ha)	Faturamento (R\$)
Cenoura	11.000	1	77.000,00
Batata Doce	16.000	8	60.800,00
Coentro	40.000	2	54.000,00
Cebolinha	40.000	2	44.000,00
Pimentão	5.000	1	32.500,00
Tomate	4.500	1	26.775,00
Cebola	2.800	1	21.000,00
Abóbora	2.600	1	13.260,00
Alface	3.600	2	12.600,00
Beterraba	1.500	1	9.000,00
Macaxeira	2.000	60	4.800,00

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Os dados analisados revelam produção total de 129.100 kg, distribuída em 80 hectares, com faturamento de R\$ 356.535,00. Observa-se variação significativa de produtividade e retorno econômico entre as culturas, indicando diferentes níveis de eficiência produtiva e ocupação estratégica do espaço agrícola.

As culturas de coentro e cebolinha apresentam as maiores produtividades

(20.000,00 kg/ha cada), configurando-se como os cultivos mais eficientes. A cenoura destaca-se como o cultivo de maior retorno financeiro por hectare (R\$ 77.000,00/ha), seguida pelo pimentão (R\$ 32.500,00/ha) e pelo coentro (R\$ 27.000,00/ha). Esses resultados indicam que culturas de ciclo curto e alto valor agregado contribuem substancialmente para a sustentabilidade financeira da cooperativa, mesmo quando cultivadas em pequenas áreas.

Em contraste, a macaxeira ocupa a maior extensão cultivada (60 hectares), porém apresenta produtividade extremamente baixa (33 kg/ha) e faturamento reduzido (R\$ 80/ha). Essa discrepância evidencia a necessidade de reavaliar o manejo dessa cultura, seja por meio de intensificação produtiva, adoção de variedades mais adaptadas ou eventual redistribuição da área para cultivos com maior rentabilidade. A macaxeira, apesar disso, desempenha papel social relevante no abastecimento alimentar, o que explica parcialmente sua permanência no sistema.

Culturas como batata-doce, alface, tomate e abóbora apresentam produtividade intermediária, com faturamento por hectare moderado, contribuindo para a diversificação do portfólio produtivo. Embora não liderem em retorno econômico, desempenham função estratégica ao ampliar a oferta de alimentos da cooperativa e reduzir a dependência de poucos cultivos principais.

A distribuição percentual da produção reforça essas conclusões: a macaxeira representa 46,4% da área total cultivada, mas contribui com apenas 1,3% do faturamento, enquanto coentro, cebolinha e cenoura, ocupando conjuntamente apenas 5 hectares, respondem por 70,7% do faturamento total da produção olerícola. Esse padrão evidencia que cultivos de alto valor agregado são fundamentais para a sustentabilidade econômica da cooperativa.

O modelo cooperativo, ao organizar pequenos agricultores em rede, permite que esses cultivos de menor expressividade em área desempenhem papel importante na renda familiar e na segurança alimentar, mitigando riscos associados às oscilações climáticas e de mercado. Estudos sobre cooperativas familiares cearenses, como os de Esteves *et al.* (2024) e Schneider (2010), destacam que a diversificação produtiva aumenta a resiliência econômica e contribui para a inclusão social dos cooperados.

No litoral cearense, condições como solos arenosos, clima quente e elevada radiação solar exigem manejo eficiente de irrigação, adubação equilibrada e variedades adaptadas às condições edafoclimáticas locais (Ceará, 2018). Os resultados obtidos para coentro, cenoura e cebolinha indicam que essas adaptações vêm sendo aplicadas de forma adequada, favorecendo produtividades acima da média estadual em sistemas de agricultura

familiar.

Em termos estratégicos, os dados analisados sugerem a necessidade de revisar o manejo da macaxeira, buscar intensificar a produção de cultivos de alto valor e fortalecer a assistência técnica proporcionada internamente pela cooperativa, realizada por engenheiros agrônomos e de alimentos que atuam como profissionais da própria organização. O planejamento integrado do portfólio produtivo é essencial para equilibrar retorno econômico, diversificação e segurança alimentar, elementos centrais para o fortalecimento do cooperativismo local.

Assim, a produção de olerícolas da COOPAFESP evidencia a importância da diversificação agrícola como estratégia de resiliência e sustentabilidade econômica. O desempenho expressivo de algumas culturas demonstra o potencial produtivo do território, enquanto os desafios identificados, especialmente relacionados à macaxeira, apontam caminhos para a otimização do sistema produtivo, reforçando o papel da cooperativa como agente de inclusão e fortalecimento da agricultura familiar.

4.2.3 Produtos beneficiados

A diversidade de produtos cultivados pela cooperativa, englobando frutas, hortaliças, raízes tuberosas e tubérculos, configura-se como uma estratégia empresarial essencial para fortalecer a economia local e otimizar a comercialização, especialmente no contexto da agricultura familiar no litoral do Ceará. Cooperativas agrícolas diversificadas adotam estratégias de diversificação de negócios (“*business diversification*”) para ampliar sua inserção nos mercados e reduzir riscos, o que, no caso da COOPAFESP, potencializa seu poder de barganha e acesso a diferentes canais de comercialização (Spanevello *et al.*, 2020). Além disso, a associação cooperativista entre pequenos agricultores tem relação direta com a melhoria da renda municipal e o aumento do valor agregado da produção, funcionando como vetor de inclusão econômica (Neves; Silva; Braga, 2021).

No litoral cearense, os municípios de Pindoretama e Aquiraz apresentam solos arenosos, clima quente e úmido e elevada radiação solar, condições que demandam manejo agrônomo específico para otimizar a produtividade e a qualidade das culturas (Ceará, 2018). A análise da performance produtiva da melancia, do coentro e da cenoura indica que a cooperativa adota práticas técnicas compatíveis com essas condições edafoclimáticas, incluindo irrigação localizada por gotejamento para garantir disponibilidade hídrica eficiente em solos de baixa retenção, adubação orgânica e mineral balanceada ajustada às necessidades

nutricionais de cada cultura, cobertura do solo com mulch ou materiais orgânicos para reduzir perdas de água, controlar a temperatura e minimizar a erosão, e a seleção de variedades adaptadas ao calor e à alta radiação solar. Essas estratégias refletem não apenas a adequação técnica ao ambiente local, mas também o compromisso com a eficiência produtiva, a sustentabilidade dos sistemas agrícolas e a mitigação de estresses climáticos, consolidando práticas que fortalecem a resiliência das culturas e contribuem para a competitividade da cooperativa.

A estrutura cooperativa também facilita o acesso a mercados institucionais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), garantindo canais estáveis de comercialização, fortalecendo a renda dos cooperados e promovendo inclusão social (Ematerce, 2019; Coprofam, 2020). Estudos demonstram que cooperativas diversificadas aumentam a resiliência socioeconômica, combinando eficiência produtiva, agregação de valor e mitigação de riscos de mercado (Chapman *et al.*, 2022; Prochnow *et al.*, 2023; Raveloaritiana; Wanger, 2024).

No Quadro 3, apresenta-se a produção e o faturamento dos produtos beneficiados da cooperativa.

Quadro 3 – Produção e faturamento de produtos beneficiados

Produtos beneficiados	Quantidade (Kg)	Faturamento (R\$)
Rapadura natural	16.000	288.000,00
Rapadura de coco	5.500	137.500,00
Macaxeira pré-cozida	8.300	103.750,00
Cajuína	5.000	35.000,00
Geleia de pimenta	200	3.000,00

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A análise do faturamento da COOPAFESP evidencia que a cooperativa depende economicamente de alguns produtos estratégicos, embora mantenha certa diversificação em sua linha de produção. No período analisado, a rapadura natural respondeu por aproximadamente 50,8% do faturamento total, confirmando seu papel central na geração de receita. A rapadura de coco e a macaxeira pré-cozida contribuíram com 24,2% e 18,3%, respectivamente, indicando que produtos tradicionais e pré-processados representam, juntos, cerca de 42,5% do faturamento. Por outro lado, produtos como cajuína e geleia de pimenta tiveram participação significativamente menor (6,2% e 0,5%), sugerindo que atendem a

nichos específicos ou requerem estratégias de comercialização mais robustas para ampliar sua contribuição financeira.

Essa composição do faturamento indica que, apesar da existência de diversificação produtiva, a sustentabilidade econômica da cooperativa ainda depende fortemente de poucos produtos-chave. Tal dependência reforça a necessidade de gestão estratégica e inovação organizacional, bem como o fortalecimento das redes de cooperação territorial, visando reduzir riscos, ampliar mercados e promover a sustentabilidade socioeconômica da COOPAFESP, em consonância com os princípios do cooperativismo e da inclusão produtiva no contexto da agricultura familiar cearense.

A elevada participação da rapadura natural, representando cerca de 50,8% do faturamento dos produtos beneficiados, não apenas reforça sua relevância econômico-financeira para os cooperados, como também destaca o papel central dessa tradição doceira no contexto rural de Pindoretama. Esse resultado está em concordância com estudos que assinalam que a rapadura produzida no Ceará, especialmente em municípios como Pindoretama, ainda é elaborada por métodos artesanais transmitidos tradicionalmente, conferindo valor cultural e identidade local à produção (Santos *et al.*, 2024). Conforme apontam Cavalcante, Mesquita e Rodrigues (2021), muitos engenhos de rapadura no Ceará são geridos por famílias ou cooperativas, constituindo fonte relevante de renda e perpetuação cultural. Ademais, a literatura sobre manejo socioambiental da cana-de-açúcar evidencia que a organização de agricultores familiares em cooperativas, como a COOPAFESP, fortalece a sustentabilidade da cadeia produtiva da rapadura, promovendo maior resiliência econômica e incentivando a inclusão produtiva (Grisa; Schneider, 2014).

Dessa forma, os resultados da análise de faturamento dos produtos beneficiados não apenas corroboram a centralidade da rapadura natural na economia cooperativista, mas também demonstram que a cooperativa contribui diretamente para o fortalecimento econômico dos produtores de Pindoretama, oferecendo uma estrutura que potencializa a produção artesanal tradicional e garante um mercado mais estável e valorizado.

4.2.4 Produtos de panificação

Os produtos de panificação constituem uma importante vertente econômica vinculada à COOPAFESP, representando a integração entre atividades agrícolas e agroindustriais. A casa de panificação pertencente a um dos cooperados amplia a diversidade produtiva da cooperativa, contribuindo para a oferta de itens processados e para o

fortalecimento dos canais de comercialização, especialmente no mercado institucional. Esse segmento demonstra como o cooperativismo pode potencializar iniciativas individuais, promovendo maior segurança de renda e ampliando a presença da agricultura familiar em mercados estáveis. Nesse contexto, a produção oriunda da panificação é apresentada no Quadro 4, que detalha o desempenho produtivo e financeiro dos principais itens comercializados.

Quadro 4 – Produção e faturamento dos produtos de panificação

Panificação	Quantidade (Kg)	Faturamento (R\$)
Pães	38.000	254.980,00
Bolos	10.000	200.000,00
Biscoitos	2.200	55.000,00
Maria Maluca	840	18.698,40

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A análise da produção e do faturamento da casa de panificação de um dos cooperados evidencia a relevância econômica dos produtos fornecidos à COOPAFESP, especialmente para o mercado institucional. No período analisado, a produção de pães atingiu 38.000 kg, gerando um faturamento de R\$ 254.980,00 indicando que este item é o principal responsável pela receita da unidade. Os bolos totalizaram 10.000 kg, correspondendo a R\$ 200.000,00 seguidos pelos biscoitos com 2.200 kg e R\$ 55.000,00 e pelo produto denominado “Maria Maluca”, com 840 kg e faturamento de R\$ 18.698,40. Esses dados demonstram que, embora a produção seja diversificada, a maior parte da receita concentra-se em poucos produtos-chave, especialmente pães e bolos.

Além disso, observa-se que todos os produtos de panificação da cooperativa têm como cliente principal vendas institucionais, abrangendo órgãos públicos vinculados aos programas PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), escolas públicas estaduais e municipais, prefeituras, hospitais, unidades de assistência social. Essa estrutura de comercialização garante um mercado regular e previsível, contribuindo para a estabilidade econômica dos cooperados e reduzindo os riscos associados à volatilidade do mercado. A integração da casa de panificação à COOPAFESP amplia a diversidade de produtos ofertados, fortalece a geração de renda e consolida a cooperativa como agente promotor da economia local e da sustentabilidade da agricultura familiar, demonstrando o potencial de políticas públicas bem estruturadas na valorização da

produção agrícola regional.

A correlação entre os dados de produção, faturamento e formas de comercialização revela que a operacionalidade econômica da COOPAFESP é sustentada por um grupo relativamente concentrado de produtos estratégicos. Culturas como melancia e banana, bem como produtos beneficiados como a rapadura natural e os pães provenientes da casa de panificação, respondem por grande parcela da receita da cooperativa e são escoados majoritariamente por canais como boxes, feiras e vendas institucionais. Essa articulação entre produtos de maior peso econômico e canais específicos demonstra que a estrutura financeira da cooperativa combina a estabilidade proporcionada pelos mercados institucionais (como o PAA e o PNAE) com a dinâmica dos circuitos curtos de comercialização. Ao mesmo tempo, a diversificação de itens especialmente olerícolas e produtos processados, amplia as oportunidades de inserção comercial e reduz vulnerabilidades frente a oscilações de preço ou produtividade, configurando uma estratégia econômica consistente e alinhada ao cooperativismo familiar.

4.3 Canais de comercialização

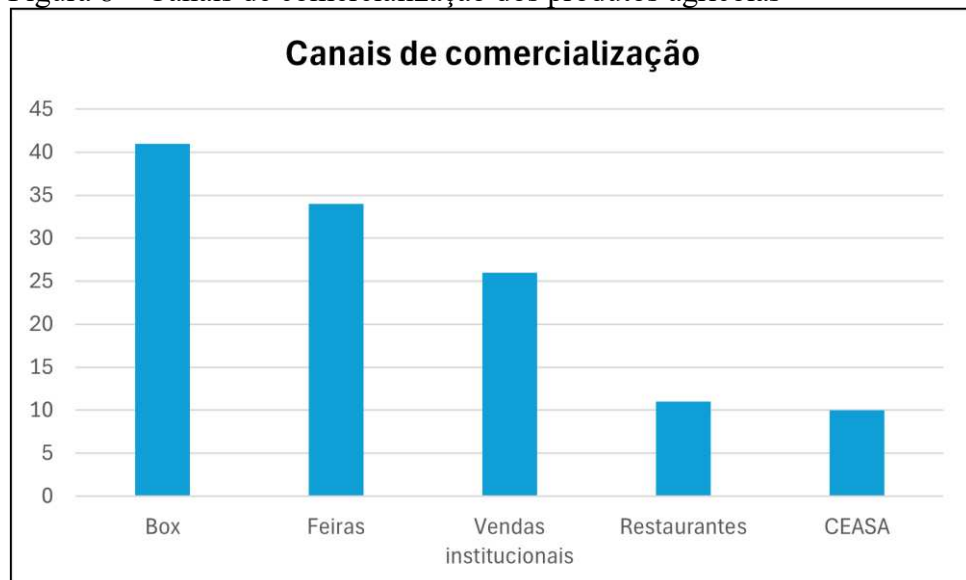
A análise dos canais de comercialização utilizados pela COOPAFESP evidencia a diversidade de estratégias adotadas para garantir o escoamento da produção dos agricultores familiares associados. Tal diversidade reforça o que Cavalcanti e Ferreira (2012) e Oliveira (2017) destacam como característica estruturante da agricultura familiar: a forte vinculação com mercados locais, feiras livres e modalidades de venda direta, que fortalecem vínculos territoriais e valorizam práticas produtivas regionais.

A distribuição dos produtos entre os diferentes canais revela diferenças significativas na quantidade destinada a cada segmento. Observa-se que o Box é o principal canal utilizado, concentrando 41 produtos, o que o posiciona como o meio mais relevante para o escoamento da produção. Em seguida, destacam-se as feiras, com 34 produtos, evidenciando sua importância como espaço tradicional de venda direta ao consumidor e de interação com o mercado local. As vendas institucionais aparecem como o terceiro canal em volume, totalizando 26 produtos. Embora não representem o maior quantitativo, configuram-se como o canal de comercialização mais estável, devido à formalização de contratos, à previsibilidade da demanda e à menor variação sazonal, fatores que proporcionam maior segurança ao produtor no planejamento e no escoamento contínuo da produção. Ademais, é por meio dessas vendas institucionais que os cooperados obtêm maior geração de renda e

estabilidade financeira, uma vez que a cooperativa assegura a regularidade dos contratos e a continuidade do fornecimento para órgãos públicos e instituições governamentais, consolidando um fluxo econômico sustentável e previsível para a agricultura familiar.

Os restaurantes apresentam um volume menor, com 11 produtos, indicando participação mais reduzida no fornecimento para o setor gastronômico. Por fim, o CEASA registra a menor quantidade, com 10 produtos, o que demonstra que, embora seja relevante como central de abastecimento, sua utilização pelos produtores da cooperativa é relativamente baixa quando comparada aos demais canais. A Figura 8, a seguir, apresenta a distribuição dos produtos entre os diferentes canais de comercialização.

Figura 8 – Canais de comercialização dos produtos agrícolas



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Os dados mostram que a cooperativa mantém presença significativa em canais tradicionais, como feiras e CEASA, utilizados majoritariamente pelos produtos in natura, como melancia, banana, macaxeira, hortaliças, caju, manga e goiaba. A predominância desses canais está alinhada ao papel histórico das feiras como espaços de circulação curta, relações de proximidade e comercialização de alimentos frescos, elementos centrais nos circuitos curtos de comercialização discutidos pela literatura.

Ao mesmo tempo, observa-se a ampliação para mercados que exigem maior regularidade de oferta e padronização, como vendas institucionais e fornecimento a restaurantes. Produtos processados, rapaduras, geleias e macaxeira pré-cozida, aparecem distribuídos em múltiplos canais, o que corrobora a argumentação de Birchall (2011) e Silva (2015) sobre a importância das cooperativas na agregação de valor e na viabilização de

mercados mais exigentes. O processamento realizado pela cooperativa facilita a conservação, aumenta a vida útil dos produtos e permite atender demandas de programas governamentais e estabelecimentos comerciais.

A presença consistente da Coopafesp em programas institucionais, como PAA e PNAE, confirma o papel dessas políticas como vetores de dinamização econômica e inclusão produtiva. Como apontam Melo e Oliveira (2010), Brasil (2012) e Silva (2017) tais programas garantem mercado seguro, estimulam a diversificação produtiva e fortalecem a permanência dos agricultores no campo. No caso da cooperativa, a comercialização institucional abrange tanto produtos frescos quanto processados, demonstrando capacidade organizativa e adequação às exigências legais e sanitárias desses programas.

Apesar da diversidade de canais, alguns limites identificados pela literatura permanecem presentes. Produtos frescos, como hortaliças, dependem de logística ágil e condições adequadas de armazenamento, o que dificulta sua ampliação para mercados mais distantes desafio registrado por Machado e Pereira (2019). A baixa presença de alguns produtos em canais externos às feiras e ao CEASA sugere a existência de gargalos logísticos na cadeia de frio, no transporte e no armazenamento, conforme discutido por Oliveira e Nascimento (2020).

Por outro lado, a inclusão de restaurantes locais, situados em Pindoretama, Aquiraz e Fortaleza, indica uma oportunidade de expansão em mercados diferenciados, especialmente para produtos com maior valor agregado, como olerícolas, e itens processados. Esse tipo de canal se aproxima das tendências recentes de consumo de alimentos naturais e de origem local, bem como das novas formas de comercialização mediadas pelo contato direto entre produtor e consumidor final, aspectos destacados por Scholz (2016) ao tratar do uso de redes sociais e da valorização da produção local.

No conjunto, os dados demonstram que a Coopafesp articula diferentes estratégias de comercialização, combinando circuitos curtos, mercados institucionais e canais comerciais diversificados. Essa combinação dialoga com os desafios estruturais descritos por Costa e Almeida (2019), ao mesmo tempo em que evidencia avanços significativos na organização produtiva e logística, reforçando o papel da cooperativa como mediadora entre agricultores familiares, políticas públicas e mercados locais e regionais.

A análise detalhada dos dados revela que 26 produtos da Coopafesp são direcionados às vendas institucionais, com destaque para itens in natura, como melancia, banana e batata-doce. Esses produtos são destinados principalmente às escolas públicas da região por meio dos programas PAA e PNAE, que asseguram mercado contínuo e previsível

para a produção da agricultura familiar. A inserção da cooperativa nesses programas reforça sua capacidade de atender às exigências de padronização e regularidade previstas nas políticas públicas, além de destacar o papel estratégico da comercialização institucional na dinamização econômica local e na ampliação das oportunidades de renda para os agricultores associados.

Apesar dessa inserção, a regularidade no fornecimento apresenta desafios significativos, especialmente para culturas dependentes de condições climáticas favoráveis e de manejo contínuo. No caso da melancia e da banana, a cooperativa conta com apenas seis cooperados responsáveis por cada cultivo, o que limita a capacidade de garantir volume constante ao longo do ano. Já a batata-doce, embora conte com maior número de produtores (12 cooperados), também enfrenta oscilações produtivas decorrentes de fatores como irregularidade das chuvas, baixa disponibilidade de irrigação, solos heterogêneos e práticas de cultivo que ainda carecem de maior padronização cenário frequentemente abordado pela literatura sobre vulnerabilidade produtiva na agricultura familiar (Machado; Pereira, 2019; Costa; Almeida, 2019). Essas limitações impactam diretamente a oferta destinada aos programas PAA e PNAE, que exigem entrega regular, produtos padronizados e cronograma de fornecimento estável (Melo; Oliveira, 2010; Brasil, 2012a).

Além dos fatores ambientais, há desafios organizacionais e estruturais. A produção é majoritariamente realizada em pequenas áreas, com baixa mecanização e forte dependência da força de trabalho familiar, o que reduz a capacidade de resposta rápida a oscilações de demanda, aspecto observado por Silva (2015) e Birchall (2011). A ausência de uma estrutura sólida de armazenamento, especialmente para produtos sensíveis como melancia e banana, agrava o problema, resultando em perdas pós-colheita e dificuldade de sincronizar colheita e entrega, conforme destacam Oliveira e Nascimento (2020) ao analisarem os gargalos logísticos da agricultura familiar.

Diante desse cenário, algumas estratégias podem ser adotadas para mitigar os gargalos produtivos e fortalecer a permanência da cooperativa nas vendas institucionais. A implementação do planejamento agrícola integrado, com definição de calendários de plantio escalonados entre os cooperados, surge como ferramenta essencial para reduzir sazonalidade e estabilizar o fluxo de oferta metodologia amplamente recomendada pela Embrapa (2021) e por estudos sobre cadeias curtas de abastecimento (Scholz, 2016). A adoção de Boas Práticas Agrícolas, combinada ao acompanhamento técnico contínuo, contribui para a padronização, o aumento da produtividade e a previsibilidade das entregas (FAO, 2017). Outra estratégia relevante é a formação de núcleos especializados de produção, permitindo que grupos de

cooperados se concentrem em culturas específicas, otimizando a assistência técnica, racionalizando insumos e ampliando a capacidade produtiva como defendem Oliveira (2017), Schneider (2010) e Triches e Schneider (2010) ao analisarem a organização produtiva da agricultura familiar.

No campo organizacional, o planejamento participativo e as reuniões periódicas de monitoramento da produção permitem identificar riscos sazonais, ajustar metas de entrega e fortalecer o comprometimento coletivo dos cooperados (Cavalcanti; Ferreira, 2012). A utilização de sistemas simples de previsão de safra, baseados em registros locais de clima, produtividade e manejo, auxilia na definição mais realista dos volumes a serem contratados para o PAA e o PNAE, evitando descumprimentos e perdas (Embrapa, 2020). Finalmente, investimentos em infraestrutura de armazenagem, como câmaras frias e unidades de resfriamento, e em logística compartilhada representam ações estruturais capazes de reduzir perdas pós-colheita e ampliar a capacidade da cooperativa de ofertar produtos com regularidade ao longo do ano (Costa; Almeida, 2019; Oliveira; Nascimento, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou como a dinâmica produtiva e comercial da COOPAFESP expressa as potencialidades e os desafios do cooperativismo agrícola no Ceará, considerando a organização territorial, os sistemas de produção, os canais de comercialização e as estratégias utilizadas pelos cooperados para acessar diferentes mercados. Os resultados obtidos permitem afirmar que a cooperativa desempenha papel significativo no fortalecimento da agricultura familiar no Litoral Leste do Ceará, ao mesmo tempo em que enfrenta limitações estruturais e organizacionais que condicionam sua capacidade de expansão e consolidação regional.

O primeiro objetivo específico, voltado a mapear a organização territorial da cooperativa, foi plenamente atendido por meio da identificação da distribuição espacial dos cooperados em nove municípios do Ceará, com forte concentração em Pindoretama e Aquiraz. A análise evidenciou que, embora exista presença em outros territórios, como Russas, Pacatuba e São Gonçalo do Amarante, o núcleo de atuação permanece regionalizado, revelando um processo de expansão ainda incipiente e marcado por desigualdades logísticas e organizacionais.

O segundo objetivo, referente à caracterização dos sistemas produtivos e tipos de manejo, também foi alcançado ao verificar a predominância de agricultores convencionais, seguida por um grupo expressivo de agroecológicos, e um número reduzido de produtores em transição. A inexistência de agricultores orgânicos certificados evidencia barreiras financeiras, técnicas e burocráticas enfrentadas pela cooperativa, ao mesmo tempo em que aponta potencialidades para o fortalecimento dos Sistemas Participativos de Garantia (SPG) e Organizações de Controle Social (OCS). A heterogeneidade dos manejos reforça a necessidade de governança interna e assistência técnica contínua para ampliar práticas sustentáveis.

Em relação ao terceiro objetivo, que buscava correlacionar os principais produtos comercializados, o estudo demonstrou que a fruticultura e a horticultura constituem os eixos centrais da produção da cooperativa, com forte dependência econômica da melancia, da banana, do coentro, da cenoura e dos produtos beneficiados como a rapadura natural. A análise do faturamento, da produtividade e da área cultivada mostrou que culturas de alto valor agregado ocupam pequenos espaços, enquanto cultivos extensivos, como a macaxeira, apresentam baixa rentabilidade. A correlação entre produção e faturamento permitiu compreender a estruturação econômica da cooperativa, evidenciando tanto pontos fortes

quanto vulnerabilidades.

O quarto objetivo específico, que buscava identificar os principais canais de comercialização e as estratégias adotadas pela cooperativa, foi igualmente atendido ao revelar que a COOPAFESP articula múltiplos canais, combinando feiras, box de comercialização, CEASA, restaurantes e, sobretudo, vendas institucionais via PAA e PNAE. As vendas institucionais se destacaram como o canal mais seguro e estratégico, embora dependam da capacidade de padronização e regularidade da oferta desafios que permanecem presentes, especialmente para cultivos sensíveis às variações climáticas e ao manejo irregular.

Por fim, o conjunto dos resultados possibilitou compreender, de forma integrada, as potencialidades e os desafios da cadeia produtiva, conforme previsto no objetivo geral. Entre as potencialidades, destacam-se: a diversificação produtiva, a forte identidade territorial, a organização cooperativa e a capacidade de atender mercados institucionais. Entre os desafios, ressaltam-se: a concentração territorial, a necessidade de assistência técnica contínua, os gargalos logísticos, a baixa capacidade de regularidade de oferta e as limitações estruturais para expandir mercados.

Conclui-se que o fortalecimento da COOPAFESP demanda estratégias articuladas em três eixos:

- i. descentralização da assistência técnica e ampliação de núcleos produtivos regionais;
- ii. qualificação dos sistemas de produção, com foco na transição agroecológica, padronização e manejo eficiente;
- iii. ampliação da infraestrutura logística, armazenamento e planejamento de oferta para consolidar a presença nos mercados institucionais e privados.

Assim, a cooperativa apresenta forte relevância socioeconômica, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável, mas depende de políticas públicas contínuas, inovação organizacional e planejamento estratégico para consolidar sua participação regional e ampliar as oportunidades para os agricultores familiares associados.

REFERÊNCIAS

- ABRAMO, P. A agricultura familiar e o cooperativismo no Brasil: resistência e organização social. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 12, n. 34, p. 45-62, 1997.
- ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar: uma visão sobre a diversidade das unidades de produção. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Seropédica, v. 11, n. 2, p. 55-72, 2003.
- ÁGUA E SANEAMENTO; IBGE. **Panorama do saneamento e recursos hídricos no Ceará**. Brasília, 2022.
- ALIANÇA COOPERATIVA INTERNACIONAL. **Declaração sobre a identidade cooperativa**. Bruxelas, 2019. Disponível em: <https://www.ica.coop>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- ALMEIDA, J. M. de. Cooperativismo e agricultura familiar no Ceará: uma análise histórica. **Revista Cearense de Desenvolvimento Rural**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 55-72, 2008.
- ALMEIDA, P. R. de. Cooperativismo e desenvolvimento no Rio Grande do Norte. **Revista Nordeste de Desenvolvimento Rural**, [s.l.], v. 8, n. 1, p. 54-70, 2003.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Agropecuária, 1995.
- ALTIERI, M. A. **Agroecology: the science of sustainable agriculture**. 2. ed. Boulder: Westview Press, 1999.
- ALVES, R. Agricultura familiar no semiárido cearense: desafios e perspectivas. **Revista de Políticas Públicas**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 121-139, 2019.
- ANATER. Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Programa Ater Mais Gestão**. Brasília: ANATER, 2021. Disponível em: <https://www.anater.org/programa-ater-mais-gestao/>. Acesso em: 10 mar. 2025.
- ANUÁRIO DO CEARÁ. **Anuário estatístico do Ceará 2025**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2025.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Relatório anual do desenvolvimento rural sustentável no Ceará**. Fortaleza, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BASTOS, A.; ALMEIDA, L. Agricultura familiar, gênero e cooperativismo no semiárido nordestino. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 25, n. 1, p. 85-101, 2021.
- BATALHA, L. G. Cooperativismo e agronegócio: desafios e contradições. **Revista de Economia Política**, [s.l.], v. 35, n. 2, p. 255-272, 2015.

BIRCHALL, J. **The Governance of Large Co-operative Businesses**. Manchester: Co-operative College, 2011.

BIRCHALL, J. **Resurging co-operation: the cooperative movement in the 21st century**. Geneva: International Labour Office (ILO), 2013.

BITTENCOURT, R. As origens do cooperativismo rural brasileiro: influências e particularidades. **História Agrária**, [s.l.], v. 7, n. 14, p. 73-89, 2004.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Pronaf Mulher**. Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br>. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): relatório anual**. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Cooperativismo**. Brasília, 2012a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil**. Brasília: MDA, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa de Aquisição de Alimentos – PAA: avaliação e resultados**. Brasília: MDS, 2012b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO 2024–2027**. Brasília, DF: MDA, 2024.

CANÇADO, A. C.; PEREIRA, J. R.; VIEIRA, N. dos S. Princípios cooperativistas: uma abordagem a partir da gestão social. **Organizações em Contexto**, São Bernardo do Campo, v. 20, n. 40, p. 215-230, jun./dez. 2024. Disponível em: <https://revistas.metodista.br/index.php/organizacaoesemcontexto/article/view/1006/1125/4120>. Acesso em: 11 ago. 2025.

CARDOSO, F. H. Lutas sociais e movimentos populares no Nordeste. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 9, n. 25, p. 123-140, 1984.

CARVALHO, L. F.; OLIVEIRA, Mariana. Redes cooperativas e agricultura familiar no Ceará: avanços e desafios. **Revista de Economia Solidária**, [s.l.], v. 9, n. 1, p. 101-118, 2020.

CASTRO, A. P.; FREITAS, Carlos Eduardo. Cooperativismo e democratização no campo: avanços e desafios. **Revista de Desenvolvimento Rural Sustentável**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 12-28, 2017.

CAVALCANTE, J. M.; MESQUITA, P. C.; RODRIGUES, C. S. A influência dos engenhos de rapadura do sítio Moitinga para a gastronomia Ubajarense. **Revista Mangút: Conexões Gastronômicas**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 98–111, 2021.

CEARÁ LESTE. **Atlas territorial do Ceará: limites e geografia municipal**. Fortaleza, 2025.

CEARÁ. Governo do Estado. **Relatório de desenvolvimento rural sustentável**. Fortaleza: SDA, 2017.

CEARÁ. Secretaria do Desenvolvimento Agrário. **Relatório anual sobre políticas públicas para agricultura familiar**, 2019.

CEARÁ. **Participação da COOPAFESP na Naturaltech 2025**. Fortaleza, 2025.

CEARÁ. Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Ceará. **Relatório de apoio a cooperativas**. Fortaleza, 2024.

CELLARD, A. A análise documental. *In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2008.

CHADDAD, F. R. **Economia e gestão de cooperativas: teoria e casos**. São Paulo: Atlas, 2015.

CHAPMAN, R.; EVANS, L.; TURNER, P.; HUGHES, A. Agricultural cooperatives and rural resilience: sustainability and diversification strategies. **Journal of Rural Studies**, [s.l.], v. 91, p. 120-134, 2022.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CLIMATEMPO. **Dados climatológicos do Ceará – 2025**. Disponível em: <https://www.climatepo.com.br>. Acesso em: 10 ago. 2025.

CONNECT AMERICAS. **Cooperativas agrícolas e mercados sustentáveis no Ceará**. Washington: BID, 2025. Disponível em: <https://connectamericas.com>. Acesso em: 12 ago. 2025.

COPROFAM. Cooperativa dos Produtores da Agricultura Familiar. **Relatório anual de atividades**. Fortaleza, 2020.

COSTA, M.; ALMEIDA, F. Gestão e desafios da agricultura familiar no Brasil. **Revista de Extensão Rural**, Santa Maria, v. 2, p. 23-47, 2019.

COSTA, R. M. A Cooperativa Agrícola dos Produtores do Sertão Central: organização e desafios. **Revista Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 88-103, 2010.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAROLT, M. R.; LAMINE, C. Transições agroecológicas e mercados da agricultura orgânica. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 21, n. 42, p. 15-37, 2018.

DEDECCA, C. Economia solidária e cooperativismo: novos rumos no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Economia Solidária**, Brasília, v. 6, n. 11, p. 98-112, 2011.

DEERE, C. D.; LEÓN, M. **Gênero, propriedade e empoderamento: terra, Estado e mercado na América Latina**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

DEVELTERE, P.; POLLET, I.; WANYAMA, F. O. **Cooperating out of poverty: the renaissance of the African cooperative movement**. Genebra: International Labour Office, 2009.

DOWBOR, L. Cooperativas como instrumentos de descentralização econômica. **Revista de Políticas Públicas**, Brasília, v. 5, n. 1, p. 89-103, 2008.

DRAPERI, J. Cooperativas e transformação social: uma análise crítica. **Revista Internacional de Economia Solidária**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 34-51, 2012.

EMATERCE. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará. **Relatório técnico da agricultura familiar cearense**. Fortaleza, 2019.

EMATERCE. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará. **Ater Mais Gestão**. Fortaleza: EMATERCE, 2022. Disponível em: <https://www.ematerce.ce.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Agricultura familiar: produção, sustentabilidade e inovação**. Brasília: EMBRAPA, 2018.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Planejamento agrícola para a agricultura familiar**. Brasília: EMBRAPA, 2020; 2021.

ESTEVES, L. P.; OLIVEIRA, R. S.; COSTA, M. A.; PEREIRA, T. C. Cooperativismo agrícola e diversificação produtiva no Ceará. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, Blumenau, v. 12, n. 1, p. 55-78, 2024.

FAIRBAIRN, B. **The Meaning of Rochdale: The Rochdale Pioneers and the Co-operative Principles**. Saskatoon: University of Saskatchewan, 1994.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Good Agricultural Practices for Family Farming**. Roma: FAO, 2017.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The state of food and agriculture 2014: innovation in family farming**. Rome: FAO, 2014.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The status of women in agrifood systems**. Rome: FAO, 2022.

FERREIRA, A. P. Desenvolvimento rural e cooperativismo no semiárido cearense. **Revista de Estudos Sociais do Nordeste**, Fortaleza, v. 8, n. 2, p. 45-62, 2019.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, M. F. de A. C.; SILVA, E. R.; SOUZA, J. P.; ALMEIDA, V. L. Sistemas participativos de garantia e certificação orgânica no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 60, n. 4, p. 1-18, 2022.

FRANÇA FILHO, J.; LAVILLE, J. **Economia solidária: a construção de um setor inovador.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

GAIGER, L. I. A economia solidária e a revitalização do paradigma cooperativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 212-227, 2013.

GAIGER, L. I. G.; SCHIOCHET, V. Economia solidária no Brasil: políticas públicas, trabalho associado e desenvolvimento sustentável. **Revista de Economia Solidária**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 45-68, 2018.

GEÓGRAFOS. **Mapas oficiais da Região Metropolitana de Fortaleza.** Fortaleza, 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems.** 3rd ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems.** 4th ed. Boca Raton: CRC Press, 2020.

GONDIM, S. L. **Cultura e economia da rapadura no Ceará: identidade e desenvolvimento local.** Fortaleza: Editora UFC, 2007.

GODINHO, R.; TORRES, M. Mulheres no cooperativismo rural brasileiro: participação, desafios e protagonismo. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, Blumenau, v. 8, n. 2, p. 144-162, 2020.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 52, supl. 1, p. S125-S146, 2014.

GURRÍA, A. The Cooperative Movement and its Role in Society. **International Co-operative Alliance**, 2015.

HLPE. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. **Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems.** Rome: FAO, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico e territorial do Ceará.** Rio de Janeiro, 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2017: resultados definitivos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados: Ceará.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20. out. 2025.

INTERNATIONAL COOPERATIVE ALLIANCE (ICA). **International Day of Cooperatives 2022: Cooperatives Build a Better World.** [s.l.]: United Nations / ICA, 2022.

Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/cooperatives/2022/05/23/international-day-of-cooperatives-2022-cooperatives-build-a-better-world/>. Acesso em: 18 nov. 2025.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mulheres rurais e políticas públicas no Brasil**. Brasília: IPEA, 2022.

JOHNSTON, J.; WHITE, S. Community Economic Development and the Cooperative Model. **Journal of Rural Studies**, [s.l.], v. 30, p. 59-70, 2014.

JULIÃO, F. **Reforma agrária e organização popular no Nordeste**. Recife: Editora UFPE, 1962.

KÜHLMANN, A. Produção orgânica: desafios e perspectivas. **Revista de Agricultura Orgânica**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 15-30, 2002.

LAFLEUR, M. **Impact socio-économique des coopératives et des mutuelles. Quand le passé inspire le futur: contribution des coopératives et des mutuelles à un monde meilleur**, Québec: Institut de recherche et d'éducation pour coopératives et les mutuelles de l'Université de Sherbrooke, 2012.

LAMBERT, Paul. **La doctrine coopérative. Bruxelles: Les Propagateurs de la Coopération**, 1963.

LAMBERT, Paul. **O cooperativismo**. São Paulo: Pioneira, 1969.

MACHADO, R.; PEREIRA, A. Infraestrutura e logística na comercialização da agricultura familiar. **Revista de Logística Rural**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 12-26, 2019.

MATTEI, L. F. Cooperativismo e agricultura familiar: caminhos para o desenvolvimento territorial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 58, n. 4, p. 745-762, 2020.

MELO, J.; OLIVEIRA, L. O cooperativismo rural e as políticas públicas: uma análise contemporânea. **Revista Brasileira de Política Agrária**, [s.l.], v. 18, n. 35, p. 112-128, 2010.

MENDONÇA, L.; PEREIRA, A. Agricultura familiar e territórios do semiárido cearense: cultura e resistência. **Revista de Ciências Sociais do Nordeste**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 85-98, 2016.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NASCIMENTO, R.; CAMPOS, H. Cooperativismo e agricultura familiar: interfaces e desafios. **Revista de Desenvolvimento Rural**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 34-49, 2014.

NAUDINEY, R. A modernização parcial da cultura canavieira no Ceará e seus impactos sociais. **Revista Brasileira de História Agrária**, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 33-47, 2021.

NEVES, D. P.; SILVA, J. G.; BRAGA, M. J. Cooperativismo, inclusão produtiva e desenvolvimento local. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 23, n. 2, p. 88-107, 2021.

NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A.; VAZQUEZ, L. Agroecology: principles for the conversion and redesign of farming systems. **Journal of Ecosystem & Ecography**, [s.l.], v. S5, p. 1-9, 2016. DOI: 10.4172/2157-7625.S5-010.

OLIVEIRA, M. **Produção e mercados da agricultura familiar**. Fortaleza: UFC, 2017.

OLIVEIRA, M. A. Cooperativismo no Rio Grande do Norte: histórias e trajetórias. **Revista Nordeste Rural**, [s.l.], v. 15, n. 2, p. 120-135, 2021.

OLIVEIRA, M.; NASCIMENTO, R. Desafios logísticos para a agricultura familiar. **Revista Brasileira de Logística**, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 50-67, 2020.

PINHEIRO, A. L. Governança cooperativa no Ceará: avanços e perspectivas. **Revista de Gestão Pública**, [s.l.], v. 13, n. 3, p. 210-225, 2018.

PINDORETAMA. Prefeitura Municipal de Pindoretama. **Plano municipal de desenvolvimento sustentável**. Pindoretama, 2025.

POLIS. Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais. **Mulheres e agricultura familiar: autonomia e inclusão produtiva**. São Paulo: Polis, 2020.

PRETTY, J.; JONES, C. B.; BURT, F. J.; HARDWICK, R.; HOSSAIN, Z. S. Global assessment of agricultural system redesign for sustainable intensification. **Nature Sustainability**, London, v. 1, n. 8, p. 441–446, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0114-0>.

PROCHNOW, M.; SILVA, T.; FERREIRA, R.; LIMA, A. Estratégias cooperativas e sustentabilidade econômica na agricultura familiar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 19, n. 2, p. 75-96, 2023.

PROSAS. **Relatório anual da Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Ceará**. Pindoretama, 2025.

RAMBORGGER, B. M.; BORBA, M. da C.; KINDLEIN, L.; MACHADO, J. A. D. Ambientes competitivos dinâmicos e tomadas de decisões ágil: competências para a sustentabilidade organizacional cooperativista. **Revista IGepec**, Toledo, v. 23, n. 2, p. 156–169, 2019.

RAVELOARITIANA, H.; WANGER, T. Diversification and resilience in family farming cooperatives. **Sustainability**, Basel, v. 16, n. 3, p. 1-18, 2024.

RIBEIRO, S. R. P. **A produção do café agroflorestal no Maciço de Baturité (CE): tradição, sustentabilidade e mercado**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2017.

RIOS, A. Cooperativismo no Nordeste: uma introdução. **Revista de Economia do Nordeste**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 15-29, 1976.

ROCHDALE PIONEERS. **The Rochdale Principles**. Rochdale, 1844.

SANTOS, R.; ASSIS, R.; FREITAS, R.; BARBOSA, I.; CECCATTO, V. Sugarcane Rapadura: Characteristics of the Oldest Historical Energy Food and Its Native Production Method. **Processes**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 511-520, 2024.

SCHNEIDER, S. Desenvolvimento rural e cooperativismo: perspectivas atuais. **Revista de Economia do Campo**, [s.l.], v. 9, n. 1, p. 88-102, 2003.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural: desafios para a construção de um novo modelo de política agrícola**. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

SCHNEIDER, S.; CAZELLA, A. A.; MATTEI, L. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 51, p. 12-41, 2021.

SCHNEIDER, S.; MATTEI, L. **Desenvolvimento rural e agricultura familiar: desafios contemporâneos**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020.

SCHNEIDER, Sergio; NIEDERLE, Paulo André. Agricultura familiar e políticas públicas no Brasil rural contemporâneo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 48, supl. 1, p. S189-S212, 2010.

SCHNEIDER, W. Rochdale and the Cooperative Movement. **International Journal of Cooperative Studies**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 23-35, 2003.

SCHNEIDER, W.; MATTEI, L. F. Desenvolvimento rural e cooperativismo: perspectivas atuais. **Revista de Economia do Campo**, [s.l.], v. 9, n. 1, p. 88-102, 2020.

SCHOLZ, T. **Platform cooperativism: challenging the corporate sharing economy**. New York: Rosa Luxemburg Stiftung, 2016.

SILVA, E.; LIMA, M. Resistência e inovação: o cooperativismo agrícola no Ceará. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, [s.l.], v. 7, n. 2, p. 78-95, 2015.

SILVA, J. Cooperativas e agregação de valor na agricultura familiar. **Revista de Economia Rural**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 78-94, 2015.

SILVA, J. Cooperativismo rural e organização social no Brasil. **Revista Brasileira de Sociologia Rural**, [s.l.], v. 5, n. 2, p. 99-113, 1980.

SILVA, M. S. Cooperativismo e políticas públicas no Ceará. **Revista de Políticas Públicas**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 105-123, 2017.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SISTEMA OCEB. Organização das Cooperativas do Estado da Bahia. **Relatório anual do cooperativismo baiano**. Salvador: OCEB, 2024.

SOMOS COOPERATIVISMO. **Perfil institucional da COOPAFESP**. Brasília: OCB, 2025. Disponível em: <https://www.somoscooperativismo.coop.br>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SOUSA, M. R.; ALMEIDA, F. S. Cooperativismo rural e desenvolvimento regional no Nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 36, n. 2, p. 77-95, 2005.

SOUZA, A. P.; MEDEIROS, J. C. Cooperativismo e desenvolvimento territorial no semiárido nordestino. **Revista de Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 112-130, 2020.

SPANLEVELLO, R. M.; DREBES, L. M.; LAGO, A.; WINCK, C. A diversificação produtiva e a sucessão rural na agricultura familiar. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 58, n. 3, p. 1-19, 2020.

TOPOGRAPHIC MAP. **Topographic map of Ceará state, Brazil**. [s.l.], 2025. Disponível em: <https://en-us.topographic-map.com>. Acesso em: 12 ago. 2025.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 933-945, 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.