

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
DOUTORADO**

**Hugo Azevedo Rangel de Moraes**

**Capacidades Dinâmicas na agricultura familiar a partir do  
Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**

**São Caetano do Sul  
2024**

**Hugo Azevedo Rangel de Moraes**

**Capacidades Dinâmicas na agricultura familiar a partir do  
Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito para obtenção de título de Doutor em Administração.

Área de Concentração: Gestão e Regionalidade

Orientador: Prof. Dr. Nonato Assis de Miranda

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Carmo Romeiro

**São Caetano do Sul  
2024**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Morais, Hugo Azevedo Rangel de.

Capacidades Dinâmicas na agricultura familiar a partir do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) / Hugo Azevedo Rangel de Moraes. – 2024.

219 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Nonato Assis de Miranda.

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Carmo Romeiro

Tese (doutorado) – Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, São Caetano do Sul, 2024.

1. Agricultura Familiar. 2. Alimentação Escolar. 3. Capacidades Dinâmicas. 4. Desenvolvimento e Regionalidade. I. Miranda, Nonato Assis de. II. Capacidades Dinâmicas na agricultura familiar a partir do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

**Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul**

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

**Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Carmo Romeiro

**Gestor do Programa de Pós-graduação em Administração**

Prof. Dr. Eduardo de Camargo Oliva

Tese defendida e aprovada em 19/06/2024 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Nonato Assis de Miranda (orientador – Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Carmo Romeiro (coorientadora – Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel da Silva Pereira (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luísa Veras de Sandes Guimarães (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Prof. Dr. Francisco Ranieri Moreira da Silva (Universidade Federal do Cariri)

Prof. Dr. Estéfano Vizconde Veraszto (Universidade Federal de São Carlos)

Dedico esse trabalho aos meus filhos, Pedro Victor e Victor Hugo, pois, nos momentos de dificuldade nessa jornada, lembrava deles como um combustível para sempre continuar. Aos meus pais, Penilson e Dinalva, pela educação proporcionada; e ao meu irmão Hudson, que me fez lembrar onde eu cheguei.

Amo vocês!

## Agradecimentos

Agradeço aos professores do Programa de Pós-graduação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul que contribuíram para viabilizar a realização da pesquisa de Doutorado em Administração.

Agradeço aos colegas da turma Nordeste, em especial, Ricardo Aladim, Ciro Campão, Edair Canuto, Carla Pedrosa, pela partilha do andamento dos nossos trabalhos, pelos conselhos quando as coisas não iam bem e, pela compreensão nos momentos difíceis.

Agradeço à Bruna Dias pelo apoio estrutural proporcionado para que esse momento pudesse acontecer.

Agradeço aos amigos José Wilson, Carla Dias, Eliane Dias, Diego Dias, Rafael Dias, Michelly Dantas, Rosana Soares, Monique Dias, João Paulo, Pablo Eduardo, Ilana Kelly, Rosilene Soares, Renato Pinto, pela ampla torcida para que tudo desse certo. Vocês são especiais.

Agradeço ao meu orientador Dr. Nonato Assis de Miranda pelas orientações, paciência, broncas e elogios. Você foi fundamental nessa caminhada.

Agradeço à minha coorientadora Dr<sup>a</sup>. Maria do Carmo Romeiro pelos ensinamentos desde o projeto até a finalização da tese. Foi um prazer toda essa partilha de conhecimentos.

Agradeço à Universidade Federal do Cariri, em especial, aos meus amigos professores do curso de Ciências Contábeis, Paulo Leal, Mário César, Milton Jarbas, Marccone Venâncio, Ricardo Aladim, Polyandra, Diego Guerra e Leandro Saraiva. Sem o apoio de vocês eu não teria conseguido. Obrigado de coração!

“Só quem suporta o processo vive o propósito”  
(Wladimir Moreira Dias).

MORAIS, Hugo Azevedo Rangel. **Capacidades Dinâmicas na Agricultura Familiar a partir do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul, SP, 2024.

## RESUMO

As capacidades dinâmicas são a capacidade das organizações de integrar, construir e reconfigurar competências, reagindo a estímulos inerentes ao seu ambiente. Frente a isso, entende-se que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), destina 30% para o investimento na aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar local para a merenda escolar, é um potencial vetor para o desenvolvimento das capacidades dinâmicas das organizações de produtores da agricultura familiar. Esta pesquisa tem o propósito de analisar a influência do PNAE no desenvolvimento das capacidades dinâmicas em organizações da agricultura familiar do Cariri Central cearense. Como procedimentos metodológicos ao atendimento dos objetivos, tem-se a pesquisa empírica e exploratória com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado com escala intervalar. A amostra populacional compreendeu 115 agricultores familiares membros de cooperativas. Foi utilizada amostragem não probabilística para escolha dos respondentes. Os dados foram tratados por análise multivariada, utilizando fatorial confirmatória, com apoio do software *Statistical Packet for Social Sciences* (SPSS) e a técnica de modelagem de equações estruturais com apoio do software SmartPLS 4. Como resultado, tem-se que construtos apresentaram relação estatisticamente significativa com o PNAE, rejeitando a hipótese nula; ademais, a investigação do relacionamento de influência do PNAE sobre as capacidades dinâmicas revelou que o PNAE demonstra se relacionar com a geração das capacidades dinâmicas nas organizações de agricultores familiares. No entanto, possuem efeito pequeno na relação com a maioria dos construtos, apresentando um efeito médio nos construtos Criação de Valor e Gestão do Conhecimento. Com base nos achados da pesquisa, conclui-se que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) exerce uma influência, mesmo que com baixo efeito, no desenvolvimento das capacidades dinâmicas das organizações de agricultores familiares no Cariri Central cearense. Reforçam a resiliência relacionada à capacidade de se adaptar a mudanças no ambiente. As capacidades dinâmicas permitem que as organizações de agricultores familiares se ajustem a novas condições.

**Palavras-chave:** agricultura familiar; alimentação escolar; capacidades dinâmicas; desenvolvimento e regionalidade.

MORAIS, Hugo Azevedo Rangel. **Dynamic Capabilities in Family Farming through the National School Feeding Program (PNAE)**. University of São Caetano do Sul. São Caetano do Sul, SP, 2024.

### **ABSTRACT**

Dynamic capabilities are the ability of organizations to integrate, build, and reconfigure competencies in response to stimuli inherent to their environment. In this context, it is understood that the National School Feeding Program (PNAE), which allocates 30% of its funds through the National Fund for the Development of Education (FNDE) to invest in purchasing food products from local family farming for school meals, is a potential driver for the development of dynamic capabilities in family farming organizations. This research aims to analyze the influence of PNAE on the development of dynamic capabilities in family farming organizations in the Cariri Central region of Ceará. As methodological procedures to achieve the objectives, empirical and exploratory research with a quantitative approach were conducted. Data was collected through a structured questionnaire with an interval scale. The study population sample comprised 115 family farmers who are members of cooperatives. Non-probabilistic sampling was used to select interviewees. The data were treated by multivariate analysis, using confirmatory factorial, with the support of the Statistical Packet for Social Sciences (SPSS) software and the structural equation modeling technique using SmartPLS 4 software. The results showed that constructs had a statistically significant relationship with PNAE, rejecting the null hypothesis; the investigation into the influence relationship of PNAE on dynamic capabilities revealed that PNAE is related to the generation of dynamic capabilities in family farming organizations. However, it has a small effect on most constructs and a moderate effect on the constructs of Value Creation and Knowledge Management. Based on the research findings, it is concluded that the National School Feeding Program (PNAE) exerts an influence, albeit with a low effect, on the development of dynamic capabilities in family farming organizations in the Cariri Central region of Ceará. It reinforces resilience related to the ability to adapt to changes in the environment. Dynamic capabilities enable family farming organizations to adjust to new conditions.

**Keywords:** family farming; school feeding; dynamic capabilities; development and regionalism.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Agricultura Familiar
CD	Capacidades Dinâmicas
DAP	Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
EEx	Entidades Executoras
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPC-IG	International Policy Centre for Inclusive Growth
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
S2GPR	Sistema de Gestão Governamental por Resultados
SEAD	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário
SPSS	<i>Statistical Packet for Social Sciences</i>
VBR	Visão Baseada em Recursos

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relação da pesquisa com as ODS.....	26
Figura 2 – Operacionalização do PNAE .....	34
Figura 3 – Dimensões Gerais das CD .....	41
Figura 4 – Ordem Hierárquica das CD .....	42
Figura 5 – Modelo de Escala de tipo Likert utilizada na pesquisa .....	72
Figura 6 – Ilustração do Modelo do Proposto .....	77
Figura 7 – Desenho da Pesquisa .....	79
Figura 8 – Visita a EMETERCE no Crato -CE .....	80
Figura 9 – Apresentação do projeto aos gerentes locais.....	81
Figura 10 – Secretaria Municipal de Educação .....	82
Figura 11 – Visita à coordenadora do PNAE no Crato-CE .....	83
Figura 12 – EMATERCE Juazeiro do Norte-CE .....	84
Figura 13 – EMATERCE Barbalha-CE .....	85
Figura 14 – Secretaria de Educação de Barbalha .....	91
Figura 15 – Amostra da Produção do AGF1.....	97
Figura 16 – Escala tipo Reflexivo de segunda ordem .....	118
Figura 17 – Modelo estrutural e mensuração inicial através do <i>SmartPLS 4</i> . .....	121
Figura 18 – Modelo estrutural e modelo de mensuração inicial.....	125
Figura 19 – Modelo de estrutural e de mensuração ajustado.....	127

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo do modelo produtivo na Agricultura Familiar <i>versus</i> Patronal .....	29
Quadro 2 – Contribuições anteriores às CD.....	39
Quadro 3 – Categorias e Proposições das Capacidades Dinâmicas .....	43
Quadro 4 – Indicadores do constructo Criação de Valor .....	46
Quadro 5 – Indicadores do constructo Gestão do Conhecimento .....	48
Quadro 6 – Indicadores do constructo Aprendizagem .....	50
Quadro 7 – Indicadores do constructo Vantagem Competitiva .....	52
Quadro 8 – Indicadores do constructo Comportamento Empreendedor .....	53
Quadro 9 – Indicadores do constructo Inovação .....	55
Quadro 10 – Indicadores do constructo Utilização de Tecnologia.....	57
Quadro 11 – Indicadores do constructo Orientação Estratégica .....	58
Quadro 12 – Organizações e Agricultores Familiares do Cariri Central .....	89
Quadro 13 – Hipóteses do modelo de geração de capacidades dinâmicas a partir do PNAE.....	117
Quadro 14 – Elementos gráficos utilizados no modelo MEE da pesquisa .....	119
Quadro 15 – Indicadores excluídos em virtude de Análise Fatorial.....	119
Quadro 16 – Variáveis com Carga Fatorial menor que 0,50 .....	125
Quadro 17 – Consolidação das hipóteses testadas .....	128

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Área, Acessos e Distância da Capital.....	22
Tabela 2 – População do Território do Cariri.....	23
Tabela 3 – Aquisições da Agricultura Familiar no Cariri .....	86
Tabela 4 – Quantidade de DAP no Cariri Central.....	87
Tabela 5 – Chamadas Públicas no Território .....	87
Tabela 6 – Quantidade de Escolas Públicas no Cariri Central .....	88

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 Problema de Pesquisa .....	19
1.2 Objetivos da Pesquisa.....	20
1.2.1 Objetivo Geral .....	20
1.2.2 Objetivos Específicos .....	20
1.3 Delimitação do Estudo .....	21
1.4 Justificativa e Relevância do Trabalho .....	23
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>28</b>
2.1 Políticas Públicas e Agricultura Familiar.....	28
2.1.1 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) .....	31
2.1.2 Projeto São José (PSJ) .....	35
2.2 Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar.....	36
2.3 Teoria das Capacidades Dinâmicas.....	39
2.3.1 Características das Capacidades Dinâmicas .....	40
2.3.2 Construtos relacionados às Capacidades Dinâmicas .....	45
2.3.2.1 Criação de Valor como Capacidade Dinâmica.....	45
2.3.2.2 Gestão do Conhecimento como Capacidade Dinâmica .....	47
2.3.2.3 Aprendizagem como Capacidade Dinâmica.....	49
2.3.2.4 Vantagem Competitiva como Capacidade Dinâmica .....	50
2.3.2.5 Comportamento Empreendedor como Capacidade Dinâmica .....	52
2.3.2.6 Inovação como Capacidade Dinâmica .....	54
2.3.2.7 Uso intensivo da tecnologia como Capacidade Dinâmica .....	56
2.3.2.8 Orientação Estratégica como Capacidade Dinâmica .....	58
2.3.3 Críticas à Teoria das Capacidades Dinâmicas.....	59
2.3.4 Capacidades Dinâmicas Baseadas em Conhecimento .....	60
2.3.5 Capacidades Dinâmicas na Agricultura Familiar .....	62
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>64</b>
3.1 Abordagem de Pesquisa .....	64
3.2 Tipo de Pesquisa.....	68
3.3 Coleta de Dados.....	69

3.3.1 Primeira fase – Observações iniciais .....	70
3.3.2 Segunda fase – Entrevista Exploratória .....	71
3.3.3 Terceira fase – Elaboração do Questionário .....	71
3.3.4 Quarta fase – Validação do questionário.....	72
3.3.5 Quinta fase – Aplicação do questionário .....	73
3.4 População e Amostra .....	74
3.5 Tratamento e Análise dos Dados .....	75
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>80</b>
4.1 Observações Iniciais .....	80
4.2 Levantamento de dados da região do Cariri Central cearense .....	85
4.3 Fase Exploratória da Pesquisa.....	90
4.3.1 Dimensão Conhecimento sobre o PNAE.....	92
4.3.2 Dimensão Efeitos do PNAE.....	94
4.3.3 Dimensão Barreiras enfrentadas na participação do PNAE .....	99
4.4 Resultados Relativos ao objetivo “C” – Construir uma escala de mensuração das Capacidades Dinâmicas a partir das organizações de agricultores familiares face a participação no PNAE .....	102
4.4.1 Premissas da Análise Fatorial na pesquisa .....	103
4.4.2 Análise da estrutura de indicadores do construto atividades PNAE .....	105
4.4.3 Análise da estrutura de indicadores do construto Criação de Valor .....	106
4.4.4 Análise da estrutura de indicadores do construto Gestão do Conhecimento .	107
4.4.5 Análise da estrutura de indicadores do construto Aprendizagem.....	109
4.4.6 Análise da estrutura de indicadores do construto Vantagem Competitiva .....	109
4.4.7 Análise da estrutura de indicadores do construto Comportamento Empreendedor.....	110
4.4.8 Análise da estrutura de indicadores do construto Inovação .....	112
4.4.9 Análise da estrutura de indicadores do construto Utilização de Tecnologia...	113
4.4.10 Análise da estrutura de indicadores do construto Orientação Estratégica ...	114
4.5 Resultados relativos ao objetivo “d” – Estimação do modelo de capacidades dinâmicas a partir da aderência ao PNAE pelas organizações de agricultores familiares .....	116
<b>5 CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E DIRECIONAMENTOS FUTUROS .....</b>	<b>138</b>
5.1 Limitações do estudo .....	140

5.2 Direcionamentos para estudos futuros.....	141
---	-----

**REFERÊNCIAS..... 142**

Apêndice A – Roteiro da Pesquisa Exploratória.....	161
Apêndice B – Instrumento de pesquisa de campo validado.....	162
Apêndice C – Ficha de Avaliação para os Juízes .....	165
Apêndice D – Quadro sintético da avaliação por Juízes .....	172
Apêndice E – Cálculo Amostral com uso do G*Power .....	180
Apêndice F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	181
Anexo A – Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 .....	185
Anexo B – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município de Barbalha .....	196
Anexo C – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa em Barbalha .	197
Anexo D – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato.....	198
Anexo E – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato .....	199
Anexo F – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato .....	202
Anexo G – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato .....	203
Anexo H – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato.....	205
Anexo I – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato .....	206
Anexo J – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato .....	209
Anexo L – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato .....	210
Anexo M – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município de Juazeiro do Norte.....	211
Anexo N – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Juazeiro ...	212
Anexo O – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município de Juazeiro do Norte .....	216
Anexo P – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Juazeiro ...	217

## 1 INTRODUÇÃO

As capacidades dinâmicas (CD) são a capacidade das organizações de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com mudanças inerentes ao ambiente em que se encontra (Teece; Pisano; Shuen, 1997). Refletem a aptidão da organização para aproveitar as oportunidades externas, por meio de suas valências que permitam a mudança e a renovação de seus processos atuais, promovendo melhorias e possibilitando vantagem competitiva (Eisenhardt; Martin, 2000; Zollo; Winter, 2002). A partir dessas definições, surgem inquietações acerca do desenvolvimento de capacidades dinâmicas impulsionadas por oportunidades geradas no ambiente em diversos cenários, como indústrias, comércio, agronegócio, e não menos importante, na agricultura familiar.

Nesse sentido, há organizações de agricultores familiares que se deparam com oportunidades através de políticas públicas de incentivo à produção, e, por conseguinte, a melhoria de vida do homem do campo. Um exemplo disso foi a descentralização dos recursos financeiros do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pela Lei nº 8.913/1994, que conferiu às redes municipais e estaduais de ensino a responsabilidade de prover alimentação com ênfase nutricional para os alunos. E, posteriormente, a Lei nº 11.947/2009 (Anexo A) ampliou o âmbito do programa para toda a rede pública de educação básica e estabeleceu que 30% dos repasses financeiros do FNDE fossem investidos na aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar (AF) local.

Assim sendo, surge a iniciativa de articular as compras públicas de alimentos para a merenda escolar com a agricultura familiar, operacionalizando o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Dessa forma, é possível afirmar que políticas públicas são alternativas sustentáveis aos modelos de produção estabelecidos na sociedade de mercados convencionais (Marques; Ponzilacqua, 2022).

Estas aquisições contribuem com a melhoria da qualidade nutricional da merenda escolar, ao mesmo tempo em que dão impulso à agricultura familiar e à economia e à sociedade locais. Elas promovem a circulação de recursos, gerando emprego nos municípios onde se encontram as cooperativas e associações de produtores rurais (Dias; Oliveira, 2019). Contudo, a missão não é fácil, Zambra (2016) aduz aspectos preocupantes fruto de sua pesquisa na agricultura familiar, onde ainda

se faz presente o não acesso ao crédito, obstáculos no processo de comercialização da produção rural, assistência técnica pouco eficiente e baixo nível de conhecimento em gestão por parte dos agricultores.

Frente a esses desafios, surgiram motivos de grande preocupação acerca da efetividade do PNAE quanto ao cumprimento dos contratos de compras firmados junto aos agricultores familiares após o fechamento das escolas públicas por conta da pandemia da Covid-19. O FNDE, para amenizar, seguiu repassando, em caráter excepcional, conforme a Lei nº 13.987/2020 e a Resolução nº 2/2020, a distribuição de alimentos através de entregas de kits da alimentação escolar em todas as regiões do país. Contudo, tal medida não ocorrera de forma eficaz, pois os recursos eram insuficientes para atender todos os alunos, além da qualidade nutricional dos kits ser prejudicada, visto que, muitos agricultores familiares apresentaram dificuldades para participar desse novo processo (Portal; Vieira; Canto, 2021; Santos *et al.*, 2021).

Diante do propósito do PNAE, e, frente à capacidade produtiva de colocar na mesa das cantinas escolares produtos advindos da agricultura familiar por meio do incentivo por parte do programa, vem à tona a necessidade de investigar a influência do PNAE no surgimento e desenvolvimento das capacidades dinâmicas na agricultura familiar, representadas por cooperativas e associações. Batalha, Buainain e Souza Filho (2005) destacam que os desafios da gestão na agricultura familiar permeiam em duas frentes, sendo elas: a gestão do sistema da propriedade, no que se refere ao desenvolvimento de capacidades de relacionar-se com agentes das cadeias agroindustriais e com os próprios agricultores familiares; e a gestão do processo produtivo. Assim sendo, investigar as nuances da gestão da agricultura familiar a partir de estímulos oportunizados por políticas públicas apresenta-se como útil.

Como entrave do melhor aproveitamento das políticas públicas para a agricultura familiar na inserção da mercantilização, são as especificidades que as diferem das empresas capitalistas. O fortalecimento da agricultura familiar em sua inserção no mercado pode gerar um traço de dependência, que, dada a diversidade geográfica e cultural da agricultura familiar no Brasil, seus níveis de mercantilização são heterogêneos. Destarte, fica a indagação de até que ponto seria possível gerir a agricultura familiar em consonância com os princípios da gestão social ao invés da gestão estratégica (Plein, 2010).

Diante disso, delimitou-se como universo de pesquisa o território do Cariri Central, no estado do Ceará, Brasil. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, o estado do Ceará é o segundo em proporção de área ocupada para agricultura familiar no País, próximo a 50%, a média nacional é 23% (IBGE, 2019). Face a esse dado, nota-se que o estado do Ceará é uma região que oportuniza pesquisas voltadas para a agricultura familiar.

### 1.1 Problema de Pesquisa

Nesse contexto, emerge um campo para estudo do papel que programas de políticas públicas voltados à agricultura familiar, como o PNAE, exerceriam sobre as organizações rurais de agricultores familiares, através da aderência ao programa e, por conseguinte, o seu desenvolvimento, fruto de suas capacidades dinâmicas. Ainda, nesse sentido, é pertinente observar que ampliar o conhecimento sobre o papel do PNAE, enquanto estratégia de política pública de inclusão social e geração de renda, possibilita avaliar, além do resultado estratégico, a influência nas potencialidades para a gestão na agricultura familiar; resultado da análise.

Dessa maneira, tem-se o seguinte problema de pesquisa: **qual a influência do PNAE para os agricultores familiares na geração de capacidades dinâmicas em organizações do Cariri Central cearense.**

Frente à ação de política pública representada pelo PNAE, o problema dessa pesquisa volta-se para a análise da influência sobre as capacidades dinâmicas na agricultura familiar decorrente desse estímulo indutor de um melhor desempenho, com diferentes perspectivas, que serão examinadas e determinadas durante a execução do trabalho.

São pressupostos iniciais de influências nas Capacidades Dinâmicas (CD), definidos a partir do estudo de Guerra, Tondolo e Camargo (2016), os construtos: criação de valor, gestão do conhecimento, aprendizagem, vantagem competitiva, comportamento empreendedor, inovação, utilização de tecnologia e orientação estratégica, entre outros construtos das CD na agricultora familiar. Estas, especialmente associadas às organizações de agricultores familiares rurais participantes do PNAE, e sob uma abordagem analítica de seus resultados. Registre-se, ainda, que esse resultado da agricultura familiar a partir do PNAE para com seu desempenho, está sendo entendido, neste estudo, como capacidades dinâmicas

desenvolvidas em diferentes perspectivas. A seguir serão tratados os objetivos, delimitação, justificativa e relevância da pesquisa.

## 1.2 Objetivos da Pesquisa

Nessa seção, estão elencados os objetivos que norteiam a presente pesquisa.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Em termos gerais, este estudo tem como objetivo **verificar a influência do PNAE para os agricultores familiares na geração de capacidades dinâmicas em organizações do Cariri Central Cearense.**

Da mesma forma que o PNAE e seus desdobramentos para agricultura familiar, as capacidades dinâmicas também serão aprofundadas ao longo do referencial teórico, no sentido de buscar clarificar as estruturas, dimensões e construtos que o operacionalizam.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Empreender levantamento de dados a respeito dos municípios da região do Cariri Central cearense, no que se refere ao contexto do PNAE;
- b) Identificar os indicadores das capacidades dinâmicas em organizações de agricultores familiares, a partir da aderência ao PNAE;
- c) Construir uma escala de mensuração das capacidades dinâmicas a partir dos agricultores familiares face a participação no PNAE;
- d) Delinear um modelo de capacidades dinâmicas a partir da aderência ao PNAE pelas organizações de agricultores familiares.

Em atendimento ao objetivo “a”, foram levantados dados secundários, disponibilizados em *sites* oficiais vinculados à União, Estado e Municípios, relativos à população do território do Cariri Central cearense, como: aquisições da agricultura familiar, quantitativos de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), número de chamadas públicas e o quantitativo de escolas públicas. Essas informações foram

utilizadas para mapear os respondentes da pesquisa. O objetivo “b” foi alcançado através da revisão da literatura acerca da teoria das capacidades dinâmicas, como também, mediante pesquisa exploratória com produtores rurais da agricultura familiar, da região do Cariri Central cearense, totalizando um universo 487 agricultores familiares (Brasil, 2022) e uma amostra de 115 respondentes. Quanto ao objetivo “c”, foi atingido através da formulação a partir do referencial teórico, e aplicação a posteriori de análise fatorial com apoio do software *Statistical Packet for Social Sciences* (SPSS), o qual gerou codificações. Em atendimento ao objetivo “d”, deu-se pela análise dos dados empregando a modelagem de equações estruturais através do software *SmartPLS 4*.

### 1.3 Delimitação do Estudo

O estudo empreendeu na região do Cariri cearense, que compreende municípios como Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha e Missão Velha, os quais atraem a atenção de pesquisadores e visitantes devido à sua singularidade e importância na formação da identidade cearense. O Cariri é uma região do estado do Ceará que oferece uma combinação única de religiosidade, história, belezas naturais e cultura popular. É um destino interessante para quem deseja conhecer mais sobre a cultura nordestina e desfrutar de paisagens naturais deslumbrantes (Soares, 2019). Além disso, o Cariri cearense é conhecido por sua riqueza arqueológica, com a presença de sítios pré-históricos e pinturas rupestres. A região também abriga a Chapada do Araripe, uma área de preservação ambiental, com formações geológicas únicas e uma grande diversidade de fauna e flora (Boas, 2012).

A região teve seu desenvolvimento influenciado por diferentes fatores ao longo do tempo. Inicialmente, era habitada por comunidades indígenas, como os índios Kariri, Jucá e Potiguara, que viviam de atividades como caça, pesca e agricultura de subsistência (Oliveira, 2017). Com a chegada dos colonizadores portugueses a partir do século XVII, ocorreu uma ocupação efetiva do território caririense; nesse contexto, foram instaladas fazendas e engenhos na região, impulsionando o desenvolvimento econômico local. Esses eventos marcaram profundamente a história da região e sua identidade cultural (Soares, 2015).

Juazeiro do Norte é o principal polo urbano da região e desempenha um papel central como centro religioso e de peregrinação. A cidade ganhou destaque devido à

presença e influência do Padre Cícero (1844-1934), um dos responsáveis pela construção da cidade, figura religiosa carismática que continua a atrair peregrinos de todo o país, pois acredita-se que ele realizou diversos milagres, o que contribuiu para o fortalecimento de sua imagem como santo popular. O fenômeno de devoção em Juazeiro do Norte é um aspecto relevante para a compreensão da religiosidade popular brasileira (Silva Filho, 2020).

No que diz respeito à economia local, o Cariri cearense apresenta protagonismo na produção da agricultura familiar, sendo uma área propícia ao desenvolvimento e implementação do cultivo de fruteiras como a banana, caju, castanha, pequi. Destaca-se também na produção de mandioca, arroz, milho, feijão, fava e cana-de-açúcar, a pecuária também é relevante, com a criação de bovinos, ovinos e caprinos (IBGE, 2019).

O Cariri tem uma economia voltada para o comércio e serviços. Juazeiro do Norte, em particular, se destaca como um polo comercial regional, atraindo pessoas de diversas cidades próximas em busca de produtos e serviços. O turismo religioso desempenha um papel importante, com a presença do Santuário de Nossa Senhora das Dores e da figura icônica do Padre Cícero (Gabrielli, 2014). A região do Cariri também conta com um setor industrial em constante crescimento, com ênfase na indústria têxtil, de confecções, calçados e alimentícia. Empresas desses setores têm se instalado na região, promovendo a geração de empregos e impulsionando a economia local (Bacurau, 2019).

Diante do exposto acerca da região estudada, tem-se a delimitação da pesquisa delineada nos municípios do território do Cariri Central, Ceará. O qual abrange 10 (dez) municípios, formado por Abaiara, Barbalha, Cariri, Crato, Farias Brito, Granjeiro, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha e Várzea Alegre, com uma área de aproximadamente 5.435, 2 km<sup>2</sup>, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Área, Acessos e Distância da Capital

Território	Município	Área (km <sup>2</sup> )	Acessos	Distância à capital (km)
<b>Cariri Central</b>	Abaiara	178,8	BR-116/CE-393	500,8
	Barbalha	569,5	BR-116/CE-393	505,4
	Cariri	623,6	CE-060/292/386/BR-230	468,4

Território	Município	Área (km <sup>2</sup> )	Acessos	Distância à capital (km)
	Crato	1.176	BR-230/CE-060/386	506,4
	Farias Brito	503,6	BR-230/CE-060	481,1
	Granjeiro	101,1	CE-060	460,1
	Jardim	552,4	CE-060/292/386/BR-230	542,4
	Juazeiro do Norte	248,8	CE-060/292/386/BR-230	495,4
	Missão Velha	645,7	BR-116/CE-393	506,8
	Várzea Alegre	835,7	CE-060	446,1

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Anuário do Ceará (Fundação Demócrito Rocha, 2024).

Observa-se que o menor município, em área, é o de Granjeiro (101,1 km<sup>2</sup>), e o maior é o município do Crato (1.176 km<sup>2</sup>). Atenta-se que todos os municípios ficam mais de 440 km da capital Fortaleza-CE, e em média o território possui 491 km de distância.

#### 1.4 Justificativa e Relevância do Trabalho

A escolha pelo território do Cariri, surge mediante a localização geográfica do pesquisador, e por sua relevância na agricultura familiar. Já a definição pelo Cariri Central, deve-se ao fato de apresentar a maior população rural dentre os 3 (três) territórios, com 130.435 pessoas, conforme Tabela 2, refletindo em um maior universo de pesquisa.

Tabela 2 – População do Território do Cariri

Território	Município	População Total	Urbana	Rural	Percentual Rural
<b>Cariri Central</b>	Abaiara	10489	4552	5937	56,6%
	Barbalha	55373	38039	17334	31,3%
	Caririaçu	26387	14044	12343	46,8%
	Crato	121462	100937	20525	16,9%
	Farias Brito	19007	8871	10136	53,3%
	Granjeiro	4626	1369	3257	70,4%
	Jardim	26697	8998	17699	66,3%
	Juazeiro do Norte	249936	240121	9815	3,9%
	Missão Velha	34258	15413	18845	55,0%
	Várzea Alegre	38442	23898	14544	37,8%

	<b>Subtotal 1</b>			<b>130435</b>	
	Aurora	24573	11830	12743	51,9%
	Barro	21528	13168	8360	38,8%
	Brejo Santo	45190	28048	17142	37,9%
<b>Cariri Leste</b>	Jati	7649	4483	3166	41,4%
	Mauriti	44217	23282	20935	47,3%
	Milagres	28317	13558	14759	51,1%
	Penaforte	8226	6399	1827	22,2%
	Porteiras	15065	6179	8886	59,0%
	<b>Subtotal 2</b>			<b>87818</b>	
	Altaneira	6851	4952	1899	27,7%
Antonina do Norte	6984	4999	1985	28,4%	
Araripe	20689	12737	7952	38,4%	
Assaré	22448	11955	10493	46,7%	
<b>Cariri Oeste</b>	Campos Sales	26510	19085	7425	28,0%
	Nova Olinda	14256	9696	4560	32,0%
	Potengi	10276	5714	4562	44,4%
	Salitre	15453	6263	9190	59,5%
	Santana do Cariri	17181	8824	8357	48,6%
	Tarrafas	8910	2624	6286	70,5%
	<b>Subtotal 3</b>			<b>62709</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Anuário do Ceará (Fundação Demócrito Rocha, 2024).

Com esse quantitativo, o Cariri Central apresenta 47% de toda população rural do Cariri Cearense e, ao mesmo tempo, apresenta o município com menor população rural, Juazeiro do Norte-CE, com 3,9%.

Pesquisar a agricultura familiar é salutar, tendo em vista sua contribuição em âmbito nacional. De acordo com o levantamento do Censo Agropecuário de 2017, a agricultura familiar empregava mais de 10 milhões de pessoas em setembro de 2017, o que representa 67% do total de pessoas ocupadas na agropecuária. Ademais, a agricultura familiar possui 23% da área de todos os estabelecimentos agropecuários do país, e 77% dos estabelecimentos rurais nacionais são classificados como agricultura familiar, traduzindo em 23% de toda a produção agropecuária brasileira (IBGE, 2019). Através desses dados, enxerga-se a atuação relevante da agricultura familiar no setor agropecuário nacional.

Sabourin, Samper e Sotomayor (2014) relatam que a agricultura familiar tem atuado como um vetor de desenvolvimento socioterritorial, contribuindo significativamente para o estabelecimento de uma nova realidade no campo. Corroborando, Grisa e Schneider (2015) adicionam acerca da contribuição relevante

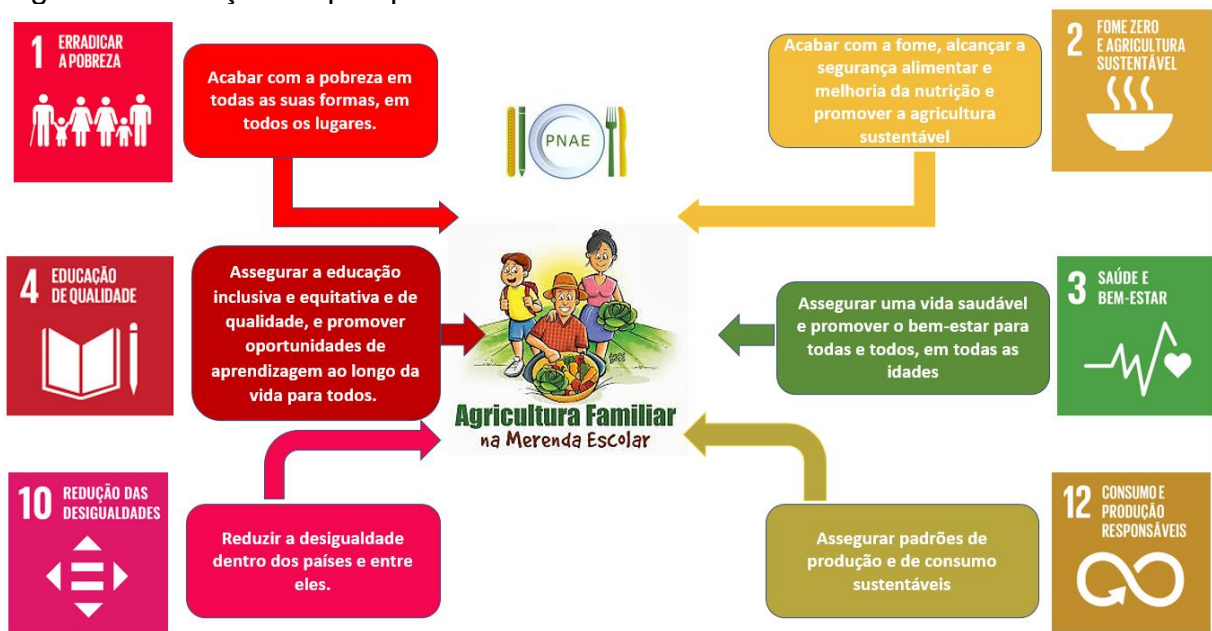
que a agricultura familiar oferece para o amparo econômico e social do país, para garantir a segurança alimentar e nutricional e para alcançar a soberania alimentar, bem como para aprimorar a eficiência produtiva no uso da terra, é inegável.

Ademais, destaca-se a interligação entre a agricultura familiar e a alimentação escolar que contribui para que o programa tenha “o potencial de oferecer um mercado institucional expressivo para os produtores de alimentos” (IPC-IG, 2013, p. 19). Ademais, também garante alimentação adequada, visto que é um direito universal ao qual todo indivíduo tem direito, conforme artigo 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948.

Destaca-se também que a temática a ser estudada está alinhada com 5 (cinco) dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), firmados através da Agenda 2030, em 2016, que são um apelo global à ação, mediante metas mundiais estabelecidas. Ao todo, são 17 objetivos e 169 metas, entre os 193 estados-membros da ONU, interconectados, a serem atingidos até 2030, estabelecendo a “Agenda 2030”.

Partem das dimensões social, ambiental, econômica e institucional para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade (Rabinovici *et al.*, 2021). Os ODS relacionados com o tema da pesquisa são: (ODS 1) Erradicação da pobreza; (ODS 2) Fome zero e agricultura sustentável; (ODS 3) Saúde e bem-estar; (ODS 4) Educação de Qualidade; (ODS 10) Redução das desigualdades; (ODS 12) Consumo e produção responsáveis. A Figura 1 ilustra essa relação.

Figura 1 – Relação da pesquisa com as ODS



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A relação com o ODS 1 e o ODS 10 está no fato da política pública que se insere o PNAE. Nela, os agricultores familiares possuem, em sua maioria, um baixo poder aquisitivo; logo, muitos estão na atividade por subsistência. Sendo assim, o programa oportuniza uma possibilidade de maior rentabilidade, atenuando a pobreza e reduzindo, sobremaneira, a desigualdade econômica existente. Relacionadas ao PNAE, expõe-se algumas metas dos ODS, detalhando-as a seguir.

Como meta a ser atingida no Brasil acerca do ODS 1, tem-se a meta 1.2, a qual preconiza que “até 2030, reduzir à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza monetária e não monetária, de acordo com as definições nacionais” (IPEA, 2018, p. 51). Pertencente ao ODS 10, encontra-se a meta 10.1, que traz que “até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a renda média dos 10% mais ricos” (IPEA, 2018, p. 247). Fica então, exposto que o PNAE se alinha às estratégias de crescimento de renda de camadas vulneráveis monetariamente, como são muitos dos agricultores familiares.

No que se refere ao ODS 2, a relação é ainda mais forte, pois garante segurança alimentar e melhoria da nutrição, que é uma das premissas do PNAE, uma vez que promove a segurança alimentar e incentiva a compra de alimentos produzidos pela agricultura familiar local, garantido para o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento das comunidades rurais. A meta 2.3 retrata esse elo, definindo que:

Até 2030, aumentar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente de mulheres, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais, visando tanto à produção de autoconsumo e garantia da reprodução social dessas populações quanto ao seu desenvolvimento socioeconômico, por meio do acesso seguro e equitativo: i) à terra e aos territórios tradicionalmente ocupados; ii) à assistência técnica e extensão rural, respeitando-se as práticas e saberes culturalmente transmitidos; iii) a linhas de crédito específicas; iv) aos mercados locais e institucionais, inclusive políticas de compra pública; v) ao estímulo ao associativismo e cooperativismo; e vi) a oportunidades de agregação de valor e emprego não-agrícola (IPEA, 2018, p. 57).

Quanto ao ODS 3, pode-se ligar ao PNAE a produção de alimentos, prioritariamente orgânicos, sem agrotóxicos, que incentivam a promoção a saúde e o bem-estar, proporcionando uma vida mais saudável. A meta 3.9 traz a consequência da boa alimentação, livre de contaminação, estabelecendo que “até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo” (IPEA, 2018, p. 96).

Já sobre a ODS 4, existe uma relação direta com o PNAE, uma vez que a alimentação escolar é um fator crucial para a promoção de uma educação de qualidade e inclusiva. O PNAE contribui para alcançar o ODS 4, ao garantir que os alunos tenham acesso a refeições nutritivas e balanceadas, o que influencia positivamente seu desempenho escolar, saúde e bem-estar.

Por fim, a relação com o ODS 12 dar-se-á pela contratação da produção sustentável dos agricultores familiares, livres de materiais poluentes no processo produtivo. A meta 12.1, que visa “Implementar o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis, em articulação com entes federados” (IPEA, 2018, p. 301), e a meta 12.7, que incentiva “Promover práticas de contratações e gestão públicas com base em critérios de sustentabilidade, de acordo com as políticas e prioridades nacionais” (IPEA, 2018, p. 316), atestam esse alinhamento com o PNAE.

A seção seguinte trata da fundamentação teórica, versará sobre Políticas Públicas e Agricultura Familiar, Programa Nacional de Alimentação Escolar, Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar, e Teoria das Capacidades Dinâmicas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente seção abrange a revisão teórica e identificação dos construtos que serão essenciais no desenvolvimento dos pressupostos realizados na etapa de análise dos resultados da pesquisa empírica.

### 2.1 Políticas Públicas e Agricultura Familiar

Os Estados modernos são caracterizados por estarem repletos de diversidades, o que acarreta conflitos, sendo a função primordial do governo intermediar essas tensões (Matias-Pereira, 2012). Em sentido similar, Dye (1987) enfatiza que uma política pública é uma decisão tomada pelo Estado, que determina o que deve ou não ser feito. Smith (1973) utiliza outra nomenclatura, dentro da perspectiva das “políticas governamentais”, busca-se obter transformações na sociedade.

Souza (2006), por sua vez, argumenta que a política pública está relacionada à transformação de visões e intenções em ações que visam obter resultados práticos na vida real. Na visão de Secchi (2014), as políticas públicas apresentam uma dimensão técnico-administrativa, com o intuito de buscar eficácia e resultados práticos, além de uma dimensão política que se relaciona ao processo de tomada de decisões. É incumbência do Estado escolher, na área social, onde, por que e quando intervir. Secchi (2020) aponta a importância da análise de políticas públicas, pois, através desta, busca-se gerar e sistematizar informações relevantes para o processo decisório, objetivando resolver ou mitigar o problema público.

Diante das definições, traz-se um olhar para políticas públicas direcionadas para agricultura familiar. O termo agricultura familiar surgiu no Brasil na década de 1990, através de manifestações políticas voltadas aos interesses do homem do campo, com reivindicações independentes, com capacidade de negociação junto ao poder público, desenvolvendo-se políticas públicas para essa finalidade (Schneider, 2003). Pode-se apontar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e atenções para a Reforma Agrária como movimentos importantes para a classe dos produtores rurais de origem familiar. Partindo desse prelúdio, surgem discussões de

interesse e pesquisas sobre as relações do campo com dimensões como inovações tecnológicas, questões ambientais e a sustentabilidade (Schneider, 2003).

Desde então, a agricultura familiar se fortaleceu, deixando cada vez mais evidente sua relevância no cenário nacional. Através dos dados do IBGE (2019), no Censo Agropecuário de 2017, demonstra-se que 90% dos municípios com até 20 mil habitantes no país têm a base econômica composta pela agricultura familiar, e 77% do total de organizações agropecuárias são classificadas como essa agricultura. Observa-se ainda que são cerca de 3,9 milhões de organizações, resultando na produção nacional, a título de exemplo, de 80% mandioca, 48% do café, 48% da banana, 60% do abacaxi e 42% do feijão. Isto posto, é notória a relevância da agricultura familiar para o abastecimento do mercado interno.

Quanto à definição de agricultor familiar, a Lei nº 11.326/2006 estabelece que agricultor familiar é aquele que pratica atividades no meio rural, possui área menor a 4 módulos fiscais, mão-de-obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento, gerenciado pela própria família. Adaptado da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO-INCRA) (1995), Bélières *et al.* (2013) sintetizam essa definição em comparação ao modelo patronal em suas características de cada gestão (Quadro 1).

Quadro 1 – Comparativo do modelo produtivo na Agricultura Familiar *versus* Patronal

<b>Produção</b>	<b>Modelo Familiar</b>	<b>Modelo Patronal</b>
<b>Aspectos de trabalho</b>	Relação íntima	Separação completa
<b>Direção do processo</b>	Diretamente pelos proprietários	Organização centralizada
<b>Gestão</b>	Se faz presente na produção	Técnica, enfatiza a especialização
<b>Objetivo</b>	Durabilidade dos recursos naturais e na qualidade de vida	Práticas agrícolas padronizáveis
<b>Força de trabalho</b>	Domínio familiar, sem funcionários permanentes	Exclusivamente assalariado
<b>Tempo de tomada de decisões</b>	Imediatas, adequadas ao nível de imprevisibilidade	Planejadas e com auxílio das tecnologias para eliminação de decisões imediatas
<b>Mão-de-Obra</b>	Utilização mediante as especificidades	Redução do uso com auxílio da tecnologia
<b>Insumos</b>	Internos	Forte dependência de insumos adquiridos de multinacionais
<b>Consumo</b>	Autoconsumo parcial e dominante	Não aplicável
<b>Capital</b>	Familiar ou associação familiar	Acionista
<b>Status da Terra</b>	Propriedade ou posse indireta, formal ou informal	Propriedade ou posse indireta formal

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), adaptado de Bélières *et al.* (2013, p. 17).

Ao se observar, infere-se que o modelo patronal possui distinções significativas ao modelo familiar no que se refere à produção. Pontua-se os resultados produtivos em escala maior no modelo patronal, devido ao maior poder econômico. Diante dessas características, é precipuamente importante incentivar a atividade do modelo familiar através de políticas públicas sustentáveis, por meio de créditos, financiamentos, do Estado ou da sociedade civil. Outrossim, do acesso a mercados e inovações tecnológicas, para manutenção do agricultor próspero em sua propriedade, visto que, a atividade desempenha reconhecidos serviços à sociedade (Silva, 2021a).

A promoção da agricultura familiar é essencial para garantir a sustentabilidade ambiental, pois permite a adaptação aos crescentes limites impostos pelo meio ambiente. A inovação tecnológica pode desempenhar um papel importante nessa adaptação. Contudo, para superar a exclusão tecnológica sofrida pelos agricultores familiares, torna-se essencial que eles se mobilizem e busquem o apoio do Estado. Não logrando êxito, tendem a serem forçados a deixar a atividade do campo (Green, 2009).

Ainda que enfrente dificuldades, a produção familiar continua sendo uma das principais fontes de renda para famílias de várias localidades brasileiras, sendo uma atividade econômica de extrema importância para o país. Necessita de proteção e incentivo, logo, desempenha papel importante na redução da pobreza e geração de empregos e renda, sendo, assim, uma valência para o desenvolvimento do país. Para assegurar a viabilidade dos agricultores, é preciso oferecer-lhes meios para produzir e gerir de forma sustentável suas propriedades, bem como assegurar o comércio de seus produtos (Lima; Wilkinson, 2002).

Estimular a agricultura familiar requer análises dos principais pontos fracos a serem trabalhados. Medina (2016) detalha que um dos principais gargalos encontrados pelos agricultores familiares brasileiros estão da porta para fora, no que diz respeito ao acesso a mercados. Ainda assim, a comercialização assume um importante papel na atividade produtiva da agricultura familiar desenvolvida internamente.

Mediante o exposto, clarifica-se que as políticas públicas fomentem a produção e comercialização de produtos oriundos desse meio rural familiar. Políticas públicas são desenvolvidas com o intuito de harmonizar interesses e meios entre os diferentes atores sociais, sendo resultado de um processo técnico-político que busca alinhar os objetivos e as ações intencionais dos governos (Howlett; Ramesh; Pearl, 2013), sendo

imprescindível estabelecer uma conexão entre estado, agricultores familiares e a sociedade civil para concretização dos objetivos estabelecidos.

De acordo com Dowbor (2003), é salutar que se estimule o desenvolvimento da agricultura familiar com a criação de cinturões verdes. Área que pode ser composta por parques, reservas ambientais, localizados na periferia dos municípios, munindo as populações locais da produção de gêneros alimentícios a preços menores que o mercado. A redução de custos de transporte e armazenamento, bem como a oferta de produtos de melhor qualidade, decorrente da diminuição do uso de agrotóxicos e o manejo mais eficiente da irrigação, contribuiriam para essa redução.

Contudo, existem meios de avivar a comercialização nos canais diretos. Batalha, Buainain e Souza Filho (2005) afirmam que esses canais de comercialização são locais onde o produtor garante o conjunto de atividades de distribuição junto aos consumidores. Dessa maneira, tem-se as feiras livres, onde o agricultor tem a relação direta com o consumidor. A compra institucional da agricultura familiar é parte de um processo que legitima a necessidade de reflexão sobre a forma de produção de alimentos, busca atender os anseios nutricionais da população e atesta o desenvolvimento econômico e social dos agricultores familiares, a partir de formas possíveis de produção e comercialização de alimentos (FNDE, 2016).

Nesse ambiente de incentivo ao desenvolvimento regional rural, através de políticas públicas voltadas à agricultura familiar, mitiga-se a ida do homem do campo para a cidade com programas como o PNAE. O programa está inserido na Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) desde 2005, como um dos eixos estruturantes de acesso aos alimentos. Na subseção seguinte, trataremos do PNAE no que diz respeito à sua origem e principais características.

### 2.1.1 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O programa tem sua origem em 1950, com campanhas assistencialistas do governo federal que distribuía alimentos para escolas. A alcunha PNAE surgiu em 1979, reconhecido como direito universal pela Constituição Federal de 1988 (Melão, 2012). Posteriormente, em 1990, ocorreu o marco da institucionalização do programa junto às políticas governamentais (Belik; Souza, 2009).

A partir de 1994, com a Lei Federal n. 8.913/94, ocorreu a descentralização do PNAE. Ficou a cargo dos municípios e das secretarias estaduais de educação adquirir

e destinar os alimentos, passando a levar em conta a diversidade cultural e alimentar das localidades (Abreu, 2014). Para além disso, recomendava, preferencialmente, a compra por produtos *in natura* e a priorização da produção local, minimizando os custos da transação (Triches; Barbosa; Silvestri, 2016).

Paulatinamente, e relacionado à agricultura familiar, foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), instituído pelo Decreto Presidencial n. 1.946, de 28 de julho de 1996, com o intuito de promover o desenvolvimento rural, através de apoio financeiro às instituições de extensão rural e pesquisa (Tugoz; Leismann; Brandalise, 2017). Em sequência, a partir do artigo 19 da Lei nº. 10.696, de 2 de julho de 2003, a agricultura familiar passa a ter participação no cenário de fornecimentos de alimentos através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que primava pela garantia da segurança alimentar e nutricional a pessoas em vulnerabilidade social. Assim, incentivava-se o desenvolvimento rural ao ditar um mercado com preços pré-definidos para os produtos da agricultura familiar e pela distribuição gratuita desses alimentos a esse público (Grisa; Zimmermann, 2015).

Com o advento da Lei n. 11.947/2009, adotou-se novos princípios para além do fornecimento de alimentos, como a “equidade, participação social, universalidade, sustentabilidade, continuidade, compartilhamento de responsabilidades, direito humano à alimentação adequada e respeito aos hábitos e tradições regionais” (Peixinho, 2013, p. 915). As novas diretrizes do PNAE tiveram como objetivo atender demandas nutricionais dos alunos enquanto estivessem no ambiente escolar, contribuir para o desenvolvimento e aprendizagem, melhorando o rendimento escolar; como também, introduzir hábitos alimentares saudáveis (Lima *et al.*, 2021). Com ele, o agricultor familiar também teve o incentivo à produção, com no mínimo 30% do repasse do FNDE sendo utilizados na aquisição de gêneros alimentícios.

O PNAE incorpora atributos ligados à produção, acesso e consumo, com o objetivo de, concomitantemente, oferecer alimentação saudável aos alunos de escolas públicas de educação básica do Brasil e estimular a agricultura familiar nacional (FNDE, 2016). A agricultura familiar e a alimentação escolar conectam-se através das diretrizes ditadas pelo PNAE, no que se refere:

Ao emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis e;  
Ao apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, sazonais, produzidos em âmbito local e pela agricultura familiar (FNDE, 2016, p. 4).

O apoio ao desenvolvimento sustentável local decorre pela priorização da compra de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos. Devem ser produzidos no próprio município onde está localizada a escola, ou na mesma região (FNDE, 2016). Em casos em que essa prioridade não for atendida, o município pode adquirir alimentos de localidades próximas com a devida justificativa.

Dessa forma, para o município e para o agricultor familiar, representa uma oportunidade de renda com regularidade. Desse modo, fortalece a economia local e valoriza os hábitos alimentares da região, estabelecendo um canal importante de comercialização. Assim, estimula-se a inclusão produtiva, o cooperativismo e o associativismo (FNDE, 2016).

Os produtores que desejarem participar do PNAE como fornecedores de alimentação escolar têm três possibilidades: grupos formais, com a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP) jurídica, como cooperativas e associações de agricultores familiares; grupos informais, constituídos por agricultores familiares que detenham a DAP física; e fornecedores individuais, que possuam apenas a DAP física (FNDE, 2016). Esse documento é o instrumento de identificação do agricultor familiar, utilizado para o acesso às políticas públicas.

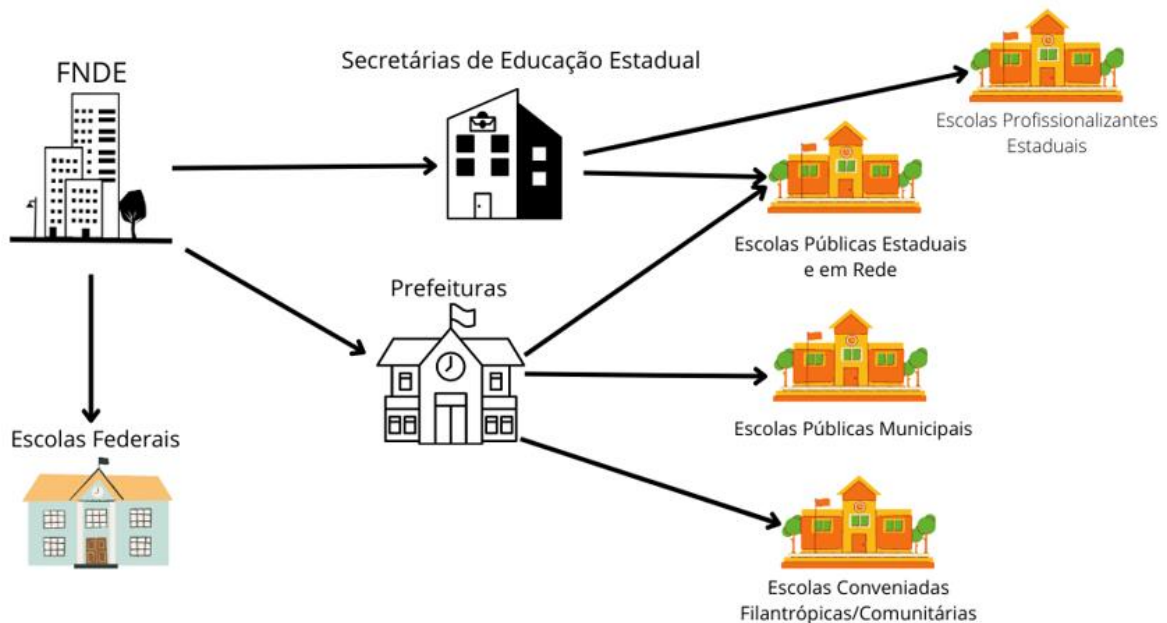
A seleção de projetos de venda para atender às demandas da alimentação escolar no âmbito do PNAE levam em consideração a normatização sanitária dos produtos ofertados, com o objetivo de garantir os direitos dos alunos da educação básica (Brasil, 2013). Além disso, traz o limite individual de venda para o PNAE, o qual correspondia a R\$ 20 mil/ano por DAP. Sobre esse teto, o valor passou, em 2021, a ser R\$ 40 mil/ano por DAP, conforme Resolução n. 21, de novembro de 2021, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE (Brasil, 2021).

Sobre o uso da DAP, ocorreu em 2017, através do Decreto n. 9.064, que instituiu o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) com o objetivo de identificar e qualificar os beneficiários da agricultura familiar. Ele substituiu a Declaração de

Aptidão ao Pronaf (DAP) nesse processo, no qual ocorre uma transição. A operacionalização do sistema CAFWeb é fundamental para essa mudança de registro, permitindo o acesso dos agricultores familiares a programas e benefícios governamentais. O CAF e DAP são instrumentos distintos, mas relacionados, utilizados para identificar e qualificar os beneficiários da agricultura familiar no Brasil (Marino; Franzoni; Gomes, 2022). Para este estudo foi mantida a DAP para a busca dos agricultores familiares em virtude do banco de dados disponíveis.

No que diz respeito à ordem de prioridade na contratação para a escolha do fornecedor familiar, segue-se os seguintes critérios: em primeiro lugar, os fornecedores locais; em segundo, assentamentos da reforma agrária, comunidades indígenas e comunidades quilombolas; em terceiro, alimentos orgânicos ou agroecológicos; na quarta posição, grupos formais acima dos informais e individuais; por último, organizações com maior percentual de agricultores familiares e/ou empreendedores familiares entre seus sócios (FNDE, 2016). Na sequência, a Figura 2 ilustra a operacionalização da execução do programa.

Figura 2 – Operacionalização do PNAE



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A Figura 2 ilustra a aquisição de parte da merenda escolar, com recursos do FNDE por entidades executoras (EEx), que são instituições da rede pública de ensino Federal, Estadual e Municipal, através das Secretarias Estaduais de Educação,

Prefeituras e Escolas Federais. Tais compras podem ser realizadas com dispensa de licitação mediante chamada pública, conforme o § 1º do art. 20 da Resolução CD/FNDE n. 26/2013 (Brasil, 2013).

Acerca dessas aquisições através das chamadas públicas, criam-se mecanismos de gestão para a compra direta do agricultor familiar, democratizando, fomentando o mercado para os pequenos produtores rurais. A iniciativa impulsiona a economia local e o fornecimento de uma alimentação mais condizente com as necessidades nutricionais (FNDE, 2016).

Diante das características do PNAE apresentadas, aventa-se a possibilidade de desenvolvimento rural no ambiente da agricultura familiar. Destaca-se ainda, que existem diversas políticas públicas direcionadas à agricultura familiar a nível estadual e municipal ou em conjunto. Nesse estudo, faz-se necessário atentar para a segregação de tais políticas empregadas na região pesquisada, para que as inferências relacionadas ao PNAE sejam assertivas.

A subseção a seguir traz o Projeto São José, do Governo do Estado do Ceará, que tem como objetivo principal, impulsionar o desenvolvimento rural sustentável, aprimorar as condições de vida da população que reside em áreas rurais e enfrentar o desafio da pobreza no estado.

### 2.1.2 Projeto São José (PSJ)

O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável de Pequenos Produtores (PDRS), que deu origem ao Projeto São José (PSJ), é resultado da avaliação positiva do Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), em 1995, reformulado, feito em conjunto pelo governo do Ceará e Banco Mundial. Ele visa garantir melhorias nas condições de vida dessa população, concentrando-se na diminuição da pobreza nas zonas rurais do estado do Ceará. O PSJ I trouxe iniciativas empreendedoras para o desenvolvimento dessas regiões, promovendo o desenvolvimento sustentável que abrange o crescimento econômico, social, cultural, ambiental e educativo dos sujeitos sociais que vivem no campo (Eleutério; Barros; Souza Júnior, 2019).

O nome do projeto foi atribuído devido ao fato de São José ser o padroeiro do Ceará, o que inspira a crença popular de que o santo está associado à abundância para o sertão cearense. Tal questão se deve principalmente ao fato de os religiosos

cearenses esperarem pela chuva no dia de São José, em 19 de março, como um sinal de um inverno com fartura de água para açudes e plantações (Ceará, 2019).

Em 2002, o governo estadual do Ceará estabeleceu um novo acordo de empréstimo com o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) para lançar o Projeto São José II. Esse projeto tinha como objetivo combater a pobreza rural no Ceará, concentrando-se na melhoria da infraestrutura básica e no fortalecimento da agricultura familiar. Nos Projetos São José I e II, os investimentos foram direcionados principalmente para a eletrificação rural, introdução de maquinário na produção agrícola e abastecimento de água. Ambos tinham a intenção de proporcionar oportunidades de emprego e renda para famílias rurais necessitadas, incentivando a participação ativa das comunidades (Eleutério; Barros; Souza Júnior, 2019).

Em 2012, o PSJ III foi iniciado e permaneceu até 2019, atendeu 154 municípios dos 184 do estado. A mais recente versão do PSJ em andamento está direcionada a ações voltadas para a consolidação da produção e distribuição da agricultura familiar, além de garantir o acesso à água de qualidade para consumo humano e saneamento. O Projeto tem como meta atender 32.400 famílias por meio da implementação de 490 Projetos. Desses, 280 projetos produtivos do Componente de Inclusão Econômica beneficiarão 10.400 famílias, enquanto 210 Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Simplificado (SAAES) atenderão a 22 mil famílias nos 14 territórios rurais do Estado do Ceará (Forte Neto, 2022).

Diante do exposto, fica evidenciada a relevância dessa iniciativa do estado do Ceará na agricultura familiar para além da iniciativa da União. A subseção seguinte aborda o desenvolvimento rural e as nuances relacionadas à agricultura familiar.

## 2.2 Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar

É importante compreender o papel da agricultura familiar e das formas heterogêneas de sua inserção na dinâmica da economia capitalista. No Brasil, assim como em outros lugares do mundo, o cerne das ações do desenvolvimento rural é direcionado ao combate à pobreza e às muitas fragilidades das populações rurais (Queiroz *et al.*, 2019). Destarte, é salutar oportunizar políticas públicas destinadas a esse fim, para que se possam migrar da subsistência para o desenvolvimento rural.

Quanto a essas políticas públicas de desenvolvimento territorial e rural no Brasil, em especial a partir da década de 2000, destacaram-se, além do PRONAF e do PAA supracitados, os Planos Safra da Agricultura Familiar, o Programa Nacional de Reforma Agrária (assentamentos, regularização fundiária e crédito fundiário), os Programas Territórios de Cidadania e Territórios Rurais de Identidade, o Programa Luz para Todos (de eletrificação rural) e a Política de Habitação Rural (Mattei, 2014). Favareto *et al.* (2010) denominam esse período como a "década de experimentações" e atribui as mesmas como uma inovação parcial, que não supera a dicotomia entre redução da pobreza e dinamização econômica.

Gerir a produção da agricultura familiar não é uma das tarefas mais fáceis. A escassez de recursos, inabilidade administrativa para a mínima formalização necessária para angariar financiamentos, dificuldade de baixar os custos da produção para comercialização, faz com que agricultores desanimem e migrem para outras alternativas de sustento. Para além das dificuldades inerentes, surgem situações contingenciais que podem afetar todo o processo construído, como por exemplo, a pandemia de Covid-19. Tanto a pandemia como as mudanças políticas, tecnológicas e econômicas refletem diretamente as atividades rurais, resultando em estratégias de resistência, resiliência e de adaptação, os quais diferem de acordo com contextos ambientais, socioculturais e econômicos (Matte *et al.*, 2022).

Dalla Valle e Dorr (2016) opinam que os pequenos produtores apresentam, em média, ineficiência na gestão de suas propriedades por tratarem suas ações de maneira conservadora, apresentando resultados de baixa rentabilidade. Siqueira *et al.* (2021) reiteram que o gerenciamento da produção é feito de forma intuitiva, muito pela tradição familiar que norteou os agricultores. Eficiência, emancipação e democracia são valores secundários em seus processos de gestão, logo, os valores centrais são a sobrevivência e a permanência nas áreas rurais.

Na prática, ainda são reduzidas as ações que estimulam o diálogo entre os conhecimentos técnico-científicos e os conhecimentos tradicionais (Tagliapietra; Carniatto; Bertolini, 2021). Os desafios no gerenciamento na agricultura familiar vão além de índices de produção, e necessitam de uma análise mais vasta. Orsilon (2002) revela que o campo de observação é amplo, citando os aspectos econômicos e principalmente comercialização, que garante manutenção e crescimento da atividade. Buscando suavizar esse desafio, Santos, Martins e Cardoso (2022) enaltecem o papel do associativismo, afirmando que através dele os agricultores familiares se inserem

no mercado, possibilitam acesso a políticas públicas, a insumos, maquinários com preços reduzidos e prazos estendidos, melhorando suas atividades econômicas e sociais.

Ainda acerca de organizações coletivas, Markelova e Mwangi (2010) citam que essa união é um meio de redução dos altos custos de transação nos arranjos familiares. Batalha, Buainain e Souza Filho (2005) relatam que essa alternativa da agricultura familiar para manter-se perene no mercado passa pela criação e gestão de arranjos cooperativos. Outrossim, organizações coletivas, como associações e cooperativas, tornam-se uma possibilidade viável e salutar para resolver os entraves sociais e econômicos vivenciados pelos agricultores familiares (Zeuli; Radel, 2005).

Se bem estabelecido em sua forma associativa, o próximo passo está ligado a produzir de maneira eficiente, com menor utilização de insumos e infraestrutura por unidade de produto possível, essa deve ser uma das metas a ser atingida pelo produtor familiar. Deve-se buscar eficiência técnica com aumento da produtividade na propriedade rural, conquistando níveis de produção representativos (Batalha; Buainain; Souza Filho, 2005). A eficiência na gestão consiste na execução das etapas de identificar e definir um mercado alvo, definir estratégias de distribuição e atendimento a clientes; definir os processos de produção; gerir suprimentos da propriedade, garantindo recursos naturais, físicos, financeiros, tecnológicos e humanos (Lourenzani, 2005).

Contudo, há um alento quanto a melhorias no desenvolvimento rural diante de mudanças como acesso aos meios de comunicação e à presença feminina. Segundo o IBGE (2019), 28,2% dos estabelecimentos agropecuários possuem internet, o que ainda não é tão representativo; no entanto, essa informação nem existia na década anterior (Matte *et al.*, 2022). Quanto à participação feminina, houve um avanço de 12,7% para 18,7% (IBGE, 2019), representando importante avanço sociocultural, logo, é sabido que existe um maior potencial de adoção de inovações sustentáveis em empreendimentos liderados por mulheres (Chávez; Jácome; Florentino, 2022; Saleemi; Kofol, 2022; Yuan *et al.* 2022).

Após tratarmos dos temas relacionados ao PNAE, bem como, o entorno dos atores envolvidos, como agricultores familiares, gestores e beneficiários, a subseção a seguir explora a Teoria das Capacidades Dinâmicas, objeto da pesquisa.

### 2.3 Teoria das Capacidades Dinâmicas

Nesta subseção, trata-se das Capacidades Dinâmicas (CD), apresentando definições, contexto histórico, estudos anteriores e relacionamento com o objeto de estudo da pesquisa.

Em termos conceituais, tem-se que a capacidade é a aptidão de uma organização adaptar-se em suas habilidades organizacionais, recursos e competências funcionais de forma maleável às modificações ambientais. No que se refere à definição de dinâmica, tem-se a capacidade da entidade em readequar suas competências respondendo a estímulos do ambiente de forma tempestiva. Quanto à habilidade de atualizar-se e diferenciar-se adquirindo e mantendo vantagem competitiva a longo prazo, define-se como Capacidade Dinâmica (Ribeiro; Rossetto; Verdinelli, 2011).

Capacidades Dinâmicas têm por definição, conforme Teece, Pisano e Shuen (1997, p. 516), a “capacidade da firma de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes rápida mudança”. As competências são conceituadas como o conjunto de rotinas e processos singulares, ao qual o resultado é mensurado por ativos ou serviços particulares difíceis de imitar. A dinâmica é entendida como situações em que há alterações repentinas na tecnologia, processos, mercado, entre outros, que exercem efeitos de retroalimentadores na organização (Teece; Pisano; Shuen, 1997).

Para Teece, Pisano e Shuen (1997), as CD seriam uma abordagem integrativa para compreender as novas fontes de vantagens competitivas. Objetivou-se construir uma melhor teoria do desempenho da organização, como informar a prática gerencial. O Quadro 2 mostra a cronologia de contribuições anteriores compreendendo o período de 1942 a 1994.

Quadro 2 – Contribuições anteriores às CD

Abordagem	Autor	Ano
Capacidade Inovativa e Empreendedorismo	Schumpeter	1942
Teoria da Firma	Penrose	1959
Capacidades e habilidades difíceis de imitar	Teece	1976
Inovação NeoSchumpeteriana de rotinas organizacionais	Nelson e Winter	1982
Visão baseada em recursos	Wernerfelt	1984
Diversificação	Teece	1986

Abordagem	Autor	Ano
Capacidades e habilidades organizacionais difíceis de imitar e aprendizagem organizacional	Teece; Hayes, Wheelwright e Clark	1988
Competências essenciais em mercados competitivos	Prahaland e Hamel	1990
Habilidade de inovar-se para o alcance de vantagem competitiva em mercados dinâmicos	Leonard-Barton	1992
Diversificação	Teece, Rumelt, Dosi e Winter	1994

Fonte: Teece; Pisano; Shuen (1997), adaptado de Santos (2018, p. 47).

Observa-se que os antecedentes da teoria desenvolvida por Teece, Pisano e Shuen (1997) se inicia com a competência baseada em inovação com Schumpeter (1942). Depois de analisar os ativos e capacidades da empresa, é possível destacar a importância dos mecanismos de isolamento para o desempenho da empresa, dando a ela vantagens competitivas e desenvolvendo habilidades que são difíceis de reproduzir.

Gil (2016) aborda a Teoria das Capacidades Dinâmicas, desenvolvida por David Teece e seus colaboradores (1997), referindo que são as capacidades das organizações para integrar, construir e reconfigurar suas competências particulares em novas competências, adaptando-se a ambientes de negócios dinâmicos. Diferencia-se da Teoria da Visão Baseada em Recursos (VBR) em seu objetivo, que é a sobrevivência e não a vantagem competitiva sustentável (Gil, 2016).

Contraoando, Guerra, Tondolo e Camargo (2016), após revisão sistemática, encontraram Capacidades Dinâmicas relacionadas também a elementos como inovação, gestão do conhecimento, aprendizagem, desempenho, e ambidestria organizacional. Ambidestria refere-se à capacidade que a organização tem para realizar de forma simultânea a busca e o refinamento para um melhor desenvolvimento organizacional (Chandrasekaran; Linderman; Schroeder, 2012). Tais características estão associadas a recursos de difícil cópia e substituição com intuito de obtenção de vantagem competitiva sustentável a longo prazo.

### 2.3.1 Características das Capacidades Dinâmicas

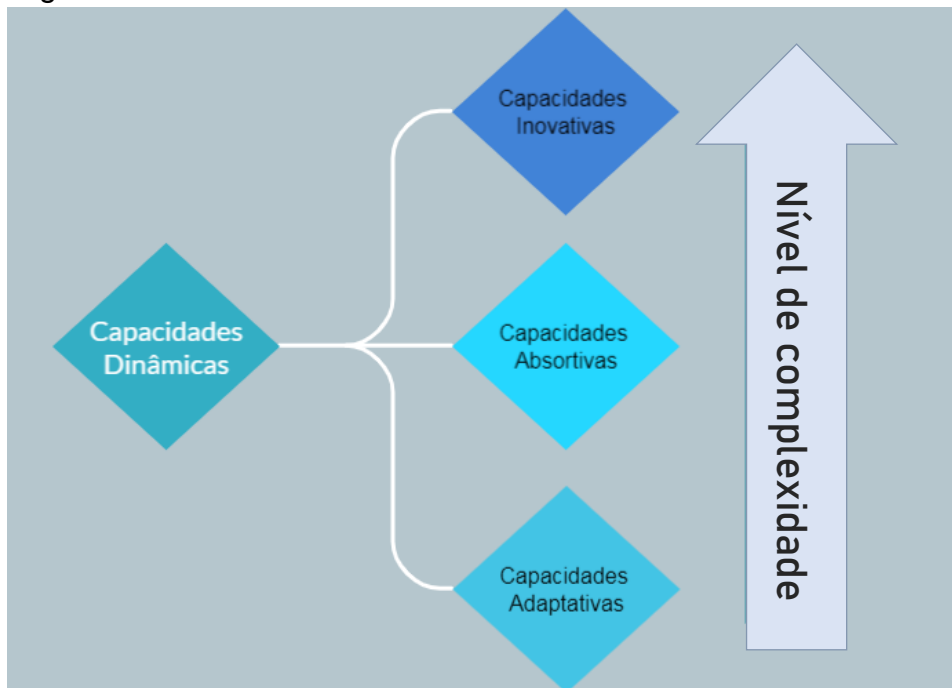
Teece (2007) apresenta três rotinas que são essenciais para o desenvolvimento das capacidades dinâmicas. A primeira rotina (*sensing*) trata-se da identificação e avaliação de oportunidades no ambiente externo da organização. Refere-se a um conjunto de capacidades que envolve oportunidades tecnológicas,

estudo de mercados e a retenção dos clientes, entre outras possibilidades no ecossistema da entidade. Gil (2016) traz que essas capacidades requerem boa gestão para construir e testar hipóteses referentes às oportunidades auferidas.

A segunda rotina (*seizing*) refere-se à mobilização de recursos para captar o valor dessas oportunidades. Essas capacidades incluem a criação de possibilidades de realização de negócios para atender aos clientes e fomentar recursos. Para isso, a motivação do entorno tem valor significativo, além de conexões fortes com fornecedores e clientes (Gil, 2016). Por sua vez, a terceira rotina (*transforming*) aduz sobre a renovação contínua. Referem-se às rotinas projetadas com intuito de suportar as mudanças nos mercados, através do contínuo alinhamento e realinhamento dos ativos tangíveis e intangíveis. Teece utiliza o termo reconfiguração acerca da adaptação e redefinição de capacidades (Gil, 2016).

Na literatura acerca do tema, constata-se que as organizações e os participantes que fazem parte das Capacidades Dinâmicas compartilham três capacidades básicas: adaptativa, absorptiva e inovativa (Wang; Ahmed, 2007). Cada dimensão possui níveis de complexidade particularizados. A Figura 3 traz as três dimensões gerais que serão descritas a seguir.

Figura 3 – Dimensões Gerais das CD



Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Wang e Ahmed, (2007).

Os autores destacam que a capacidade adaptativa da empresa é fundamental para reconhecer e aproveitar as novas oportunidades de mercado. Ao abordar as capacidades absorptivas, busca-se reconhecer o potencial de se aproveitar novas informações externas, incorporando-as e utilizando-as de maneira eficaz no mercado. Em relação às capacidades inovativas, o intuito é desenvolver novos produtos e novos mercados.

Ainda sobre classificações, Wang e Ahmed (2007) propõem a Ordem Hierárquica das Capacidades Dinâmicas, em que cada posição representa um estágio de progresso, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Ordem Hierárquica das CD



Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Wang e Ahmed (2007).

A CD de ordem zero tem como característica que a firma possua recursos difíceis de imitar, no entanto, mercados ativos tendem a não conservar essa valência a longo prazo. No que diz respeito à primeira ordem, as CD necessitam resultar de uma comprovação de desempenho organizacional efetivo. Na segunda e terceira ordem da hierarquia, tendem a possuir recursos básicos irrelevantes e devem ter capacidades essenciais para lidar com mudanças ambientais, respectivamente (Wang; Ahmed, 2007).

Trazendo outra característica, Eisenhardt e Martin (2000) apontam que as capacidades dinâmicas de uma empresa são formadas de acordo com o ambiente competitivo no qual ela está inserida. Logo, a forma como essas capacidades se

manifesta pode variar significativamente de mercado para mercado. Os autores relatam que, em ambientes de moderado dinamismo, as empresas dependem de conhecimento existente para resolução dos problemas; e, para ambientes de alta velocidade de informações, é necessário novos conhecimentos específicos para resoluções de situações inerentes (Eisenhardt; Martin, 2000).

Similarmente, e atento ao atributo conhecimento, mas sem comprovação empírica, Zollo e Winter (2002) preconizam que as CD emergem da aprendizagem. Os autores citam que a acumulação de experiência, a articulação do conhecimento e a evolução das rotinas operacionais são fatores fundamentais para o desenvolvimento da capacidade dinâmica. O conhecimento tem o papel de proporcionar o suporte necessário para a realização das tarefas relacionadas às rotinas dinâmicas.

Ademais, existem múltiplas possibilidades, presentes na literatura, de identificação das capacidades dinâmicas organizacionais para além das categorias aprendizagem e conhecimento. Guerra, Tondolo e Camargo (2016), em um estudo de revisão integrada da literatura, analisaram resumos de 80 artigos minerados de duas bases de dados (*Scopus e Web Of Science*) através dos termos "*dynamic capabilities*" e "*dynamic capability*". Como resultado, os autores classificaram oito categorias, com proposições e fontes teóricas respectivamente, conforme disposto no Quadro 3.

Quadro 3 – Categorias e Proposições das Capacidades Dinâmicas

CATEGORIAS	PROPOSIÇÕES	SUORTE TEÓRICO
Criação de Valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Rotinas operacionais inibem a criação de valor da empresa.</li> <li>◦ Criação de valor aumenta o desempenho organizacional.</li> </ul>	Bowman; Ambrosini (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006). Zollo; Winter (2002). Teece; Pisano; Shuen (1997); Helfat; Winter (2011).
Gestão do Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A ambidestria é uma Capacidade Dinâmica.</li> <li>◦ A existência de rotinas operacionais limita a atuação dos gestores no que diz respeito ao desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>◦ Problemas <i>ad hoc</i> geram Capacidades Dinâmicas.</li> </ul>	Easterby-Smith; Prieto (2008); Cepeda; Vera (2007); Eisenhardt; Martin (2000); O'Reilly III & Tushman (2008); Winter (2002).
Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mecanismos de aprendizagem orientam a evolução das Capacidades Dinâmicas.</li> <li>◦ O aprendizado dinâmico gera Capacidades Dinâmicas.</li> </ul>	Eisenhardt; Martin (2000); Luo (2000).
Vantagem Competitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Capacidades Dinâmicas geram vantagem competitiva para a firma.</li> <li>◦ Capacidades Dinâmicas geram mecanismos de isolamento, contribuindo para a manutenção da vantagem competitiva.</li> </ul>	Ambrosini; Bowman (2009); Winter (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Marsh; Stock (2006); Helfat <i>et al.</i> (2007); Luo (2000); King;

CATEGORIAS	PROPOSIÇÕES	SUPORTE TEÓRICO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>° A vantagem competitiva permite a diferenciação no longo prazo.</li> </ul>	Tucci (2002); Menguc; Auh (2006); Marsh; Stock (2006); Wu (2007).
Comportamento Empreendedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>° O comportamento empreendedor incentiva a identificação de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° Organizações intensamente empreendedoras geram inovação.</li> <li>° O comportamento empreendedor intensifica o desenvolvimento de novos produtos na empresa.</li> <li>° A orientação empreendedora é um antecedente das Capacidades Dinâmicas.</li> </ul>	Tondolo; Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Deeds <i>et al.</i> (2000); Arthurs; Busenitz (2006); Zahra; George (2002).
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>° A inovação permite a identificação e desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° A inovação contribui para a ruptura de rotinas operacionais existentes na organização.</li> </ul>	Adner; Helfat (2003). Rothaermel; Hess (2007). Cetindamar; Phaal; Probert (2009). Zott (2003)
Uso intensivo de tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>° O desenvolvimento de novos produtos necessita do uso intensivo de tecnologia.</li> <li>° O uso intensivo de tecnologia é determinante para a melhoria do desempenho da organização.</li> </ul>	Teece; Pisano; Shuen (1997); Wu (2007)
Orientação estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>° A orientação estratégica é determinante para o desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° A orientação estratégica permite o desenvolvimento de capacidades adaptativas, absorptivas e inovativas, elementos chave para as Capacidades Dinâmicas</li> </ul>	López (2005); Pablo <i>et al.</i> (2007); Wang; Ahmed (2007); Oliver; Holzinger (2008); Zhou; Li (2010). Liu; Hsu (2011).

Fonte: Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Observa-se que cada categoria apresenta suas respectivas proposições, advindas da literatura, que denotam relação com as capacidades dinâmicas em sua geração. Regné (2008) argumenta que é preciso identificar quais ativos da empresa são desenvolvidos, analisando as abordagens estratégicas e buscando encontrar microfundamentos de estratégias dinâmicas. Entende-se por microfundamentos o espectro conceitual das CD definidas por Teece (2007), que envolvem a busca, o desenvolvimento e a reconfiguração.

Para alcançar o êxito na criação e manutenção de capacidades dinâmicas, é necessário um esforço conjunto da organização e de seus membros, pois exige a vontade de mudar, a habilidade de identificar e aproveitar as oportunidades no mercado, assim como a habilidade de implementar com sucesso as mudanças necessárias no ambiente organizacional (Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006).

### 2.3.2 Construtos relacionados às Capacidades Dinâmicas

Nesta subseção, aborda-se os construtos de análise para o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas a partir do PNAE, definidos através da literatura sobre as capacidades dinâmicas e, fundamentalmente, pela pesquisa de Guerra, Tondolo e Camargo (2016). Nela, são identificadas oito categorias: Criação de Valor, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Inovação, Uso de Tecnologia, e Orientação Estratégica.

Para essa pesquisa, cada categoria recebeu a denominação de constructo. Logo, se a pesquisa ao final mostrar que conceitos e construtos estão interrelacionados e se as proposições que especificam as conexões puderem ser suportadas, a pesquisa apresentará um esquema conceitual, ou modelo.

A seguir, são apresentados os construtos gerados a partir da pesquisa de Guerra, Tondolo e Camargo (2016).

#### 2.3.2.1 Criação de Valor como Capacidade Dinâmica

A criação de valor representa o que foi acrescido do valor econômico da organização, resultado do somatório dos ativos intangíveis com os tangíveis (Kayo *et al.*, 2006). Copeland, Koller e Murrin (2006) mencionam que o valor é criado com o retorno do investimento superando o custo de oportunidade, oriunda de escolhas de estratégias. A partir dessa definição, a criação de valor desperta interesse a dois usuários de forma particular, o cliente e o acionista.

Para criar valor ao cliente, a entidade pode dispor de um item, produto ou serviço valioso que ele esteja apto a adquirir. Quanto ao acionista, a criação de valor difere, o interesse é a partir da vantagem competitiva que a empresa detém (Bourguignon, 2005). Um recurso tem valor para a organização se gerar retornos que podem ser capturadas pela empresa (Ambrosini; Bowman, 2009). Os recursos podem permitir o retorno quando se tem um custo abaixo da concorrência, ou diferenciando seus produtos e/ou serviços. Eles também podem deixar de ser valiosos como geradores de rendas quando imitados ou superados pelos rivais, visto que o valor de um recurso não deve estar atrelado apenas ao que pode render, mas também àquilo que não possa ser atingido pela concorrência (Barney, 1991).

Assaf Neto (2021) acrescenta que criar valor aos acionistas requer medidas de sucesso empresarial voltadas à agregação de riqueza não explicitadas por métodos ou teorias tradicionais. Esses métodos buscam respostas por meio de indicadores, gerados por um sistema de mensuração do desempenho que integram as perspectivas operacional, financeira e estratégica (Oliveira; Beuren, 2003).

Com modelos de negócios dinâmicos inerentes ao ecossistema, ocasiona rupturas das teorias tradicionais de estratégias e, por conseguinte, a criação de valor; logo, a busca pelo valor na demanda planejada é tratada secundariamente, em detrimento à identificação de valor de interesse dos clientes e dos demais usuários do ecossistema de negócio (Lopes, 2019). As organizações dedicam-se na implementação de mudanças assertivas pela busca da criação de valor, resultando eficácia na gestão, produtos e inovações, com transparência ao mercado. À medida que a empresa se movimenta no mercado intuindo capturar valor, ela pode trazer diferenciação, podendo tornar-se uma criação de valor que, ao longo do tempo, os concorrentes terão dificuldades em copiar (Lopes, 2019).

Frente a essa exclusividade construída diante dos concorrentes, indubitavelmente emerge uma capacidade dinâmica, que filtram as fontes e as maneiras de criação e captura de ganhos por parte das organizações que operam em ambientes de fluída mudança (Teece; Pisano; Shuen, 1997). As capacidades dinâmicas geram cotidianamente novos desafios e oportunidades de produtos, serviços, processos, visando desenvolvimento organizacional (Cetindamar; Phaal; Probert, 2009). O Quadro 4 sintetiza as proposições, que geraram indicadores, apresentados na literatura acerca da criação de valor como capacidade dinâmica, elencados por Guerra, Tondolo e Camargo (2016), bem como, gerados a partir desse constructo relacionado ao PNAE, a ser explorado na pesquisa.

Quadro 4 – Indicadores do constructo Criação de Valor

Constructo	Indicadores	Fontes
Criação de Valor	a) Rotinas operacionais inibem a criação de valor da empresa.	Bowman e Ambrosini (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006). Zollo e Winter (2002); Teece; Pisano; Shuen (1997); Helfat e Winter (2011).
	b) Criação de valor aumenta o desempenho organizacional.	Bowman & Ambrosini (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Zollo e Winter (2002); Teece; Pisano; Shuen (1997); Helfat e Winter (2011).

Constructo	Indicadores	Fontes
	c) O PNAE ajuda no desenvolvimento de produtos, interessando a novos clientes.	Pesquisa Empírica
	d) Os produtos passam a ser mais valorizados com a participação no PNAE.	Pesquisa Empírica
	e) Surgem novos associados para entidade após fornecimento para as escolas em aderência ao PNAE.	Pesquisa Empírica

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Observa-se os indicadores que envolvem a criação de valor, sendo o primeiro relacionado ao tolhimento da criação de valor motivada pelas rotinas operacionais, impedindo a criação de novas oportunidades. No que se refere ao segundo indicador, percebe-se que os autores citados trazem que a criação de valor representa um acréscimo ao desempenho organizacional. Os indicadores subsequentes estão diretamente ligados ao PNAE, sendo abordados na pesquisa.

### 2.3.2.2 Gestão do Conhecimento como Capacidade Dinâmica

A gestão do conhecimento teve sua origem no conceito de criação de conhecimento ao ser definida como atividades organizacionais relacionadas à procura do conhecimento, sendo essencialmente um processo que se volta para gerenciar tarefas com o intuito de aquisição, transferência e criação do conhecimento e, ao mesmo tempo, buscar novos conhecimentos para serem utilizados nos processos decisórios (Nonaka; Takeuchi, 1997).

As organizações, na busca ininterrupta pelo conhecimento, tendem a desenvolver habilidades, equipes multifuncionais, inovação, empreendedorismo (Cetindamar; Phaal; Probert, 2009; Marsh; Stock, 2003; Teece, 2007; Zahra; George, 2002); passam a permitir gerenciamento de atividades complexas (Easterby-Smith; Prieto, 2008), com contato com a tecnologia (Mckelvie; Davidsson, 2009), progresso no aspecto de liderança (Ambrosini; Bowman, 2009; Pablo *et al.*, 2007), e, conseqüentemente, que a empresa vá além da adaptação do ambiente, mas também passe a influenciá-lo (Teece, 2007). A gestão desse conhecimento proporciona uma percepção das capacidades dinâmicas existentes que, quando exploradas de forma adequada, podem resultar em uma vantagem competitiva sustentável no longo prazo

(Ambrosini; Bowman, 2009; Luo, 2000; Winter, 2003; Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006).

Corroborando, Teece, Pisano e Shuen (1997) relatam resultados consistentes na abordagem das capacidades dinâmicas, refletidos em um maior desenvolvimento de capacidades de gestão, melhoria dos produtos e processos, transferência de tecnologia, patentes, fabricação, recursos humanos e aprendizagem organizacional. Por conseguinte, dada a elevada exigência de competências tecnológicas e funcionais para reproduzir essas áreas, torna-se vital para o sucesso e a sustentabilidade das suas capacidades dinâmicas (Leite, 2019). Portanto, a gestão do conhecimento é uma habilidade dinâmica, que busca aproveitar e reorganizar de forma eficaz as habilidades obtidas a partir do conhecimento adquirido (Lichtenthaler; Lichtenthaler, 2009). O Quadro 5 contém os indicadores do constructo Gestão do Conhecimento sistematizados por Guerra, Tondolo e Camargo (2016) e presentes na subseção.

Quadro 5 – Indicadores do constructo Gestão do Conhecimento

Constructo	Indicadores	Fontes
Gestão do Conhecimento	a) A ambidestria é uma Capacidade Dinâmica.	Easterby-Smith e Prieto (2008); Cepeda e Vera (2007) Eisenhardt e Martin (2000); O'Reilly III e Tushman (2008); Winter (2002).
	b) A existência de rotinas operacionais limita a atuação dos gestores no que diz respeito ao desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.	Easterby-Smith e Prieto (2008); Cepeda e Vera (2007) Eisenhardt e Martin (2000); O'Reilly III e Tushman (2008); Winter (2002)..
	c) Problemas <i>ad hoc</i> geram Capacidades Dinâmicas.	Easterby-Smith e Prieto (2008); Cepeda e Vera (2007) Eisenhardt e Martin (2000); O'Reilly III e Tushman (2008); Winter (2002).
	d) Com a gestão do conhecimento é possível influenciar o ambiente.	Teece (2007)
	e) A gestão do conhecimento permite identificar capacidades dinâmicas	Abrosini e Bowman (2009);

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Infere-se, assim, que, ao se apropriar dessa capacidade e aplicá-la de forma eficaz, as organizações podem aperfeiçoar suas operações, aumentar a produtividade e o crescimento da empresa, além de desenvolver soluções inovadoras para problemas cada vez mais complexos. Uma gestão do conhecimento eficaz é fundamental para o sucesso da organização no mundo contemporâneo.

### 2.3.2.3 Aprendizagem como Capacidade Dinâmica

A aquisição de habilidades é imprescindível para o crescimento do potencial humano das organizações, sendo essencial para o seu desenvolvimento. Assim, o aprendizado organizacional é um alicerce fundamental para a construção de novas capacidades. Esse aprendizado é o processo pelo qual as organizações codificam inferências experienciais em rotinas comportamentais (Levitt; March, 1988).

O aprendizado organizacional é crucial para o crescimento de empresas em um ambiente externo complexo, contudo, a aquisição desse conhecimento ocorre por meio de desenvolvimento interno ou externo. Capacidades de aprendizagem é imperativo para as empresas que tentam reduzir sua vulnerabilidade à variabilidade contextual, possibilitando a acentuação das vantagens competitivas e melhorando o desempenho global (Luo, 2000). O aprendizado organizacional é estimulado tanto pela mudança ambiental quanto por fatores internos. Aspectos cruciais dessa evolução também dependem do dinamismo do mercado (Luo, 2000).

A aprendizagem organizacional não pode ser criada ou erradicada por vários estímulos externos, pois, sem estratégia adequada, as organizações afetam processos e resultados de aprendizagem (Eisenhardt; Martin, 2000). A estratégia desempenha um papel proativo ao estimular a acumulação competitiva de aprendizagem, as organizações precisam ter a capacidade de adotar proposadamente estruturas e estratégias que encorajem a aprendizagem. As empresas devem procurar influenciar proativamente o ambiente em que aprendem, tornando-o um elemento central do seu plano (Luo, 2000).

As capacidades dinâmicas de aprendizagem são geralmente mais transferíveis do que os próprios recursos da empresa (Eisenhardt; Martin, 2000). A evolução das capacidades dinâmicas também é afetado pelo ritmo da experiência, quando ela vem muito rápida, podendo sobrecarregar os gestores, levando a uma incapacidade de transformar a experiência em aprendizagem significativa. Na aprendizagem, as capacidades principais bem desenvolvidas servem como pontos de lançamento para novos produtos e serviços (Eisenhardt; Martin, 2000). O Quadro 6 expõe indicadores através dos autores supracitados.

Quadro 6 – Indicadores do constructo Aprendizagem

Constructo	Indicadores	Fontes
Aprendizagem	a) Mecanismos de aprendizagem orientam a evolução das Capacidades Dinâmicas.	Eisenhardt e Martin (2000); Luo (2000).
	b) O aprendizado dinâmico gera Capacidades Dinâmicas.	Eisenhardt e Martin (2000); Luo (2000).
	c) Aquisição desse conhecimento ocorre por meio de desenvolvimento interno ou externo.	Luo (2000)
	d) As capacidades dinâmicas de aprendizagem são geralmente mais transferíveis do que os próprios recursos da empresa.	Eisenhardt e Martin (2000)
	e) A evolução das capacidades dinâmicas também é afetada pelo ritmo da experiência, quando ela vem muito rápida, podendo sobrecarregar os gestores, levando a uma incapacidade de transformar a experiência em aprendizagem significativa.	Eisenhardt e Martin (2000)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Nota-se, através desses indicadores, que a aprendizagem é um fator determinante para o surgimento das capacidades dinâmicas, sendo responsável por ditar a evolução dessas capacidades nas organizações. É importante destacar que o processo de aprendizagem nunca é estático, pois é constantemente influenciado e modificado pelo meio ambiente, experiências e conhecimento.

#### 2.3.2.4 Vantagem Competitiva como Capacidade Dinâmica

O campo da gestão estratégica é amplamente preocupado com a forma como as empresas geram e sustentam vantagem competitiva. Essas são preocupações críticas que concentram-se em como as empresas podem mudar seus valiosos recursos ao longo do tempo e fazê-lo persistentemente. Para manter sua vantagem competitiva, as empresas precisam renovar seu estoque de recursos valiosos em contato com o ambiente externo (Ambrosini; Bowman, 2009).

As vantagens competitivas das empresas decorrem não apenas de recursos distintos, mas também da forma como são implantados (Teece; Pisano; Shuen, 1997). Apesar desse tema, o alinhamento entre estratégia e desenvolvimento de capacidades torna possível para a empresa otimizar de forma célere suas descobertas em sua concepção e implementação de alternativas estratégicas inovadoras, oportunizando para a organização uma fonte potencial de vantagem competitiva (Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006). Assim, capacidades dinâmicas impactam

diretamente a base de recursos da empresa, que, por sua vez, é a fonte da vantagem competitiva da mesma (Ambrosini; Bowman, 2009).

Com acurácia da gestão organizacional, e com medidas planejadas diante das exigências competitivas do mercado, a mudança estratégica é essencial para aproveitar as capacidades dinâmicas existentes no mercado. Assim, é necessário desenvolver os recursos e as capacidades organizacionais, a fim de promover a adaptação a ambientes cada vez mais competitivos (Ambrosini; Bowman, 2009; Danneels, 2010; Helfat *et al.*, 2007; Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006). Ao alcançar êxito em determinado produto ou serviço, obtendo vantagem competitiva de longo prazo, é significativamente importante dar mais atenção para desenvolver e nutrir capacidades de integração dinâmica para uma maior perpetuação (Marsh; Stock, 2003).

Capacidades Dinâmicas são determinantes para a vantagem competitiva sustentável, se traduz na incompetência dos concorrentes para copiar ou duplicar valor estrategicamente criado (Ambrosini; Bowman, 2009; Winter, 2003; Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006). Um exemplo é a implementação de DNP (Desenvolvimento de Novos Produtos), que é uma estratégia fundamental para que as empresas alcancem seu pleno potencial em termos de lucratividade e sucesso (Deeds; Decarolis; Coombs, 2000). Ao conectar o DNP às capacidades dinâmicas, uma vantagem competitiva é alcançada, pois é possível promover a inovação, o desenvolvimento e a flexibilidade das organizações, a fim de enfrentarem os desafios da transformação (Marsh; Stock, 2003).

Ambrosini e Bowman (2009) mencionam que, em ambiente turbulento de constante mudança, o recurso não pode permanecer inerte e ainda possuir valor. A fim de alcançar uma vantagem competitiva duradoura, as organizações devem investir de forma constante na modernização dos seus recursos, desenvolvendo estratégias que gerem o crescimento da empresa e que apresentem capacidades adaptativas (Leite, 2019). O Quadro 7 apresenta os indicadores apresentados na literatura e nessa subseção.

Quadro 7 – Indicadores do constructo Vantagem Competitiva

Constructo	Indicadores	Fontes
Vantagem Competitiva	a) Capacidades Dinâmicas geram vantagem competitiva para a firma.	Ambrosini e Bowman (2009); Winter (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Marsh e Stock (2006); Helfat <i>et al.</i> (2007); Luo (2000); King e Tucci (2002); Menguc e Auh (2006); Wu (2007).
	b) Capacidades Dinâmicas geram mecanismos de isolamento, contribuindo para a manutenção da vantagem competitiva	Ambrosini e Bowman (2009); Winter (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Marsh e Stock (2006); Helfat <i>et al.</i> (2007); Luo (2000); King e Tucci (2002); Menguc e Auh (2006); (2006); Wu (2007).
	c) A vantagem competitiva permite a diferenciação no longo prazo.	Ambrosini e Bowman (2009); Winter (2003); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Marsh & Stock (2006); Helfat <i>et al.</i> (2007); Luo (2000); King e Tucci (2002); Menguc e Auh (2006); (2006); Wu (2007).
	d) As vantagens competitivas das empresas decorrem não apenas de recursos distintos, mas também da forma como são implantados.	Teece; Pisano; Shuen, (1997).
	e) Para possuir uma vantagem competitiva perene, as organizações devem continuar a investir e atualizar os seus recursos, criando alternativas de crescimento estratégico.	Leite (2019).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Percebe-se a existência relacional entre a capacidade dinâmica e a vantagem competitiva, pois a capacidade de se antecipar às mudanças do mercado cria uma vantagem competitiva sólida.

### 2.3.2.5 Comportamento Empreendedor como Capacidade Dinâmica

O empreendedorismo tem como um dos objetivos detectar e assimilar oportunidades, iniciar projetos e encontrar novas e melhores formas de maximizá-lo (Teece, 2007). Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) destacam a importância das atividades empreendedoras para a concepção, desenvolvimento, configuração e manutenção de capacidades dinâmicas em novos empreendimentos, como também em empresas estabelecidas. Os autores reforçam, afirmando que, com o tempo, empresas podem desenvolver capacidades dinâmicas que estimulem e oportunizem uma orientação empreendedora em todas as suas operações (Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006).

O comportamento empreendedor pode ser visto como a capacidade de identificar uma nova oportunidade e desenvolver a base de recursos necessários para torná-la factível. Para a identificação dessa nova oportunidade, os investimentos subsequentes na base de recursos são a marca da capacidade empreendedora. Sobre isso, Arthurs e Busenitz (2006) afirmam que o ajuste e a reconfiguração da base de recursos, em conjunto com uma oportunidade existente, são o registro do desenvolvimento da capacidade dinâmica voltada ao empreendedorismo.

De forma orgânica, as empresas dotadas de recursos dinâmicos são extremamente inovadoras, mostrando uma capacidade empreendedora surpreendente (Teece, 2007). Ao manter essa característica, é possível criar valor transgeracional, para que oportunidades sejam criadas para ultrapassarem as barreiras das gerações e se possa alcançar um novo patamar de desenvolvimento (Chirico; Nordqvist, 2010). Desenvolver uma postura empreendedora, aliada à reestruturação dos recursos da organização, pode ser uma grande oportunidade para se obter vantagem competitiva (Jantunen, 2005). O Quadro 8 dispõe indicadores ligados ao constructo Comportamento Empreendedor.

Quadro 8 – Indicadores do constructo Comportamento Empreendedor

Constructo	Indicadores	Fontes
Comportamento Empreendedor	a) O comportamento empreendedor incentiva a identificação de Capacidades Dinâmicas.	Tondolo e Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Deeds <i>et al.</i> (2000); Arthurs e Busenitz (2006); Zahra e George (2002).
	b) Organizações intensamente empreendedoras geram inovação.	Tondolo e Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Deeds <i>et al.</i> (2000); Arthurs e Busenitz (2006); Zahra e George (2002).
	c) O comportamento empreendedor intensifica o desenvolvimento de novos produtos na empresa.	Tondolo e Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Deeds <i>et al.</i> (2000); Arthurs e Busenitz (2006); Zahra e George (2002).
	d) A orientação empreendedora é um antecedente das Capacidades Dinâmicas.	Tondolo e Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra; Sapienza; Davidsson (2006); Deeds <i>et al.</i> (2000); Arthurs e Busenitz (2006); Zahra e George (2002).
	e) O comportamento empreendedor pode ser visto como a capacidade de identificar uma nova oportunidade e desenvolver a base de recursos necessária para torná-la factível.	Arthurs e Busenitz (2006).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Destaca-se a importância de desenvolver habilidades empreendedoras para o sucesso em negócios e organizações. O comportamento empreendedor é uma capacidade dinâmica, que pode ser desenvolvida e incentivada. A capacidade de identificar oportunidades e tomar decisões inovadoras é fundamental para o sucesso organizacional. Mediante o exposto, é salutar fomentar o desenvolvimento das habilidades empreendedoras para que seus membros possam ter o êxito esperado.

#### 2.3.2.6 Inovação como Capacidade Dinâmica

De acordo com o Manual de Oslo (2018), uma inovação pode se manifestar de diversas formas: um produto ou processo totalmente novo, ou, ainda, um aprimoramento de algo já existente. Este processo de inovação deve ser significativo o suficiente para trazer melhorias para o usuário ou para a organização que o desenvolveu, e deve ser disponibilizado para seu consumo. No Brasil, conforme Lei Federal n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, tem-se inovação em seu art. 2º, inciso IV, como:

[...] introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviço ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (Brasil, 2016, p. 1).

Por essas definições, é possível aduzir o quanto a inovação se traduz como capacidade dinâmica, visto que resulta em ganhos para organização e para seus usuários a partir dela. A exemplo, citamos a inovação tecnológica que aumenta os limites técnicos ao desenvolvimento de uma capacidade e podem levar uma empresa a entrar na fase de renovação do ciclo de vida, impulsionada pelas mudanças do ambiente em atendimento aos usuários (Adner; Helfat, 2003). Rothaermel e Hess (2007) alertam que, para avaliar a inovação, há de se considerar anteriormente o capital humano intelectual organizacional, afinal, sem essa “peça” a “engrenagem” da inovação não funcionará.

No que diz respeito à inovação de produto, é possível afirmar que, com uma alta taxa de inovação de produto, provavelmente levará a um melhor ajuste entre a linha de produtos de uma empresa e necessidades do mercado. Com a inovação,

permite-se cobrar um preço mais justo pelos produtos do que se não inovasse, logo, os clientes estão dispostos a pagar por itens que atendem seus desejos e que estão indisponíveis (Zott, 2003).

Quanto à inovação de processo, refere-se às rotinas que são aprimoradas a fim de efetuar um nível desejado de esforços de controle de custos (Zott, 2003) Teece, Pisano e Shuen (1997) demonstraram que, dentro da abordagem Schumpeteriana, inovação e diferenciação são responsáveis pelo surgimento de vantagens competitivas, especialmente quando se consideram as capacidades dinâmicas. Isto posto, é perceptível a sinergia entre inovação e vantagem competitiva.

A teoria das capacidades dinâmicas não se preocupa com ativos fixos, mas visa explicar a maneira pela qual uma empresa aloca recursos para inovação ao longo do tempo. Concentra-se em como ela gera e implanta seus recursos existentes e onde obtém novos recursos (Cetindamar; Phaal; Probert, 2009). As capacidades dinâmicas permitem que as empresas detenham continuamente vantagem competitiva, fazendo com que as empresas evitem o surgimento de rigidez que inibem o desenvolvimento, geram inércia e sufocam a inovação (Ambrosini; Bowman, 2009). O Quadro 9 retrata os indicadores baseados na literatura, dispostos nesta subseção.

Quadro 9 – Indicadores do constructo Inovação

Constructo	Indicadores	Fontes
Inovação	a) A inovação permite a identificação e desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.	Adner e Helfat (2003); Rothaermel e Hess (2007); Cetindamar; Phaal; Probert (2009); Zott (2003).
	b) A inovação contribui para a ruptura de rotinas operacionais existentes na organização.	Adner e Helfat (2003); Rothaermel e Hess (2007); Cetindamar; Phaal; Probert (2009); Zott (2003).
	c) Para avaliar a inovação, há de se considerar anteriormente o capital humano intelectual organizacional	Rothaermel e Hess (2007).
	d) Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos [...] que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.	Brasil (2016).
	e) Vantagens competitivas decorrem da inovação e diferenciação.	Teece; Pisano; Shuen (1997).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016).

A inovação é uma capacidade dinâmica que se renova a cada dia, com novos desafios e oportunidades. É necessário que as empresas tenham consciência de que

a inovação é fundamental para o seu crescimento e desenvolvimento. Esta consciência é o que garante que elas busquem maneiras criativas e inovadoras para melhorar seus produtos e serviços e oferecer soluções diferenciadas aos seus clientes.

#### 2.3.2.7 Uso intensivo da tecnologia como Capacidade Dinâmica

No que tange ao uso da tecnologia como uma capacidade dinâmica com ambiente em constante mudança, ressalta-se o termo “dinâmico”, que representa um desafio a ser considerado, afinal refere-se à capacidade de renovar competências para alcançar congruência com o ambiente de negócios em mudança. Teece, Pisano e Shuen (1997) admitem que é preciso de respostas inovadoras celéres ao dinamismo ambiental por serem necessárias quando o tempo de colocação no mercado são críticos, a taxa de mudança tecnológica é rápida, e a natureza da futura concorrência e mercados difíceis de determinar.

Os clientes estão, por vezes, entre os primeiros a perceber o potencial de aplicação de novas tecnologias. Estes são visionários e muitas vezes são capazes de antecipar o potencial de novas tecnologias que iniciaram de forma até rudimentar as atividades de desenvolvimento. Na outra ponta, tem fornecedores de novas tecnologias, que se não conseguirem entender as necessidades do usuário/cliente, torna-se improvável que novos produtos que eles possam desenvolver sejam bem-sucedidos (Teece, 2007).

Orlikowski (2000) menciona sobre as rotinas que envolvem a tecnologia, e argumenta que a organização desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia atual para obter um ciclo estável de auto-aprimoramento. No entanto, se as rotinas e processos de uma organização não são capazes de se ajustar de forma flexível no ambiente em mudança, a organização ossificada obstruirá a aquisição e integração de conhecimento e competências.

As oportunidades tecnológicas surgem exponencialmente de maneira exógena, não apenas porque algumas empresas têm a capacidade de se engajar ou pelo menos apoiar pesquisas básicas, mas também porque as oportunidades tecnológicas são muitas vezes alimentadas pela própria atividade inovadora pertencente a determinados nichos industriais. A revisão dessas oportunidades é afetada pelas estruturas organizacionais que ligam as instituições que se engajam na pesquisa

básica ao negócio empresa. Assim, a existência de oportunidades tecnológicas pode ser particularizada (Teece; Pisano; Shuen, 1997).

De acordo com Teece (2007), a estrutura de capacidades dinâmicas vai além das abordagens tradicionais para entender vantagem competitiva, na medida em que não apenas enfatiza as características e processos necessários para alcançar bom posicionamento em um ecossistema favorável. Nesse sentido, se esforça para explicar novas posições estratégicas e tomada de decisão necessárias para garantir que as oportunidades, uma vez identificadas, possam ser aprendidas; e como o negócio pode ser reconfigurado quando o mercado e/ou a tecnologia inevitavelmente é transformado mais uma vez. A aprendizagem é forte quando uma tecnologia é inerentemente difícil de replicar e o sistema de propriedade intelectual fornece barreiras legais à imitação, do contrário, passa a ser fácil de replicar e a proteção da propriedade intelectual é indisponível ou ineficaz (Teece; Pisano; Shuen, 1997). O Quadro 10 representa os indicadores apresentados na literatura, dispostos nesta subseção.

Quadro 10 – Indicadores do constructo Utilização de Tecnologia

Constructo	Indicadores	Fontes
Utilização de Tecnologia	a) O desenvolvimento de novos produtos necessita do uso intensivo de tecnologia.	Teece; Pisano; Shuen (1997); Wu (2007).
	b) O uso intensivo de tecnologia é determinante para a melhoria do desempenho da organização.	Teece; Pisano; Shuen (1997); Wu (2007).
	c) A organização desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia atual para obter um ciclo estável de auto-aprimoramento.	Orlikowski (2000).
	d) A aprendizagem é forte quando uma tecnologia é inerentemente difícil de replicar.	Teece; Pisano; Shuen (1997).
	e) As oportunidades tecnológicas surgem exponencialmente de maneira exógena	Teece; Pisano; Shuen (1997).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016).

Ao adotar novas tecnologias, as organizações podem obter vantagens competitivas e melhorar os resultados financeiros. A tecnologia também pode auxiliar na melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, reduzindo a carga de trabalho e aumentando a eficiência. A tecnologia, portanto, pode ser usada como uma ferramenta dinâmica para alcançar a excelência operacional.

### 2.3.2.8 Orientação Estratégica como Capacidade Dinâmica

Abordagens estratégicas são harmônicas com as capacidades dinâmicas, tendo em vista que as empresas alcançam novas configurações de recursos a partir dela. Além disso, permitem que as organizações utilizem os recursos internos de forma estratégica e vantajosa (Eisenhardt; Martin, 2000).

O desenvolvimento dessas capacidades de natureza dinâmica, além de fonte de novos recursos para a empresa, fornecem um instrumento sólido para os estrategistas da organização. Essas capacidades permitirão a ativação e redirecionamento da complexa estrutura de fatores econômicos e organizacionais que podem retardar a evolução da empresa e reter a riqueza de oportunidades da organização. As capacidades dinâmicas são portanto, fatores-chave na otimização do rumo estratégico do futuro da empresa (López, 2005).

Os gestores não devem avaliar as capacidades dinâmicas como um alvo autônomo. Em vez disso, mudar a trajetória no ambiente externo, sua orientação estratégica de longo prazo e seu posicionamento produto-mercado deve ser considerado simultaneamente para canalizar seus recursos efetivamente para a capacidade de desenvolvimento (Wang; Ahmed, 2007). Zhou e Li (2010) alertam que os gestores devem reconhecer as condições-limite das orientações estratégicas em mercados emergentes, com intuito de não adotar estratégias equivocadas sem considerar o ambiente que os cerca.

Orientação estratégica eficaz é a causa para que uma empresa melhore e/ou proteja o valor de seus ativos e suas competências adquiridas. Boas estratégias identificam as capacidades dinâmicas que as empresas desenvolvem e implantam para alavancar vantagem para fins econômicos ou competitivos (Oliver; Holzinger, 2008). O Quadro 11 traz os indicadores apresentados na literatura dispostos nesta subseção.

Quadro 11 – Indicadores do constructo Orientação Estratégica

Constructo	Indicadores	Fontes
Orientação Estratégica	a) A orientação estratégica é determinante para o desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.	López (2005); Pablo <i>et al.</i> (2007); Wang e Ahmed (2007); Oliver e Holzinger (2008); Zhou e Li (2010); Liu e Hsu (2011)
	b) A orientação estratégica permite o desenvolvimento de capacidades adaptativas, absortivas e inovativas, elementos chave para as Capacidades Dinâmicas.	López (2005); Pablo <i>et al.</i> (2007); Wang e Ahmed (2007); Oliver e Holzinger (2008); Zhou e Li (2010); Liu e Hsu (2011)

	c) Abordagens estratégicas são harmonicas com as capacidades dinâmicas, tendo em vista que as empresas alcançam novas configurações de recursos a partir dela.	Eisenhardt e Martin (2000).
	d) Boas estratégias identificam as capacidades dinâmicas que as empresas desenvolvem e implantam para alavancar vantagem para fins econômicos ou competitivos	Oliver e Holzinger (2008).
	e) Mudar a trajetória no ambiente externo, sua orientação estratégica de longo prazo e seu posicionamento produto-mercado deve ser considerados simultaneamente para canalizar seus recursos efetivamente para a capacidade de desenvolvimento.	Wang e Ahmed (2007)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), a partir de Guerra, Tondolo e Camargo (2016, p. 54).

Ao desenvolver uma estratégia eficaz, as organizações precisam aproveitar as competências e recursos para direcionar os resultados e alcançar os objetivos desejados. Ao mesmo tempo, as organizações devem estar preparadas para se adaptar rapidamente às mudanças do ambiente externo e aproveitar as oportunidades e ameaças que surgem. A orientação estratégica como capacidade dinâmica permite aos líderes criar e se adaptar às mudanças, ajudando a gerar vantagem competitiva sustentável.

### 2.3.3 Críticas à Teoria das Capacidades Dinâmicas

A Teoria das capacidades dinâmicas possui críticas por sua abordagem multidisciplinar (múltiplas vertentes), o que a faz ser confundida com outras teorias (Wang; Ahmed, 2007). Alguns pesquisadores possuem dificuldades em apontar a diferença entre CD e processos, trazendo à tona uma visão simplificada na identificação das CD, apenas descrevendo a evolução gerencial da firma (Santos, 2018).

Eisenhardt e Martin (2000) reforçaram que, apesar das capacidades dinâmicas possuírem contornos únicos e serem resultado de contingências específicas, elas apresentam semelhanças notáveis entre as organizações que adotam processos e procedimentos padronizados. Esta constatação sugere que as capacidades dinâmicas dessas empresas são menos únicas, imitáveis e substituíveis do que se costuma dizer na literatura. Em mercados com pouca dinâmica, elas se aproximam das rotinas convencionais (Leite, 2019).

Outro ponto de crítica à teoria é a ambiguidade no que diz respeito ao entendimento geral das organizações, visto que a análise é particularizada. Fica latente a dúvida de saber até que ponto a análise poderia ser generalizada (Guerra; Tondolo; Camargo, 2016). A respeito disso, Fischer *et al.* (2010) enfatizam que não há possibilidade de construção de uma vasta lista de Capacidades Dinâmicas, devido ao constante ambiente de mudança enfrentada por cada organização, deixando o processo essencialmente individual.

Ainda sobre a ambiguidade, discute-se até que ponto firmas em ambientes mais estáveis sofrem influência para o aprimoramento dessas capacidades (Guerra; Tondolo; Camargo, 2016). No entanto, Meirelles e Camargo (2014) afirmam que, quanto a essa questão, não é apenas em ambientes com elevado dinamismo que as CD se manifestam, há registros de empresas que integram, constroem e reconfiguram suas competências mesmo em ambientes mais moderados.

Para atenuar as críticas existentes acerca das CD, tais como no modelo de Zollo e Winter (2002), que não há dados concretos que possam ser usados para validar o modelo apresentado, surge a proposta de modelo de Zheng *et al.* (2011), que são as Capacidades Dinâmicas Baseada no Conhecimento. Tal modelo apresenta resultados empíricos e testados estatisticamente (Bernardes-de-Souza, 2017).

A seção seguinte traz os apontamentos de Zheng *et al.* (2011) que trata do constructo Conhecimento como basilar para capacidade dinâmica. Os autores segregam o constructo em três dimensões detalhadas a seguir.

#### 2.3.4 Capacidades Dinâmicas Baseadas em Conhecimento

A essência da eficiência organizacional é a união de todas as habilidades e conhecimentos individuais para alcançar um objetivo comum, e são os detentores dele que compõem a organização. Portanto, o conhecimento torna-se o recurso estrategicamente mais importante da empresa (Grant, 1996). Nesse contexto, Zheng *et al.* (2011) propõem capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento, conceituando como “[...] habilidade da empresa de adquirir, gerar e combinar recursos de conhecimento para detectar, explorar e direcionar dinâmicas do seu ambiente” (Zheng *et al.*, 2011, p. 1038). Nele os autores citam que o construto conhecimento é formado por três dimensões, descritas a seguir:

a) Capacidade de Aquisição de Conhecimento (CAC);

O conhecimento é o principal recurso produtivo da empresa. Respeitando os limites da organização, o conhecimento pode ser segregado em conhecimento interno acumulado e conhecimento externo. Ao passo que os ambientes ficam mais dinâmicos, o conhecimento externo ganha protagonismo, e entra em voga a capacidade de absorção (Cohen; Levinthal, 1990).

A capacidade de absorção trata do conhecimento externo, que adquire, assimila, transforma e explora esse conhecimento, tornando-o útil. Assim, os esforços gastos na aquisição de conhecimento contemplam a busca criativa e o senso estratégico influenciados pelo gestor da firma (Pandza; Thorpe, 2009).

b) Capacidade de Geração de Conhecimento (CGC);

As organizações existem como depósito de conhecimento, e a geração do conhecimento é o que as fazem diferenciar-se das outras empresas. A produção de conhecimento reflete a capacidade de uma empresa de melhorar e aprimorar as operações e métodos que ajudam a gerar novos conhecimentos. Outrossim, pode ser observado nos processos de P&D internos, bem como na aquisição de conhecimento a partir de fontes externas, como o empreendedorismo (Wadhwa; Kotha, 2006).

c) Capacidade de Combinação de Conhecimento (CCC);

É a capacidade da empresa de integrar e aplicar o conhecimento interno e externo, que, às vezes, a combinação dá origem a novos conhecimentos totais (Zheng *et al.*, 2011). As empresas aprendem novas habilidades ao recombina suas capacidades atuais. A aquisição de novos conhecimentos é essencial para o processo de inovação, pois envolve a combinação de novos conhecimentos com os já existentes e a experimentação de novas tecnologias (Zheng *et al.*, 2011). Isso significa que a capacidade combinada pode ser aplicada tanto dentro como fora dos limites da organização.

Zheng *et al.* (2011) expressam que as três dimensões não são independentes entre si. Elas tendem a desenvolver-se cumulativamente, a depender do percurso a traçar umas sobre as outras, para formar capacidades dinâmicas integradas da empresa. A aquisição de novos conhecimentos requer uma certa quantidade de estoques de conhecimento, ao mesmo tempo que influenciará o processo posterior de criação de conhecimento. A combinação de conhecimentos denota ao processo de aglutinar diferentes antigos e novos conhecimentos, sendo aquisição e geração de conhecimento antecedentes importantes da combinação (Zheng *et al.*, 2011).

No tocante a pesquisas com essa especificidade, destaca-se Bernardes-de-Souza (2017), que realizou um estudo com objetivo investigar a relação das dimensões das capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento, operacionalizado pelo constructo inovação organizacional, e mensurado em unidades de produção de alimentos orgânicos. Os resultados desse estudo demonstraram que as três dimensões (CAC, CGC e CCC) se relacionam positivamente com a inovação organizacional. Na subseção a seguir serão tratadas as capacidades dinâmicas no contexto da agricultura familiar.

### 2.3.5 Capacidades Dinâmicas na Agricultura Familiar

O PNAE é a oportunidade de *upgrade* na rentabilidade proporcionada pelo ambiente externo, visto que esse incentivo não advém da própria organização. Significa que os agricultores familiares podem, através de agrupamentos organizacionais, cooperativas e associações, aproveitar para desenvolver suas capacidades dinâmicas. Raiher, Higachi e Carmo (2017) enaltecem que, apesar dos benefícios perceptíveis que a agricultura familiar traz à geração de empregos e ao bem-estar das populações, ainda existem desigualdades em relação ao seu alcance. Municípios de baixo desenvolvimento são aqueles que mais sofrem com essa falta de investimento, impedindo o seu desenvolvimento e a manutenção de condições de sustentabilidade.

Acerca da exploração das CD em cenários como da agricultura familiar, Zollo e Winter (2002) trazem que mesmo em ambientes com pouco dinamismo e transformações lentas, as capacidades dinâmicas se revelam como importantes competências para organizações. Elas conseguem unir, construir e reestruturar habilidades necessárias para o sucesso, permitindo que os negócios se adaptem ao novo contexto. Sobre esse ponto, Eisenhardt e Martin (2000) advertem que mercados neste contexto, moderadamente dinâmicos, geram processos mais estabilizados, resultados mais previsíveis e uma concepção tradicional de rotinas. Ainda assim, há possibilidades de investigação em organizações com essas características.

A exemplo disso, Bernardes-de-Souza (2017) analisou a relação das dimensões das capacidades dinâmicas, relacionando com o desempenho de inovação na produção de alimentos orgânicos das unidades familiares. Ademais, verificou-se que as CD permitem às unidades de produção criar, obter e juntar recursos para

explorar as diversas facetas do mercado. Já Furlan, Angnes e Morozini (2018), em sua pesquisa em propriedades rurais de agricultores cooperados no interior do Paraná, revelaram forte ligação da cooperativa para esses produtores, além de acesso a pesquisas da fundação, mantida pelos próprios cooperados, como fonte de novos conhecimentos aos agricultores.

Assim, evidencia-se como é importante a aplicação da abordagem das capacidades dinâmicas nas propriedades rurais. Nesse sentido, os agricultores serão aqueles que deverão reconhecer, assimilar e aplicar os novos conhecimentos para ter resultados melhores em suas propriedades (Furlan; Angnes; Morozini, 2018).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, descreve-se a metodologia da presente pesquisa, sua abordagem, o tipo de pesquisa, a forma de coleta, o tratamento e a análise dos dados. O termo metodologia empregado refere-se ao “ramo da metodologia científica e da pesquisa, que se ocupa do estudo analítico e crítico dos métodos de investigação” (Zanella, 2013, p. 22).

#### 3.1 Abordagem de Pesquisa

A presente pesquisa tem o intuito de explorar a influência do PNAE na geração das capacidades dinâmicas, associada a essas unidades de agricultura familiar. Para tanto, foram evidenciadas variáveis latentes, e atributos caracterizadores das capacidades dinâmicas, existentes nos construtos.

A pesquisa tem uma **abordagem quantitativa** por se utilizar de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados. Goldenberg (2015) menciona que a pesquisa quantitativa trata com números e utiliza modelos estatísticos para explicar os dados. Como uma das técnicas de coleta, Marconi e Lakatos (2022) afirmam que a abordagem mais adequada para investigar as atitudes e responsabilidades dos entrevistados é aquela que utiliza questionários e enfatizam a importância que a população estudada seja representativa de um determinado universo, o que permite que seus dados sejam extrapolados e aplicados ao contexto de pesquisa em questão.

Em relação aos dados, nessa abordagem são coletados por meio de seções, entrevistas estruturadas, observações sistemáticas ou instrumentos de medição, como escalas e testes. Esses dados são organizados em forma de números e analisados visando identificar padrões, relações de causa e efeito, tendências e generalizações para uma população, utilizando amostras representativas (Santos; Lima, 2019). Assim, são aplicadas técnicas estatísticas, como médias, desvios-padrão, correlações, testes de hipóteses e análises de regressão, entre outras.

Rodrigues, Oliveira e Santos (2021) reverberam que uma pesquisa quantitativa é um tipo de investigação científica que tem como coleta a análise de dados numéricos, buscando a quantificação de fenômenos, padrões e relações. Nesse tipo de pesquisa, são utilizados métodos e técnicas que possibilitam a mensuração e a interpretação estatística dos dados obtidos. Sampieri, Collado e Lucio (2013) trazem

explicação similar ao afirmarem que nessa abordagem se utiliza a coleta de dados para verificar hipóteses, fazendo uso de estimativa numérica e análise estatística, a fim de estabelecer padrões e validar teorias.

Marconi e Lakatos (2022) trazem que o processo de pesquisa quantitativa envolve diversas etapas. Inicialmente, ocorre a elaboração do projeto de pesquisa, que engloba o estabelecimento de um ou mais objetivos, a seleção de informações por meio de levantamento bibliográfico, a formulação de hipóteses, a definição da metodologia e das técnicas de pesquisa para serem empregadas. Na segunda etapa, que é a execução da pesquisa em si, em busca das respostas ao problema de pesquisa e aos objetivos (o foco da pesquisa). Envolve a leitura e o registro de informações teóricas relacionadas ao tema da pesquisa, a realização da pesquisa de campo e a análise das informações coletadas.

Posteriormente, desenvolvem-se as hipóteses essenciais para responder ao problema de pesquisa, e são definidos os parâmetros e os métodos necessários para a coleta de dados, como observações, entrevistas, questionários, testes, histórias de vida, entre outros. Após a coleta de dados, avança-se para a fase de análise e discussão dos achados identificados. Por fim, conclui-se com a elaboração dos resultados obtidos (Marconi; Lakatos, 2022).

Ademais, Matias-Pereira (2019) complementa que o processo de validação da prova científica é realizado através de testes dos instrumentos, níveis de significância e sistematização das definições operacionais. Por fim, ressalta-se que a pesquisa quantitativa é amplamente utilizada em diferentes áreas do conhecimento, como ciências sociais, psicologia, economia, saúde e educação, permitindo a obtenção de dados numéricos que embasam decisões, políticas públicas, estudos de mercado, entre outros (Oliveira, 2011).

Para essa abordagem, **não** se utilizou a técnica **análise fatorial, exploratória (AFE)** para o primeiro momento, visto que a AFE realiza análise por blocos, e busca-se validar a estrutura dos construtos de acordo com os blocos encontrados previamente na literatura. A não utilização deveu-se ao fato de a pesquisa basear-se no estudo de Guerra, Tondolo e Camargo (2016) para esses agrupamentos pré-estabelecidos.

A análise fatorial exploratória é uma técnica estatística utilizada para investigar a estrutura subjacente de um conjunto de variáveis observadas. Ela tem como

objetivo identificar os padrões de associação entre as variáveis e agrupá-las em fatores latentes, que são construtos teóricos não observáveis (Neves, 2018).

Matos e Rodrigues (2019) aduzem que AFE busca reduzir a dimensionalidade dos dados, ou seja, identificar os fatores principais que explicam a maior parte da variância das variáveis originais. Isso é útil quando se tem um grande número de variáveis intercorrelacionadas e deseja-se encontrar variáveis latentes que resumam a informação contida nelas. O autor sintetiza o processo de AFE com os seguintes passos:

a) Seleção das variáveis;

Define-se o conjunto de variáveis que serão incluídas na análise fatorial. Essas variáveis devem ser escolhidas com base em critérios teóricos ou empíricos relevantes para o estudo em questão (Field, 2009).

b) Determinação da adequabilidade da análise;

É realizada uma avaliação da adequabilidade dos dados para a análise fatorial exploratória. Envolve verificar a suficiência da amostra, a adequação da correlação entre as variáveis, a normalidade dos dados, entre outros (Hair Jr. *et al.*, 2009).

c) Extração de fatores;

É aplicado um método estatístico para extrair os fatores latentes dos dados. Os métodos mais comuns são a Análise de Componentes Principais (PCA) e a Análise dos Eixos Principais (PAF). Esses métodos buscam encontrar a combinação linear das variáveis que melhor represente os fatores subjacentes (Marôco, 2018).

d) Interpretação dos fatores;

Os fatores extraídos são interpretados com base nas cargas fatoriais, que indicam a correlação entre cada variável e o fator correspondente. Quanto maior a carga fatorial, maior é a contribuição da variável para aquele fator (Hair Jr. *et al.*, 2009).

e) Rotulação dos fatores;

É realizada a rotulação dos fatores, ou seja, atribui-se um nome ou uma interpretação aos fatores com base nas variáveis que têm maiores cargas fatoriais neles (Matos; Rodrigues, 2019).

f) Avaliação da consistência interna;

É verificada a consistência interna dos fatores por meio de índices como o *Alfa de Cronbach*, que mede a confiabilidade das variáveis que compõem cada fator (Fávero; Belfiore, 2017).

Frente aos agrupamentos definidos em construtos, tem-se o segundo momento, a **análise fatorial confirmatória**, para testar (confirmar ou refutar) um conjunto pré-estabelecido de relações. A **análise fatorial confirmatória (AFC)**, diferentemente da análise fatorial exploratória, que busca identificar a estrutura subjacente dos dados, tem como objetivo avaliar se um modelo teórico específico se ajusta bem aos dados observados (Neves, 2018).

Na AFC, o pesquisador formula uma hipótese sobre a estrutura dos fatores e as relações entre as variáveis. Essa hipótese é baseada em teorias existentes ou em estudos anteriores e define um modelo teórico que descreve como as variáveis estão relacionadas aos fatores latentes. O modelo especifica as cargas fatoriais esperadas (correlações entre as variáveis e os fatores), os erros de mensuração, as variâncias dos fatores e as covariâncias entre os fatores (Hair Jr. *et al.*, 2009). O processo de análise fatorial confirmatória envolve os seguintes passos:

a) Especificação do modelo;

O pesquisador define e especifica o modelo teórico a ser testado. Inclui a identificação das variáveis e dos fatores, a especificação das cargas fatoriais e das relações entre as variáveis, e a definição das restrições do modelo (Matos; Rodrigues, 2019).

b) Coleta de dados;

São coletados os dados necessários para testar o modelo proposto. Esses dados podem ser obtidos por meio de questionários, escalas de avaliação ou outras técnicas de coleta de dados (Fávero; Belfiore, 2017).

c) Estimação do modelo;

É utilizada uma técnica estatística, como a análise de máxima verossimilhança ou a estimação por mínimos quadrados ponderados, para ajustar o modelo aos dados observados. O objetivo é encontrar os parâmetros que melhor ajustam o modelo teórico aos dados (Field, 2009).

d) Avaliação do ajuste do modelo;

São utilizados diversos critérios de ajuste, como o qui-quadrado, o índice de ajuste comparativo (CFI), o índice de ajuste normatizado (NFI) e o erro de aproximação média quadrada (RMSEA), para avaliar o ajuste do modelo aos dados. Quanto mais próximo de zero o valor do RMSEA, e quanto mais próximo de 1 os valores do CFI e do NFI, melhor o ajuste do modelo (Hair Jr. *et al.*, 2009).

e) Interpretação dos resultados;

Com base nos parâmetros estimados e nos critérios de ajuste, o pesquisador interpreta os resultados da análise fatorial confirmatória. Inclui a interpretação das cargas fatoriais, das variâncias dos fatores, das relações entre as variáveis e dos erros de mensuração (Field, 2009).

Essa etapa será realizada junto com a **modelagem de equações estruturais**. Essa técnica fornece uma ferramenta valiosa para a compreensão de como múltiplas variáveis se relacionam entre si, sendo uma técnica de modelagem estatística de abrangência geral. A MEE é usualmente aplicada nas áreas das ciências humanas e sociais, demonstrando ser extremamente útil para o estudo de um conjunto de dados complexo (Neves, 2018).

No que se refere aos parâmetros para análise da abordagem quantitativa nessa pesquisa, serão detalhados na subseção Tratamento e Análise dos dados.

### 3.2 Tipo de Pesquisa

A natureza da pesquisa é empírica. Logo, buscou-se coletar dados para orientar a resposta às hipóteses, aqui dispostas na análise e tratamento dos dados, e o problema da pesquisa, atingido aos objetivos destinados à aplicação prática (Nascimento; Sousa, 2015). Segundo Zanella (2013), a pesquisa também é intitulada como empírica, quando o pesquisador precisa ir a campo.

No tocante a uma das fases do método empregado, este estudo se configura como **exploratório**. De acordo com Gil (2002), essa tipologia proporciona uma visão geral de determinado fato, com o intuito de aproximar-se. O autor menciona que esse tipo de pesquisa é direcionado a temas pouco difundidos, logo, tem como objetivo cultivar uma compreensão mais profunda da questão, com o propósito de a tornar mais evidente ou de forjar hipóteses. Inclui uma revisão de literatura, conversas com indivíduos que possuam experiência prática na área da pesquisa, e uma análise de exemplos que incentivam a compreensão.

Severino (2013) é mais sintético ao afirmar que a pesquisa exploratória tem como único objetivo a obtenção de informações sobre um objeto específico, estabelecendo, dessa forma, um âmbito de atuação e identificando as relações em que esse objeto se manifesta. Nesse contexto tem-se o PNAE e sua influência nas

capacidades dinâmicas dos agricultores familiares como algo pouco explorado, de forma associada.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, foi utilizado o **levantamento**, que, de acordo com Gil (2002), acontece quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas, cujo comportamento se deseja conhecer. De acordo com Flick (2012), a maior parte das pesquisas de levantamento utiliza questionários como base. Esses questionários podem ser preenchidos por escrito ou verbalmente, em entrevistas presenciais, com um pesquisador registrando as respostas. Uma característica distintiva dos questionários é a sua ampla padronização, e têm o propósito de obter respostas comparáveis de todos os participantes, e, por esse motivo, as perguntas são formuladas de maneira uniforme para todos os envolvidos. Neste estudo, foram **aplicados questionários junto aos agricultores familiares**, no universo definido, participantes do PNAE.

### 3.3 Coleta de Dados

No que diz respeito aos dados coletados neste estudo, foram de fontes secundárias, em atendimento ao objetivo “a”; e de primárias, visando atender aos objetivos “b”. Os objetivos “c” e “d” foram contemplados no tratamento e análise de dados.

Em atendimento ao objetivo “a”, “empreender levantamento de dados a respeito dos municípios da região do Cariri Central cearense, no que se refere ao contexto do PNAE”, foram levantados dados secundários, disponibilizados em *sites* oficiais vinculados à União, Estado e Municípios, relativos à população do território do Cariri central cearense, são eles:

a) Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Anuário do Ceará 2022, com o intuito de averiguar o quantitativo de escolas públicas na região pesquisada;

b) Ministério da Educação, para levantar as aquisições oriundas da agricultura familiar via PNAE;

c) Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), para identificar as organizações, associações e cooperativas, atuantes no Cariri Central.

d) Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), para quantitativos de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP);

e) Sistema de Gestão Governamental por Resultados (S2GPR) do Estado do Ceará, para o levantamento das chamadas públicas no Cariri Central.

Por sua vez, para o atendimento do objetivo “b”, “identificar os indicadores das capacidades dinâmicas, a partir da aderência ao PNAE”, ocorreu utilização de questionário. Para sua construção foram cinco fases: I) observações iniciais; II) entrevista exploratória; III) elaboração do questionário; IV) validação do instrumento de pesquisa; V) aplicação do questionário.

### 3.3.1 Primeira fase – Observações iniciais

O intuito dessa primeira fase foi proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca do fato específico, que nessa pesquisa se trata do PNAE e potenciais Capacidades Dinâmicas. Gil (2008) menciona que para compreender o problema em estudo, é necessário o pesquisador buscar explorar diferentes fontes de informação.

A despeito disso, tem-se a revisão bibliográfica, estudos anteriores, entrevistas exploratórias com especialistas ou indivíduos-chave, observações iniciais ou discussões em grupo. Richardson (2017) enfatiza que o método de **observação** é frequentemente empregado em conjunto com outros métodos científicos, visto que a observação serve como alicerce de toda pesquisa no âmbito social, tornando-se, portanto, indispensável em qualquer empreendimento de investigação científica. Segundo o autor, o método de observação pode ser combinado eficazmente com outras técnicas de coleta de dados, ou pode ser aplicado de maneira autônoma e exclusiva, dependendo das necessidades do estudo.

Frente a essas possibilidades, adotou-se as observações iniciais em conversas com a assistência técnica rural e com contratantes (gestores de escolas) da merenda escolar. Nesse sentido, ocorreram visitas *in loco* nos escritórios da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (Ematerce), nos municípios do Cariri cearense: Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte, bem como, na Secretaria de Educação do Crato.

O intuito dessa aproximação é conhecer a realidade da região estudada e possíveis gargalos a serem explorados de maneira mais assertiva na pesquisa.

### 3.3.2 Segunda fase – Entrevista Exploratória

A segunda fase, entrevista exploratória, foi realizada com o objetivo de obter informações adicionais e aprofundar o conhecimento prévio sobre o assunto. O cerne é obter ideias e sugestões que possam guiar a elaboração do questionário, permitindo identificar pontos relevantes a serem abordados.

Flick (2012) salienta que existem três considerações cruciais: a elaboração adequada de uma pergunta, a escolha completa dos tipos de perguntas e respostas, bem como o propósito de sua formulação. As perguntas devem ser capazes de capturar, de maneira direta ou indireta, os motivos por trás de um comportamento ou atitude específica de um entrevistado, demonstrando seu nível de conhecimento em relação ao tema em análise.

Desse modo, foram **selecionados aleatoriamente seis agricultores familiares residentes na zona rural do Cariri Central cearense** para participarem, individualmente, de uma entrevista com duração de 30 minutos aproximadamente. O intento foi captar as opiniões acerca da influência do PNAE na geração de possíveis indicadores de capacidades dinâmicas, formulados a partir do referencial teórico, e tratados com os agricultores familiares. Assim, serviu de orientação à elaboração do questionário, sendo a entrevista conduzida com base no roteiro da entrevista (Apêndice A).

### 3.3.3 Terceira fase – Elaboração do Questionário

Após os resultados das **entrevistas**, refinou-se o **questionário**, oriundo das dúvidas dirimidas junto aos participantes quanto à clareza e à facilidade de compreensão da temática, além de informações latentes não observadas, podendo ser acrescidos e, por conseguinte, melhorado.

O questionário foi composto por conjuntos de assertivas que foram respondidas por meio de uma escala tipo *Likert*, coletados através de assertivas estruturadas aplicadas aos agricultores familiares. Segundo Dalmoro e Vieira (2014), na literatura estão presentes diferentes quantidades de opções de escolha entre as assertivas, variando o número de pontos na escala tipo *Likert* com 3, 5, e 7. De acordo com os autores, testes realizados apontam que o uso de escala com três pontos é pouco confiável e as escalas com cinco ou sete pontos apresentam mais precisão e rapidez

na escolha dos respondentes. Denota-se, assim, que quanto mais pontos na escala tipo *Likert* maior a precisão nas respostas.

Nesse sentido, foi utilizado escala intervalar de 1 a 5 pontos (5 gradações), sendo que a pontuação “1” representará a discordância total e a pontuação “5” significará a concordância total com a alternativa escolhida, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 – Modelo de Escala de tipo Likert utilizada na pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Após o instrumento de pesquisa elaborado e verificado erros de ortografia e dupla interpretação da pergunta, passa-se à quarta fase.

#### 3.3.4 Quarta fase – Validação do questionário

Com o instrumento de pesquisa finalizado, o próximo passo foi validá-lo. Flick (2012) ressalta que é importante considerar o nível de conhecimento do respondente, pois perguntas complexas e com algum nível de tecnicidade podem ser mal interpretadas, levando a respostas desconexas com a realidade. Daí a importância de uma avaliação detalhada de pessoas que conhecem o objeto da pesquisa.

A avaliação por juízes de um julgamento de pesquisa é uma etapa importante do processo de validação do instrumento. A validação envolve a análise crítica e a avaliação do conteúdo, da clareza e da capacidade das perguntas por especialistas na área de estudo (Gil, 2019). O processo de avaliação por juízes ocorrerá da seguinte forma:

##### a) Seleção dos juízes;

Foram escolhidos especialistas na área de estudo, com experiência e conhecimento relevantes para avaliar o questionário. Esses juízes foram pesquisadores, professores e, profissionais da área.

b) Envio do instrumento de pesquisa;

Os questionários foram enviados aos juízes, acompanhados de instruções claras sobre o objetivo da avaliação e os critérios de análise. Para tanto, foi utilizado um formulário específico (APÊNDICE C) para que eles registrassem suas observações e comentários.

c) Avaliação do julgamento;

Os juízes analisaram diversos aspectos, como a conversação e a clareza das questões, a estrutura e a sequência lógica, a obediência das opções de resposta, a coerência e a validade do conteúdo, entre outros.

d) Registro de observações e sugestões;

Os juízes registraram suas observações, comentários e sugestões em relação à observação. Foram realizadas recomendações de melhorias, alterações necessárias ou inclusão/exclusão de itens.

e) Análise e validação;

Os resultados da avaliação foram compilados e analisados pelo pesquisador, apreciou-se as observações e as sugestões dos juízes, com ajustes e aprimoramento das recomendações.

Para tanto, a validação deu-se com colaboração de 3 juízes, sendo dois pesquisadores do tema Agricultura Familiar e PNAE, e um pesquisador especialista em Modelagem de Equações Estruturais.

Essa avaliação contribui para garantir a validade e a confiabilidade do instrumento de pesquisa, além de ajudar a identificar possíveis problemas, realizar ajustes antes da aplicação em larga escala (Richardson, 2017).

### 3.3.5 Quinta fase – Aplicação do questionário

A aplicação do questionário ocorreu através da leitura das assertivas/indicadores pelo pesquisador para o agricultor familiar, ao qual responderam dentro da escala intervalar de 1 a 5 pontos. Adota-se esse método de aplicação em busca de dar maior fluidez no trato com os respondentes, que, de modo geral, poderiam apresentar dificuldades de acesso em aplicação via e-mail, devido ao ambiente do campo que notoriamente carece de estrutura como uma boa internet.

### 3.4 População e Amostra

População é o conjunto de elementos que possuem determinadas características, desses aprecia-se uma parcela, ao qual pretende-se inferir conclusões sobre todo, caracterizando uma amostra (Richardson, 2017). Para a escolha dos respondentes, foi realizada **amostragem não-probabilística**, que são as compostas por acaso, por pessoas escolhidas aleatoriamente (Matias-Pereira, 2019), com utilização da **técnica bola de neve**, na qual, segundo Marôco (2018), os respondentes iniciais são comumente escolhidos por meio de métodos probabilísticos e, a partir daí, os demais entrevistados foram indicados por cada último respondente até que o tamanho da amostra fosse alcançado.

Desse modo, a seleção dos agricultores familiares foi realizada por acessibilidade, alinhada aos objetivos da pesquisa. Dessa maneira, definiu-se como **população** objeto do estudo os agricultores familiares ativos, registrados com DAP, no Cariri Central cearense, totalizando, através de levantamento realizado junto ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), **487 agricultores familiares**. O detalhamento desse quantitativo será disposto como parte do objetivo “a” da pesquisa.

Para o percurso do cálculo amostral válido em pesquisas com Modelagem de Equações Estruturais de Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM) para determinar o tamanho mínimo da amostra, seguiu-se os parâmetros de Ringle, Silva e Bido (2014) e observou-se o que preconiza Hair Jr. *et al.* (2009).

Ringle, Silva e Bido (2014) sugerem que o tamanho mínimo da amostra seja calculado pelo software gratuito G\*Power 3.1.9.7 (Faul *et al.*, 2009). Nele, a indicação é ter como alvo, para o cálculo amostral, o construto com maior número de preditores, ou seja, maior número de setas direcionadas à variável latente. Esta tese contém oito variáveis de 2ª ordem: Criação de Valor (CV), Gestão do Conhecimento (GC), Aprendizagem (AP), Vantagem Competitiva (VC), Comportamento Empreendedor (CE), Inovação, Utilização de Tecnologia, Orientação Estratégica; e uma de 1ª ordem, PNAE, cujas relações estabelecidas indicam um preditor com as variáveis de controle. Para o cálculo amostral no G\*Power 3.1.9.7, adotou-se Ringle, Silva e Bido (2014), com os parâmetros tamanho do efeito ( $f^2$ ) de 0,15, o nível de significância ( $\alpha$ ) de 0,05 e o poder da amostra ( $1-\beta$ ) de 0,95. A amostra mínima calculada para o modelo PLS-SEM foi de **89** respondentes (Apêndice D).

Frente ao exposto, adota-se os parâmetros do cálculo amostral no G\*Power 3.1.9.7, sugerido por Ringle, Silva e Bido (2014), contudo, seguiu-se o recomendado por Alhij e Wisenbaker (2001), que dipõem que o tamanho amostral seja superior a 100 observações, para que se permita ajustes pontuais no modelo. Dessa forma, adotou-se a amostra para a pesquisa de **115** respondentes como aceitável para utilização da PLS-SEM.

### 3.5 Tratamento e Análise dos Dados

Quanto ao tratamento de dados, no que se refere ao objetivo “c”, os indicadores dos construtos, após serem formulados a partir do referencial teórico, foram de análise multivariada, utilizando a análise fatorial, que, de acordo com Silva (2021a), é um método estatístico utilizado para descrever a variabilidade entre variáveis observadas e possivelmente correlacionadas em termos de um número potencialmente menor de variáveis não observadas chamadas fatores. Hair Jr. *et al.* (2009) reforçam trazendo que é uma técnica que tem como objetivo principal definir a relação intrínseca entre variáveis, ajudando a identificar a estrutura que existe entre elas. Esta técnica permite investigar a interdependência entre variáveis, a fim de obter conclusões mais precisas.

Para análise fatorial, comumente são utilizados, inicialmente, o tipo AFE (Análise Fatorial Exploratória) de caráter exploratório, que visa examinar a matriz de correlações de itens para reduzir as informações em um conjunto menor de componentes, com o intuito de formar a base para hipóteses sobre fatores latentes (Laros, 2012). No que diz respeito aos resultados, considera-se que, quando as cargas fatoriais excedem o valor absoluto 0,30, elas devem ser significativamente consideradas em uma análise exploratória, pois é o valor mínimo para que o fator seja considerado mensurável (Laros, 2012).

Nesta pesquisa, não foi necessário realizar a análise fatorial exploratória (AFE), visto que as dimensões das variáveis já foram predefinidas com base no estudo de Guerra, Tondolo e Camargo (2016). Sendo assim, foi aplicada a análise fatorial confirmatória, tipo AFC (Análise Fatorial Confirmatória), de caráter confirmatório, com o propósito de testar as hipóteses de validade de modelo de medida predefinido (Silva, 2021b). Para tal, será tratado através do **software SPSS**, porém, a fatorial confirmatória será aplicada em conjunto com a modelagem de equações estruturais.

Para a aplicação da análise fatorial, faz-se necessário o cumprimento de determinadas premissas a serem verificadas no que tange à natureza dos dados. Uma delas refere-se à distribuição de frequências de suas variáveis, teste de normalidade, que pode ser encontrado utilizando **teste de Kolmogorov-Smirnov** para atestar a aderência dos dados à distribuição normal.

Não menos necessário, faz-se salutar a aplicação do **teste KMO** (*Kaiser-Meyer-Olkin*), pois ele permite verificar se a análise fatorial pode tratar um conjunto de dados dispostos. O teste KMO é uma ferramenta utilizada para avaliar a interdependência entre as variáveis. A escala varia de 0 a 1, sendo 0,6 o limite aceitável para verificar se existem correlações entre as variáveis simples e parciais. Fávero e Belfiore (2017) afirmam que estão bem difundidas na literatura os seguintes valores e conceitos: entre 0,90 e 1, muito boa; entre 0,90 e 0,80, boa; entre 0,80 e 0,70, média; entre 0,70 e 0,60 razoável; entre 0,60 e 0,50, má; e entre 0 e 0,50, inaceitável. Contudo, Hair Jr. *et al.* (2009) sugerem 0,50 como resultado aceitável.

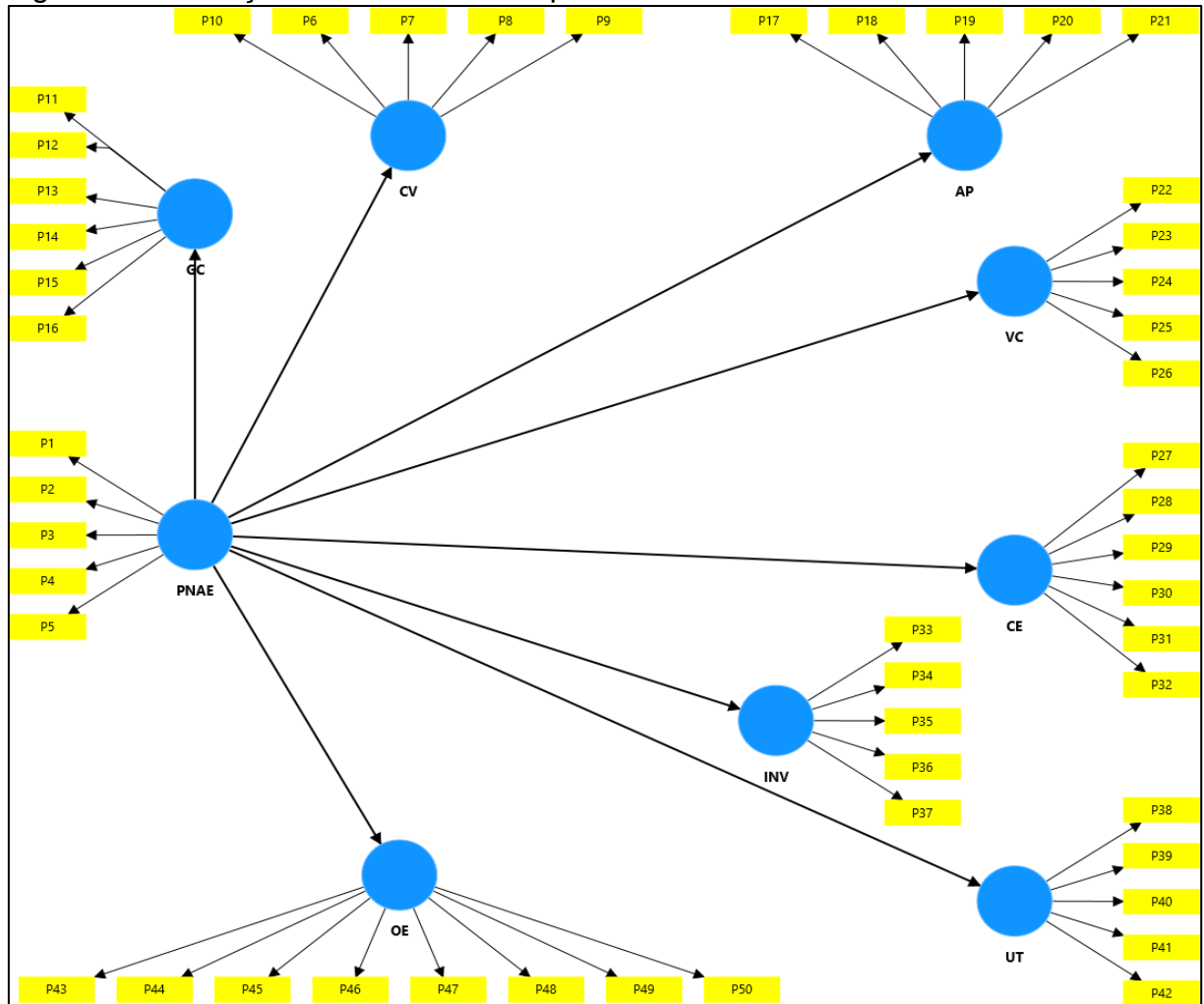
Ainda contemplando as premissas, tem-se o **teste de esfericidade de Bartlett**, que consiste em comparar a matriz de correlações com uma matriz identidade de mesma dimensão (Fávero; Belfiore, 2017); e, dessa maneira, será possível afirmar se as variáveis não estão correlacionadas, caso os dados não apontem para nenhuma conexão entre elas. Para que os dados possam ser processados, a referência esperada para a significância deve ser  $p < 0,05$ .

Mediante a aplicação dos testes descritos, buscou-se o atendimento ao objetivo “d”, que tem o propósito de delinear um modelo de capacidades dinâmicas a partir da aderência ao PNAE pelas organizações de agricultores familiares, utilizando a técnica de modelagem de equações estruturais (MEE). Um modelo é uma ferramenta útil para transmitir a compreensão de uma teoria, pois fornece uma explicação consistente e abrangente de um fenômeno de forma sistemática (Neves, 2018). A modelagem de equações estruturais é, fundamentalmente, uma técnica de análise estatística confirmatória às observações.

Hair Jr. *et al.* (2009) definem que a MEE é uma **análise multivariada** que combina aspectos da regressão linear múltipla e da análise de fatores comuns. Assim, trata-se de uma abordagem predominantemente não-paramétrica, que faz uso da base de dados oriunda da pesquisa de opinião, na qual sua distribuição é frequentemente não normal. Neves (2018) incrementa que ela investiga a interdependência de uma série de equações, analisando a estrutura de suas conexões

entre as construções teóricas representadas por coeficientes de regressão entre variáveis observadas e/ou latentes e permitindo que sejam estimados efeitos diretos e indiretos de variáveis explicativas sobre variáveis respostas. Para a MEE, tem-se, com apoio do software *SmartPLS* (Ringle; Wende; Becker, 2015), a Figura 6, que retrata o modelo proposto nesse estudo.

Figura 6 – Ilustração do Modelo do Proposto



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Nota: Capacidades Dinâmicas; (CV) Criação de Valor; (GC) Gestão do Conhecimento; (AP) Aprendizagem; (VC) Vantagem Competitiva; (CE) Comportamento Empreendedor; (INV) Inovação; (UTC) Utilização de Tecnologia; (OE) Orientação Estratégica.

O modelo apresentou, inicialmente, o mínimo de cinco indicadores/proposições, variáveis observáveis, para cada construto. O que totalizou 50 proposições a serem mensuradas. Isso posto, a seguir são apresentadas as hipóteses que foram verificadas a partir da modelagem de equações estruturais:

H1: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica criação de valor.

H2: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica gestão do conhecimento.

H3: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica aprendizagem.

H4: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica geração de vantagem.

H5: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica comportamento empreendedor.

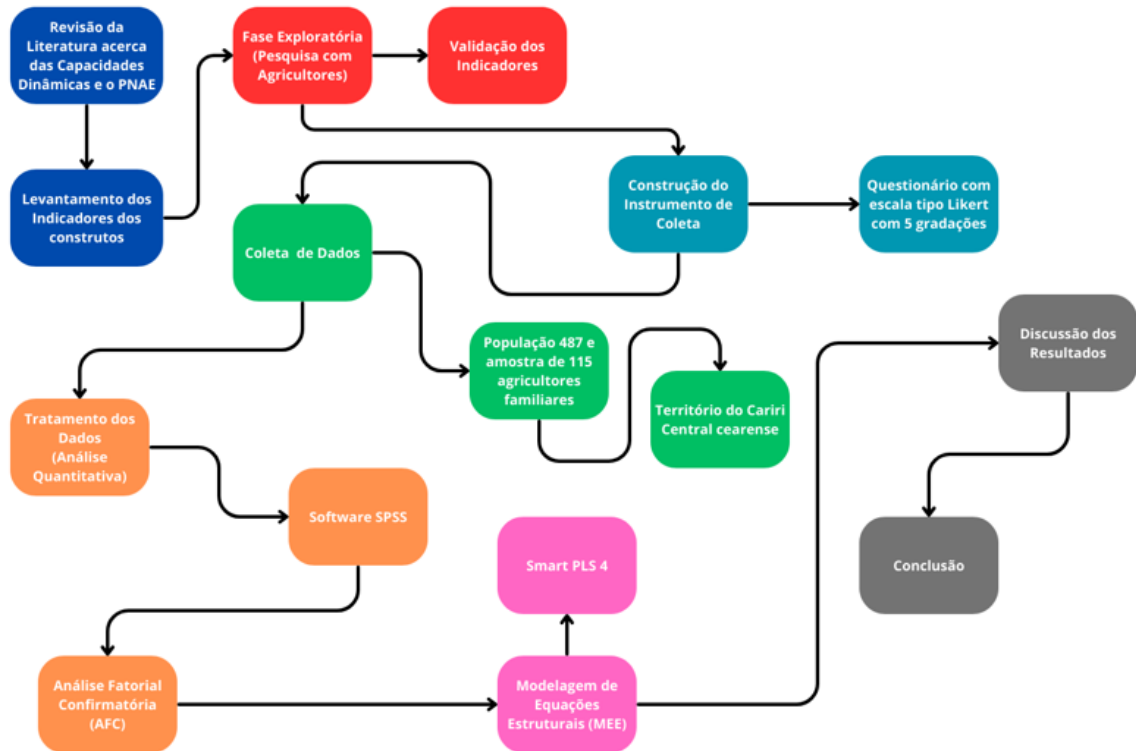
H6: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica inovação.

H7: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica uso intensivo de tecnologia.

H8: O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica orientação estratégica.

As hipóteses elencadas trataram da possível relação do PNAE com os oito construtos da pesquisa. A Figura 7 detalha o percurso metodológico da pesquisa a ser desenvolvida neste estudo.

Figura 7 – Desenho da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O desenho metodológico desta pesquisa seguiu uma trajetória estruturada com o objetivo de analisar as Capacidades Dinâmicas em um contexto de agricultura familiar. O processo começa pela revisão da literatura, que busca compreender as capacidades dinâmicas relevantes. Essa revisão serve de base para a identificação e construção de indicadores que serão explorados na etapa subsequente da pesquisa.

Após a fase de revisão de literatura e construção de indicadores, a pesquisa adota uma abordagem exploratória junto aos agricultores familiares. Nessa etapa, os indicadores são aplicados e validados, permitindo uma compreensão mais profunda das capacidades dinâmicas presentes no contexto específico. A interação com os agricultores familiares é fundamental para enriquecer as análises e garantir a relevância dos resultados.

Para efetuar a coleta de dados, foi desenvolvido um instrumento que leva em consideração os indicadores previamente construídos. O instrumento foi aplicado aos participantes, e as informações coletadas foram submetidas a um tratamento estatístico e análise minuciosa.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção trataremos dos achados relativos ao que foi proposto na pesquisa, bem como, trazemos a discussão que circunda o tema estudado. Serão aqui detalhados os meandros dos cinco objetivos propostos.

### 4.1 Observações Iniciais

Como parte integrante do estudo, tem-se as observações iniciais para averiguação da viabilidade do estudo. Para tanto, foram realizadas visitas *in loco*, sendo a primeira delas na EMATERCE, no município do Crato, escritório regional.

Figura 8 – Visita a EMATERCE no Crato -CE



Fonte: Pesquisador (2022).

O referido órgão fica localizado no Parque de Exposição Pedro Felício Pimenta. Às 9h15, do dia 25/04/2022, foi iniciada a visita, com a recepção pelo gerente regional Sr. Francisco Gondim Lóssio da Rocha. Ele apresentou a estrutura da unidade e direcionou que fosse explanado aos demais gerentes locais detalhes da pesquisa.

A Figura 9 ilustra o acesso à reunião entre os gerentes locais, na qual foi apresentado, através de slides, o projeto da pesquisa a ser desenvolvido na região da unidade regional, no Cariri Central.

Figura 9 – Apresentação do projeto aos gerentes locais



Fonte: Pesquisador (2022).

Após a arguição, todos os gerentes locais presentes disseram-se disponíveis para contribuir com a pesquisa, já que visava o contato com agricultores familiares que fornecem para a merenda escolar. Nesse sentido, estudos como esse podem agregar para a assistência técnica rural com os possíveis achados. Silva (2021b) menciona que assistência técnica é fundamental para estimular a organização dos agricultores em cooperativas, auxiliando na produção, comercialização, acesso a mercados específicos, melhoria da qualidade dos produtos e formação dos cooperados e gestores.

Foi também assumido um compromisso logístico, em que técnicos do órgão poderiam se disponibilizar a acompanhar na coleta dos dados. Outra contribuição foi a confirmação de que as cooperativas e associações de agricultores familiares presentes em Barbalha, Crato, Juazeiro, estavam em pleno funcionamento.

Ainda no mesmo dia, foi realizada a visita à Secretaria de Educação do Crato, com intuito de entender o ambiente da merenda escolar e, conseqüentemente, levantar pontos importantes para o estudo. A Figura 10 ilustra esse momento de visita.

Figura 10 – Secretaria Municipal de Educação



Fonte: Pesquisador (2022).

A Secretaria Municipal de Educação situa-se na avenida Teodorico Teles Neto, S/N – Mirandão, Crato-CE. Nesse local, foi possível conversar com a coordenadora do PNAE no município, Sra. Josana Barbosa Peixoto de Souza. Na oportunidade, a coordenadora relatou a dificuldade em atingir a meta obrigatória de 30% da merenda escolar advindos da agricultura familiar, ela ressaltou que essa meta atingida é uma marca registrada da secretaria, no entanto, frisou que há muitas dificuldades no fornecimento, bem como na aptidão administrativa de muitos agricultores.

Moreira *et al.* (2021) reforçam sobre essas dificuldades, afirmando que um dos obstáculos que as entidades ligadas ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) encontram é a barreira na comunicação eficaz com o Governo. Esse entrave na troca de informações pode afetar negativamente tanto a execução quanto a produtividade das tarefas desempenhadas pelos agricultores familiares dentro do âmbito administrativo.

As dificuldades quanto ao fornecimento, segundo a coordenadora, estão ligadas à baixa aderência do agricultor local na participação das chamadas públicas do município, fazendo com que tenha que recorrer a agricultores de outras localidades. Outro ponto levantado refere-se a inaptidão de muitos agricultores para demandas administrativas, como emitir uma nota fiscal. Nesse sentido, a coordenadora menciona uma carência estrutural, em que, culturalmente, o homem do campo não tem as mesmas oportunidades de capacitação das pessoas da cidade,

tornando mais difícil a inserção em alguns espaços. A Figura 11 registra o momento desse encontro.

Figura 11 – Visita à coordenadora do PNAE no Crato-CE



Fonte: Pesquisador (2022).

Continuamente, em 17 e 18 de julho de 2023, foram realizadas visitas nos escritórios locais da EMATERCE dos municípios de Juazeiro do Norte-CE, Vapt Vupt, rua Interventor Francisco Erivano Cruz, Centro, e Barbalha-CE, rua do Vidéo, 184, Centro, respectivamente. Na ocasião, foram apresentados a estrutura física do escritório e os técnicos que prestam assistência técnica às cooperativas e associações e, por conseguinte, aos agricultores familiares.

Durante a conversa, pôde-se colher informações sobre as cooperativas localizadas na localidade, sendo informado o endereço das organizações, o número do telefone dos responsáveis legais, e os técnicos que prestam assistência. Através dos dados fornecidos, foi possível planejar as próximas visitas que visam a fase exploratória da pesquisa. A lista das organizações presentes em Juazeiro do Norte encontra-se no Anexo “M” e Anexo “O”. A Figura 12 refere-se à visita à EMATERCE do Juazeiro do Norte-CE.

Figura 12 – EMATERCE Juazeiro do Norte-CE



Fonte: Pesquisador (2023).

Já em relação à visita ao escritório da EMATERCE em Barbalha-CE, foi constatada, através da conversa, a baixa presença de cooperativas atuantes na região, o que não significa que os agricultores familiares não forneçam para as escolas, já que a organização com pessoa jurídica é apenas umas das possibilidades. No entanto, o associativismo se faz relevante; Santos, Martins e Cardoso (2022) reforçam que a prática do associativismo desempenha um papel crucial no progresso do setor rural, uma vez que consolida as fundações socioeconômicas, promove a integração dos produtores rurais ao mercado, proporciona condições mais favoráveis para a aquisição de insumos e equipamentos, e ainda simplifica o processo de obtenção de benefícios provenientes de políticas governamentais.

Obtidas as impressões iniciais, foram repassados contatos de lideranças das comunidades rurais da região que pudessem contribuir com a pesquisa. O técnico Vilário indicou o contato do representante do assentamento Estrela, Sr. Eloi, onde ele desenvolve atividades rurais na agricultura familiar junto com mais 10 famílias na zona rural de Barbalha, abastecendo as escolas da localidade. A Figura 13 ilustra o momento da visita.

Figura 13 – EMATERCE Barbalha-CE



Fonte: Pesquisador (2023).

A subseção a seguir tratará do atendimento ao objetivo “a”, empreender levantamento de dados a respeito dos municípios da região do Cariri Central cearense, no que se refere ao contexto do PNAE.

#### 4.2 Levantamento de dados da região do Cariri Central cearense

Aqui são expostos os percentuais de aquisições da agricultura familiar, referente aos valores transferidos pelo FNDE até 10 de junho de 2018 (última atualização no portal acessado em abril de 2022), conforme dados disponibilizados em plataforma governamental. Nota-se, na Tabela 3, que o Cariri Central é o território com mais municípios em termos proporcionais abaixo dos 30%. Esse dado é preocupante; logo, atingir esse percentual mínimo é obrigatório, como preconiza o PNAE. Tal informação valora o interesse na análise do território que apresenta maior população rural e menor efetividade na aquisição de produtos oriundos da agricultura familiar.

Tabela 3 – Aquisições da Agricultura Familiar no Cariri

Território	Município	Valor transferido FNDE	Valor aquisições da agricultura familiar	(%) de aquisições da agricultura familiar
<b>Cariri Central</b>	Abaiara	R\$ 241.976,80	R\$ 55.796,76	23%
	Barbalha	R\$ 1.323.834,80	R\$ 412.308,22	31%
	Caririaçu	R\$ 650.930,80	R\$ 10.204,20	2%
	Crato	R\$ 1.779.256,00	R\$ 400.626,80	23%
	Farias Brito	R\$ 449.743,60	R\$ 199.965,20	44%
	Granjeiro	R\$ 100.296,00	R\$ 27.774,22	28%
	Jardim	R\$ 812.880,00	R\$ 210.753,60	26%
	Juazeiro do Norte	R\$ 3.539.593,60	R\$ 1.122.698,67	32%
	Missão Velha	R\$ 860.326,40	R\$ 261.371,53	30%
	Várzea Alegre	R\$ 814.891,20	R\$ 215.045,34	26%
<b>Cariri Leste</b>	Aurora	R\$ 477.256,96	R\$ 128.519,25	27%
	Barro	R\$ 413.532,40	R\$ 62.793,50	15%
	Brejo Santo	R\$ 1.243.969,20	R\$ 482.480,96	39%
	Jati	R\$ 68.903,80	R\$ 30.763,25	45%
	Mauriti	R\$ 1.076.348,80	R\$ 327.161,60	30%
	Milagres	R\$ 483.923,60	R\$ 273.031,51	56%
	Penaforte	R\$ 224.830,80	R\$ 53.289,45	24%
	Porteiras	R\$ 491.479,60	R\$ 158.256,17	32%
<b>Cariri Oeste</b>	Altaneira	R\$ 237.758,80	R\$ 103.407,00	43%
	Antonina do Norte	R\$ 140.234,00	R\$ 57.191,23	41%
	Araripe	R\$ 763.598,40	R\$ 276.454,44	36%
	Assaré	R\$ 442.685,20	R\$ 134.461,03	30%
	Campos Sales	R\$ 602.648,00	R\$ 149.124,50	25%
	Nova Olinda	R\$ 331.192,40	R\$ 114.312,00	35%
	Potengi	R\$ 230.096,40	R\$ 52.482,80	23%
	Salitre	R\$ 647.723,60	R\$ 206.022,27	32%
	Santana do Cariri	R\$ 485.303,60	R\$ 161.505,10	33%
Tarrafas	R\$ 264.175,60	R\$ 34.939,00	13%	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Ministério da Educação (2018).

A Tabela 4, elaborada com base na Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), apresenta o quantitativo de DAP totais, ativas e inativas no Cariri Central cearense. Os municípios em destaque com maior número de DAP ativos são Jardim (3561), Várzea Alegre (3391) e Missão Velha (3340), o que permite perceber que esses municípios possuem melhores assistências técnicas e sindicato dos trabalhadores rurais ativos e, conseqüentemente, uma maior organização coletiva.

Tabela 4 – Quantidade de DAP no Cariri Central

Território	Município	Total DAP	DAP Ativas	DAP Inativas
<b>Cariri Central</b>	Abaiara	2250	606	1644
	Barbalha	4833	967	3866
	Caririaçu	5005	1438	3567
	Crato	7171	2236	4935
	Farias Brito	5297	1554	3743
	Granjeiro	1844	541	1303
	Jardim	7430	3561	3869
	Juazeiro do Norte	2682	633	2049
	Missão Velha	9236	3340	5896
	Várzea Alegre	9278	3391	5887

Fonte: Elaborado pelo autor (2024) , com base em SEAD (2022).

A Tabela 5 expõe o levantamento acerca das chamadas públicas no território do Cariri Central do Ceará, com a busca “gêneros alimentícios da agricultura familiar” coletados no Sistema de Gestão Governamental por Resultados (S2GPR) do Estado do Ceará, nos períodos entre 2016 e 2021.

Tabela 5 – Chamadas Públicas no Território

Território	Município	n° de chamadas Públicas
<b>Cariri Central</b>	Abaiara	10
	Barbalha	37
	Caririaçu	18
	Crato	84
	Farias Brito	19
	Granjeiro	7
	Jardim	10
	Juazeiro do Norte	125
	Missão Velha	17
	Várzea Alegre	18
<b>Total</b>	<b>345</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Observa-se que o município com mais chamadas públicas realizadas no período é Juazeiro do Norte (125), seguido do Crato (84), e Barbalha (37), tais municípios formam um conglomerado urbano Crajubar. Esse resultado pode ser justificado pela quantidade de escolas públicas vinculadas a eles, descritas na Tabela 6. Intui-se que, quanto mais escolas, mais demandas de compras para merenda escolar e, conseqüentemente, quanto mais demandas, mais chamadas públicas.

Tabela 6 – Quantidade de Escolas Públicas no Cariri Central

Território	Município	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	Total
<b>Cariri Central</b>	Abaiara	16	4	1	0	21
	Barbalha	44	51	7	5	107
	Caririaçu	18	19	3	1	41
	Crato	76	82	19	5	182
	Farias Brito	15	14	2	0	31
	Granjeiro	8	5	1	0	14
	Jardim	19	19	2	1	41
	Juazeiro do Norte	132	144	25	17	318
	Missão Velha	20	23	3	0	46
	Várzea Alegre	29	27	4	3	63

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Anuário do Ceará (2022).

Os municípios citados com maiores indicativos de chamadas públicas, Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, possuem 318, 182 e 107 escolas, respectivamente, em funcionamento de acordo com o Anuário de Ceará 21-22, com dados do ano de 2020.

O Quadro 12 traz o universo de organizações de agricultores rurais de caráter familiar e os quantitativos nessas respectivas entidades dos agricultores familiares “com DAP” e “sem DAP”.

Quadro 12 – Organizações e Agricultores Familiares do Cariri Central

Município	Organizações de Agricultores Familiares (AF)	AF com DAP	AF Sem DAP
Abaíara	Não Há	0	0
Barbalha	Cooperativa de Produção e de Comercialização dos Agricultores Familiares	21	9
	Cooperativa dos Apicultores do Cariri Ltda	0	0
	Associação dos Moradores dos Sítios Coite Monte Castelo	0	0
	Associação dos Agricultores Assentados do Sítio Malhada	0	0
Caririaçu	Associação Comunitária Sagrado Coração de Jesus do Sítio Bananeiras	0	0
Crato	Cooperativa da Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável	40	12
	Associação Rural do Crato	85	15
	Cooperativa Agroindustrial dos Pequenos Produtores do Sítio Malhada	14	8
	Cooperativa Agroindustrial Sul Cearense	97	12
Farias Brito	Não Há	0	0
Granjeiro	Não Há	0	0
Jardim	Associação Jardinense de Agroecologia do Sítio Lagoinha Jardim CE.	0	0
Juazeiro do Norte	Cooperativa dos Agricultores Familiares e Empreendimentos Rurais do Estado do Ceará-Coopaferce.	0	0
	Cooperativa Regional de Agricultores Familiares e Empreendimentos Rurais Familiares do Cariri	0	0
	Cooperativa Central de Laticínio do Nordeste Ltda	0	0
	Cooperativa dos Agricultura e Empreendedores Familiares Rurais do Cariri Ltda	166	13
	Cooperativa dos Agricultores Familiares do Cariri Ltda	64	4
Missão Velha	Associação Comunitária dos Assentados do Sítio Salobra	0	0
Várzea Alegre	Associação Dos Apicultores de Várzea Alegre	0	0
	Associação Comunitária de Canindezinho	0	0
	Associação Comunitária Antônio Soares de Figueiredo	0	0
Subtotais de agricultores familiares com e sem DAP		<b>487</b>	<b>73</b>
Total de agricultores familiares		<b>560</b>	

Fonte: Pesquisa (2024), a partir do site Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

Foram levantadas **19 organizações coletadas** através do MDA (2023) e constatado que apenas **sete organizações**, por estarem com DAP ativas, têm condições de fornecer para o PNAE via chamada pública. São elas: Cooperativa de Produção e de Comercialização dos Agricultores Familiares (Barbalha); Cooperativa da Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável, Associação Rural do Crato, Cooperativa Agroindustrial dos Pequenos Produtores do Sítio Malhada, Cooperativa Agroindustrial dos Pequenos Produtores do Sítio Malhada, Cooperativa Agroindustrial Sul Cearense (Crato); Cooperativa dos Agricultores e Empreendedores Familiares Rurais do Cariri Ltda e, Cooperativa dos Agricultores Familiares do Cariri Ltda. (Juazeiro do Norte).

De acordo com o levantamento, nos municípios de Abaiara, Farias Brito, Granjeiro e Várzea Alegre não constam registros de associações ou cooperativas com essa aptidão. Contudo, registra-se que o município do Crato apresenta um maior senso de coletividade por apresentar um maior número de organizações.

Sobre a importância do associativismo, Santos, Martins e Cardoso (2022) inferem que a prática do associativismo consolida os alicerces da produção social, fomenta uma competição mercadológica equitativa e contribui para o crescimento robusto e sustentável da agricultura de base familiar, conferindo poder aos agricultores e criando indivíduos politicamente engajados em sua comunidade. Assim, intui-se que quanto maior o pensamento coletivo maior o resultado individual. A subseção seguinte tratará da fase exploratória e seus desdobramentos.

#### 4.3 Fase Exploratória da Pesquisa

A fase exploratória da pesquisa desempenha um papel crucial no processo investigativo, sendo o ponto de partida que permite ao pesquisador adentrar o universo do tema escolhido. Nesse estágio inicial, o foco reside na busca por uma compreensão mais profunda e abrangente do assunto em questão, muitas vezes caracterizada pela falta de investigações previstas. A natureza exploratória busca identificar lacunas no conhecimento existente, delimitar o escopo da pesquisa e formular questões específicas que direcionarão os passos subsequentes (Severino, 2013).

Nessa fase da pesquisa exploratória, aqui trabalhadas em três dimensões: **Conhecimento sobre o PNAE, Efeitos do PNAE e Barreiras enfrentadas na**

**participação do PNAE**, respectivamente, as entrevistas ocorreram nos dias 19 e 20 de setembro de 2023. Foram entrevistados seis agricultores familiares com papéis diversificados, e nominados como AGF de 1 a 6, em virtude da preservação da identidade dos participantes.

A seguir, destaca-se a descrição dos entrevistados e as respectivas características; escolaridade, atividade desenvolvida e município:

AGF1 – Agricultor Familiar 1 (ensino médio, líder comunitário, Barbalha)

AGF2 – Agricultor Familiar 2 (cursando ensino superior, diretor de Cooperativa, Crato)

AGF3 – Agricultor Familiar 3 (ensino superior, presidente de Cooperativa, Crato)

AGF4 – Agricultor Familiar 4 (ensino fundamental, presidente de Cooperativa, Juazeiro do Norte)

AGF5 – Agricultor Familiar 5 (ensino médio, líder comunitária, Caririaçu)

AGF6 – Agricultor Familiar 6 (ensino médio, técnico agrícola, Crato)

A Figura 14 ilustra o início dessa fase da pesquisa, na qual buscou-se o contato mais próximo com agricultores familiares. Esse momento em questão, foi marcado pela busca dos endereços das comunidades que forneciam à Secretaria de Educação do município de Barbalha-CE.

Figura 14 – Secretaria de Educação de Barbalha



Fonte: Pesquisador (2023).

Após visita à Secretaria de Educação de Barbalha para a busca de informações locais, mergulhamos nas nuances do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), desdobrando-se nas dimensões da fase exploratória e na implementação prática do PNAE no contexto local, revelando os desafios e sucessos enfrentados, com atenção para a compreensão do conhecimento que permeia esse programa.

#### 4.3.1 Dimensão Conhecimento sobre o PNAE

Nessa dimensão, foi perguntado acerca do conhecimento sobre PNAE, relatando-se de que forma tiveram conhecimento e acesso ao programa. Nesse sentido, foi possível perceber uma ativa participação nas atividades rurais, marcado pela atenção às possibilidades, como descreve AGF 4 sobre o tempo que trabalha no campo: “Desde 5 anos de idade que eu trabalho aqui. Eu mexo com associação, comecei em 1998 com a cooperativa e comecei a trabalhar com o PNAE em 2012” (AGF4).

Observa-se que AGF 4 tem um vínculo extenso com as atividades da agricultura familiar, como também uma migração das funções de membro de família de agricultores para cooperado, mostrando também experiência com o PNAE, já que participa há mais de 10 anos. O AGF 1 também expôs seu conhecimento da seguinte forma: “Conheço participando porque a gente coloca lá e tudo, a prefeitura aqui, é a parte que eu conheço e sei que eles têm que comprar 30% do agricultor familiar (AGF1).”

Com essa afirmação, evidencia-se um saber sobre esse direito, o quantitativo obrigatório que o estado deve adquirir. Sobre esse percentual, AGF4 é mais otimista, fazendo o seguinte relato: “Ainda tem muitos gestores municipais que estão fazendo é que é obrigatório, só 30%, e já tem outros que estão chegando a 50, 70 por cento, que pode ser 100% da agricultura familiar” (AGF4). Essa fala também demonstra capilaridade no alcance do fornecimento dos produtos, visto que se menciona essa informação acerca de vários municípios.

AGF 2 corrobora afirmando que “o conhecimento sobre o PNAE foi através da atividade prática, né. Eu a conheci sem saber, mas ao passar do tempo, através da vivência, fui estudando também a lei no dia a dia”. Já o AGF 3 destoa dos depoimentos anteriores, afirmando que o conhecimento relacionado ao PNAE veio a partir de vivências práticas na extensão rural na universidade, fruto da sua formação em

agronomia, e que, posteriormente, pôde exercer profissionalmente na assistência técnica, como relata:

eu comecei a trabalhar primeiramente com extensão rural, trabalhando com gestão de cooperativas e após a saída me mantive no meio, se intensificou depois que eu passei a trabalhar, prestando assistência técnica em cooperativas. Eu trabalhei dentro de todo o estado do Ceará, em quatro regiões ao mesmo tempo, cooperativas espalhadas. E aí eu pude ver o cooperativismo dentro dessas instituições e a participação no PNAE (AGF3).

Dessa forma, fica demonstrado que o conhecimento e a participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) podem emergir de uma realidade local multifacetada, motivada por diversos fatores que permeiam a esfera educacional e social. Entre esses elementos, destaca-se a busca pela subsistência, na medida em que o engajamento no PNAE não apenas se traduz como uma oportunidade de garantir a segurança alimentar das comunidades locais, mas também como uma estratégia para fortalecer a economia regional. Carlesso e Winck (2022) afirmam que o programa representa uma tática de apoio no combate às dificuldades associadas à produção e ao consumo alimentar, promovendo melhorias no âmbito econômico.

Contudo, a participação no PNAE está intrinsecamente vinculada ao exercício profissional na área rural. Profissionais ligados à agricultura familiar, por exemplo, encontram no programa não apenas um meio de comercializar seus produtos, mas também uma maneira de valorizar e preservar as tradições agrícolas locais. Dessa forma, o conhecimento sobre o PNAE não é apenas teórico, mas se materializa na prática, impulsionado pelo cotidiano e pelas demandas concretas das comunidades rurais.

Portanto, a participação no PNAE transcende o âmbito científico, inserindo-se em um contexto mais amplo de dinâmicas sociais, econômicas e culturais. Ao compreendermos que o envolvimento com o programa se conecta diretamente com a realidade local, a busca pela subsistência e o exercício profissional na área rural emergem como motores impulsionadores desse engajamento, destacando a importância do PNAE como uma ferramenta integradora e transformadora nas comunidades em que se insere (Portal; Vieira; Canto, 2021).

Aprofundando a análise sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), explora-se não apenas o conhecimento subjacente a essa iniciativa, mas também os efeitos tangíveis que ela exerce nas comunidades. Como exposto

anteriormente, a compreensão do PNAE muitas vezes se origina de uma realidade local, impulsionada pela busca pela subsistência e pelo envolvimento profissional na área rural. Essa base de conhecimento sólida é, por sua vez, um ponto de partida essencial para avaliarmos os impactos práticos e as transformações que o PNAE efetivamente promove. Na dimensão a seguir, examinou-se de maneira mais aprofundada como o PNAE se traduz em resultados concretos no desenvolvimento econômico local e a preservação das tradições agrícolas.

#### 4.3.2 Dimensão Efeitos do PNAE

Aqui tratou-se dos efeitos do PNAE para agricultura familiar, oportunizando constatar o potencial para geração de capacidades dinâmicas. Já que elas, de acordo com Zollo e Winter (2002, p. 340), tratam-se de ideias evolutivas, definidas como "padrão aprendido e estável de atividade coletiva" para modificar os seus processos operacionais e melhorar a sua eficácia. Assim, foi perguntado, de maneira aberta, quais os efeitos do programa para cotidiano.

Partindo desse pressuposto, AGF2 traz que o PNAE trouxe mudanças: "mudou, mudou porque fez com que as pessoas se aproximassem mais das associações e das cooperativas e, assim, trabalhar melhor ir aqui. O trabalho e a vida tornaram melhor porque todos se ajudam, todos eles estão". Já AGF1 enaltece maiores ganhos, "melhorou porque quando tem um atravessador aqui, o ganho é pela metade e com a venda final a gente ganha mais né".

Sobre o papel das associações e cooperativas, e entendendo a relevância dos papéis exercidos por tais entidades, Moreira *et al.* (2021) afirmam que se torna imperativo que as prefeituras elaborem estratégias para ampliar a inserção da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), incentivando a participação de cooperativas e associações. Isso se deve ao fato de que, predominantemente em municípios específicos, as transações envolvendo a agricultura familiar são intermediadas por essas organizações.

Percebe-se dois efeitos imediatos. O primeiro efeito se refere ao incentivo a aglutinações das pessoas em prol de um bem comum, como afirma AGF3: "sem o PNAE, não aconteceria e foi a partir dele que aconteceu a associação e se iniciou esse processo e também uma busca pela organização" (AGF3). Já o outro efeito,

circunda sob a possibilidade de ter mais renda, visto que a venda acontece para o consumidor final, o Estado. AGF4 retrata esse ponto de vista:

valorizou com certeza. Ele é um preço bem melhor para o agricultor. Embora que tem época do ano que fica defasado, com porque a gente arruma um contrato no começo do ano, aí está um preço, aí tem que cumprir o ano todinho. Aí em devido à escassez e a rede de mercadoria, tem hora que a gente está entregando mais barato do que o que vende no comercio, mas tem hora que ele já está mais alto, né? Uma coisa compensa a outra (AGF4).

O depoimento evidencia uma perspectiva crítica e, ao mesmo tempo, realista sobre a valorização da produção agrícola, delineando nuances econômicas que afetam diretamente o agricultor. A menção a um preço mais favorável para o agricultor indica uma avaliação monetária do produto, demonstrando a importância dessa valorização para a sustentabilidade econômica da atividade agrícola. No entanto, a discussão sobre a defasagem em determinadas épocas do ano, associada às dificuldades de contratos firmados no início do ano, traz à tona a complexidade do cenário, evidenciando as dificuldades enfrentadas pelos agricultores diante das variações sazonais e das obrigações contratuais.

AGF 5 concorda com essa afirmação quando diz: “houve uma melhoria, passamos a ganhar mais, o PNAE é bom”. Nesse sentido, AGF 2 exemplifica, trazendo dados para ilustrar, dizendo que:

então, e aí para a escola, ele tem que muitas vezes, passar para atravessadores. Eu posso, eu vou dar um dado aqui hoje. A caixa de macaxeira hoje é comercializada a R\$ 60,00 e essa mesma caixa de macaxeira no PNAE ela é paga ao agricultor R\$ 115,00 e daí você vê a diferença né, o dobro do produto do PNAE. Então imagina aí a renda que o agricultor tem (AGF2).

No que tange à produção dos itens da merenda escolar, os entrevistados deixaram uma boa impressão na influência do PNAE. AGF5 enaltece o programa mencionando: “o PNAE é uma coisa maravilhosa, se o agricultor souber fazer, consegue ter uma melhora nas suas condições” (AGF5). Nesse sentido, a respondente afirma que uma das melhorias, face ao fornecimento para merenda escolar, foi o uso de tecnologias como auxílio à produção, tais como: roçadeira a gasolina substituindo a manual, despoldadeiras no manejo das polpas de frutas, balanças eletrônicas, celulares no uso da comunicação, barraginhas para colher água,

cisternas de produção, garrafas pet para fazer gotejamento. Tal afirmação vai ao encontro do que relata AGF4:

o PNAE incentiva à produção, porque é quando o agricultor ele começa a fornecer e criar expectativa por fornecer mais, então, quando ele tem produção limitada, o que é que ele faz? ele já vai aumentando essa produção na expectativa de fornecer mais” (AGF4).

Nota-se, com a aderência ao PNAE, uma nova alternativa em que se utiliza do excedente produzido e não comercializado para produção e armazenamento de polpas de frutas destinados a merenda escolar. AGF6 lembra da produção de policulturas, e aduz: “diversificando e aí eu acho que todo mundo está fazendo hoje, planta feijão e você tem que consorciar com macaxeira ou com quiabo ou maxixe, alguma coisa, né” (AGF6). Além disso, AGF1 contribui com o relato afirmando: “foi desenvolvido mais culturas, a gente trabalhava só com goiaba, veio uma praga que acabou o plantio todinho. Com a necessidade do PNAE passou-se a produzir banana, manga, o programa influenciou nisso” (AGF1).

Exemplificando, AGF3 relata “posso citar o Sr. Luís, que produz hoje macaxeira e goiaba. A banana deixou de produzir, mas ele vai retomar, no entanto, conseguiu produzir ovos de galinha caipira lá também” (AGF3). Nesse contexto, AGF6 lembra que hoje é fácil ter mais culturas para produzir, e garante: “não falta orientação do camarada sair da monocultura, não é uma culturazinha só sempre, é variedade e opções né” (AGF6). Dessa forma, percebe-se possibilidades na variedade produzida para a merenda escolar.

Por conseguinte, tem-se a produção de polpa de fruta congelada, que emerge como uma estratégia inovadora e eficiente para lidar com o excedente de produção agrícola, oferecendo uma solução prática e benéfica para a merenda escolar. Ao transformar frutas frescas em polpa congelada, é possível prolongar a durabilidade dos produtos, evitando desperdícios e garantindo que o excedente seja aproveitado de maneira sustentável. A capacidade de armazenamento da polpa congelada possibilita sua utilização em períodos nos quais a produção é menos abundante, garantindo uma oferta constante de ingredientes frescos e nutritivos para a merenda escolar. A Figura 15 ilustra esse potencial produtivo.

Figura 15 – Amostra da Produção do AGF1



Fonte: Pesquisador (2024).

No que se refere à qualidade dos produtos, AGF3 afirma: “ao fornecer para os editais há uma necessidade de padronização dos produtos. Nós estamos mais profissionais em várias outras questões, sabe essas questões, qualidade, rotulagem” (AGF3). AGF2 reforça o fator qualidade, enfatizando que “muitos agricultores, tiveram que se adaptar a essa venda. E aí, quando se adaptaram, melhoraram a sua produção, melhoraram a questão visual, toda a questão por trás do produto, a qualidade” (AGF2). E ainda acrescenta:

[...] quando você tem qualidade, você consegue outros espaços, como por exemplo, as entidades privadas. Você consegue colocar no mercado com mais facilidade, certo? E a gente tem exemplos práticos de pessoas, através do PNAE, que hoje, acessam um novo ambiente, lugares ou comércio (AGF2).

A assertiva do entrevistado enfatiza a referência ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como facilitador para o acesso a novos ambientes e mercados, destaca o papel crucial de iniciativas governamentais na promoção da inclusão social e econômica. Essa observação remete à literatura científica que aborda a importância de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, demonstrando como o PNAE atua como um resultado para oportunidades econômicas

e ampliação do alcance comercial para os agricultores envolvidos. Dessa forma, a interseção entre qualidade da produção, políticas públicas e acesso a novos mercados é fundamental para uma compreensão abrangente dos desafios e oportunidades enfrentadas pelos agricultores.

Portanto, entende-se que o PNAE para esses agricultores teve um efeito positivo na qualidade produzida. Outro efeito apontado é o convívio com a assistência técnica, AGF4 diz que, com o PNAE,

melhorou bastante, principalmente na questão das assistências técnicas. Deu uma grande evolução na nossa região, você não precisa nem procurar a assistência técnica da Ematerce ou da Secretaria de agricultura, hoje é eles quem procura a gente pra ver o que estamos precisando (AGF4).

Essa mudança de dinâmica, em que os serviços de assistência técnica agora são mais acessíveis e proativos, pode ser interpretada como um indicador positivo de fortalecimento da extensão rural na região. Em suma, pode promover uma maior adoção de práticas agrícolas sustentáveis, melhorar a produtividade e, conseqüentemente, contribuir para a melhoria das condições de vida dos agricultores locais. Essa mudança no modelo de assistência técnica pode ser compreendida como uma resposta adaptativa eficaz às necessidades da comunidade.

AGF2 relata que a cooperativa tem interesse em ter uma assistência técnica própria como uma maneira estratégica de se manter no mercado, e afirma: “nós estamos aqui já planejando também a questão da assistência técnica própria” (AGF2). Já o AGF4 afirma que a cooperativa fornece mudas frutíferas para as assistências técnicas distribuírem para os agricultores familiares, ressalta: “a cooperativa todo ano doa mudas frutíferas, sem custos para o agricultor, e a distribuição é em parceria com as Secretarias de Agricultura, com a Ematerce” (AGF4).

Sobre os possíveis efeitos, Carlesso e Winck (2022) listam as contribuições possíveis do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), evidenciando sua relevância para o surgimento de novos empreendimentos de economia solidária e o fortalecimento dos já estabelecidos. Tal fato ocorre por meio da diversificação dos canais de distribuição, do aumento na produção, do desenvolvimento de novos produtos e da expansão do portfólio das cooperativas desenvolvidas.

#### 4.3.3 Dimensão Barreiras enfrentadas na participação do PNAE

No terceiro e último bloco foi abordado sobre as barreiras enfrentadas na participação do PNAE, se há dificuldades para o agricultor familiar nessa experiência.

Nesse ponto, AGF5 menciona: “não vejo dificuldade não, aqui pra nós não vemos nenhum tipo de dificuldade” (AGF5). Na mesma linha, exceto por uma ponderação, AGF1 relata que não há dificuldades, frisando: “Não tem dificuldade, tendo a documentação em dia não há problema, precisa de uma DAP e chega na EMETERCE e estando legalizado direitinho eles fornecem” (AGF1). AGF3 também aponta a documentação como o gargalo a ser enfrentado, afirmando que:

problemas burocráticos, porque alguns agricultores não têm essa consciência de manter a sua documentação em dias, mesmo ele sendo cooperado ele tem que cumprir com algumas documentações, não é só a cooperativa que tem que fazer isso (AGF3).

Já AGF2 traz essa dificuldade relatada, e deixa claro que: “a documentação é grande, o agricultor dá aquela travada por que é bem difícil você organizar a documentação sozinho, conseguir captar todos os documentos” (AGF2); e enaltece a cooperativa: “cooperativa organizada não tem barreira não, por que a cooperativa ela vai atrás das coisas, é mais fácil por que já elimina, já diminui muita burocracia” (AGF2).

A gestão dos produtos é algo que deve ter atenção, é necessário ter uma sintonia entre o fornecedor e o comprador, fato evidenciado no depoimento de AGF1 “às vezes temos manga e eles não pedem e quando temos eles não querem” (AGF1). Outra barreira apontada pelos respondentes foi o transporte da mercadoria, como relata AGF3: “uma das dificuldades que o pessoal vê hoje é a questão da entrega do produto, chegar com o produto na cooperativa” (AGF3). Nota-se uma preocupação quanto à logística, agricultores sentem dificuldade em levar o material colhido até o depósito da cooperativa, o que, de fato, passa a ser um complicador.

AGF2 aponta também a barreira que é iniciar o fornecimento de maneira tardia, e ressalta:

Há uma barreirinha que é muitas vezes por conta já da gestão das pessoas, do município, do estado, de quem faz o PNAE, porque muitos compram demoram a acontecer, o prazo que é para começar no início do ano em questão do município, só vem ser executado na metade do ano para lá, aí isso atrapalha” (AGF2).

Para além do já exposto, AGF4 menciona questões culturais como empecilho no desenvolvimento do programa junto aos agricultores: “não existe a única barreira, o que existe ainda são aqueles agricultores que vive do tempo dos nossos avós com coisas que já ficaram para trás” (AGF4). O que podemos intuir nessa afirmação é a resistência ao novo, pairando a desconfiança de que uma mudança de postura poderá trazer benefícios. Esse fato poderia ser minimizado com uma maior capilaridade das informações sobre o PNAE, como preconiza AGF6:

tem gente com potencial de produzir, que tem vontade, mas totalmente desinformado das coisas, então, fica difícil chegar à informação. É difícil saber uma data, participar de um PNAE, documentação que precisa, uma assistência para você produzir, né. Então, a informação e assistência técnica em qualquer programa, eu acho essencial. (AGF6).

A menção à desinformação e à falta de orientação sobre questões práticas, como a participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), destaca a necessidade prévia de estratégias eficazes para melhorar o acesso à informação relevante. Ainda sobre as barreiras enfrentadas, outro obstáculo apontado é a falta de incentivo municipal, como a não implementação de selo para produção de carnes, como destaca AGF4:

E hoje já entrego uma boa parte da carne moída da agricultura e tem muitos municípios que não pega ainda porque não quiseram criar o selo municipal, né. Apesar de algumas dessas falhas, o PNAE tem atendido bem a categoria do agricultor, não só um município, mas todos os municípios que a gente trabalha, como por exemplo, Nova Olinda, Altaneira, Assaré. (AGF4).

Com esse relato, demonstra-se que, se o município oportunizar subsídios ao agricultor familiar para aprimorar sua produção, até mesmo estimulando novas culturas, todos os atores se beneficiam. Outro registro nessa fala reside nos municípios atendidos que se situam a uma distância média de 100 km da região do Crajubar, e, por sua vez, também possuem cooperados desses municípios na cooperativa representada pelo respondente.

Moreira (2021), em seu estudo, levanta uma crítica similar ao considerar que as organizações da agricultura familiar ainda carecem de melhorias na ampliação de suas capacidades e diversidade produtiva, pois, dentre as entidades estudadas, nenhuma dispõe de carne, leite e seus derivados ao mercado institucional.

Ainda no sentido do auxílio governamental, AGF6 faz um alerta acerca da mão de obra cada vez mais escassa pelo desinteresse das novas gerações na continuidade da agricultura familiar, o agricultor frisa:

A agricultura familiar, se não tiver esse apoio dos órgãos governamentais, não sei onde é que vai parar, a gente tem que resgatar principalmente o jovem, vejo muitos, infelizmente não permanecendo, estão fora trabalhando de pedreiro ou outra coisa. Eu não culpo o jovem de estar saindo procurando, hoje ele não vê a expectativa boa na agricultura, principalmente a nossa familiar que está ficando restrita devido não ter esse elo de escoar a produção, tem as feira, mas as feira é muito inconstante (AGF6).

Diante desse panorama, evidencia-se a importância crucial do apoio dos órgãos governamentais para a sustentabilidade da agricultura familiar. As palavras que ressoam sobre a necessidade de resgatar, especialmente, a juventude, refletem a urgência de criar condições atrativas e perspectivas animadas no cenário agrícola. É notório que, sem esse respaldo, a agricultura familiar enfrenta desafios expressivos, culminando na migração de jovens para outras atividades, muitas vezes distantes do campo. Tais achados corroboram com os resultados do estudo de Silva (2021b).

Ao final desta fase exploratória, constata-se que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) surge como uma fonte significativa de oportunidades para os agricultores familiares, principalmente por meio das cooperativas. Nessa perspectiva, vislumbra-se a potencialidade para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, conforme evidenciado pelos relatos coletados. Observa-se uma notável diversificação nos itens produzidos para a merenda escolar, indicando uma resposta adaptativa e proativa por parte dos agricultores familiares.

Os relatos destacam que essa participação no PNAE contribuiu para o aumento da renda dos agricultores familiares, refletindo diretamente em melhorias no padrão de qualidade dos produtos fornecidos. A capacidade de gerar novos negócios a partir da produção excedente revela não apenas as metas econômicas do programa, mas também sua capacidade de aplicação do empreendedorismo local. Assim, os resultados desta fase exploratória sugerem que o PNAE não atua apenas como um

mecanismo de apoio alimentar nas escolas, mas também como um achado para o desenvolvimento econômico e social das comunidades agrícolas.

Portal, Vieira e Canto (2021) ratificam esses achados, sustentando que o PNAE promove e amplifica a consolidação da identidade cultural, a mitigação da pobreza e da falta de segurança alimentar nas zonas rurais, a reestruturação e união das comunidades, o estímulo à colaboração e associação entre as famílias que praticam a agricultura, o desenvolvimento das relações comunitárias, o impulso ao crescimento econômico local, o incremento na disponibilidade de alimentos nutritivos e o reconhecimento do trabalho dos produtores familiares.

#### 4.4 Resultados Relativos ao objetivo “C” – Construir uma escala de mensuração das Capacidades Dinâmicas a partir das organizações de agricultores familiares face a participação no PNAE

A presente seção buscou atender ao objetivo específico “c” deste estudo, que foi construir uma escala de mensuração das capacidades dinâmicas a partir das organizações de agricultores familiares face à participação no PNAE. Para isso, houve um levantamento da opinião junto aos participantes, agricultores familiares. Ressalta-se que os conteúdos dos indicadores dos construtos relacionados às capacidades dinâmicas foram baseados nas ações desempenhadas pelos agricultores familiares em fornecimento às escolas, bem como, pelo referencial teórico disposto e pela exploração dos dados na fase exploratória.

Os construtos relacionados às possíveis capacidades dinâmicas geradas frente à participação no PNAE foram analisados nas suas estruturas e operacionalizados, em abrangência, nos fatores de influência definidos como: PNAE, Criação de Valor, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Inovação, Utilização de Tecnologia, Orientação Estratégica.

Para a realização do objetivo foi necessário um levantamento da opinião junto a 115 agricultores familiares da região do Cariri cearense. Ressalta-se que os conteúdos dos indicadores dos construtos relacionados às capacidades dinâmicas foram baseados nas ações desempenhadas pelos agricultores familiares em fornecimento às escolas, bem como, pela diretriz do referencial teórico disposto e pela exploração dos dados na fase exploratória.

#### 4.4.1 Premissas da Análise Fatorial na pesquisa

A análise fatorial é uma técnica cujo objetivo principal é estabelecer a relação intrínseca entre variáveis, auxiliando na identificação da estrutura que as conecta. Ela possibilita a investigação da interdependência entre as variáveis, visando obter conclusões mais precisas. A pesquisa, não se utilizou da análise fatorial exploratória (ACP), visto que as dimensões das variáveis já foram predefinidas com base no estudo de Guerra, Tondolo e Camargo (2016).

Dessa forma, foi utilizada a análise fatorial tipo AFC (Análise dos Fatores Comuns), de caráter confirmatório, com o propósito de testar as hipóteses de validade de modelo de medida predefinido (Silva, 2021b). Os dados foram tratados junto ao **software SPSS** (2013).

- **Carga Fatorial (C.F)** – para alcançar o nível de significância desejável na pesquisa, de 0,05, um nível de poder de 80% (Hair Jr. *et al.*, 2009), e com amostra de 115 respondentes, foi necessário considerar carga fatorial mínima entre >0,50 e >0,55, conforme a Tabela 7 abaixo.

Tabela 7 – Carga Fatorial para tamanho de amostra

Carga fatorial	Tamanho da amostra necessário para significância*
0,30	350
0,35	250
0,40	200
0,45	150
0,50	120
0,55	100
0,60	85
0,65	70
0,70	60
0,75	50

Fonte: Hair Jr. *et al.* (2009, p. 120).

Observa-se que a amostra coletada, 115 respondentes, fica entre os parâmetros 100 e 120, denotando a possibilidade de que a carga fatorial dessa pesquisa se encontre entre 0,50 e 0,55 para que se tenha um nível de significância aceitável.

- **Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)** – utilizado para avaliar a adequação da amostra, sendo uma medida que compara as correlações entre as variáveis antes da aplicação da técnica, e considera-se 0,60 o limite aceitável (Fávero; Belfiore, 2017). Nesse intento, foi utilizado essa referência.
- **Teste de esfericidade de Bartlett** – tem como objetivo verificar a existência de interrelações entre as variáveis previstas no construto. Essa análise implica na rejeição da hipótese nula, que supõe que a matriz de correlação seja uma matriz de identidade. No entanto, é importante observar que esse teste é sensível ao tamanho da amostra. Em outras palavras, mesmo em grandes amostras, ele pode rejeitar a hipótese nula, mesmo quando as correlações entre as variáveis são muito reduzidas (Marôco, 2018).
- **Medida de Adequação da Amostra (MSA)** – também conhecida como *Measures of Sampling Adequacy*, tem como objetivo avaliar a adequação da aplicação da análise fatorial. Essa avaliação é feita no nível de cada variável, considerando os valores apresentados na diagonal principal da matriz inversa das correlações entre as variáveis. Quanto maiores forem esses valores, melhor será a utilização da análise fatorial. Um valor de MSA igual ou superior a 0,50 é aceitável para garantir a adequação da amostra (Hair Jr. *et al.*, 2009).
- **Variância explicada (V.E.)** – corresponde à soma das variâncias explicadas pelos fatores gerados na Análise Fatorial Exploratória (AFE). Normalmente, esses fatores possuem autovalor (*eigenvalue*) maior ou igual a 1 (Field, 2009). Na condução da análise, é recomendável extrair um número mínimo de fatores de modo a explicar, no mínimo, 50% da variância total das variáveis originais (Hair Jr. *et al.*, 2009). Desse modo, para a pesquisa, foi estabelecido como aceitável uma V.E.  $>$  ou  $= 0,50$ .
- **Comunalidades** – representam a quantidade total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise. Essa medida proporciona a proporção da variância explicada pelos

fatores extraídos. Assim, para esta pesquisa foi estabelecido como aceitável uma comunalidade  $>$  ou  $= 0,50$ .

No que se refere ao aperfeiçoamento dos resultados da análise fatorial, foram tomadas decisões quanto à exclusão de variáveis. Esse processo ocorreu de forma gradual, começando pela que apresentava resultados fora dos parâmetros estabelecidos pela literatura, já citados nesta pesquisa. A ordem de avaliação foi: Medida de Adequação da Amostra (MSA), Carga Fatorial (C.F.) e Comunalidade. Considerou-se, quando a exclusão envolvia duas variáveis, optar por manter a mais alinhada com a análise. Adicionalmente, as seguintes condições foram aplicadas na análise fatorial: componentes principais para a extração dos fatores, fixação do eigenvalue mínimo em 1, utilização do método Varimax para a rotação dos fatores.

#### 4.4.2 Análise da estrutura de indicadores do construto atividades PNAE

O construto atividades PNAE foi operacionalizado por cinco indicadores. Na análise fatorial realizada, o KMO foi de 0,606, o que atendeu à premissa  $>0,60$ ; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todas os casos. Já a carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>0,50$ . Foram geradas duas estruturas de fatores pela solução rotacionada, com variância total explicada de 59,98% do conjunto de indicadores. A Tabela 8 retrata todas as variáveis do construto mantidas.

Tabela 8 – Resultado do processo de tratamento do construto PNAE

Variáveis	Modelo Fatorial		Situação
	KMO: 0,606	V.E: 59,98%	
	MSA	C.F	
P1 Com o PNAE conseguimos ganhar mais dinheiro.	,658 <sup>a</sup>	,687	Mantida
P2 Por causa do PNAE, nos organizamos melhor como Cooperativa.	,594 <sup>a</sup>	,784	Mantida
P3 Por conta do PNAE, nossos produtos possuem mais qualidade.	,633 <sup>a</sup>	,649	Mantida
P4 Passei a produzir mais produtos devido ao PNAE.	,532 <sup>a</sup>	,743	Mantida
P5 Passei a produzir outros produtos devido ao PNAE.	,573 <sup>a</sup>	,635	Mantida

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin.

Após a verificação das métricas aceitáveis, corroborando através dos valores das comunalidades encontradas, P2, P3, P4 e P5 atenderam à premissa  $>$  ou  $=$  0,50, já P1 apresentou comunalidade 0,48, assim, utilizando da subjetividade da pesquisa, percebendo a relevância, o indicador foi mantido.

Os estudos de Silva (2021b) e Moreira (2021) corroboram com as métricas encontradas, pois evidenciam os benefícios significativos que o PNAE traz para os agricultores familiares, tanto em termos de geração de renda, melhoria na produção e organização, quanto no fortalecimento da posição desses agricultores no mercado e no estímulo ao desenvolvimento sustentável das comunidades rurais.

#### 4.4.3 Análise da estrutura de indicadores do construto Criação de Valor

O construto Criação de Valor foi operacionalizado por cinco indicadores. Na análise fatorial realizada, o KMO foi de 0,589, o que não atendeu à premissa  $>$ 0,60; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todas os casos. A carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>$ 0,50. Foram geradas duas estruturas de fatores pela solução rotacionada, com variância total explicada de 59,74% do conjunto de indicadores. A Tabela 9 demonstra essa permanência de todos os indicadores.

Tabela 9 – Resultado do processo de tratamento do construto Criação de Valor

Variáveis	Modelo Fatorial		Situação
	KMO: 0,589	V.E: 59,74%	
	MSA	C.F	
P6 O trabalho no campo é realizado da mesma forma todos os dias.	,628 <sup>a</sup>	,697	Mantida
P7 Com o fornecimento dos alimentos para as escolas, aumentou a renda da família.	,572 <sup>a</sup>	,660	Mantida
P8 Aumentou o interesse das pessoas por nossos produtos.	,625 <sup>a</sup>	,674	Mantida
P9 Passamos a cobrar mais caro por nossos produtos.	,561 <sup>a</sup>	-,667	Mantida
P10 Surgiram novos associados para Cooperativa.	,538 <sup>a</sup>	,669	Mantida

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin.

Desse modo, após a verificação das métricas aceitáveis, corroborando através dos valores das comunalidades encontradas, P7, P8, P9 e P10 atenderam à premissa  $>$  ou  $= 0,50$ ; já P6 apresentou comunalidade 0,49, e pela proximidade no atendimento aos parâmetros traçados, optou-se pela manutenção da variável.

A manutenção das variáveis vai ao encontro do que propõe em seus achados Bourguignon (2005), Ambrosini; Bowman, (2009), Barney (1991), Lopes (2019), e Cetindamar; Phaal; Probert, (2009).

#### 4.4.4 Análise da estrutura de indicadores do construto Gestão do Conhecimento

O construto Gestão do Conhecimento foi operacionalizado por seis indicadores. Na análise fatorial inicial realizada, o KMO foi de 0,642, o que atendeu à premissa  $>0,60$ ; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,60 para os casos P11, P12, P13, P14 e P15. Já a variável P16 (Não fornecemos apenas para as escolas) apresentou MSA abaixo dos parâmetros aceitáveis, com resultado de 0,39, no entanto, a carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>0,50$ . A variância total explicada inicialmente com todas as variáveis foi de 56,42% do conjunto de indicadores, dentro do parâmetro aceitável para a pesquisa, que seria  $>$  ou  $= 0,50$ .

A análise das cargas fatoriais do conjunto de indicadores sugeriu que fossem excluídas as variáveis na seguinte sequência, e respeitando os valores de

comunalidade mais baixa: P11 (Buscamos novos conhecimentos) com 0,28, inferior ao aceitável, que seria  $>$  ou  $= 0,50$ ; e P16 (Não fornecemos apenas para as escolas) com MSA de 0,39, distante do aceitável, que seria  $>$  ou  $= 0,60$ .

Assim, uma nova rodada para análise fatorial foi realizada, a qual gerou resultados satisfatórios: KMO = 0,662; MSA superiores a 0,60 para todas as quatro variáveis.

Tabela 10 – Resultado do processo de tratamento do construto Gestão do Conhecimento

Variáveis	Modelo Fatorial Inicial		Situação	Modelo Fatorial Final	
	KMO: 0,642 MSA	V.E: 56,42% C.F		KMO: 0,662 MSA	V.E: 50,68% C.F
P11 Buscamos novos conhecimentos.	,661 <sup>a</sup>	,532	Excluída	.....	.....
P12 Melhoramos a forma de embalar produtos.	,658 <sup>a</sup>	,638	Mantida	,721 <sup>a</sup>	,654
P13 Melhoramos a forma de produção.	,656 <sup>a</sup>	,797	Mantida	,639 <sup>a</sup>	,801
P14 Melhoramos a qualidade do produto.	,686 <sup>a</sup>	,725	Mantida	,656 <sup>a</sup>	,755
P15 Melhoramos a forma de entrega do produto.	,619 <sup>a</sup>	,584	Mantida	,655 <sup>a</sup>	,623
P16 Não fornecemos apenas para as escolas.	,396 <sup>a</sup>	,857	Excluída	.....	.....

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin. P11 foi excluída pela comunalidade 0,28 e P16 pelo MSA 0,396<sup>a</sup>.

Todas as quatro variáveis do conjunto, obtiveram C.F.  $>$  0,60, estando nos parâmetros aceitáveis da pesquisa, que seria de  $>$  ou  $= 0,50$ . A variância total explicada apresentou-se em 50,68%. Esses resultados são apontados na Tabela 10, que ilustra o processo do tratamento dos dados.

Frente aos resultados, destaca-se a importância de uma cultura de aprendizagem contínua. Quando as organizações valorizam o conhecimento e promovem a troca de informações, elas se tornam mais adaptáveis e competitivas no mercado. A busca constante pelo conhecimento permite que as organizações se reinventem e enfrentem os desafios de um mundo em constante mudança (Cetindamar; Phaal; Probert, 2009; Marsh; Stock, 2003; Teece, 2007; Zahra; George, 2002), e passam a gerenciar atividades complexas (Easterby-Smith; Prieto, 2008), promovendo também contato com tecnologia (Mckelvie; Davidsson, 2009).

#### 4.4.5 Análise da estrutura de indicadores do construto Aprendizagem

O construto Aprendizagem foi operacionalizado por cinco indicadores. Na análise fatorial realizada, o KMO foi de 0,687, atendendo à premissa  $>0,60$ ; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todas os casos. A carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>0,50$ . Foram geradas duas estruturas de fatores pela solução rotacionada, com variância total explicada de 70,77% do conjunto de indicadores. A Tabela 11 retrata estas premissas alcançadas.

Tabela 11 – Resultado do processo de tratamento do construto Aprendizagem

Variáveis	Modelo Fatorial		Situação
	KMO: 0,687	V.E: 70,77%	
	MSA	C.F	
P17 Ocorreu maior participação em cursos para aprendizagem.	,730 <sup>a</sup>	,755	Mantida
P18 A partir da realização de cursos, houve crescimento da cooperativa.	,663 <sup>a</sup>	,646	Mantida
P19 Com o passar dos anos foram realizados mais cursos de aperfeiçoamento para os agricultores.	,748 <sup>a</sup>	,694	Mantida
P20 Ao aprender com os cursos realizados, os agricultores repassaram o conhecimento entre eles.	,669 <sup>a</sup>	,727	Mantida
P21 As informações passadas nos cursos são de fácil entendimento.	,641 <sup>a</sup>	,711	Mantida

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin.

Portanto, com a verificação das métricas aceitáveis, corroborando através dos valores das comunalidades encontradas, P17, P18, P19, P20 e P21 atenderam à premissa  $>$  ou  $= 0,50$ . Dessa forma, todos os indicadores foram mantidos.

Assim, reforça-se o que Eisenhardt e Martin (2000) afirmam, que os mecanismos de aprendizagem orientam a evolução das Capacidades Dinâmicas e o aprendizado dinâmico gera capacidades dinâmicas.

#### 4.4.6 Análise da estrutura de indicadores do construto Vantagem Competitiva

O construto Vantagem Competitiva foi operacionalizado por cinco indicadores. Na análise fatorial realizada, o KMO foi de 0,692, atendendo à premissa  $>0,60$ ; e o

teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todos os casos. A carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido, >0,50. Foram geradas duas estruturas de fatores pela solução rotacionada, com variância total explicada de 62,87% do conjunto de indicadores. A Tabela 12 expressa os resultados alcançados.

Tabela 12 – Resultado do processo de tratamento do construto Vantagem Competitiva

Variáveis	Modelo Fatorial		Situação
	KMO: 0,692	V.E: 62,87%	
	MSA	C.F	
P22 Possuo algo diferente na minha produção.	,704 <sup>a</sup>	,765	Mantida
P23 Apenas eu forneço determinado produto na região.	,674 <sup>a</sup>	-,584	Mantida
P24 Conseguimos manter produtos diferentes dos concorrentes por pelo menos 5 anos.	,691 <sup>a</sup>	,762	Mantida
P25 Os produtos são diferentes pela forma que fazemos.	,686 <sup>a</sup>	,615	Mantida
P26 Eu aprendi várias maneiras de venda dos produtos para colocá-los em lugares diferentes.	,702 <sup>a</sup>	,670	Mantida

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin.

Assim, após a verificação dos termos aceitáveis, corroborando através dos valores das comunalidades encontradas, P22, P23, P24, P25 e P26 atenderam à premissa > ou = 0,50. Conseqüentemente, todos os indicadores foram mantidos.

Os resultados das variáveis observáveis reafirmam que as capacidades dinâmicas geram mecanismos de isolamento, contribuindo para a manutenção da vantagem competitiva (Ambrosini; Bowman, 2009; Winter, 2003; Zahra; Sapienza; Davidsson, 2006; Marsh; Stock, 2006; Helfat *et al.*, 2007; Luo, 2000; King; Tucci, 2002; Menguc; Auh, 2006; Wu, 2007).

#### 4.4.7 Análise da estrutura de indicadores do construto Comportamento Empreendedor

O construto Comportamento Empreendedor foi operacionalizado por seis indicadores. Na análise fatorial inicial realizada, o KMO foi de 0,654, o que atendeu à premissa >0,60; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,60 para

os casos P27, P28, P29, P30, P31 e P32. A carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>0,50$ , exceto a variável P32 (Foram criadas oportunidades de negócio para os agricultores que permanecem até hoje), que apresentou carga fatorial igual a zero. A variância total explicada inicialmente com todas as variáveis foi de 61,12% do conjunto de indicadores, dentro do parâmetro aceitável para a pesquisa, que seria  $>$  ou  $= 0,50$ .

A análise das cargas fatoriais do conjunto de indicadores sugeriu que fossem excluídas as variáveis na seguinte sequência e respeitando os valores de comunalidade mais baixa: P32 (Foram criadas oportunidades de negócio para os agricultores que permanecem até hoje) com 0,16, inferior ao aceitável, que seria  $>$  ou  $= 0,50$ . Dessa forma, diante da carga fatorial e a comunalidade abaixo dos parâmetros aceitáveis, o indicador foi excluído para uma nova rodada para análise fatorial. Esses resultados são apontados na Tabela 13, que ilustra o processo do tratamento dos dados desse construto.

Tabela 13 – Resultado do processo de tratamento do construto Comportamento Empreendedor

Variáveis	Modelo Fatorial Inicial		Situação	Modelo Fatorial Final	
	KMO:	V.E:		KMO:	V.E:
	0,654	61,12%		0,643	71,74%
	MSA	C.F		MSA	C.F
P27 Surgiram novos negócios por perceberem capacidades para isso.	,644 <sup>a</sup>	,656	Mantida	,629 <sup>a</sup>	,675
P28 Diante de novas capacidades criadas, surgiram novos produtos.	,701 <sup>a</sup>	,685	Mantida	,699 <sup>a</sup>	,690
P29 Diante de novas capacidades criadas, surgiram produtos bastante melhorados.	,807 <sup>a</sup>	,622	Mantida	,823 <sup>a</sup>	,648
P30 A Cooperativa tornou-se diferente das outras no jeito de produzir.	,607 <sup>a</sup>	,819	Mantida	,595 <sup>a</sup>	,824
P31 A Cooperativa tornou-se diferente das outras no jeito de fornecer.	,611 <sup>a</sup>	,815	Mantida	,601 <sup>a</sup>	,810
P32 Foram criadas oportunidades de negócio para os agricultores que permanecem até hoje.	,762 <sup>a</sup>	,000	Excluída	.....	.....

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin. P32 foi excluída pela comunalidade 0,16 e CF ,000.

Uma nova rodada para análise fatorial foi realizada, a qual gerou resultados satisfatórios: KMO = 0,643; MSA superiores a 0,50 para todas as cinco variáveis.

Todas as quatro variáveis do conjunto, obtiveram C.F. > 0,60, estando nos parâmetros aceitáveis da pesquisa, que seria de > ou = 0,50. A variância total explicada passou para 71,74%.

Contudo, aferimos que o comportamento empreendedor intensifica o desenvolvimento de novos produtos na organização, como afirmam Tondolo e Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra, Sapienza e Davidsson (2006); Deeds *et al.* (2000); Arthurs e Busenitz (2006); Zahra e George (2002).

#### 4.4.8 Análise da estrutura de indicadores do construto Inovação

O construto Inovação foi operacionalizado por cinco indicadores. Na análise fatorial realizada, o KMO foi de 0,716, atendendo à premissa >0,60; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todas os casos. A carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido, >0,50. Foram geradas duas estruturas de fatores pela solução rotacionada, com variância total explicada de 49,38% do conjunto de indicadores. Tal resultado não atende ao número mínimo de fatores de modo a explicar, no mínimo, 50% da variância total das variáveis originais (Hair Jr. *et al.*, 2009). Assim sendo, para a pesquisa, foi estabelecido como aceitável uma V.E. > ou = 0,50.

Os indicadores P33 (Algumas ações da cooperativa resultaram em novos produtos) e P37 (Nossa cooperativa cria soluções para os agricultores que melhoraram as nossas atividades) apresentaram baixos valores de comunalidades, sendo 0,41 e 0,38, respectivamente, uma vez que o aceitável para comunalidade é > ou = 0,50. A Tabela 14 retrata essas condições.

Tabela 14 – Resultado do processo de tratamento do construto Inovação.

Variáveis	Modelo Fatorial		Situação
	KMO: 0,716 V.E: 49,38%		
	MSA	C.F	
P33 Algumas ações da cooperativa resultaram em novos produtos.	,692 <sup>a</sup>	,644	Excluída
P34 A cooperativa ajudou a criar novos produtos a partir das sobras do que não eram vendidas.	,697 <sup>a</sup>	,734	Mantida
P35 A cooperativa criou ações que resultaram no melhor prazo de entrega.	,681 <sup>a</sup>	,737	Mantida
P36 Algumas pessoas têm conhecimento para criar coisas novas para agricultura familiar.	,785 <sup>a</sup>	,769	Mantida

P37 Nossa cooperativa cria soluções para os agricultores que melhoraram as nossas atividades.	,729 <sup>a</sup>	,617	Excluída
---	-------------------	------	----------

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin. P33 foi excluída por ter comunalidade 0,41 e P37 foi excluída por ter comunalidade 0,38.

Assim sendo, com a verificação das métricas aceitáveis, optou-se pela exclusão dos indicadores P33 e P37, pelos resultados abaixo do mínimo aceitável para comunalidades; e, considerando que a variância total explicada ficou menor que 0,50, e que com a exclusão desses indicadores o construto passaria a ter apenas três variáveis para realização da modelagem de equações estruturais, este construto Inovação não foi utilizado.

Esta não utilização do construto pode ser entendida pela manutenção de práticas mais conservadoras por parte dos agricultores, já que a inovação contribui para a ruptura de rotinas operacionais existentes na organização (Adner; Helfat, 2003; Rothaermel; Hess, 2007; Cetindamar; Phaal; Probert, 2009; Zott, 2003). Se faz importante frisar que, para avaliar a inovação, há de se considerar anteriormente o capital humano intelectual organizacional (Rothaermel; Hess, 2007). Tal afirmação vai ao encontro da baixa escolaridade dos respondentes, o que denota um capital humano deficitário para a inovação.

#### 4.4.9 Análise da estrutura de indicadores do construto Utilização de Tecnologia

O construto Utilização de Tecnologia foi operacionalizado por cinco indicadores. Na análise fatorial realizada, o KMO foi de 0,691, atendendo à premissa  $>0,60$ ; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todos os casos. A carga fatorial de todos os indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>0,50$ . Foram geradas duas estruturas de fatores pela solução rotacionada, com variância total explicada de 70,99% do conjunto de indicadores. A Tabela 15 mostra os resultados alcançados.

Tabela 15 – Resultado do processo de tratamento do construto Utilização de Tecnologia

Variáveis	Modelo Fatorial		Situação
	KMO: 0,691 MSA	V.E: 70,99% C.F	
P38 Utilizamos alguma tecnologia para ajudar a atender os pedidos das escolas.	,679 <sup>a</sup>	,861	Mantida
P39 Com a utilização de tecnologias, houve melhoria no desempenho da cooperativa na produção de alimentos.	,642 <sup>a</sup>	,837	Mantida
P40 O uso de tecnologias auxilia a cooperativa nas suas rotinas.	,815 <sup>a</sup>	,773	Mantida
P41 Foram aprendidas técnicas que seriam difíceis para outras cooperativas copiarem.	,725 <sup>a</sup>	,685	Mantida
P42 Surgiram possibilidades de assessoria técnica para uso de tecnologia.	,618 <sup>a</sup>	,655	Mantida

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin.

Por conseguinte, com a verificação dos parâmetros aceitáveis, corroborando através dos valores das comunalidades encontradas, P38, P39, P40, P41 e P42 atenderam à premissa  $>$  ou  $= 0,50$ . Assim, todos os indicadores foram mantidos.

A manutenção dos indicadores corrobora com o uso intensivo de tecnologia como determinante para a melhoria do desempenho da organização (Teece; Pisano; Shuen, 1997; Wu, 2007). Nesse sentido, a entidade desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia atual para obter um ciclo estável de autoaprimoramento (Orlikowski, 2000).

#### 4.4.10 Análise da estrutura de indicadores do construto Orientação Estratégica

O construto Gestão do Conhecimento foi operacionalizado por oito indicadores. Na análise fatorial inicial realizada, o KMO foi de 0,663, o que atendeu à premissa  $>0,60$ ; e o teste de Bartlett rejeitou a hipótese nula com *p-value* menor que 0,001. Quanto à adequação da amostra, o MSA das variáveis foi superior a 0,50 para todos os casos. A carga fatorial dos indicadores ficou dentro do aceitável exigido,  $>0,50$ , exceto P49 (Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na entrega dos produtos), com o valor de 0,48. A variância total explicada inicialmente com todas as variáveis foi de 59,74% do conjunto de indicadores, dentro do parâmetro aceitável para a pesquisa, que seria  $>$  ou  $= 0,50$ .

A análise das cargas fatorais do conjunto de indicadores sugeriu que fossem excluídas as variáveis na seguinte sequência e respeitando os valores de comunalidade mais baixa: P46 (A cooperativa tomou decisões que gerou capacidades inovadoras nos agricultores), com 0,40; bem como, P48 (Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na qualidade do produto), com 0,45 de comunalidade, resultados inferiores ao aceitável, que seria  $>$  ou  $=$  0,50. P47 (Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias no nosso ganho de dinheiro) apresentou carga fatorial com valor de 0,54, e valor de MSA de ,510<sup>a</sup>, resultados esses, no limite do aceitável, que são valores  $>$  ou  $=$  0,50; por essas razões, optou-se pela exclusão dos indicadores P46, P47 e P48. Esses resultados são apontados na Tabela 16, que ilustra o processo do tratamento dos dados.

Tabela 16 – Resultado do processo de tratamento do construto Orientação Estratégica

Variáveis	Modelo Fatorial Inicial		Situação	Modelo Fatorial Final	
	KMO:	V.E:		KMO:	V.E:
	0,626	59,74%		0,663	63,02%
	MSA	C.F		MSA	C.F
P43 A cooperativa passou a ter reuniões com os agricultores para melhorar seus resultados.	,546 <sup>a</sup>	-,582	Mantida	,736 <sup>a</sup>	,670
P44 A cooperativa passou por adaptações para atender as necessidades das escolas.	,641 <sup>a</sup>	,705	Mantida	,636 <sup>a</sup>	,701
P45 A cooperativa toma decisões que poderiam ser seguidas por outras cooperativas.	,757 <sup>a</sup>	,694	Mantida	,713 <sup>a</sup>	,730
P46 A cooperativa tomou decisões que gerou capacidades inovadoras nos agricultores.	,745 <sup>a</sup>	,544	Excluída	.....	.....
P47 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias no nosso ganho de dinheiro.	,510 <sup>a</sup>	,558	Excluída	.....	.....
P48 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na qualidade do produto.	,712 <sup>a</sup>	,591	Excluída	.....	.....
P49 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na entrega dos produtos.	,536 <sup>a</sup>	,481	Mantida	,545 <sup>a</sup>	,773
P50 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na produção.	,642 <sup>a</sup>	,597	Mantida	,653 <sup>a</sup>	,647

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: a. Medidas de adequação de amostragem (MSA); C.F. Carga Fatorial; V.E. Variância Explicada; KMO Kaiser-Meyer-Olkin. P46 foi excluída por ter comunalidade 0,40 e P48 foi excluída por ter comunalidade 0,45, e P47 foi excluída com MSA de ,510<sup>a</sup> e CF de 0,55.

Desse modo, uma nova rodada para análise fatorial foi realizada, a qual gerou resultados satisfatórios: KMO = 0,663 e MSA superiores a 0,50 para todas as cinco variáveis mantidas. As cinco variáveis do conjunto, obtiveram C.F. > 0,60, estando nos parâmetros aceitáveis da pesquisa, que seria de > ou = 0,50. A variância total explicada apresentou-se em 63,02%.

A partir dessas confirmações, ressalta-se, de acordo com a literatura, que boas estratégias são aquelas que identificam e implantam as capacidades dinâmicas das empresas, visando alavancar vantagem tanto econômica quanto competitiva. Quando as abordagens estratégicas estão harmonizadas com essas capacidades, as organizações conseguem reconfigurar seus recursos e mudar sua trajetória no ambiente externo. Essa orientação estratégica de longo prazo, aliada ao posicionamento produto-mercado, permite canalizar os recursos de forma efetiva para o desenvolvimento contínuo (Oliver; Holzinger, 2008; Wang; Ahmed, 2007).

#### 4.5 Resultados relativos ao objetivo “d” – Estimação do modelo de capacidades dinâmicas a partir da aderência ao PNAE pelas organizações de agricultores familiares

Nesta seção, o objetivo específico “d” deste estudo foi abordado, relacionado ao desenvolvimento de um modelo de capacidades dinâmicas com base na aderência ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) por parte das organizações de agricultores familiares. Utilizou-se a modelagem de equações estruturais. Inicialmente, o procedimento permitiu a análise do modelo de mensuração por meio da técnica de análise fatorial confirmatória (AFC), considerando as estruturas dos construtos previamente fornecidas.

A avaliação do modelo de mensuração buscou verificar se os indicadores/variáveis identificados permaneceram na mesma estrutura quando submetidos à técnica confirmatória. Vale ressaltar que o procedimento confirmatório realizado com o uso do SmartPLS 4 é conhecido como Análise de Componentes Confirmatória (ACC).

Apesar da análise do modelo de mensuração, realizada por meio da Análise de Componentes Confirmatória (ACC), preceder a análise do modelo estrutural (que efetivamente verifica as hipóteses do modelo de desempenho estimado), seus resultados são gerados visualmente de forma simultânea à estimação do modelo

estrutural. No entanto, este último só foi o foco da análise após a etapa analítica que envolveu os modelos de mensuração apresentados na estrutura do modelo de geração de capacidades dinâmicas. Esses oito construtos expressam a influência do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na geração de capacidades dinâmicas aos agricultores familiares.

A abordagem teórica sobre as relações de influência nas capacidades dinâmicas foi orientada por oito hipóteses, cada uma expressando a relação de influência do PNAE na geração de cada construto relacionado às capacidades dinâmicas (Criação de Valor, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Inovação, Utilização de Tecnologia e Orientação Estratégica) para os agricultores familiares.

Portanto, há oito relações estruturais a serem submetidas a teste de verificação de sua validade, conforme apresentado no Quadro 13.

Quadro 13 – Hipóteses do modelo de geração de capacidades dinâmicas a partir do PNAE

Hipóteses	
H1	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica criação de valor.
H2	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica gestão do conhecimento.
H3	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica aprendizagem.
H4	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica vantagem competitiva.
H5	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica comportamento empreendedor.
H6	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica inovação.
H7	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica utilização de tecnologia.
H8	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica orientação estratégica.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

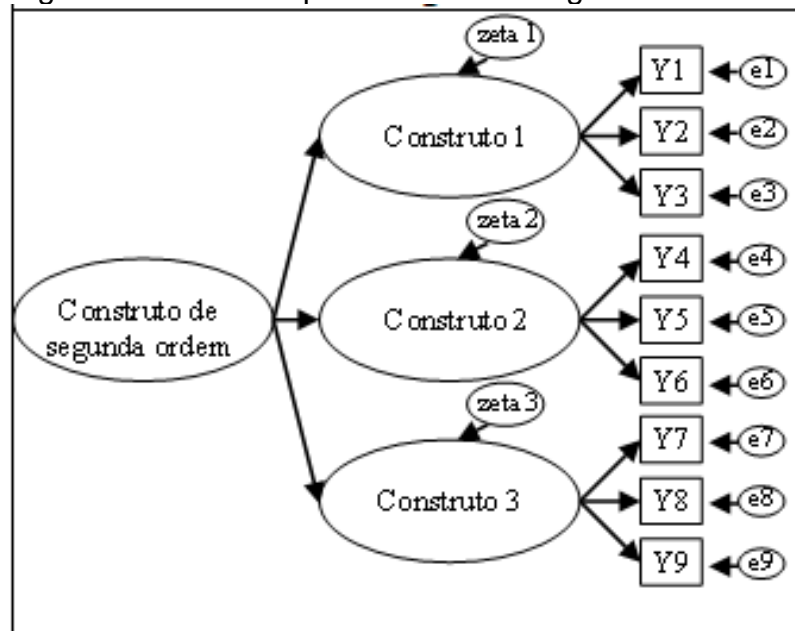
Assim sendo, o modelo é composto por 9 construtos, que correspondem a variáveis latentes (VL), e 50 indicadores, variáveis observáveis (VO) que operacionalizam com as VL. De maneira específica, registram-se, para fins de mensuração, as variáveis latentes da seguinte forma: “PNAE” apresenta 5 indicadores; “Criação de Valor” apresenta 5 indicadores; “Gestão do Conhecimento” apresenta 6 indicadores; “Aprendizagem” apresenta 5 indicadores; “Vantagem Competitiva” apresenta 5 indicadores; “Comportamento Empreendedor” apresenta 6 indicadores; “Inovação” apresenta 5 indicadores; “Utilização de Tecnologia” apresenta

5 indicadores; e “Orientação Estratégica” apresenta 8 indicadores. Nesse contexto, essas variáveis latentes são construtos de segunda ordem, sendo interpretadas apenas como cargas fatoriais (Bido; Silva, 2019).

Através da modelagem de equações estruturais é possível entender como as variáveis independentes afetam a variável dependente e como as variáveis externas podem estar relacionadas às variáveis do modelo. É uma análise importante para entender os padrões e relações em um contexto específico.

Na modelagem de equações estruturais (SEM) existem dois tipos de escalas de mensuração: reflexivos e formativos. No reflexivo, a direção de causalidade parte da variável latente em direção aos indicadores observáveis. O construto latente causa os itens que medem esse construto. Já na escala tipo formativo as variáveis latentes são consideradas efeitos, em vez de causas. Isso significa que os indicadores observáveis contribuem para a formação da variável latente (Hair; Hult, Ringle; Sarstedt, 2014). Esta pesquisa caracteriza-se pela escala tipo Reflexivo de segunda ordem, a Figura 16 ilustra as tipologias das escalas.



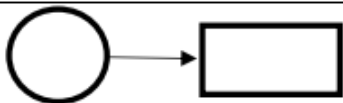
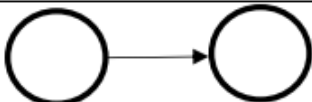

Figura 16 – Escala tipo Reflexivo de segunda ordem



Fonte: Prearo e Ribeiro (2013).

Para identificar os elementos gráficos utilizados na estrutura de modelagem desta pesquisa, que envolve o modelo de mensuração dos construtos e as relações estruturais entre eles, apresentamos a seguir, no Quadro 14, uma ilustração desses elementos, acompanhada por uma descrição de sua categorização.

Quadro 14 – Elementos gráficos utilizados no modelo MEE da pesquisa

ELEMENTOS GRÁFICOS	DESCRITIVO
	Construto (C) ou Variável Latente(VL)
	Variável Observada (VO) ou mensurada(M) ou indicador (I)
	Correlação entre a VL e VO (modelo de mensuração)
	Relação Casual – Coeficiente de Caminho entre as VL Independentes → Dependente(modelo estrutural)
	Modelo de mensuração reflexivo

Fonte: Fonseca-Silva (2020), adaptado de Hair *et al.* (2014).

Diante da exposição das representações gráficas, buscou-se a utilização do software *SmartPLS 4*, que proporcionou suporte para a análise confirmatória do modelo de mensuração e a estimação das relações estruturais entre os construtos relacionados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e as Capacidades Dinâmicas, conforme definido neste estudo. Em outras palavras, o *SmartPLS 4* foi utilizado para validar o modelo de mensuração e examinar as relações entre os construtos específicos relacionados ao PNAE e às Capacidades Dinâmicas.

É relevante destacar que, para a elaboração do modelo de mensuração, foram excluídos 10 indicadores. Essa seleção foi baseada em análises individuais de cada construto, através de análise fatorial exploratória, levando em consideração os parâmetros mínimos aceitáveis estabelecidos. Esses parâmetros foram observados nas cargas fatoriais (CF), nas comunalidades e na MSA. O Quadro 15 sintetiza as exclusões que antecederam o modelo inicial da Modelagem de Equações Estruturais desta pesquisa.

Quadro 15 – Indicadores excluídos em virtude de Análise Fatorial

Construtor	Variáveis excluídas	Nº de indicadores Inicial	Nº de indicadores Final
Gestão do Conhecimento.	P11 Buscamos novos conhecimentos.	6	4
	P16 Não fornecemos apenas para as escolas.		
Comportamento Empreendedor	P32 Foram criadas oportunidades de negócio para os agricultores que permanecem até hoje.	6	5

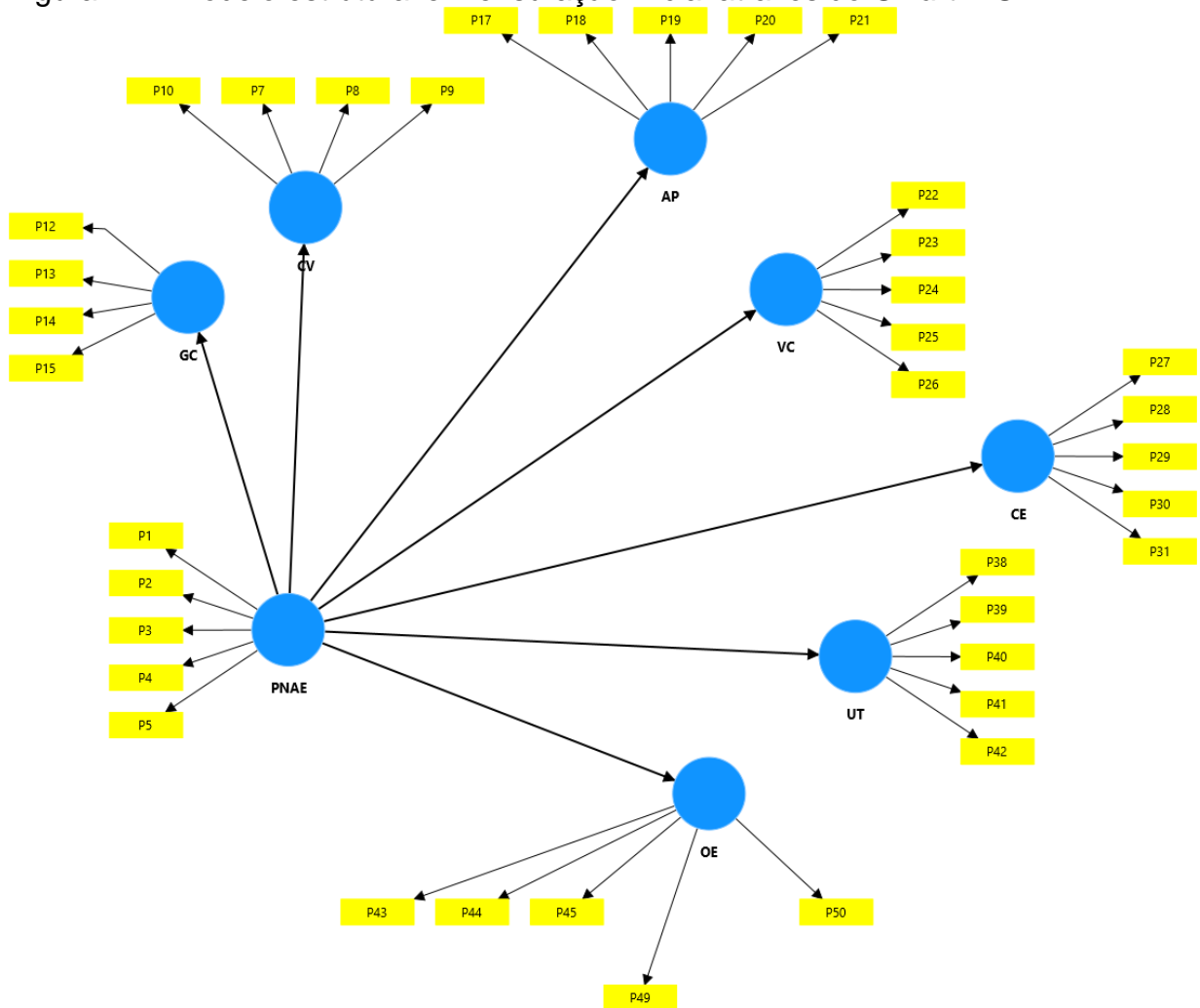
Construtor	Variáveis excluídas	Nº de indicadores Inicial	Nº de indicadores Final
Inovação	P33 Algumas ações da cooperativa resultaram em novos produtos.	5	0
	P34 A cooperativa ajudou a criar novos produtos a partir das sobras do que não eram vendidas.		
	P35 A cooperativa criou ações que resultaram no melhor prazo de entrega.		
	P36 Algumas pessoas têm conhecimento para criar coisas novas para agricultura familiar.		
	P37 Nossa cooperativa cria soluções para os agricultores que melhoraram as nossas atividades.		
Orientação Estratégica	P46 A cooperativa tomou decisões que gerou capacidades inovadoras nos agricultores.	8	6
	P49 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na entrega dos produtos.		
Total de indicadores excluídos		10	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Ao excluir variáveis observáveis que não se ajustam aos parâmetros aceitáveis, melhoramos a qualidade do modelo. Conseqüentemente, aumenta a validade e confiabilidade das relações entre os construtos latentes e as variáveis observadas. A exclusão de variáveis inadequadas contribui para um ajuste mais preciso do modelo, assim são mais eficazes na representação das relações entre as variáveis (Bido; Silva, 2019).

Após essas definições, a Figura 17 ilustra informações relevantes sobre a qualidade do ajuste do modelo, considerando tanto os construtos medidos quanto as relações entre eles. Essa análise é fundamental para avaliar a validade e confiabilidade do modelo proposto.

Figura 17 – Modelo estrutural e mensuração inicial através do *SmartPLS 4*.



Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: Construtos: (CV) Criação de Valor; (GC) Gestão do Conhecimento; (AP) Aprendizagem; (VC) Vantagem Competitiva; (CE) Comportamento Empreendedor; (UT) Utilização de Tecnologia; (OE) Orientação Estratégica.

Inicialmente, para avaliação do modelo de mensuração observa-se a:

- **Variância médias extraídas (Average Variance Extracted - AVE)** – que é a proporção dos dados (de uma variável) que é explicada por um conjunto de variáveis, cada construto com base em quão bem a variável está, em média, associada a esse construto. Para tal, são utilizados os critérios de Fornell e Larcker (Henseler; Ringle; Sinkovics, 2009) para avaliar a AVE. Onde o valor encontrado deve ser maior que 0,50 ( $AVE > 0,50$ );
- **Consistência interna, Alfa de Cronbach (AC), (Cronbachs Alpha)** – apresenta maior sensibilidade ao número de indicadores (variáveis)

presentes em cada construto. Valores acima de 0,60 e 0,70 são considerados adequados (Ringle; Silva; Bido, 2014).

- **Confiabilidade composta (CC) (*Composite Reliability*)** – prioriza as variáveis considerando a confiabilidade, assim, se adequa melhor ao PLS. Tanto AC como CC avaliam se a amostra está livre de vieses ou se as respostas de forma conjunta possuem confiabilidade. Compreende duas medidas de confiabilidade composta:  $\omega_a$  (rho a) e  $\omega_c$  (rho c). Quando todos os elementos são considerados como uma única escala, o coeficiente  $\omega_a$  (rho a) é uma medida da confiabilidade da escala composta. Ele é calculado como a soma da variância média extraída (AVE) e das correlações quadradas entre os itens. Assim, se todos os itens têm como objetivo testar o mesmo construto subjacente e não há motivo para supor que eles medem facetas distintas desse construto, o coeficiente  $\omega_a$  é apropriado para uso (Ringle; Silva; Bido, 2014). Já quando os componentes são considerados como escalas distintas, o coeficiente  $\omega_c$  (rho c) é uma medida da confiabilidade da escala composta. Ele é calculado como o total da Variância Média Extraída (AVE) de cada item, dividido pela soma da AVE de cada item e o quadrado das correlações entre eles. Quando os itens têm como objetivo avaliar partes distintas do construto subjacente, ou quando os itens não estão totalmente associados entre si, o coeficiente  $\omega_c$  é aceitável. Valores de 0,70 e 0,90 do CC são considerados satisfatórios (Ringle; Silva; Bido, 2014).
- **Validade discriminante (VD) (*discriminant validity*)** – é interpretada como um indicador de que os construtos/VL são independentes entre si. Observa-se a VD por meio dos valores das cargas cruzadas, que, através disso, mostram os indicadores com cargas fatoriais mais elevadas em seus próprios construtos/VL do que nos demais (Hair; Hult; Ringle; Sarstedt, 2014).

A Tabela 18 fornece os resultados encontrados e rodados no software *Smart PLS 4*, no qual pode-se observar os parâmetros tratados nesta pesquisa.

Tabela 18 – Valores da qualidade do ajuste do modelo de SEM

	<b>Cronbach's alpha</b>	<b>Composite reliability (rho_c)</b>	<b>Average variance extracted (AVE)</b>
<b>AP</b>	0.709	0.815	0.532
<b>CE</b>	0.759	0.859	0.681
<b>CV</b>	0.484	0.773	0.638
<b>GC</b>	0.660	0.815	0.596
<b>OE</b>	0.652	0.771	0.540
<b>PNAE</b>	0.616	0.796	0.567
<b>UT</b>	0.824	0.885	0.720
<b>VC</b>	0.652	0.803	0.577

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: Construtos: (CV) Criação de Valor; (GC) Gestão do Conhecimento; (AP) Aprendizagem; (VC) Vantagem Competitiva; (CE) Comportamento Empreendedor; (UT) Utilização de Tecnologia; (OE) Orientação Estratégica.

Os valores encontrados, em sua maioria, apresentam valores dentro dos parâmetros, com destaque negativo para o construto Criação de Valor (CV) que apresentou 0.484 em sua consistência interna, Alfa de Cronbach (AC), onde o aceitável é a partir de 0,70. Tal resultado trata da sensibilidade ao número de indicadores, denotando que esse construto não atende a esse quesito satisfatoriamente. Gestão do Conhecimento (GC), Orientação Estratégica (OE) e o PNAE e Vantagem Competitiva (VC), por mais que apresentem resultados menores que 0,70 (<0,70), estão próximos do valor mínimo adequado. Confiabilidade Composta (CC), que avalia se a amostra está livre de vieses, e AVE, que reflete a proporção dos dados em quão bem a variável está, em média, associada a esse construto, estão dentro dos valores mínimos aceitáveis para todos os construtos. Maior que 0,70 e maior que 0,50, respectivamente.

Continuamente, no modelo de mensuração, tem-se o propósito da análise de validade discriminante, que é avaliar se as variáveis observadas estão ou não indevidamente correlacionadas com indicadores de outros construtos (Hair; Hult; Ringle; Sarstedt, 2014). Em outras palavras, essa análise mede o grau em que uma variável latente é discriminada por outras variáveis latentes. Esta aplicação é realizada mediante (1) Matriz de Cargas Cruzadas e (2) critério de *Fornell-Larcker*, aqui ilustrado pela Tabela 19.

Tabela 19 – Resultado Discriminant Validity - Fornell-Larcker criterion

	AP	CE	CV	GC	OE	PNAE	UT	VC
AP	<b>0.729</b>							
CE	0.163	<b>0.825</b>						
CV	0.172	0.188	<b>0.799</b>					
GC	0.183	0.046	0.372	<b>0.772</b>				
OE	0.249	-0.032	0.123	0.190	<b>0.735</b>			
PNAE	0.276	0.203	0.421	0.420	0.264	<b>0.753</b>		
UT	0.098	0.084	0.029	0.141	0.027	0.246	<b>0.849</b>	
VC	0.291	0.232	0.205	0.154	-0.004	0.208	0.146	<b>0.760</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

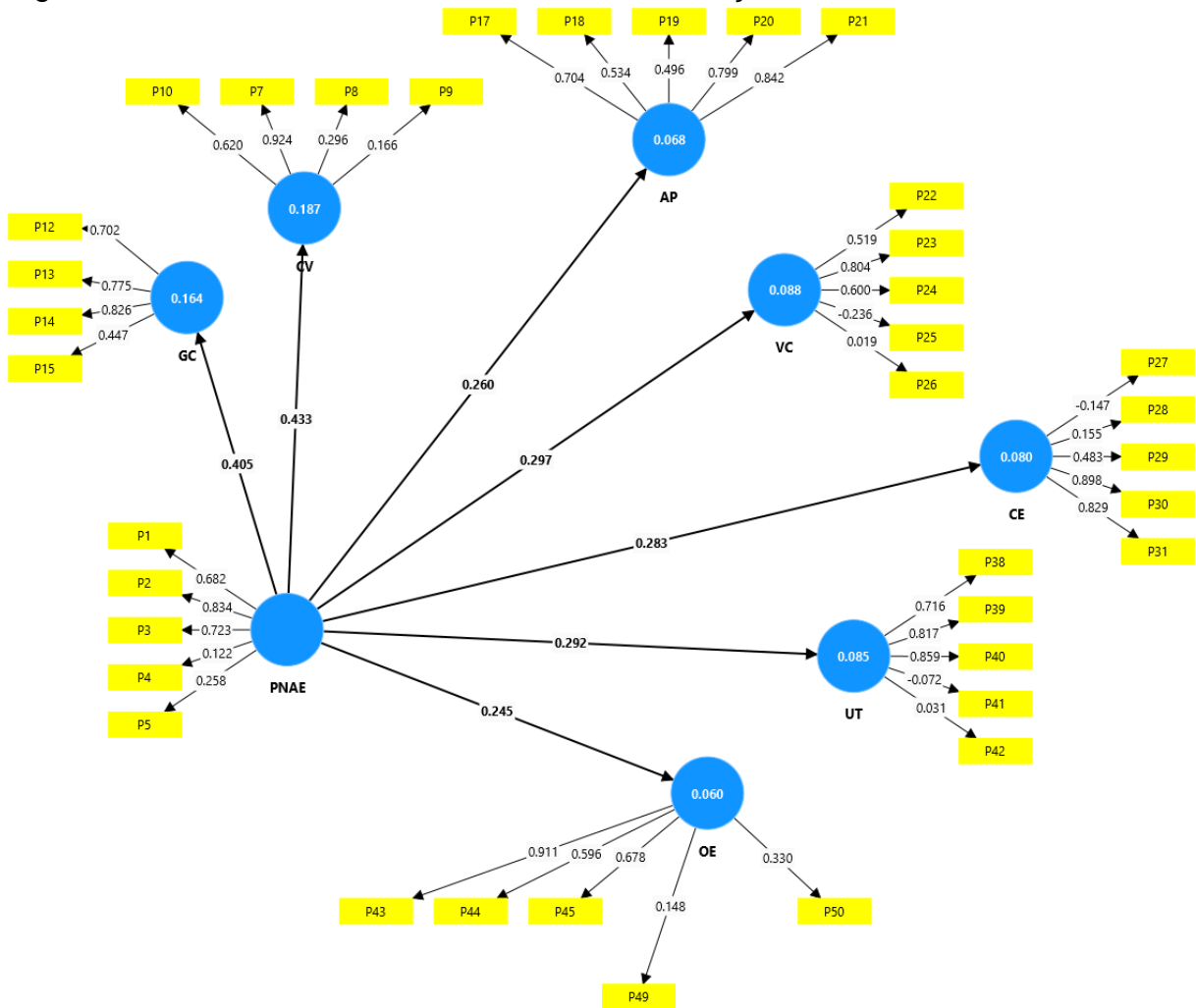
Nota: Construtos: (CV) Criação de Valor; (GC) Gestão do Conhecimento; (AP) Aprendizagem; (VC) Vantagem Competitiva; (CE) Comportamento Empreendedor; (UT) Utilização de Tecnologia; (OE) Orientação Estratégica.

A matriz de cargas cruzadas avalia se os indicadores têm cargas maiores em seus construtos, em comparação com os valores das outras variáveis. De acordo com a Tabela 19, todos os construtos apresentam cargas superiores em seus respectivos indicadores em relação aos demais, o que indica a presença de validade discriminante.

Ante ao exposto, durante a primeira avaliação, foram observados a necessidade de ajustes no modelo de mensuração. Essas modificações foram realizadas em uma abordagem hierárquica, priorizando as situações estatisticamente mais críticas do processo. Os ajustes foram feitos após a implementação das correções planejadas para o modelo na etapa da mensuração. Vale ressaltar que os processos de ajuste são contínuos até que o modelo estimado atenda às exigências da técnica aplicada.

Dessa forma, partiu-se para avaliação do modelo estrutural e modelos de mensuração inicial com utilização do software *Smart PLS 4*.

Figura 18 – Modelo estrutural e modelo de mensuração inicial



Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: Construtos: (CV) Criação de Valor; (GC) Gestão do Conhecimento; (AP) Aprendizagem; (VC) Vantagem Competitiva; (CE) Comportamento Empreendedor; (UT) Utilização de Tecnologia; (OE) Orientação Estratégica.

Face ao desenho gráfico, observou-se indicadores com CF abaixo dos parâmetros definidos como aceitáveis (>0,50), o que denota não ter associação mínima entre a variável observada e a variável latente. Sendo eles apresentados no Quadro 16.

Quadro 16 – Variáveis com Carga Fatorial menor que 0,50

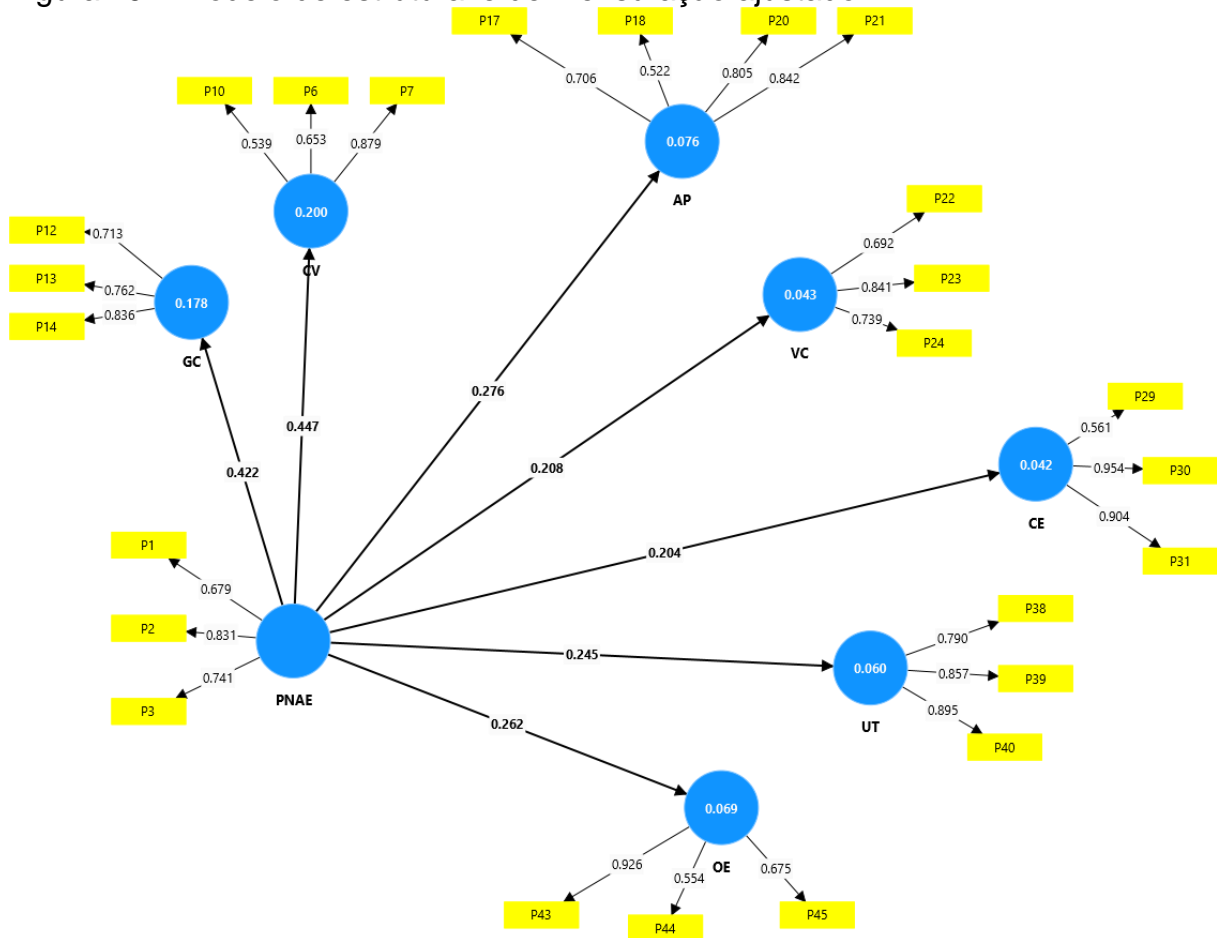
Construto	Variáveis	Carga Fatorial (CF<0,50)
PNAE	P4 Passei a produzir mais produtos devido ao PNAE.	0.122
	P5 Passei a produzir outros produtos devido ao PNAE.	0.258
Criação de Valor	P8 Aumentou o interesse das pessoas por nossos produtos.	0.296
	P9 Passamos a cobrar mais caro por nossos produtos.	0.166

<b>Construto</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Carga Fatorial (CF&lt;0,50)</b>
Gestão do Conhecimento	P15 Melhoramos a forma de entrega do produto.	0.447
Aprendizagem	P19 Com o passar dos anos foram realizados mais cursos de aperfeiçoamento para os agricultores.	0.496
Vantagem Competitiva	P25 Os produtos são diferentes pela forma que fazemos.	-0.236
	P26 Eu aprendi várias maneiras de venda dos produtos para colocá-los em lugares diferentes.	0.019
Comportamento Empreendedor	P27 Surgiram novos negócios por perceberem capacidades para isso.	-0.147
	P28 Diante de novas capacidades criadas, surgiram novos produtos.	0.155
Utilização de Tecnologia	P41 Foram aprendidas técnicas que seriam difíceis para outras cooperativas copiarem.	-0.072
	P42 Surgiram possibilidades de assessoria técnica para uso de tecnologia.	0.031
Orientação Estratégica	P49 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na entrega dos produtos.	0.148
	P50 Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na produção.	0.330

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Foram excluídas do modelo estrutural todos os indicadores com CF com resultados abaixo do aceitável, totalizando 14 indicadores acima apresentados. Partiu-se, então, para uma nova rodada de análise do modelo após as exclusões. A Figura 19 representa o modelo de estrutural e de mensuração ajustado.

Figura 19 – Modelo de estrutural e de mensuração ajustado



Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Nota: Construtos: (CV) Criação de Valor; (GC) Gestão do Conhecimento; (AP) Aprendizagem; (VC) Vantagem Competitiva; (CE) Comportamento Empreendedor; (UT) Utilização de Tecnologia; (OE) Orientação Estratégica.

Com a análise do modelo de mensuração, procedemos à exposição da avaliação do modelo estrutural e da qualidade do modelo ajustado. Nessa segunda etapa, concentrou-se no coeficiente de explicação  $R^2$  e  $R^2$  ajustado, bem como no tamanho do efeito  $f^2$  e no fator de inflação da variância. Buscou-se, assim, as relações estruturais que se mostraram estatisticamente significativas ( $p$ -value  $\leq 0,05$ ) (Ringle; Silva; Bido, 2014).

Para essas relações, foram observados os valores de  $R^2$  e  $R^2$  ajustado, que avaliam o quanto o PNAE é explicado pelas variações dos construtos, alusivos às capacidades dinâmicas. Cohen (1988), citado por Ringle, Silva e Bido (2014), sugere, para área de ciências sociais e comportamentais e de  $R^2 = 2\%$  seja classificado como efeito pequeno;  $R^2 = 13\%$  como efeito médio e  $R^2 = 26\%$  como efeito grande. Esse

resultado representa uma estimativa da força de relacionamento entre os construtos/variáveis latentes.

Nesse sentido, tem-se os construtos: Criação de Valor com  $R^2 = 19\%$ , efeito médio, Gestão do Conhecimento com  $R^2 = 17\%$ , efeito médio, Aprendizagem com  $R^2 = 7\%$ , efeito pequeno, Vantagem Competitiva com  $R^2 = 3\%$ , efeito pequeno, Comportamento Empreendedor com  $R^2 = 3\%$ , efeito pequeno, Utilização de Tecnologia com  $R^2 = 5\%$ , efeito pequeno, Orientação Estratégica com  $R^2 = 6\%$ , efeito pequeno. Dessa forma, evidencia-se, através dessas métricas, que o PNAE não exerce efeito grande sobre os construtos da pesquisa, destacando-se efeito médio nos construtos Criação de Valor e Gestão do Conhecimento.

Essas confirmações demonstram que o PNAE se relaciona com a geração das capacidades dinâmicas nas organizações de agricultores familiares. No entanto, o  $R^2$ , porção da variância das variáveis endógenas, explicado pelo modelo estrutural, apresenta efeitos pequenos no relacionamento do PNAE. As capacidades dinâmicas; Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Utilização de Tecnologia, Orientação Estratégica, representando que o PNAE explica menos de 10% da variância desses construtos endógenos. Já os construtos capacidades dinâmicas Criação de Valor e Gestão do Conhecimento possuem efeito médio de relacionamento com o PNAE, explicando 19% e 17% da variância desses construtos pelo PNAE.

Em contrapartida, após a reamostragem (*Bootstrapping*) com 5 mil repetições, que possibilita calcular os testes t-student e p-valores, pôde-se observar que sete hipóteses foram confirmadas ( $p \leq 0,05$ ), enquanto a hipótese H6 (O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica inovação) não foi testada por exclusão do construto na etapa da análise fatorial exploratória. Assim, o PNAE teve sua influência validada sobre os construtos listados abaixo, conforme Quadro 17.

Quadro 17 – Consolidação das hipóteses testadas

Hipóteses		Estatísticas	Resultados
H1	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica criação de valor.	( $p=0,000$ )	Confirmada
H2	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica gestão do conhecimento.	( $p=0,000$ )	Confirmada
H3	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica aprendizagem.	( $p=0,000$ )	Confirmada
H4	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica vantagem competitiva.	( $p=0,005$ )	Confirmada

Hipóteses		Estatísticas	Resultados
H5	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica comportamento empreendedor.	(p=0,022)	Confirmada
H6	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica inovação.	Não se aplica	Não se aplica
H7	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica utilização de tecnologia.	(p=0,004)	Confirmada
H8	O PNAE está positivamente relacionado com a capacidade dinâmica orientação estratégica.	(p=0,006)	Confirmada

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O modelo estrutural obtido confirmou sete hipóteses teóricas das oito hipóteses formuladas inicialmente. O Quadro 17 apresenta a consolidação das hipóteses testadas nesta tese. Os construtos Criação de Valor, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Utilização de Tecnologia, e Orientação Estratégica apresentaram relação estatisticamente significativa com o PNAE, rejeitando a hipótese nula.

A confirmação das hipóteses teóricas por meio do modelo estrutural é importante para a compreensão do efeito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sobre os agricultores familiares. A rejeição da hipótese nula indica que existe, de fato, uma relação significativa entre os construtos mencionados e o PNAE.

Frente ao modelo estrutural apresentado e as respectivas CF que relacionam a variável latente com variáveis observáveis, infere-se que:

- a) A compra regular de alimentos pelas escolas garante um fluxo de caixa mais estável para os agricultores e cooperativas. Por sua vez, contribui para o aumento da receita e a melhoria das condições financeiras.

A compra regular de alimentos pelas escolas por meio do PNAE desempenha um papel na garantia de um fluxo de caixa mais estável para os agricultores familiares e suas cooperativas. Essa prática não apenas proporciona previsibilidade de demanda aos produtores, mas também contribui para a possibilidade de estabilidade financeira das organizações agrícolas, como destacado por diversos autores. Segundo *Moreira et al.* (2021), a cooperação entre os membros resulta em uma cadeia de suprimentos mais eficiente, beneficiando tanto os agricultores quanto as escolas. Essa relação de confiança e regularidade nas compras é essencial para garantir um fluxo de caixa consistente ao longo do tempo.

Marques e Ponzilacqua (2022) ressaltam que a compra regular de alimentos pelas escolas por meio do PNAE não apenas garante um mercado estável para os agricultores, mas também contribui significativamente para o aumento da receita e a melhoria das condições financeiras. Ao terem uma demanda constante por seus produtos, os agricultores podem planejar suas atividades produtivas com mais segurança, o que resulta em uma maior eficiência operacional e, conseqüentemente, em um incremento nas vendas e na receita gerada. Além disso, a previsibilidade de vendas proporcionada pela compra regular permite aos agricultores investir em melhorias produtivas e tecnológicas, impulsionando o desenvolvimento sustentável de suas atividades.

A melhoria das condições financeiras dos agricultores familiares e suas cooperativas advinda da compra regular de alimentos pelas escolas não se restringe apenas ao aspecto econômico. Conforme Silva (2021), a participação no PNAE contribui para o aumento da renda dos agricultores, refletindo diretamente em melhorias no padrão de qualidade dos produtos fornecidos. Essa valorização dos produtos agrícolas locais não só beneficia os agricultores, mas também fortalece a economia regional e promove a inclusão social. Dessa forma, a estabilidade financeira proporcionada pela compra regular de alimentos não apenas beneficia os produtores individualmente, mas também impacta positivamente a comunidade como um todo.

- b) O PNAE estimula a formação de cooperativas e associações de agricultores para atender às demandas das escolas.

Sobre esse achado, Moreira *et al.* (2021) afirmam que a cooperação entre os membros resulta em uma cadeia de suprimentos mais eficiente, beneficiando tanto os agricultores quanto as escolas. Essa colaboração é essencial para garantir a regularidade no fornecimento de alimentos frescos e de qualidade para as instituições de ensino. Dessa forma, o estímulo à formação de cooperativas e associações se torna uma estratégia eficaz para atender às exigências do PNAE e garantir a sustentabilidade da produção agrícola familiar.

Autores como Freitas e Freitas (2021) ressaltam que o apoio dos órgãos governamentais é crucial para a sustentabilidade da agricultura familiar, especialmente no que diz respeito à formação de jovens agricultores. Nesse contexto, o PNAE surge como uma fonte de oportunidades para os agricultores familiares, principalmente por meio das cooperativas. A participação no programa não apenas

proporciona um mercado estável para os produtores, mas também promove a diversificação de culturas e produtos, como mencionado por Sambuichi *et al.* (2020). A busca por embalagens mais eficientes, a capacitação dos agricultores e a adoção de práticas agrícolas sustentáveis são aspectos que podem ser melhor alcançados por meio da cooperação entre os agricultores.

A confiança mútua entre as escolas e os produtores, é fundamental para o sucesso das cooperativas e associações formadas no âmbito do PNAE. A venda direta para as instituições educacionais elimina intermediários, garantindo que os lucros beneficiem diretamente os produtores. Incentivando uma relação de parceria a longo prazo. Além disso, a busca ativa pelo conhecimento e a capacitação dos agricultores promovidas pelo programa contribuem para o fortalecimento das cooperativas, permitindo que os membros compartilhem recursos, conhecimento e experiência. Nesse sentido, Regnér (2008) destaca a importância de identificar quais ativos da organização são desenvolvidos para encontrar microfundamentos de estratégias dinâmicas, o que pode estar relacionado à busca ativa pelo conhecimento e à capacitação dos agricultores.

- c) O PNAE estabelece padrões de qualidade para os alimentos fornecidos às escolas. Inclui aspectos como frescor, segurança alimentar e origem.

A respeito disso, para Lima *et al.* (2021), a definição de padrões de qualidade é essencial para garantir que os alimentos servidos nas instituições de ensino atendam aos requisitos nutricionais e sanitários adequados para os estudantes. A preocupação com o frescor dos alimentos está diretamente relacionada à manutenção de suas propriedades nutricionais, contribuindo para uma alimentação saudável e equilibrada.

Sambuichi *et al.* (2020) destacam que o PNAE também enfatiza a segurança alimentar como um dos pilares fundamentais para a seleção dos alimentos fornecidos às escolas. A garantia de que os produtos atendam a padrões de higiene e qualidade é essencial para proteger a saúde dos estudantes e prevenir a ocorrência de doenças relacionadas à alimentação. Além disso, a origem dos alimentos é um aspecto relevante considerado pelo programa, Dowbor (2003) e Batalha *et al.* (2005) enfatizam que a priorização de produtos locais e da agricultura familiar contribui para o fortalecimento da economia regional e para a promoção de práticas sustentáveis de produção.

É possível aferir que o estabelecimento de padrões de qualidade pelo PNAE para os alimentos fornecidos às escolas é essencial para garantir uma alimentação adequada e segura para os estudantes. A preocupação com o frescor, a segurança alimentar e a origem dos produtos refletem o compromisso do programa em promover hábitos alimentares saudáveis, valorizar a produção local e assegurar a qualidade nutricional das refeições servidas nas escolas.

- d) O surgimento de novos associados fortalece a cooperativa, permitindo que os membros compartilhem recursos, conhecimento e experiência.

Novos associados em cooperativas de agricultores familiares fortalecem essas organizações, possibilitando o compartilhamento de recursos, conhecimento e experiências, conforme evidenciado. De acordo com Oliveira (2024), a entrada de novos membros em uma cooperativa amplia a base de recursos disponíveis, o que pode resultar em uma cadeia de suprimentos mais eficiente e sustentável. O compartilhamento de conhecimento e experiências entre os associados é fundamental para o desenvolvimento coletivo e aprimoramento das práticas agrícolas, contribuindo para o fortalecimento da cooperativa como um todo.

O autor destaca que a cooperação entre os membros de uma cooperativa é essencial para o seu sucesso e sustentabilidade a longo prazo. O surgimento de novos associados traz consigo diferentes habilidades, perspectivas e recursos, enriquecendo o ambiente colaborativo e promovendo a troca de informações entre os participantes. Para além disso, Luz (2020) afirma que o compartilhamento de recursos, como equipamentos agrícolas e insumos, possibilita uma utilização mais eficiente dos ativos disponíveis, beneficiando todos os membros da cooperativa e aumentando sua capacidade produtiva.

O surgimento de novos associados desempenha um notório fortalecimento das cooperativas de agricultores familiares. O compartilhamento de recursos, conhecimento e experiências entre os membros contribui para a melhoria contínua das práticas agrícolas, o aumento da produtividade e a promoção do desenvolvimento sustentável nas comunidades rurais. Nesse sentido, a entrada de novos integrantes não apenas enriquece o capital humano e social da cooperativa, mas também fortalece sua capacidade de enfrentar desafios e aproveitar oportunidades no mercado agrícola.

- e) A venda direta para as instituições educacionais elimina intermediários e garante que os lucros beneficiem diretamente os produtores.

A prática da venda direta para instituições educacionais por parte dos agricultores familiares elimina intermediários e assegura que os lucros gerados beneficiem diretamente os produtores. Sieb (2015) traz que a venda direta para escolas, como no caso do PNAE, permite que os agricultores familiares tenham um canal de comercialização mais eficiente e lucrativo, sem a necessidade de atravessadores. Essa estratégia contribui para a valorização do trabalho dos produtores e para a maximização dos retornos financeiros para as famílias rurais.

Autores como Carneiro e Montebello (2021) ressaltam que a eliminação de intermediários na cadeia de comercialização dos produtos agrícolas beneficia diretamente os agricultores familiares, uma vez que reduz os custos e aumenta a margem de lucro. A venda direta para instituições educacionais, como escolas e creches, proporciona aos produtores uma maior autonomia e controle sobre o processo de comercialização, garantindo que os benefícios econômicos sejam direcionados de forma mais equitativa para aqueles que estão envolvidos na produção. Dessa forma, Miranda (2021) revela que a venda direta fortalece o vínculo entre os agricultores e as instituições compradoras, promovendo relações comerciais mais transparentes e sustentáveis.

A venda direta para instituições educacionais desempenha um papel salutar na promoção da justiça econômica e na valorização do trabalho dos agricultores familiares. Ao eliminar intermediários e estabelecer relações comerciais diretas, os produtores conseguem obter melhores retornos financeiros por seus produtos, o que contribui para a melhoria das condições de vida no meio rural e para o fortalecimento da agricultura familiar como um pilar da segurança alimentar e do desenvolvimento sustentável. Assim, essa relação comercial para instituições educacionais não apenas beneficia os agricultores, mas também promove uma cadeia de abastecimento mais justa, transparente e eficiente.

- f) A busca ativa pelo conhecimento resulta em uma maior capacitação dos agricultores, tornando-os mais preparados para enfrentar os desafios do setor.

A busca ativa pelo conhecimento por parte dos agricultores familiares resulta em uma maior capacitação desses profissionais, tornando-os mais preparados para enfrentar os desafios do setor agrícola. De acordo com Marques (2014), a capacitação

dos agricultores por meio de cursos e treinamentos contribui para o aprimoramento de suas habilidades técnicas, gerenciais e comerciais, preparando-os para lidar com as demandas do mercado e as questões relacionadas à produção agrícola. A busca ativa pelo conhecimento é necessária para a profissionalização e o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

Já Oliveira *et al.* (2011) destacam que a busca constante por novos conhecimentos e a sua aplicação prática permitem que os agricultores melhorem suas práticas agrícolas, adotem tecnologias inovadoras e diversifiquem suas culturas e produtos. A capacitação dos agricultores não apenas os torna mais preparados para enfrentar os desafios do setor, mas também os empodera para buscar soluções criativas e sustentáveis para os problemas que enfrentam no dia a dia.

Com base nas evidências apresentadas e nos estudos dos principais autores, é possível afirmar que a busca ativa pelo conhecimento influencia na capacitação e no fortalecimento dos agricultores familiares. A formação contínua e a atualização constante das habilidades e conhecimentos dos produtores rurais apresentam seu valor para a sua adaptação às mudanças do mercado, a melhoria da qualidade dos produtos e a sustentabilidade das práticas agrícolas. Sendo assim, a busca pelo conhecimento não apenas beneficia os agricultores individualmente, mas também contribui para o desenvolvimento do setor agrícola como um todo, promovendo, a eficiência e a resiliência das comunidades rurais.

- g) Com o PNAE, os agricultores são incentivados a diversificar suas culturas e produtos. Isso pode envolver o cultivo de variedades raras, produtos orgânicos ou alimentos tradicionais da região.

A implementação do PNAE tem sido um importante incentivo para que os agricultores familiares diversifiquem suas culturas e produtos. Triches e Silvestri (2016) abordam que o PNAE estimula os agricultores a ampliarem sua produção para atender às demandas da merenda escolar, o que pode envolver o cultivo de variedades raras, produtos orgânicos ou alimentos tradicionais da região. Essa diversificação promovida pelo programa não apenas contribui para a segurança alimentar nas escolas, mas também para a valorização da biodiversidade agrícola e o resgate de práticas tradicionais de cultivo.

Sambuichi *et al.* (2019) destacam que o PNAE tem sido um importante aliado na promoção da agricultura familiar e na valorização da produção local. Através do

programa, os agricultores são incentivados a explorar novas culturas e a adotar práticas sustentáveis de produção, como o cultivo de alimentos orgânicos e a preservação de variedades tradicionais, conforme mencionado em Brandalize (2023). Essa abordagem de diversificação não apenas amplia o leque de produtos disponíveis para a alimentação escolar, mas também fortalece a identidade cultural e econômica das comunidades rurais.

O incentivo à diversificação de culturas e produtos promovido pelo PNAE é fundamental para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar. A oportunidade de cultivar variedades raras, produtos orgânicos e alimentos tradicionais não apenas enriquece a oferta alimentar nas escolas, mas também contribui para a preservação da biodiversidade agrícola e o fortalecimento das práticas agrícolas sustentáveis. Dessa forma, o PNAE não apenas beneficia os agricultores familiares, mas também promove a valorização da cultura local e a promoção de uma alimentação mais saudável e diversificada nas escolas.

- h) A tecnologia simplifica tarefas, como por exemplo, na comunicação entre agricultores e escolas.

De acordo com Sousa, Jesus e Beraldo (2021), a utilização de ferramentas tecnológicas possibilita uma comunicação mais eficiente e ágil entre os produtores e as instituições educacionais, contribuindo para a organização das entregas, a transmissão de informações sobre os produtos e a resolução de eventuais problemas. A tecnologia desempenha um papel crucial na otimização dos processos de compra e venda de alimentos, tornando a interação entre agricultores e escolas mais dinâmica e eficaz.

Oliveira Junior (2021) defende que a implementação de tecnologias na cadeia de suprimentos do PNAE tem impactos significativos na melhoria da comunicação entre os agricultores e as escolas. Através de plataformas digitais, aplicativos móveis e sistemas de gestão, é possível agilizar o fluxo de informações, facilitar a negociação de contratos e garantir a rastreabilidade dos alimentos fornecidos, conforme mencionado em Messa (2022). Essa modernização dos processos de comunicação não apenas simplifica as tarefas operacionais, mas também promove uma maior transparência e eficiência na relação entre os produtores e as instituições de ensino.

Dessa forma, infere-se que a tecnologia desempenha um papel fundamental na simplificação de tarefas e na melhoria da comunicação entre agricultores e escolas

no âmbito do PNAE. A adoção de soluções tecnológicas contribui para a modernização dos processos de compra e venda de alimentos, promovendo uma interação mais fluida e transparente entre as partes envolvidas. Dessa forma, a tecnologia não apenas facilita a gestão da cadeia de suprimentos, mas também fortalece a parceria entre os agricultores familiares e as instituições educacionais, garantindo uma alimentação escolar de qualidade e promovendo o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

- i) As reuniões regulares permitem que os agricultores compartilhem experiências, discutam desafios e identifiquem oportunidades de melhoria. Essa troca de conhecimento resulta em estratégias mais eficazes, melhores práticas e, conseqüentemente, resultados aprimorados.

A realização de reuniões regulares entre os agricultores que participam do programa de alimentação escolar é um dos responsáveis pelo compartilhamento de experiências, na discussão de desafios e na identificação de oportunidades de melhoria. De acordo com Sotratti *et. al.* (2015), esses encontros permitem que os produtores troquem conhecimentos, debatam questões relacionadas à produção e comercialização de alimentos e trabalhem em conjunto para aprimorar suas práticas. A interação constante entre os agricultores resulta em estratégias mais eficazes, melhores práticas e, conseqüentemente, em resultados aprimorados na oferta de alimentos para as escolas.

Freitas e Freitas (2021) aduzem sobre a importância das reuniões regulares na promoção da colaboração e na construção de redes de apoio entre os agricultores familiares que fornecem para o PNAE. Através desses encontros, os produtores têm a oportunidade de compartilhar suas vivências, aprender com as experiências dos colegas e identificar soluções conjuntas para os desafios enfrentados no dia a dia, conforme mencionado em Silva (2021). Essa troca de conhecimento e experiências contribui para o fortalecimento da comunidade agrícola, para a disseminação de boas práticas e para a implementação de inovações que beneficiam a todos os envolvidos.

Nesse contexto, as reuniões regulares entre os agricultores que participam do PNAE se apresentam como estratégia eficaz para a melhoria contínua das práticas agrícolas. A troca de conhecimento e experiências durante esses encontros favorece a construção de um ambiente colaborativo, onde os produtores podem discutir desafios comuns, identificar oportunidades de aprimoramento e trabalhar em conjunto

para alcançar resultados mais positivos. Sendo assim, as reuniões regulares não apenas fortalecem a comunidade agrícola familiar, mas também contribuem para a qualidade e a sustentabilidade da produção de alimentos destinados à alimentação escolar.

Frente às inferências captadas nesta seção de resultados e discussão, a seguir são apresentados a conclusão, limitações e direcionamentos futuros da pesquisa.

## 5 CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E DIRECIONAMENTOS FUTUROS

Este estudo teve seu delineamento apoiado por método quantitativo, com aplicação de fase exploratória, buscando responder sobre a influência do PNAE para os agricultores familiares no desenvolvimento das capacidades dinâmicas em organizações do Cariri Central cearense.

No percurso metodológico, foram identificados os construtos das capacidades dinâmicas, como criação de valor, gestão do conhecimento, aprendizagem, vantagem competitiva, comportamento empreendedor, inovação, uso de tecnologia e orientação estratégica. Esses construtos foram utilizados como base para a coleta e análise dos dados, permitindo uma compreensão mais aprofundada da influência do PNAE no desenvolvimento dessas capacidades.

Em resposta ao objetivo “a” desta tese, o estudo revelou, através de levantamento, que o Cariri Central é o que apresenta a mais baixa aderência aos 30% mínimos obrigatórios de aquisição da agricultura familiar via PNAE. Tal dado é reforçado pela inaptidão de muitos agricultores para demandas administrativas, como emitir uma nota fiscal, carência estrutural, em que o homem do campo não tem as mesmas oportunidades de capacitação das pessoas da cidade, dificultando a inserção em alguns espaços. Tal dificuldade leva o município a recorrer a agricultores de outras localidades para suprir a demanda, desfavorecendo a economia local e indo de encontro com uma das premissas do PNAE.

Quanto aos objetos “b” e “c”, inicialmente a identificação dos indicadores das capacidades dinâmicas junto aos agricultores familiares foi possível utilizando os achados de Guerra, Tondolo e Camargo (2016). O estudo é apresentado como uma revisão integrada da literatura, na qual foram analisados resumos de 80 artigos, minerados de duas bases de dados (*Scopus e Web Of Science*), classificando as oito categorias desta tese, com proposições e fontes teóricas.

Posteriormente, essas proposições foram submetidas e refinadas na fase exploratória da pesquisa, junto a seis agricultores familiares do Cariri Central cearense. Nesse momento, buscou-se identificar lacunas no conhecimento existente, delimitar o escopo da pesquisa e formular questões específicas, tratando do Conhecimento sobre o PNAE, Efeitos do PNAE e Barreiras enfrentadas na participação do PNAE. Destaca-se na fase exploratória algumas descobertas que se transformaram em indicador, como por exemplo, P37 (Nossa cooperativa cria

soluções para os agricultores que melhoraram as nossas atividades). Tal indicador foi elaborado a partir da fala do AGF4, o qual relata a fabricação de polpa de frutas a partir do excedente fornecido, garantindo, assim, mais oportunidades de negócios.

Ainda sobre evidenciação na fase exploratória, ressalta-se o depoimento da AGF5 sobre o uso tecnologia na agricultura familiar em consequência ao PNAE. Ela menciona como a tecnologia é utilizada; no uso da roçadeira à gasolina substituindo a manual, despoldadeiras no manejo das polpas de fruta, balanças eletrônicas, celulares no uso da comunicação, barraginhas para colher água, cisternas de produção, garrafas pet para fazer gotejamento.

Atitudes como essas reforçam a resiliência relacionada à capacidade de se adaptar a mudanças no ambiente. As capacidades dinâmicas permitem que as organizações de agricultores familiares se ajustem rapidamente a novas condições, como mudanças climáticas, flutuações nos preços dos produtos agrícolas e regulamentações governamentais.

A construção das escalas de mensuração das capacidades dinâmicas, a partir das organizações de agricultores familiares participantes do PNAE, foi realizada utilizando uma escala tipo *Likert*. Foram identificados nove instrumentos de mensuração que operacionalizam essas escalas, os quais foram embasados no referencial teórico e na fase qualitativa. Sendo eles: PNAE, Criação de Valor, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Inovação, Utilização de Tecnologia e, Orientação Estratégica. Esses construtos foram posteriormente submetidos à análise fatorial exploratória e à análise fatorial confirmatória, permitindo sua replicação para a mensuração desses conceitos. Além disso, as escalas foram validadas por meio da avaliação de três juízes com expertise na área da pesquisa.

A investigação do relacionamento de influência do PNAE sobre as capacidades dinâmicas revelou que o PNAE demonstra se relacionar com a geração das capacidades dinâmicas nas organizações de agricultores familiares. No entanto, possui efeito pequeno para Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Utilização de Tecnologia, Orientação Estratégica. Dessa forma, evidencia-se, através dessas métricas, que o PNAE não explica de maneira significativa essas capacidades dinâmicas, todavia, o PNAE apresenta efeito médio nos construtos Criação de Valor e Gestão do Conhecimento, tendo um maior poder de explicação sobre eles. Salienta-se que o construto Inovação foi excluído do modelo

pelos resultados abaixo do mínimo aceitável, o que se justifica já que a inovação contribui para a ruptura de rotinas operacionais existentes na organização, algo mais difícil de ocorrer dentro de uma estrutura mais conservadora, como na agricultura familiar.

Quanto à confirmação das hipóteses, o modelo estrutural obtido confirmou sete hipóteses teóricas das oito formuladas inicialmente, testadas nesta tese. Os construtos apresentaram relação estatisticamente significativa com o PNAE, rejeitando a hipótese nula.

Com base nos achados da pesquisa, conclui-se que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) exerce uma influência, mesmo que com baixo efeito, no desenvolvimento das capacidades dinâmicas das organizações de agricultores familiares no Cariri Central Cearense. O PNAE proporciona oportunidades de comercialização e acesso a novos mercados para os agricultores familiares, incentivando a formação de associações e cooperativas. Ademais, o programa promove a melhoria da qualidade dos produtos fornecidos pela agricultura familiar, estimula a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e fortalece a assistência técnica na região. Esses efeitos contribuem para o desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais, proporcionando uma maior integração e reconfiguração das competências das organizações de agricultores familiares.

### 5.1 Limitações do estudo

O presente estudo apresentou como limitação a localização geográfica dos respondentes, que mesmo pertencendo a três cooperativas da região do Cariri Central cearense, muitos residiam em outras regiões do Cariri, apresentando ampla capilaridade e, dificultado a coleta de dados. Tal fato se explica pelas cooperativas participarem de chamadas públicas em diversas localidades, para além da sua sede, o que enseja adesão de cooperados locais onde ocorre a chamada pública.

Outro fator limitante da pesquisa se caracteriza pelo grau de instrução dos agricultores familiares, representando um percentual considerável de não alfabetizados e ensino fundamental. Essa carência fez com que o questionário tenha sofrido sucessivas alterações vislumbrando um melhor entendimento para os respondentes.

Ressalta-se que a coleta de dados, através de aplicação de questionário, foi realizada *in loco*, junto aos agricultores familiares, em virtude da zona rural não ter bons sinais de internet, bem como, inabilidades de muitos agricultores no manejo de formulários eletrônicos via e-mail.

## 5.2 Direcionamentos para estudos futuros

Os achados da presente pesquisa evidenciam a influência, com baixo efeito, do PNAE na geração de capacidades dinâmicas. Com isso, abrem-se possibilidades de novas escalas para mensurar essas capacidades dinâmicas com um maior poder de explicação, visto que, o PNAE possui valências que significativamente ajudam no apoio e fortalecimento da agricultura familiar, como evidenciado em fases desta pesquisa.

Sugere-se uma combinação de análises quantitativas e estudos qualitativos com mais profundidade, fornece-se uma visão mais completa e abrangente sobre a realidade dos agricultores familiares. Enquanto as análises quantitativas oferecem dados objetivos e mensuráveis, os estudos qualitativos permitem explorar narrativas e percepções subjetivas dos agricultores. Essa abordagem integrada pode contribuir para políticas e práticas mais informadas e sensíveis às necessidades.

## REFERÊNCIAS

ABREU, K. D. R. de. **A implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em municípios de pequeno porte**: implicações práticas e teóricas. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/82dfdce9-c7a8-40e2-94cb-4e87efe8ad84/content>. Acesso em: 21 maio 2024.

ADNER, R.; HELFAT, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 1011-1025, out. 2003. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227628517\\_Corporate\\_Effects\\_and\\_Dynamic\\_Management\\_Capabilities](https://www.researchgate.net/publication/227628517_Corporate_Effects_and_Dynamic_Management_Capabilities). Acesso em: 21 maio 2024.

ALHIJ, F. N.-A.; WISENBAKER, J. Modeling the observation-to-variable ratio necessary for determining the number of factors by the standard error scree procedure using logistic regression. **Educational and Psychological Measurement**, v. 61, n. 3, p. 387-403, 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/247728548\\_Modeling\\_the\\_Observation-to-Variable\\_Ratio\\_Necessary\\_for\\_Determining\\_the\\_Number\\_of\\_Factors\\_by\\_the\\_Standard\\_Error\\_Scree\\_Procedure\\_Using\\_Logistic\\_Regression](https://www.researchgate.net/publication/247728548_Modeling_the_Observation-to-Variable_Ratio_Necessary_for_Determining_the_Number_of_Factors_by_the_Standard_Error_Scree_Procedure_Using_Logistic_Regression). Acesso em: 21 maio 2024.

AMBROSINI, V.; BOWMAN, C. What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? **International Journal of Management Reviews**, v. 11, n. 1, p. 29-49, mar. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x>. Acesso em: 21 maio 2024.

ARTHURS, J. D.; BUSENITZ, L. W. Dynamic capabilities and venture performance: The effects of venture capitalists. **Journal of Business Venturing**, v. 21, n. 2, p. 195-215, mar. 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/222320647\\_Dynamic\\_Capabilities\\_and\\_Venture\\_Performance\\_The\\_Effects\\_of\\_Venture\\_Capitalists](https://www.researchgate.net/publication/222320647_Dynamic_Capabilities_and_Venture_Performance_The_Effects_of_Venture_Capitalists). Acesso em: 21 maio 2024.

ASSAF NETO, A. **Valuation**: métricas de valor & avaliação de empresas. 4. ed. Barueri, SP: Atlas, 2021.

BACURAU, R. M. **Reestruturação produtiva e indústria**: a produção de calçados nos municípios do CRAJUBAR-Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha - na Região Metropolitana do Cariri-CE. 2019. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-17062019-143852/pt-br.php>. Acesso em: 21 maio 2024.

BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 30 mar. 1991. Disponível em: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545\\_Fall%202022/Barney%20\(1991\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202022/Barney%20(1991).pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar**. In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. Gestão Integrada da Agricultura Familiar. São Carlos: EDUFSCAR, 2005. p. 43-66.

BÉLIÈRES, J.-F.; PHILIPPE, B.; BOSC, P.-M.; SOURISSEAU, J.-M. *et al.* **Les agricultures familiales du monde** - Définitions, contributions et politiques publiques. [S.l.]: AFD; CIRAD, 2013. Disponível em: [https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/20130711\\_Rapport\\_final\\_MAAF\\_MAE\\_AFD\\_AF\\_CIRADBIS\\_31\\_Mai\\_complet\\_cle0197b5.pdf](https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/20130711_Rapport_final_MAAF_MAE_AFD_AF_CIRADBIS_31_Mai_complet_cle0197b5.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

BELIK, W.; SOUZA, L. R. de. Algumas reflexões sobre os programas de alimentação escolar na América Latina. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 33, p. 103-122, 2009. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3993/4/PPP\\_n33\\_Algumas.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3993/4/PPP_n33_Algumas.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

BERNARDES-DE-SOUZA, D. **Capacidades Dinâmicas de Conhecimento e Inovação na Agricultura**: evidências a partir de unidades de produção de alimentos orgânicos na região metropolitana de Porto Alegre-RS/Brasil. Tese (Doutorado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180610>. Acesso em: 21 maio 2024

BIDO, D. de S.; SILVA, D. da. SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, RJ, v. 20, n. 2, p. 488-536, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>. Acesso em: 02 maio. 2024.

BOURGUIGNON, A. Management accounting and value creation: the profit and loss of reification. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 16, n. 4, p. 353-389, maio 2005. Disponível em: <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/49500.pdf>. Acesso em: 21 maio 2024.

BOAS, M. P. V. **Patrimônio paleontológico do Geopark Araripe (Ceará, Brasil)**: análise e propostas de conservação. 2012. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Geológico e Geoconservação) – Universidade do Minho, Braga, 2012. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/22737>. Acesso em: 21 maio 2024.

BRANDALIZE, M. S. **Os Programas PAA e PNAE e a produção orgânica no município de Cascavel: avanços, limites e perspectivas**. 2023. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2023. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/6676>. Acesso em: 26 maio 2024.

BRASIL. **Lei n. 8.913, de 12 de julho de 1994**. Municipalização da merenda escolar. Brasília-DF: Diário Oficial da União, Seção 1, p.10521, 12 jul. 1994. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1994/lei-8913-12-julho-1994-349782-norma-pl.html>. Acesso em: 3 set. 2022.

BRASIL. **Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm). Acesso em: 21 maio 2024.

BRASIL. **Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009**. Atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Seção 1, p. 2, 17 jun. 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm). Acesso em: 3 set. 2022.

BRASIL. **Lei n.13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília: Diário Oficial da União, Ed. 7, Seção 1, p. 1, 11 jan. 2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm). Acesso em: 21 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n. 26, de 17 de junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 17 jun. 2013. Disponível em: [https://www.fnde.gov.br/phocadownload/fnde/legislacao/resolucoes/2013/PDF/resolucao\\_cd\\_26\\_2013.pdf](https://www.fnde.gov.br/phocadownload/fnde/legislacao/resolucoes/2013/PDF/resolucao_cd_26_2013.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n. 21, de 16 de novembro de 2021**. Altera a Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF: Diário Oficial da União, seção 1, Edição Extra, p. 01, 16 nov. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2021/resolucao-no-21-de-16-de-novembro-de-2021/view#:~:text=Altera%20a%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CD%2FFNDE,Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20%E2%80%93%20PNAE..> Acesso em: 21 maio 2024.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. Extrato DAP. *In*: Site da SEAD/MDA, 2022. Disponível em: <https://smap14.mda.gov.br/extratodap/>. Acesso em: 25 jun. 2022.

CARLESSO, G. J.; WINCK, C. A. PNAE e suas contribuições ao cooperativismo do Alto Vale do Rio do Peixe-Santa Catarina. **Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos**, v. 8, n. 1, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/12738>. Acesso em: 21 maio 2024.

CARNEIRO, J.; MONTEBELLO, A. E. S. Diversificação Produtiva e Forma de Organização dos Agricultores Familiares: Um Estudo de Caso do PAA no Município de Caxias-MA. **Conjecturas**, v. 21, n. 3, p. 195-220, 2021. Disponível

em:<https://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/121>. Acesso em: 24 maio 2024.

CEARÁ. Secretaria de Desenvolvimento Agrário. **Projeto São José: um caminho para a sustentabilidade na e para a comunidade**. Fortaleza, CE: Governo do Estado do Ceará, 2019. (Desenvolvimento Rural Sustentável – Coletânea de Cartilhas Temáticas, v. 8). Disponível em: [https://www.sda.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/60/2019/08/Cartilha\\_PSJIII-Institucional.pdf](https://www.sda.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/60/2019/08/Cartilha_PSJIII-Institucional.pdf). Acesso em: 20 set. 2021.

CETINDAMAR, D.; PHAAL, R.; PROBERT, D. Understanding technology management as a dynamic capability: A framework for technology management activities. **Technovation**, v. 29, n. 4, p. 237-246, abr. 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/223752908\\_Understanding\\_technology\\_management\\_as\\_a\\_dynamic\\_capability\\_A\\_framework\\_for\\_technology\\_management\\_activities](https://www.researchgate.net/publication/223752908_Understanding_technology_management_as_a_dynamic_capability_A_framework_for_technology_management_activities). Acesso em: 21 maio 2024.

CHANDRASEKARAN, A.; LINDERMAN, K.; SCHROEDER, R. Antecedents to ambidexterity competency in high technology organizations. **Journal of Operations Management**, v. 30, n. 1-2, p. 134-151, jan. 2012. Disponível em: <https://experts.umn.edu/en/publications/antecedents-to-ambidexterity-competency-in-high-technology-organi>. Acesso em: 21 maio 2024.

CHÁVEZ, D. M. N.; JÁCOME, M. G. O.; FLORENTINO, L. A. Boas práticas agrícolas em empreendimentos liderados por jovens e mulheres da agricultura familiar em Minas Gerais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e44811427537, 23 mar. 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/359462057\\_Boas\\_praticas\\_agricolas\\_em\\_empreendimentos\\_liderados\\_por\\_jovens\\_e\\_mulheres\\_da\\_agricultura\\_familiar\\_em\\_Minas\\_Gerais](https://www.researchgate.net/publication/359462057_Boas_praticas_agricolas_em_empreendimentos_liderados_por_jovens_e_mulheres_da_agricultura_familiar_em_Minas_Gerais). Acesso em: 21 maio 2024.

CHIRICO, F.; NORDQVIST, M. Dynamic capabilities and trans-generational value creation in family firms: The role of organizational culture. **International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship**, v. 28, n. 5, p. 487–504, 8 out. 2010. Disponível em: <https://researchers.mq.edu.au/en/publications/dynamic-capabilities-and-trans-generational-value-creation-in-fam>. Acesso em: 21 maio 2024.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive Capacity: a new perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 128, mar. 1990. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/220019726\\_Absorptive\\_Capacity\\_A\\_New\\_Perspective\\_on\\_Learning\\_and\\_Innovation](https://www.researchgate.net/publication/220019726_Absorptive_Capacity_A_New_Perspective_on_Learning_and_Innovation). Acesso em: 21 maio 2024.

COPELAND, T. E.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas-valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

DALLA VALLE, C.; DORR, A. C. Agricultura Familiar e Gestão Rural: estudo de caso no município de Frederico Westphalen/RS. *In: Fórum Internacional Ecoinovar*, 5., 2016. **Anais [...]**. Santa Maria, ago. 2016. Disponível em:

<https://ecoinovar.com/cd2016/arquivos/artigos/ECO1014.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2022.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 3, p. 161-174, 2014. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/1386>. Acesso em: 21 maio 2024.

DANNEELS, E. Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. **Strategic Management Journal**, v. 32, n. 1, p. 1-31, jan. 2010. Disponível em: [https://effectuation.org/hubfs/Journal%20Articles/2017/05/Danneels-2011-Strategic\\_Management\\_Journal-1.pdf](https://effectuation.org/hubfs/Journal%20Articles/2017/05/Danneels-2011-Strategic_Management_Journal-1.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

DEEDS, D. L.; DECAROLIS, D.; COOMBS, J. Dynamic capabilities and new product development in high technology ventures. **Journal of Business Venturing**, v. 15, n. 3, p. 211-229, maio 2000. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/eeeejbvent/v\\_3a15\\_3ay\\_3a2000\\_3ai\\_3a3\\_3ap\\_3a211-229.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeejbvent/v_3a15_3ay_3a2000_3ai_3a3_3ap_3a211-229.htm). Acesso em: 21 maio 2024.

DIAS, T. F.; OLIVEIRA, E. F. de. Agricultura Familiar, Políticas Públicas e Mercados Institucionais: uma Análise Exploratória do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE no Rio Grande do Norte. **HOLOS**, v. 5, p. 1–19, 24 dez. 2019. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6838>. Acesso em: 21 maio 2024.

DOWBOR, L. **A reprodução social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

DYE, T. **Understanding public policy**. 6. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1987.

EASTERBY-SMITH, M.; PRIETO, I. M. Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning? **British Journal of Management**, v. 19, n. 3, p. 235-249, set. 2008. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/1551534.pdf>. Acesso em: 21 maio 2024.

ELEUTÉRIO, J. A.; BARROS, C. D. T.; SOUZA JÚNIOR, M. de. Desenvolvimento rural sustentável: contribuições e reflexões sobre o Projeto São José no Ceará. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ASSISTENTES SOCIAIS, 16., 2019, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: CBAS, 2019. Disponível em: <https://broseguini.bonino.com.br/ojs/index.php/CBAS/article/view/1859/1817>. Acesso em: 21 maio 2024.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic Capabilities: what are they? **Strategic Management Journal Strat. Mgmt. J**, v. 21, p. 1105–1121, 2000. Disponível em: [https://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC\\_T3\\_Paper\\_20100415\\_Eisenhardt%20Martin%20\(2000\)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf](https://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC_T3_Paper_20100415_Eisenhardt%20Martin%20(2000)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

FAUL, F., ERDFELDER, E., BUCHNER, A., LANG, A. G. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. **Behavior Research Methods**, v. 41, n. 4, p. 1149-1160, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19897823/>. Acesso em: 21 maio 2024.

FAVARETO, A. [et al.] **Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2010. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v.12). Disponível em: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/19816/BVE22028611p.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 maio 2024.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS** [recurso eletrônico]. Tradução de Lorí Viali. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FISCHER, T.; GEBAUER, H.; GREGORY, M.; REN, G. *et al.* Exploitation or exploration in service business development? Insights from a dynamic capabilities perspective. **Journal of Service Management**, v. 21, n. 5, p. 591-624, 12 out. 2010. Disponível em: <https://www.alexandria.unisg.ch/server/api/core/bitstreams/4b044e1d-7548-46b4-921c-094e3d299944/content>. Acesso em: 21 maio 2024.

FLICK, U. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Tradução de Magda Lopes. Porto Alegre, RS: Penso Editora, 2012.

FNDE. **Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para alimentação escolar**. 2. ed. Brasília: FNDE, 2016. Disponível em: [https://cecanesc.paginas.ufsc.br/files/2019/07/pnae\\_manual\\_aquisicao-de-produtos-da-agricultura-familiar\\_2\\_ed.pdf](https://cecanesc.paginas.ufsc.br/files/2019/07/pnae_manual_aquisicao-de-produtos-da-agricultura-familiar_2_ed.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

FORTE NETO, F. T. **Uso de práticas agrícolas sustentáveis: contribuições do Projeto São José III em assentamentos rurais do Ceará**. 2022. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/67062>. Acesso em: 21 maio 2024.

FREITAS, A. F.; FREITAS, A. F. **Cooperativismo, agricultura familiar e o Programa Nacional de Alimentação Escolar: reflexões para uma agenda municipal de desenvolvimento sustentável**. Viçosa: Editora Asa Pequena, 2021. Disponível em: <https://www.programacap.org.br/material/cooperativismo-agricultura-familiar-e-o-programa-nacional-de-alimentacao-escolar-reflexoes-para-uma-agenda-municipal-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 24 maio 2024.

FUNDAÇÃO DEMÓCRITO ROCHA. **Anuário do Ceará 2021-2022**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2022.

FURLAN, M.; ANGNES, J. S.; MOROZINI, J. F. Capacidade absorptiva em propriedades rurais de agricultores associados a uma cooperativa agroindustrial. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 16, n. 2, p. 302-317, jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/swLBkGH455XC4h6ysmHWGZQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

GABRIELLI, C. Planejamento turístico no Cariri Cearense: Integração e desenvolvimento responsável. **Tourism and Hospitality International Journal**, v. 3, n. 3, p. 242-258, 2014. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/thij/article/view/30249>. Acesso em: 21 maio 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Teoria Geral da Administração - Dos Clássicos à Pós-modernidade**. São Paulo: Atlas, 2016.

Gil, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 14. ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 109-122, dez. 1996. Disponível em: [http://www.iot.ntnu.no/innovation/norsi-pims-courses/Levinthal/Grant%20\(1996\).pdf](http://www.iot.ntnu.no/innovation/norsi-pims-courses/Levinthal/Grant%20(1996).pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

GREEN, D. **Da pobreza ao poder: como cidadãos ativos e estados efetivos podem mudar o mundo**. São Paulo: Cortez Oxford: Oxfam International, 2009.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Brasil: das décadas de políticas públicas para la agricultura familiar**. In: SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. (Eds.). **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: nuevas perspectivas**. San José: IICA ed., 2015. p. 77-111.

GRISA, C.; ZIMMERMANN, S. A. Estado e sociedade civil na promoção da segurança alimentar e nutricional no Brasil: a construção do programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar (PAA). **Agroalimentaria**, v. 21, n. 41, p. 17-36, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1992/199243361002/html/>. Acesso em: 21 maio 2024.

GUERRA, R. de A.; TONDOLO, V. G.; CAMARGO, M. E. O Que (Ainda) Podemos Aprender sobre Capacidades Dinâmicas. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 15, n. 01, p. 44-64, 1 mar. 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/301661530\\_O\\_Que\\_Ainda\\_Podemos\\_Aprender\\_sobre\\_Capacidades\\_Dinamicas](https://www.researchgate.net/publication/301661530_O_Que_Ainda_Podemos_Aprender_sobre_Capacidades_Dinamicas). Acesso em: 21 maio 2024.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Thousand Oaks, CA: Sage, 2014.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. **The use of partial least squares path modeling in international marketing**. In: CAVUSGIL, S. T. *New challenges to international marketing*. Leeds, UK: Emerald Group Publishing Limited, 2009. p. 277-319.

HELAFAT, C. FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M. *et al.* **Dynamic Capabilities and Organizational Processes**. In: HELFAT, C. FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M. *et al.* *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organization*. Hoboken: Blackwell Publishing, 2007. p. 30-45.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PEARL, A. **Política pública: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integral**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

IBGE, **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73096>. Acesso em: 21 maio 2024.

IPC-IG. **Demanda Estruturada e a Agricultura Familiar no Brasil: o Caso do PAA e PNAE**. Brasília: Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo, 2013. Disponível em: [https://www.ipc-undp.org/sites/default/files/pub/pt-br/PAARreportPT\\_Demanda\\_Estruturada\\_e\\_a\\_Agricultura\\_Familiar\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.ipc-undp.org/sites/default/files/pub/pt-br/PAARreportPT_Demanda_Estruturada_e_a_Agricultura_Familiar_no_Brasil.pdf). Acesso em: 22 ago. 2022.

IPEA. **AGENDA 2030: ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda\\_2030\\_ods\\_metas\\_na\\_c\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_na_c_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

JANTUNEN, A. Knowledge-processing capabilities and innovative performance: an empirical study. **European Journal of Innovation Management**, v. 8, n. 3, p. 336-349, 1 set. 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/247624406\\_Knowledge-processing\\_capabilities\\_and\\_innovative\\_performance\\_An\\_empirical\\_study](https://www.researchgate.net/publication/247624406_Knowledge-processing_capabilities_and_innovative_performance_An_empirical_study). Acesso em: 21 maio 2024.

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 3, p. 73-90, set. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/VswnqbdXT5VqgHjywdpfxNx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

KING, A. A.; TUCCI, C. L. Incumbent Entry into New Market Niches: the Role of Experience and Managerial Choice in the Creation of Dynamic Capabilities. **Management Science**, v. 48, n. 2, p. 171-186, 2002. Disponível em:

<https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.48.2.171.253>. Acesso em: 21 maio 2024.

LAROS, J. A. **O uso da análise fatorial**: algumas diretrizes para pesquisadores. *In*: PASQUALI, L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília, DF: LabPAM Saber e Tecnologia, 2012. p.141-160.

LEITE, A. E. **Adoção de práticas de intensificação sustentável na olericultura da Serra Fluminense**: uma análise a partir dos recursos e capacidades. 2019. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11142?show=full>. Acesso em: 21 maio 2024.

LEVITT, B.; MARCH, J. G. Organizational Learning. **Annual Review of Sociology**, v. 14, n. 1, p. 319-338, ago. 1988. Disponível em: [https://sjbae.pbworks.com/f/levitt\\_march\\_1988.pdf](https://sjbae.pbworks.com/f/levitt_march_1988.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

LICHTENTHALER, U.; LICHTENTHALER, E. A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 8, p. 1315-1338, dez. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2009.00854.x>. Acesso em: 21 maio 2024.

LIMA, D. de A.; WILKINSON, J. (Orgs.). **Inovação nas tradições da agricultura familiar**. 15. ed. Brasília: CNPq/Paralelo, 2002.

LIMA, A. de F. A. de; GRZEBIELUCKAS, C.; FONTOURA, T. C.; PIMENTA, P. R. A comercialização da agricultura familiar para o PNAE no território rural do alto Paraguai-MT. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 36760–36776, 9 abr. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27954>. Acesso em: 21 maio 2024.

LOPES, S. C. P. **Modelo de Negócio Dinâmico**: captura de valor e geração de vantagem competitiva sustentável em startups. Belo Horizonte, MG: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2019.

LÓPEZ, S. V. Competitive advantage and strategy formulation. **Management Decision**, v. 43, n. 5, p. 661-669, jun. 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/240258664\\_Competitive\\_advantage\\_and\\_strategy\\_formulation\\_The\\_key\\_role\\_of\\_dynamic\\_capabilities](https://www.researchgate.net/publication/240258664_Competitive_advantage_and_strategy_formulation_The_key_role_of_dynamic_capabilities). Acesso em: 21 maio 2024.

LOURENZANI, W. L. **Modelo dinâmico para a gestão integrada da agricultura familiar**. 2005. Tese (Doutorado em Ciências Exatas e da Terra) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3468?show=full>. Acesso em: 21 maio 2024.

LUO, Y. Dynamic capabilities in international expansion. **Journal of World Business**, v. 35, n. 4, p. 355-378, dez. 2000. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/worbus/v35y2000i4p355-378.html>. Acesso em: 21 maio 2024.

LUZ, K. G. DA. **Gestão organizacional na agricultura familiar: estudos múltiplos em associações e cooperativas de produtores orgânicos**. 2020. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) — Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/38203>. Acesso em: 19 maio 2024.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. Atualização de João Bosco Medeiros. 8. ed. Barueri-SP: Atlas, 2022.

MARKELOVA, H.; MWANGI, E. Collective Action for Smallholder Market Access: Evidence and Implications for Africa. **Review of Policy Research**, v. 27, n. 5, p. 621-640, 30 set. 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227377041\\_Collective\\_Action\\_for\\_Smallholder\\_Market\\_Access\\_Evidence\\_and\\_Implications\\_for\\_Africa](https://www.researchgate.net/publication/227377041_Collective_Action_for_Smallholder_Market_Access_Evidence_and_Implications_for_Africa). Acesso em: 21 maio 2024.

MARINO, F.; FRANZONI, M. R.; GOMES, M. L. M. Contribuições para o desenvolvimento da Agricultura Familiar em Mococa-SP. *In*: CONGRESSO DE TRABALHOS DE GRADUAÇÃO, 9., 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Faculdade de Tecnologia de Mococa, 2022. Disponível em: <https://congresso.fatecmococa.edu.br/index.php/congresso/article/view/400/119>. Acesso em: 21 maio 2024.

MARÔCO, J. **Análise estatística com o SPSS Statistics**. 7. ed. Pêro Pinheiro: Report Number, 2018.

MARQUES, A.A. et al. Reflexões de agricultores familiares sobre a dinâmica de fornecimento de seus produtos para a alimentação escolar: o caso de Araripe, Ceará. **Saúde e Sociedade**, v. 23, p. 1329-1341, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2014.v23n4/1329-1341/pt/>. Acesso em: 26 maio 2024.

MARQUES, F. J.; PONZILACQUA, M. H. P. Mercados institucionais: garantia de desenvolvimento rural sustentável e segurança alimentar e nutricional. **Espaço Temático: Desigualdade Social, Fome e Produção de Alimentos**, v. 25, n. 3, p. 498–506, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/Tzf5kSjySvbgcgghgdgZBdH/>. Acesso em: 21 maio 2024.

MARSH, S. J.; STOCK, G. N. Building Dynamic Capabilities in New Product Development through Intertemporal Integration. **Journal of Product Innovation Management**, v. 20, n. 2, p. 136-148, mar. 2003. Disponível em: <https://experts.nau.edu/en/publications/building-dynamic-capabilities-in-new-product-development-through->. Acesso em: 21 maio 2024.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de planejamento governamental: foco nas políticas públicas e nos indicadores sociais**. São Paulo: Atlas, 2012.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. [3. Reimp.]. São Paulo: Atlas, 2019.

MATTE, A.; VILLWOCK, A. P. S.; SILVA, D. W.; FORNAZIER, A. Agricultura familiar e desenvolvimento rural: cenários contemporâneos e questões em debate. **Revista Grifos**, v. 31, n. 57, p. 01-10, 28 mar. 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/359510275\\_Agricultura\\_familiar\\_e\\_desenvolvimento\\_rural\\_cenarios\\_contemporaneos\\_e\\_questoes\\_em\\_debate](https://www.researchgate.net/publication/359510275_Agricultura_familiar_e_desenvolvimento_rural_cenarios_contemporaneos_e_questoes_em_debate). Acesso em: 21 maio 2024.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, n. 5, p. 83-92, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/280298771\\_O\\_PAPEL\\_E\\_A\\_IMPORTANCIA\\_DA\\_AGRICULTURA\\_FAMILIAR\\_NO\\_DESENVOLVIMENTO\\_RURAL\\_BRASILEIRO\\_CONTEMPORANEO](https://www.researchgate.net/publication/280298771_O_PAPEL_E_A_IMPORTANCIA_DA_AGRICULTURA_FAMILIAR_NO_DESENVOLVIMENTO_RURAL_BRASILEIRO_CONTEMPORANEO). Acesso em: 21 maio 2024.

MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. **Análise fatorial**. Brasília: Enap, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4790/1/Livro%20An%C3%A1lise%20Fatorial.pdf>. Acesso em: 21 maio 2024.

MCKELVIE, A.; DAVIDSSON, P. From Resource Base to Dynamic Capabilities: an Investigation of New Firms. **British Journal of Management**, v. 20, p. S63–S80, mar. 2009. Disponível em: <https://experts.syr.edu/en/publications/from-resource-base-to-dynamic-capabilities-an-investigation-of-ne>. Acesso em: 21 maio 2024.

MEDINA, G. **Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico**. 3. ed. Goiânia: UFG, 2016.

MEIRELLES, D. S. e; CAMARGO, Á. A. B. Capacidades Dinâmicas: o que são e como identificá-las? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. esp., p. 41-64, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/L9ZB6rBCFZ5jgqxd3hVWY6L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

MELÃO, I. B. Produtos sustentáveis na alimentação escolar: o PNAE no Paraná. **Caderno IPARDES Estudos e Pesquisas**, v. 2, n. 2, p. 87-105, 2012. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/wp-content/uploads/2013/09/Artigo-Final-533-2301-1-PB.pdf>. Acesso em: 21 maio 2024.

MENGUC, B.; AUH, S. Creating a Firm-Level Dynamic Capability through Capitalizing on Market Orientation and Innovativeness. **Jornal da Academia de Ciências de Marketing**, v. 34, p. 63-73, 2006. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1177/0092070305281090>. Acesso em: 21 maio 2024.

MESSA, É. Da. S. **O marketing digital na agricultura familiar: uma nova perspectiva na relação agricultor-consumidor**. 2022. Trabalho de Conclusão de

Curso (Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal do Pampa, Itaqui, 2022. Disponível em <https://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/7318>. Acesso em: 29 maio 2024.

MOREIRA, D. K. **O Impacto do Programa Nacional da Alimentação Escolar nas Cooperativas da Agricultura Familiar**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão e desenvolvimento Rural) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Cachoeira do Sul, 2021. Disponível em: [https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1442/\\_diego\\_artigo\\_final.pdf?sequence=-1&isAllowed=y](https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1442/_diego_artigo_final.pdf?sequence=-1&isAllowed=y). Acesso em: 21 maio 2024.

MOREIRA, I. R. J.; FREITAS, A. F. de; MIRANDA, R. C. C.; ALVES JÚNIOR, A. *et al.* Papéis e desafios das cooperativas da agricultura familiar no processo de implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em cidades de Minas Gerais, Brasil. **Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología**, v. 30, n. 3, p. 196-227, 2021. Disponível em: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/espacio/article/view/36821>. Acesso em: 21 maio 2024.

NASCIMENTO, F. P.; SOUSA, F. L. L. **Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática**. Brasília: Thesaurus Editora, 2015.

NEVES, J. A. B. **Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada**. Brasília: Enap Fundação Escola Nacional de Administração Pública, 2018. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3334/1/Livro\\_Modelo%20de%20equa%20a7%20b5es%20estruturais.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3334/1/Livro_Modelo%20de%20equa%20a7%20b5es%20estruturais.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram dinâmica da inovação**. 20. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. 4. ed. Luxembourg: OECD, 2018.

OLIVEIRA, A. B. S. **Métodos da Pesquisa Contábil**. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, A. J. de. **Os Kariri-resistências à ocupação dos sertões dos Cariris Novos no século XVIII**. 2017. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/25577>. Acesso em: 21 maio 2024.

OLIVEIRA, D.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Produzindo novidades na agricultura familiar: agregação de valor e agroecologia para o desenvolvimento rural. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 28, n. 1, p. 17-49, 2011. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/12034>. Acesso em: 26 maio 2024.

OLIVEIRA, J. M. de; BEUREN, I. M. O tratamento contábil do capital intelectual em empresas com valor de mercado superior ao valor contábil. **Revista Contabilidade**

**& Finanças**, v. 14, n. 32, p. 81-98, ago. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/BdRDVHFPrNHQTS9whrQfW9K/>. Acesso em: 21 maio 2024.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. M. de. **A inovação como um vetor de mudança no processo de compra pública da agricultura familiar oriunda do PNAE**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <http://www.rlbea.unb.br/jspui/handle/10482/43052>. Acesso em: 29 maio 2024.

OLIVEIRA, R. C. DE. **Atuação e desafios das cooperativas de crédito para apoiar os negócios circulares**. 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Inovação) - Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/58438>. Acesso em: 19 maio 2024.

OLIVER, C.; HOLZINGER, I. The Effectiveness of Strategic Political Management: a dynamic capabilities framework. **Academy of Management Review**, v. 33, n. 2, p. 496-520, 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228620007\\_The\\_Effectiveness\\_of\\_Strategic\\_Political\\_Management\\_A\\_Dynamic\\_Capabilities\\_Framework](https://www.researchgate.net/publication/228620007_The_Effectiveness_of_Strategic_Political_Management_A_Dynamic_Capabilities_Framework). Acesso em: 21 maio 2024.

ORLIKOWSKI, W. J. Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. **Organization Science**, v. 11, n. 4, p. 404-428, ago. 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/262333776\\_Using\\_Technology\\_and\\_Constituting\\_Structures\\_A\\_Practice\\_Lens\\_for\\_Studying\\_Technology\\_in\\_Organizations](https://www.researchgate.net/publication/262333776_Using_Technology_and_Constituting_Structures_A_Practice_Lens_for_Studying_Technology_in_Organizations). Acesso em: 21 maio 2024.

ORSILON, J. **Gestão na comercialização na cadeia agroindustrial do açúcar mascavo**. 2002. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/37333>. Acesso em: 21 maio 2024.

PABLO, A. L.; REY, T.; DEWALD, J. R.; CASEBEER, A. L. Identifying, Enabling and Managing Dynamic Capabilities in the Public Sector. **Journal of Management Studies**, v. 44, n. 5, p. 687-708, jul. 2007. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/bla/jomstd/v44y2007i5p687-708.html>. Acesso em: 21 maio 2024.

PANDZA, K.; THORPE, R. Creative Search and Strategic Sense-making: Missing Dimensions in the Concept of Dynamic Capabilities. **British Journal of Management**, v. 20, p. S118–S131, mar. 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227976891\\_Creative\\_Search\\_and\\_Strategic\\_Sense-Making\\_Missing\\_Dimensions\\_in\\_the\\_Concept\\_of\\_Dynamic\\_Capabilities](https://www.researchgate.net/publication/227976891_Creative_Search_and_Strategic_Sense-Making_Missing_Dimensions_in_the_Concept_of_Dynamic_Capabilities). Acesso em: 21 maio 2024.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18,

n. 4, p. 909-916, abr. 2013. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/csc/a/386B5JLGr4qtcmc8FZytzQL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

PLEIN, C. Capitalismo, agricultura familiar e mercantilização. **Informe GEPEC**, v. 14, n. 2, p. 96–111, 22 dez. 2010. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/4008>. Acesso em: 21 maio 2024.

PORTAL, R. D.; VIEIRA, I. C. G.; CANTO, O. do. Alimentação escolar no contexto da pandemia COVID – 19 nas Instituições Federais de Ensino da Região Metropolitana de Belém/Pará. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 175–195, 25 jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturafamiliar/article/view/9798/0>. Acesso em: 21 maio 2024.

PREARO, L. C.; RIBEIRO, V. C. Validação estatística na escala servqual em IES: uma análise fatorial confirmatória. **Omnes Humanitate**, v. 3, p. 34-52, 2013.

QUEIROZ, S. S. de; PLEIN, C.; GRANDI, A. M. de; LEONEL, A. P. da S. As definições constitutivas da agricultura familiar e seus mercados como propulsora de desenvolvimento (rural). **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 1, p. 181-200, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/888>. Acesso em: 21 maio 2024.

RABINOVICI, A.; BARROS-FREIRE, J. M. DE, GOLDBERG, R.; NEIMAN, Z. **Leituras dos ODS para um Brasil Sustentável**. Diadema, SP: V&V Editora, 2021.

RAIHER, A. P.; HIGACHI, H. Y.; CARMO, A. S. S. DO. Programa de compras da merenda escolar com foco na agricultura familiar: uma análise espacial do seu efeito no desenvolvimento socioeconômico paranaense. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 49, p. 232-258, 2017. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/645/450>. Acesso em: 21 maio 2024.

REGNÉR, P. Strategy-as-practice and dynamic capabilities: Steps towards a dynamic view of strategy. **Human Relations**, v. 61, n. 4, p. 565-588, 1 abr. 2008. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0018726708091020>. Acesso em: 21 maio 2024.

RIBEIRO, R.; ROSSETTO, C. R.; VERDINELLI, M. A. Comportamento estratégico da empresa e a visão baseada em recursos: um estudo no setor varejista de material de construção. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 1, p. 175-192, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/XzY5fXBDkGszkRJPcR9PmFq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. Colaboração de Dietmar Klaus Pfeiffer. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J.-M. **SmartPLS 3**. GmbH: SmartPLS, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/270883448\\_SmartPLS\\_3](https://www.researchgate.net/publication/270883448_SmartPLS_3). Acesso em: 20 nov. 2021.

RINGLE, C. M.; SILVA, D. da; BIDO, D. S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/remark/article/view/12032>. Acesso em: 21 maio 2024.

RODRIGUES, T. D. de F. F.; OLIVEIRA, G. S. de; SANTOS, J. A. dos. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49>. Acesso em: 21 maio 2024.

ROTHAERMEL, F. T.; HESS, A. M. Building Dynamic Capabilities: Innovation Driven by Individual-, Firm-, and Network-Level Effects. **Organization Science**, v. 18, n. 6, p. 898-921, dez. 2007. Disponível em: <https://www.scheller.gatech.edu/directory/research/strategy-innovation/rothaermel/pdf/07orgscience.pdf>. Acesso em: 21 maio 2024,

**S2GPR - Sistema de Gestão Governamental por Resultados**. Disponível em: <https://s2gpr.sefaz.ce.gov.br/licita-web/paginas/licita/PublicacaoList.seam>. Acesso em: 5 nov. 2021.

SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe**: balance, desafíos e perspectivas. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2014.

SALEEMI, S.; KOFOL, C. Women's participation in household decisions and gender equality in children's education: Evidence from rural households in Pakistan. **World Development Perspectives**, v. 25, p. 100395, mar. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452292922000030>. Acesso em: 21 maio 2024.

SAMBUICHI, R PERIN, G., DE ALMEIDA, A. F. C. S., ALVES, P. S. C., DE ARAÚJO, D. G., & CÂMARA, R. D. F. Diversidade de produtos adquiridos pelo Programa de Aquisição de Alimentos-PAA no Brasil e regiões. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3014>. Acesso em: 21 maio 2024.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de pesquisa**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, L. A. B. dos; LIMA, J. M. M. do V. (Coords.). **Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação**. 2. ed. Lisboa: Instituto Universitário Militar, 2019. (Cadernos do IUM, nº 8). Disponível em: [https://www.ium.pt/files/publicacoes/Cadernos/8/Cadernos\\_IUM\\_8\\_Orientacoes\\_Metodologicas\\_TI\\_2Ed.pdf](https://www.ium.pt/files/publicacoes/Cadernos/8/Cadernos_IUM_8_Orientacoes_Metodologicas_TI_2Ed.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

SANTOS, M. M. dos; CARVALHO, C. M. M. R. G. de; SILVA, J. D. L. da; MORAIS, E. C. de *et al.* Pandemia da COVID-19 e seus reflexos na manutenção da Alimentação Escolar em municípios Piauienses. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 221–226, 25 jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturafamiliar/article/view/9951>. Acesso em: 21 maio 2024.

SANTOS, R. C. dos. **O uso das capacidades dinâmicas nas estratégias de uma unidade de carne ovina por uma cooperativa**. 2018. Dissertação (Mestrado em Gestão Organizacional) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/24410>. Acesso em: 21 maio 2024.

SANTOS, V. S.; MARTINS, M. E.; CARDOSO, P. O. Associativismo e desenvolvimento no contexto rural: desafios e aproximações. **Cadernos Macambira**, v. 7, p. 76-87, 2022. Disponível em: <https://www.revista.lapprudes.net/index.php/CM/article/view/685>. Acesso em: 21 maio 2024.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 51, fev. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/rztr5GB6thSx7TVPkw4wf7z/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas**: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2020.

SECCHI, L. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico** [livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, G. E. G. de M. **Agricultura Familiar, Políticas Públicas e Desenvolvimento**: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e ações para impulsionar o desenvolvimento rural de regiões vulneráveis. Belo Horizonte: Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, 2021a.

SILVA, G. U. L. da. Análise fatorial confirmatória ou análise dos componentes principais? Uma comparação com dados de opinião pública do Brasil. **Caderno Eletrônico de Ciências Sociais**, v. 9, n. 1, p. 112-138, 15 dez. 2021b. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/cadecs/article/view/37156>. Acesso em: 21 maio 2024.

SILVA FILHO, F. A. B. **Nos passos tão longos de pedra e areia**: peregrinação e ritual ao túmulo de padre Cícero Romão, Juazeiro do Norte, Ceará. 2020. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de Alagoas, 2020. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/6858>. Acesso em: 21 maio 2024.

SIQUEIRA, E. S.; BINOTTO, E.; OLIVEIRA, A. B. B.; SILVA, R. A. *et al.* Management in family farming: Evidence from settlements. **Revista de Administração da UFSM**, v. 14, n. 4, p. 888–906, 9 nov. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/53130>. Acesso em: 21 maio 2024.

SMITH, T. B. The policy implementation process. **Policy Sciences**, v. 4, n. 2, p. 197-209, jun. 1973. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01405732>. Acesso em: 21 maio 2024.

SOARES, E. D. **Padre Cícero Romão e o catolicismo popular no nordeste brasileiro**: paradigma para ação pastoral da atualidade. 2015. Dissertação (Mestrado em Teologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/8199>. Acesso em: 21 maio 2024.

SOARES, R. C. **Geoturismo no Geopark Araripe Ce, Brasil**: comunidade e desenvolvimento territorial. 2019. Tese (Doutorado em Geologia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/50392>. Acesso em: 21 maio 2024.

SOTRATTI, M. A.; GALLO, Z.; SOSSAE, F. C. Agricultura Familiar e Práticas Sustentáveis de Agricultura em Um lote do Assentamento Monte Alegre–Araraquara-SP. **Retratos de Assentamentos**, v. 18, n. 2, p. 231-339, 2015. Disponível em <https://www.retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/222>. Acesso em: 29 maio 2024.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 maio 2024.

SOUSA, D. N. de.; JESUS, M. E. R. de.; BERALDO, K. A. **Impactos da pandemia da Covid-19 e estratégias para a inclusão produtiva de agricultores familiares no Tocantins**: estudo de caso na Cooprato. 2021. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1131715>. Acesso em: 29 maio 2024.

TAGLIAPIETRA, O. M.; CARNIATTO, I.; BERTOLINI, G. A importância do conhecimento local dos agricultores familiares e demais populações rurais para o desenvolvimento rural sustentável. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 18, n. 2, p. 178-199, 5 maio 2021. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/2470>. Acesso em: 21 maio 2024.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, dez. 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/smj.640>. Acesso em: 21 maio 2024.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/%28SICI%291097-0266%28199708%2918%3A7%3C509%3A%3AAID-SMJ882%3E3.0.CO%3B2-Z>. Acesso em: 21 maio 2024.

TONDOLO, V. A. G.; BITENCOURT, C. C. Compreendendo as Capacidades Dinâmicas a Partir de Seus Antecedentes, Processos e Resultados. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 11, n. 5, p. 124-147, set.-out. 2014. Disponível em: <https://bbronline.com.br/index.php/bbr/article/download/198/301>. Acesso em: 21 maio 2024.

TRICHES, R. M.; BARBOSA, L. P.; SILVESTRI, F. Agricultura familiar e alimentação escolar no Estado do Paraná: uma análise das chamadas públicas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 37, n. 130, p. 29-43, jun. 2016. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/769>. Acesso em: 21 maio 2024.

TUGOZ, J. EI; LEISMANN, E. L.; BRANDALISE, L. T. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável da agricultura familiar**. In: SILVEIRA, J. H. P. (Ed.). *Sustentabilidade e Responsabilidade Social*. Porto Silveira: Editora Poisson, 2017. v. 3. p. 1-255.

WADHWA, A.; KOTHA, S. Knowledge Creation Through External Venturing: Evidence from the Telecommunications Equipment Manufacturing Industry. **Academy of Management Journal**, v. 49, n. 4, p. 819-835, ago. 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/255671546\\_Knowledge\\_Creation\\_Through\\_External\\_Venturing\\_Evidence\\_from\\_the\\_Telecommunications\\_Equipment\\_Manufacturing\\_Industry](https://www.researchgate.net/publication/255671546_Knowledge_Creation_Through_External_Venturing_Evidence_from_the_Telecommunications_Equipment_Manufacturing_Industry). Acesso em: 21 maio 2024.

WANG, C. L.; AHMED, P. K. Dynamic capabilities: a review and research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 1, p. 31-51, 1 mar. 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>. Acesso em: 21 maio 2024.

WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10 SPEC ISS., p. 991-995, out. 2003. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/blastratm/v\\_3a24\\_3ay\\_3a2003\\_3ai\\_3a10\\_3ap\\_3a991-995.htm](https://econpapers.repec.org/article/blastratm/v_3a24_3ay_3a2003_3ai_3a10_3ap_3a991-995.htm). Acesso em: 21 maio 2024.

YUAN, F.; TANG, K.-H; SHI, Q.; QIU, W. *et al.* Rural women and chemical fertiliser use in rural China. **Journal of Cleaner Production**, v. 344, p. 130959, abr. 2022. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Rural-women-and-chemical-fertiliser-use-in-rural-Yuan-Tang/8f9c955597e21e21e2db18221d3a9b385d781163>. Acesso em 21 maio 2024.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. The Net-Enabled Business Innovation Cycle and the Evolution of Dynamic Capabilities. **Information Systems Research**, v. 13, n. 2, p.

147-150, jun. 2002. Disponível em:  
<https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/isre.13.2.147.90>. Acesso em: 21 maio 2024.

ZAHRA, S. A.; SAPIENZA, H. J.; DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 4, p. 917-955, 1 jun. 2006. Disponível em:  
<https://experts.umn.edu/en/publications/entrepreneurship-and-dynamic-capabilities-a-review-model-and-rese>. Acesso em: 21 maio 2024.

ZAMBRA, E. M. **Gestão de Pequenos Empreendedores Rurais e Políticas para o Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar no Território Baixada Cuiabana**. Tese de Doutorado – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2016.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudo e de pesquisa em Administração**. 2. ed. reimp. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2013. Disponível em: [https://faculadefastech.com.br/fotos\\_upload/2022-02-16\\_10-05-41.pdf](https://faculadefastech.com.br/fotos_upload/2022-02-16_10-05-41.pdf). Acesso em: 21 maio 2024.

ZEULI, K. A.; RADEL, J. Cooperatives as a Community Development Strategy: Linking Theory and Practice. **Journal of Regional Analysis and Policy**, v. 35, n. 1, 2005. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/267956162\\_Cooperatives\\_as\\_a\\_Community\\_Development\\_Strategy\\_Linking\\_Theory\\_and\\_Practice](https://www.researchgate.net/publication/267956162_Cooperatives_as_a_Community_Development_Strategy_Linking_Theory_and_Practice). Acesso em: 21 maio 2024.

ZHENG, S.; ZHANG, W.; WU, X.; DU, J. Knowledge-based dynamic capabilities and innovation in networked environments. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 6, p. 1035-1051, 25 out. 2011. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/220363110\\_Knowledge-based\\_Dynamic\\_Capabilities\\_and\\_Innovation\\_in\\_Networked\\_Environments](https://www.researchgate.net/publication/220363110_Knowledge-based_Dynamic_Capabilities_and_Innovation_in_Networked_Environments). Acesso em: 21 maio 2024.

ZHOU, K. Z.; LI, C. B. How strategic orientations influence the building of dynamic capability in emerging economies. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 3, p. 224-231, mar. 2010. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/222680819\\_How\\_strategic\\_orientations\\_influence\\_the\\_building\\_of\\_dynamic\\_capability\\_in\\_emerging\\_economies](https://www.researchgate.net/publication/222680819_How_strategic_orientations_influence_the_building_of_dynamic_capability_in_emerging_economies). Acesso em: 21 maio 2024.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339–351, 2002. Disponível em:  
<https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.13.3.339.2780>. Acesso em: 21 maio 2024.

ZOTT, C. Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: insights from a simulation study. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 2, p. 97-125, 1 fev. 2003. Disponível em:  
<https://ideas.repec.org/a/bla/stratm/v24y2003i2p97-125.html>. Acesso em: 21 maio 2024.

## Apêndice A – Roteiro da Pesquisa Exploratória

### **Introdução**

- a) Apresentação: Explique o propósito da pesquisa e a importância de obter a opinião dos agricultores familiares sobre o PNAE.
- b) Consentimento: Solicite o consentimento do participante para participar da pesquisa.

### **Perfil do agricultor**

- a) Qual é o seu nome?
- b) Há quantos anos você trabalha como agricultor familiar?
- c) Qual é o tamanho aproximado da sua propriedade?

### **Dimensão - Conhecimento sobre o PNAE**

Que conhecimento você tem sobre o Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)? Fale como participa ou participou do programa.

### **Dimensão - Efeitos do PNAE**

Na sua opinião, o que mudou com o PNAE para os agricultores familiares da região? Fale da sua experiência.

### **Dimensão - Barreiras e desafios**

Quais são as principais barreiras e/ou desafios que você enfrenta ou enfrentou para participar efetivamente do PNAE?

### **Sugestões e considerações finais**

Existe algum aspecto relacionado ao PNAE que não tenha sido abordado nas perguntas anteriores e que você gostaria de compartilhar?

Agradecimento

Agradeça ao agricultor por sua participação na pesquisa.



Por causa do PNAE, nos organizamos melhor como Cooperativa.	2	Diante de novas capacidades criadas, surgiram novos produtos.	28
Por conta do PNAE, nossos produtos possuem mais qualidade.	3	Diante de novas capacidades criadas, surgiram produtos bastante melhorados.	29
Passsei a produzir mais produtos devido ao PNAE.	4	A Cooperativa tornou-se diferente das outras no jeito de produzir.	30
Passsei a produzir outros produtos devido ao PNAE.	5	A Cooperativa tornou-se diferente das outras no jeito de fornecer.	31
Criação de Valor		Foram criadas oportunidades de negócio para os agricultores que permanecem até hoje.	32
O trabalho no campo é realizado da mesma forma todos os dias.	6	Inovação	
Com o fornecimento dos alimentos para as escolas, aumentou a renda da família.	7	Algumas ações da cooperativa resultaram em novos produtos.	33
Aumentou o interesse das pessoas por nossos produtos.	8	A cooperativa ajudou a criar novos produtos a partir das sobras do que não eram vendidas.	34
Passamos a cobrar mais caro por nossos produtos.	9	A cooperativa criou ações que resultaram no melhor prazo de entrega.	35
Surgiram novos associados para Cooperativa.	10	Algumas pessoas têm conhecimento para criar coisas novas para agricultura familiar.	36
Gestão do Conhecimento		Nossa cooperativa cria soluções para os agricultores que melhoraram as nossas atividades.	37
Buscamos novos conhecimentos.	11	Utilização de Tecnologia	
Melhoramos a forma de embalar produtos.	12	Utilizamos alguma tecnologia para ajudar a atender os pedidos das escolas.	38
Melhoramos a forma de produção.	13	Com a utilização de tecnologias, houve melhoria no desempenho da cooperativa na produção de alimentos.	39
Melhoramos a qualidade do produto.	14	O uso de tecnologias auxilia a cooperativa nas suas rotinas.	40
Melhoramos a forma de entrega do produto.	15	Foram aprendidas técnicas que seriam difíceis para outras cooperativas copiarem.	41
Não fornecemos apenas para as escolas.	16	Surgiram possibilidades de assessoria técnica para uso de tecnologia.	42

Aprendizagem		Orientação Estratégica	
Ocorreu maior participação em cursos para aprendizagem.	17	A cooperativa passou a ter reuniões com os agricultores para melhorar seus resultados.	43
A partir da realização de cursos, houve crescimento da cooperativa.	18	A cooperativa passou por adaptações para atender as necessidades das escolas.	44
Com o passar dos anos foram realizados mais cursos de aperfeiçoamento para os agricultores.	19	A cooperativa toma decisões que poderiam ser seguidas por outras cooperativas.	45
Ao aprender com os cursos realizados, os agricultores repassaram o conhecimento entre eles.	20	A cooperativa tomou decisões que gerou capacidades inovadoras nos agricultores.	46
As informações passadas nos cursos são de fácil entendimento.	21	Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias no nosso ganho de dinheiro.	47
<b>Vantagem Competitiva</b>		Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na qualidade do produto.	48
Possuo algo diferente na minha produção.	22	Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na entrega dos produtos.	49
Apenas eu forneço determinado produto na região.	23	Por exigência das escolas, foram feitas mudanças que trouxeram melhorias na produção.	50
Conseguimos manter produtos diferentes dos concorrentes por pelo menos 5 anos.	24		51
Os produtos são diferentes pela forma que fazemos.	25		52
Eu aprendi várias maneiras de venda dos produtos para colocá-los em lugares diferentes.	26		53

Apêndice C – Ficha de Avaliação para os Juízes

### **FICHA DE AVALIAÇÃO**

Professor(a)/Pesquisador(a):
Instituição:

#### **CAPACIDADES DINÂMICAS NA AGRICULTURA FAMILIAR A PARTIR DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)**

**PRAZO DE RESPOSTA:** pedimos a compreensão para que a devolutiva seja em um prazo estimado de até 10 dias para hugo.morais@uscsonline.com.br

#### **1) Objetivo de pesquisa da tese:**

Em termos gerais, este estudo tem como objetivo **verificar a influência do PNAE para os agricultores familiares no desenvolvimento das capacidades dinâmicas em organizações do Cariri Central Cearense.**

#### **2) Público-alvo:**

Agricultores familiares membros de cooperativas ou associações na região do cariri central cearense.

#### **3) Construtos para mensurar as Capacidades Dinâmicas**

Definidos através da literatura sobre as capacidades dinâmicas e, fundamentalmente pela pesquisa de Guerra, Tondolo e Camargo (2016). Nele são identificadas oito categorias: Criação de Valor, Gestão do Conhecimento, Aprendizagem, Vantagem Competitiva, Comportamento Empreendedor, Inovação, Uso de Tecnologia, e Orientação Estratégica.

Para essa pesquisa, cada categoria recebeu a denominação de constructo. Logo, se a pesquisa ao final mostrar que conceitos e construtos estão inter-relacionados e se as proposições que especificam as conexões puderem ser suportadas, a pesquisa apresentará um esquema conceitual, ou modelo.

CATEGORIAS	PROPOSIÇÕES	SUPORTE TEÓRICO
Criação de Valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Rotinas operacionais inibem a criação de valor da empresa.</li> <li>° Criação de valor aumenta o desempenho organizacional.</li> </ul>	Bowman; Ambrosini (2003); Zahra <i>et al.</i> (2006). Zollo; Winter (2002). Teece <i>et al.</i> (1997); Helfat; Winter (2011).
Gestão do Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>° A ambidestria é uma Capacidade Dinâmica.</li> <li>° A existência de rotinas operacionais limita a atuação dos gestores no que diz respeito ao desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° Problemas <i>ad hoc</i> geram Capacidades Dinâmicas.</li> </ul>	Easterby-Smith; Prieto (2008); Cepeda; Vera (2007); Eisenhardt; Martin (2000); O'Reilly III & Tushman (2008); Winter (2002).
Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Mecanismos de aprendizagem orientam a evolução das Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° O aprendizado dinâmico gera Capacidades Dinâmicas.</li> </ul>	Eisenhardt; Martin (2000); Luo (2000).
Vantagem Competitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Capacidades Dinâmicas geram vantagem competitiva para a firma.</li> <li>° Capacidades Dinâmicas geram mecanismos de isolamento, contribuindo para a manutenção da vantagem competitiva.</li> <li>° A vantagem competitiva permite a diferenciação no longo prazo.</li> </ul>	Ambrosini; Bowman (2009); Winter (2003); Zahra <i>et al.</i> (2006); Marsh; Stock (2006); Helfat <i>et al.</i> (2007); Luo (2000); King; Tucci (2002); Menguc; Auh (2006); Marsh; Stock (2006); Wu (2007).
Comportamento Empreendedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>° O comportamento empreendedor incentiva a identificação de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° Organizações intensamente empreendedoras geram inovação.</li> <li>° O comportamento empreendedor intensifica o desenvolvimento de novos produtos na empresa.</li> <li>° A orientação empreendedora é um antecedente das Capacidades Dinâmicas.</li> </ul>	Tondolo; Bitencourt (2014); Teece (2007); Zahra <i>et al.</i> (2006); Deeds <i>et al.</i> (2000); Arthurs; Busenitz (2006); Zahra; George (2002).
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>° A inovação permite a identificação e desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° A inovação contribui para a ruptura de rotinas operacionais existentes na organização.</li> </ul>	Adner; Helfat (2003). Rothaermel; Hess (2007). Cetindamar; Phaal; Probert (2009). Zott (2003)
Uso intensivo de tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>° O desenvolvimento de novos produtos necessita do uso intensivo de tecnologia.</li> <li>° O uso intensivo de tecnologia é determinante para a melhoria do desempenho da organização.</li> </ul>	Teece <i>et al.</i> (1997); Wu (2007)
Orientação estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>° A orientação estratégica é determinante para o desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas.</li> <li>° A orientação estratégica permite o desenvolvimento de capacidades adaptativas, absorptivas e inovativas, elementos chave para as Capacidades Dinâmicas</li> </ul>	López (2005); Pablo <i>et al.</i> (2007); Wang; Ahmed (2007); Oliver; Holzinger (2008); Zhou; Li (2010). Liu; Hsu (2011).

#### 4) Sugestão de escala de mensuração:

Os indicadores farão parte de um questionário e serão avaliados utilizando uma escala de concordância, tipo *Likert*, com onze pontos ancorados:



## 5.2 Gestão do Conhecimento como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Gestão do Conhecimento.

<b>Constructo Gestão do Conhecimento</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
A associação conseguiu buscar conhecimento nas práticas e modificar práticas anteriores.			
A associação após fornecer para as escolas continuam com rotinas operacionais.			
Com a certeza do que fornece para as escolas a produção ficou para essa única finalidade.			
As escolas tiveram que modificar algumas regras de fornecimento.			
A partir do fornecimento para as escolas houve melhorias nos resultados produzidos, relacionados a vendas e conseqüentemente aos ganhos.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

## 5.3 Aprendizagem como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Aprendizagem.

<b>Constructo Aprendizagem</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
Ocorreram maior participação em cursos para aprendizagem.			
Com os cursos realizados, fica claro o crescimento da associação.			
Com o passar dos anos mais cursos foram feitos pelos agricultores para busca da melhoria contínua.			
Ao aprender após os cursos realizados, os agricultores repassaram o conhecimento entre si.			
As informações passadas nos cursos são muito rápidas e em um tempo muito curto,			

sendo insuficiente para aprender o suficiente.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

#### 5.4 Vantagem Competitiva como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Vantagem Competitiva.

<b>Constructo Vantagem Competitiva</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
Possuo algo diferenciado na minha produção mesmo tendo as mesmas oportunidades			
Apenas eu ou nossa associação fornece determinado produto na região.			
Mantemos produtos diferenciados por pelo menos 5 anos.			
Os produtos são diferenciados pela forma que são implantados.			
Você aprendeu várias possibilidades de venda dos produtos em vários espaços, sejam via governo ou de iniciativa própria.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

#### 5.5 Comportamento Empreendedor como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Comportamento Empreendedor.

<b>Constructo Comportamento Empreendedor</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
Possuo algo diferenciado na minha produção mesmo tendo as mesmas oportunidades			
Apenas eu ou nossa associação fornece determinado produto na região.			
Mantemos produtos diferenciados por pelo menos 5 anos.			

Os produtos são diferenciados pela forma que são implantados.			
Você aprendeu várias possibilidades de venda dos produtos em vários espaços, sejam via governo ou de iniciativa própria.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

## 5.6 Inovação como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Inovação.

<b>Constructo Inovação</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
Existiram ações que resultaram em novos produtos.			
Existiram ações que resultaram em melhorias relacionados a desempenho.			
Ocorreram mudanças inovadoras no processo de produção e/ou gestão do negócio que alteram a rotina do dia-a-dia.			
Na associação, existem pessoas com conhecimento para criar e manter ações inovadoras.			
Existem produtos e/ou processos fruto de atitudes inovadoras que garantem a diferenciação perante outras associações.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

## 5.7 Utilização de Tecnologia como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Utilização de Tecnologia.

<b>Constructo Utilização de Tecnologia</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
Existe uso de tecnologia			
Com a utilização da tecnologia, em virtude da necessidade de atendimento a merenda escolar, houve melhoria no			

desempenho produtivo e consequentemente financeiro.			
A associação, desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia atual.			
Com fornecimento para as escolas, se aprendeu técnicas específicas e difícil de copiarem.			
Com a necessidade de produzir mais, surgiram possibilidades de acessória técnica de uso de tecnologia.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

### 5.8 Orientação Estratégica como Capacidade Dinâmica

**Objetivo:** Mensurar a vivência através da percepção dos agricultores familiares acerca da influência do PNAE no desenvolvimento da CD Orientação Estratégica.

<b>Constructo Orientação Estratégica</b>			
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Adequação</b>	<b>Clareza do enunciado</b>	<b>Comentário/sugestão</b>
A associação passou a traçar estratégias para atender a demanda, com intuito de melhorar os resultados.			
A associação após o fornecimento da merenda, passou a se adaptar as necessidades produtivas, aprendeu novos procedimentos e colocou em prática, atendendo as expectativas das escolas.			
A associação adotou estratégias que hoje é um exemplo a ser seguido pelos resultados alcançados.			
Foi identificado, boas estratégias que geraram capacidades que foram desenvolvidas e implantadas.			
Ocorreram mudanças de trajetória, por conta dos municípios, de orientação estratégica para canalizar recursos e gerar desenvolvimento.			
<b>Sugestões de ajustes ou observações:</b>			

## Apêndice D – Quadro sintético da avaliação por Juízes

**Quadro de Validação do Questionário de Pesquisa**

## Identificação:

Juiz 1 – Prof. Dr. Francisco Igo Leite Soares, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

Juiz 2 – Prof. Dr. Ives Romero Tavares do Nascimento, Universidade Federal do Cariri – UFCA.

Juiz 3 – Prof. Dr. José Jonas Alves Correia, Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr.

<i>Construto Criação de Valor</i>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
No trabalho no campo as rotinas do dia-a-dia são de maneira padronizadas, realizada de maneira igual dia após dia.	No trabalho no campo, as tarefas do dia a dia são padronizadas, realizadas sempre da mesma forma ou mudam?	Sem comentários	No trabalho campestre as rotinas do dia a dia são padronizadas, sendo realizadas da mesma maneira ao longo dos dias”.	No trabalho no campo as rotinas do dia a dia são padronizadas, sendo realizadas da mesma maneira ao longo dos dias.
Com o fornecimento para as escolas, aumentou os ganhos, a renda da família.	Sem comentários	Com o fornecimento dos alimentos para as escolas, aumentou os ganhos, e a renda da família.	Acho que poderia apontar o que está sendo fornecido que levou ao aumento os ganhos. Sugestão para o indicador: “Com o fornecimento de xxxxx para as escolas, aumentou os ganhos e a renda da família”.	Com o fornecimento dos alimentos para as escolas, aumentou os ganhos, e a renda da família.
Com o fornecimento para as escolas, passou a ter interesse de outras pessoas por nossos produtos.	Não entendi a pergunta. “O nosso” é do produtor? Caso afirmativo, sugiro: Com o fornecimento para as escolas, outros clientes passaram a ter interesse pelos produtos ofertados?	Com o fornecimento dos alimentos para as escolas, passou a ter interesse de outras pessoas por nossos produtos.	Igual ao indicador anterior, não sei o que foi fornecido.	Com o fornecimento dos alimentos para as escolas, passou a ter interesse de outras pessoas por nossos produtos.

Os produtos foram mais valorizados também no mercado.	Que outros produtos? Seria interessante citar algum exemplo. A pergunta é se o mercado demandou outros produtos, além dos oferecidos?	Os nossos produtos foram mais valorizados também no mercado.	Esse termo “também” me soou como algo complementar. Como se os produtos fossem valorizados em outra esfera e agora também para o mercado. Apenas como leitor e não como potencial respondente não consigo visualizar o outro ponto no qual os produtos eram valorizados.	Os nossos produtos foram mais valorizados não só na merenda escolar, mas também no mercado.
Percebi que surgiram novos associados para Associação/Cooperativa.	A partir de que pressuposto houve essa percepção? Do momento em que passou a acessar esse mercado institucional?	Sem comentários	Suprimiria o termo percebi e adicionava um lastro temporal para delimitar e capturar um tempo na resposta do inquirido.  Sugestão para o indicador: “Surgiram novos associados para Associação/Cooperativa nos últimos dias/meses/ano...”	Surgiram novos associados para Associação/Cooperativa.

<b>Constructo Gestão do Conhecimento</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
A associação conseguiu buscar conhecimento nas práticas e modificar práticas anteriores.	A cooperativa conseguiu buscar novos conhecimentos e modificar práticas anteriores?	Sem comentários	Sem comentários	A cooperativa conseguiu buscar novos conhecimentos e modificar práticas anteriores.
A associação após fornecer para as escolas continuam com rotinas operacionais.	Achei a pergunta muito semelhante a anterior.	A cooperativa, após fornecer os alimentos que produzo para as escolas, continua com as mesmas rotinas de produção de antes do PNAE.	Fiquei em dúvida se seria expressa dessa forma o indicador ou seria bom apontar o que foi fornecido.	A cooperativa, após fornecer os alimentos que produzo para as escolas, continua com as mesmas rotinas de produção de antes do PNAE.
Com a certeza do que fornece para as escolas a	As escolas passaram a ser os únicos clientes da cooperativa ou continuam	Com a certeza de que se vai fornecer para as escolas, a	Não consegui entender esse indicador.	Com a certeza de que se vai fornecer para as escolas, a

produção ficou para essa única finalidade.	atendendo a outros públicos/clientes?	produção ficou para essa única finalidade.		produção ficou para essa única finalidade.
As escolas tiveram que modificar algumas regras de fornecimento.	A cooperativa teve que se adequar a alguma norma ou regra para fornecimento dos produtos à escola?	Sem comentários	Meu mesmo questionamento: fornecimento do quê?	A cooperativa teve que se adequar a alguma norma ou regra para fornecimento dos produtos à escola.
A partir do fornecimento para as escolas houve melhorias nos resultados produzidos, relacionados a vendas e conseqüentemente aos ganhos.	Sem comentários	A partir do fornecimento para as escolas, houve melhorias nos resultados produzidos, relacionados a vendas e conseqüentemente aos ganhos.	Idem ao indicador anterior.	A partir do fornecimento para as escolas, houve melhorias nos resultados produzidos, relacionados a vendas e conseqüentemente aos ganhos.
A associação conseguiu buscar conhecimento nas práticas e modificar práticas anteriores.	Poderia citar exemplos, como organização, capacitação, higiene, etc	Sem comentários	Sem comentários	A associação conseguiu buscar conhecimento nas práticas e modificar práticas anteriores, como organização, capacitação e higiene, por exemplo.

<b>Constructo Aprendizagem</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
Ocorreram maior participação em cursos para aprendizagem.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
Com os cursos realizados, fica claro o crescimento da associação.	A partir dos cursos realizados, é possível verificar se há algum crescimento da cooperativa?	Sem comentários	Retiraria esse "fica claro". Sugestão para o indicador: "A partir da realização de cursos, houve crescimento da cooperativa".	A partir da realização de cursos, houve crescimento da cooperativa.
Com o passar dos anos mais cursos foram feitos pelos agricultores para busca da melhoria contínua.	Com o passar dos anos, mais cursos foram feitos pelos agricultores na busca da melhoria da produção, venda e renda.	Sem comentários	Sugestão para o indicador: "Com o passar dos anos foram realizados mais cursos para os agricultores com objetivo de melhorias na produção, venda e renda".	Com o passar dos anos foram realizados mais cursos para os agricultores com objetivo de melhorias na produção, venda e renda.

Ao aprender após os cursos realizados, os agricultores repassaram o conhecimento entre si.	Sem comentários	Ao aprender com os cursos realizados, os agricultores repassaram o conhecimento entre eles.	Sugestão para o indicador: "A partir do aprendizado adquirido com os cursos realizados, os agricultores compartilham os conhecimentos uns com os outros".	Ao aprender com os cursos realizados, os agricultores repassaram o conhecimento entre eles.
As informações passadas nos cursos são muito rápidas e em um tempo muito curto, sendo insuficiente para aprender o suficiente.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação

<b>Constructo Vantagem Competitiva</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
Possuo algo diferenciado na minha produção mesmo tendo as mesmas oportunidades.	Possuo alguma diferenciação na minha produção, tendo as mesmas condições dos demais? Cite aspectos dessa diferenciação.	Sem comentários	Sem comentários	Possuo alguma diferenciação na minha produção, tendo as mesmas condições dos demais.
Apenas eu ou nossa associação fornece determinado produto na região.	Sem comentários	Sem comentários	Verificar se não está medindo a mesma informação do indicador anterior:  "algo diferenciado" e "determinado produto" estão no mesmo sentido?	Apenas eu ou nossa cooperativa fornece determinado produto na região.
Mantemos produtos diferenciados por pelo menos 5 anos.	Seria interessante citar essa diferenciação	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
Os produtos são diferenciados pela forma que são implantados.	Se eles citassem na pergunta acima, retiraria essa pergunta	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação

Você aprendeu várias possibilidades de venda dos produtos em vários espaços, sejam via governo ou de iniciativa própria.	Essas maneiras seriam técnicas de comercialização?	Eu aprendi várias maneiras de venda dos produtos para diversos lugares, seja para o governo ou para pessoas com interesse nos produtos.	Sugestão para o indicador: "Há aprendizado contínuo na maneira de como vender os produtos para o público interessado, seja para o governo, empresas ou pessoas".	Eu aprendi várias maneiras de venda dos produtos para diversos lugares, seja para o governo ou para pessoas com interesse nos produtos.
--	--	---	--	---

<b>Constructo Comportamento Empreendedor</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
A cooperativa passou a enxergar a possibilidades de novos negócios em virtude das capacidades percebidas.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
Diante de novas capacidades criadas, surgiram produtos ou serviços novos ou bastante melhorados, reconhecidos pelas pessoas que compram.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
Existe de forma intensa a criação de novos produtos e serviços.	Com qual frequência ocorra a criação ou incremento de novos produtos?	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
A cooperativa evoluiu com novas maneiras e depois tornou-se diferente das outras cooperativas.	Você consegue enxergar algum diferencial na forma da cooperativa empreender, após...	Sem comentários	Creio que se apontasse algum elemento no qual a cooperativa evoluiu, tornaria a assertiva mais entendível.  Sugestão para o indicador: "A cooperativa evoluiu xxxxxx, o que a tornou diferente das demais".	Sem modificação
Durante o período de fornecimento da merenda escolar, foi planejado e executado novas	Foram planejados e executadas novas oportunidades que permanecem até dos dias atuais?	Sem comentários	A minha opinião essa assertiva foge das demais acima. As anteriores apontam alguma forma de empreender pela inserção de	Foram planejados e executadas novas oportunidades que permanecem até dos dias atuais.

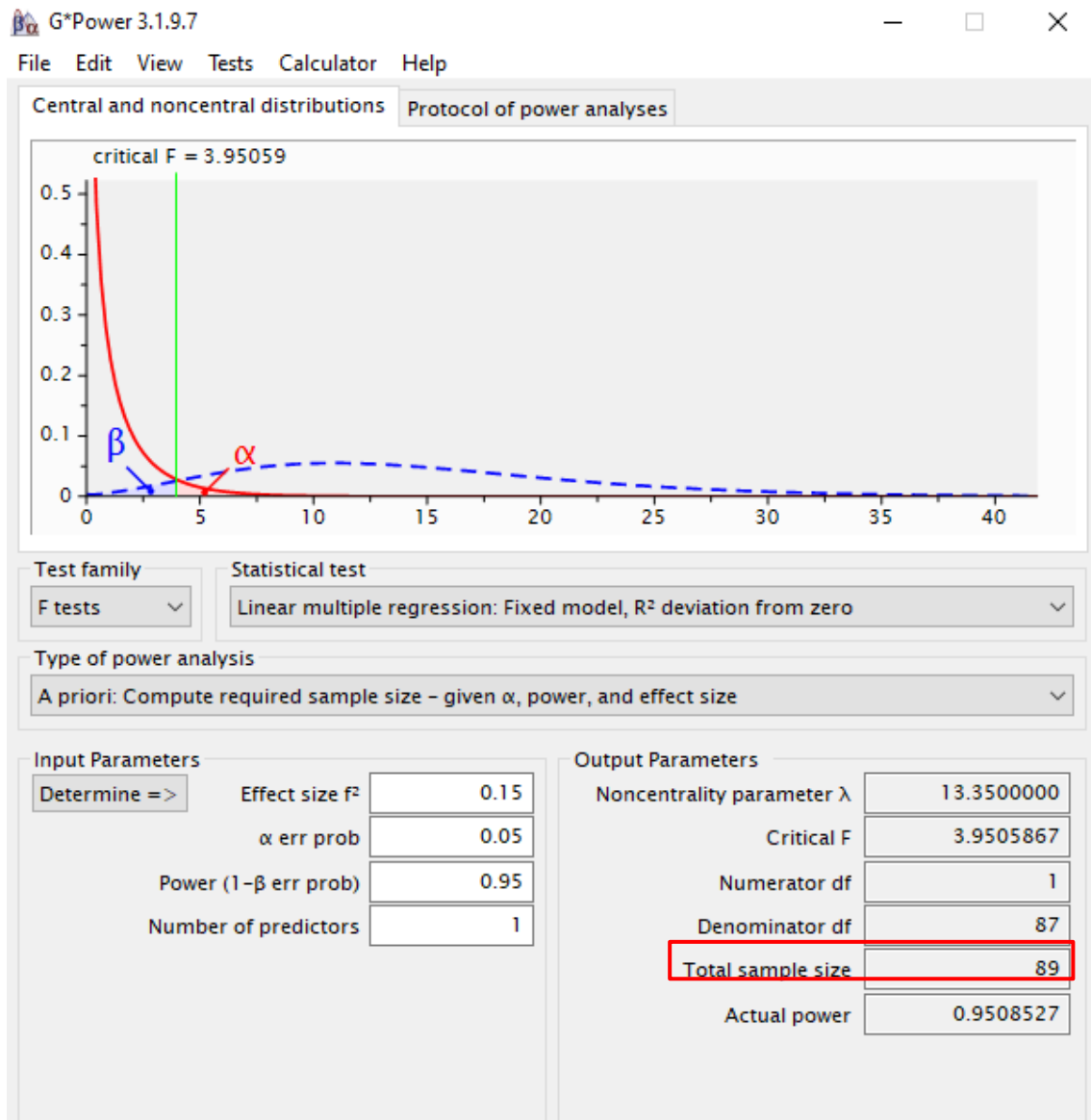
oportunidades que duram até hoje.			produtos, serviços, maneiras de conduzir as atividades, não enxergo o mesmo nesta. O fato de fornecer merenda escolar talvez não seja um comportamento empreendedor e a inclusão deste indicador pode causar futuramente problemas na convergência do construto.	
-----------------------------------	--	--	--	--

<b>Constructo Inovação</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
Existiram ações que resultaram em novos produtos.	Sem comentários	Sem comentários	Deixaria o verbo na ação. Existem...	Existem ações que resultaram em novos produtos.
Existiram ações que resultaram em melhorias relacionadas a desempenho.	Sem comentários	Existiram ações da cooperativa que resultaram em melhorias relacionadas a desempenho da produção, venda e renda.	Sem comentários	Existem ações da cooperativa que resultaram em melhorias relacionadas a desempenho da produção, venda e renda.
Ocorreram mudanças inovadoras no processo de produção e/ou gestão do negócio que alteram a rotina do dia-a-dia.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
Na associação, existem pessoas com conhecimento para criar e manter ações inovadoras.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
Existem produtos e/ou processos fruto de atitudes inovadoras que garantem a diferenciação perante outras associações.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação

<b>Constructo Utilização de Tecnologia</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
Existe uso de tecnologia	Faz uso de alguma tecnológica para atender as demandas das escolas ou para o gerenciamento interno das atividades? Descreva quais.	Existe uso de tecnologia para poder dar conta de atender a demanda das escolas.	Sugestão para o indicador: "Existe uso de tecnologia que dão conta de atender as escolas".	Existe uso de tecnologia para poder dar conta de atender a demanda das escolas.
Com a utilização da tecnologia, em virtude da necessidade de atendimento a merenda escolar, houve melhoria no desempenho produtivo e consequentemente financeiro.	E se ele não fizer uso da tecnologia?	Sem comentários	Essa passagem sobre atendimento da merenda escolar é de fato necessário nesse indicador?	Sem modificação
A associação, desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia atual.	Não entendi a pergunta. A tecnologia contribui com o desenvolvimento das rotinas da cooperativa?	A cooperativa desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia atual.	Suprimiria o termo atual.	A cooperativa desenvolve suas próprias rotinas pelo uso da tecnologia.
Com fornecimento para as escolas, se aprendeu técnicas específicas e difícil de copiarem.	Retiraria a pergunta. Por quê se não fizerem uso da tecnologia, ela se torna desnecessária	Sem comentários	Sugestão para o indicador: "Com fornecimento de xxxxxx para as escolas, foram aprendidas técnicas que serão difíceis outras cooperativas copiarem".	Com fornecimento de alimentos para as escolas, foram aprendidas técnicas que serão difíceis outras cooperativas copiarem.
Com a necessidade de produzir mais, surgiram possibilidades de acessória técnica de uso de tecnologia.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação

<b>Constructo Orientação Estratégica</b>				
<b>Indicador proposto na escala</b>	<b>Juiz 1</b>	<b>Juiz 2</b>	<b>Juiz 3</b>	<b>Reformulação do Indicador</b>
A associação passou a traçar estratégias para atender a demanda, com intuito de melhorar os resultados.	Quais estratégias a cooperativa utiliza para melhorar os resultados? Citar exemplos.	Sem comentários	Sugestão para o indicador: "A cooperativa passou a ter estratégias (reuniões) para melhorar os resultados".	A cooperativa passou a ter estratégias (reuniões) para melhorar os resultados.
A associação após o fornecimento da merenda, passou a se adaptar as necessidades produtivas, aprendeu novos procedimentos e colocou em prática, atendendo as expectativas das escolas.	Sem comentários	Sem comentários	Sem comentários	Sem modificação
A associação adotou estratégias que hoje é um exemplo a ser seguido pelos resultados alcançados.	Sem comentários	Sem comentários	Usaria o verbo na ação: adota...  Sugestão para o indicador: "A associação adota estratégias que são exemplos a serem seguidos, em vista dos resultados alcançados".	A cooperativa adota estratégias que são exemplos a serem seguidos, em vista dos resultados alcançados.
Foi identificado, boas estratégias que geraram capacidades que foram desenvolvidas e implantadas.	Essa pergunta é bem semelhante a anterior	Foram identificadas boas estratégias que geraram capacidades que foram desenvolvidas e aconteceram.	Sem comentários	Foram identificadas boas estratégias que geraram capacidades que foram desenvolvidas e aconteceram.
Ocorreram mudanças de trajetória, por conta dos municípios, de orientação estratégica para canalizar recursos e gerar desenvolvimento.	Não seria por exigência dos mercados institucionais? PNAE, por exemplo? Por exigência do regramento de acesso ao PNAE fizemos mudanças que melhoraram nossos resultados	Sem comentários	Sugestão para o indicador: "Por exigência do município (governo) foram feitas mudanças que trouxeram melhorias nos resultados".	Por exigência do município (governo) foram feitas mudanças que trouxeram melhorias nos resultados.

## Apêndice E – Cálculo Amostral com uso do G\*Power



## Apêndice F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Título da pesquisa: ANÁLISE DAS CAPACIDADES DINÂMICAS NA AGRICULTURA FAMILIAR A PARTIR DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

Nome do(a) pesquisador(a) responsável: Hugo Azevedo Rangel de Moraes

Você está sendo convidado para participar desta pesquisa proposta pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) que está descrita em detalhes abaixo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USCS, de acordo com a exigência da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Para decidir se você deve concordar ou não em participar desta pesquisa, leia atentamente todos os itens a seguir que irão informá-lo(a) e esclarecê-lo(a) de todos os procedimentos, riscos e benefícios pelos quais você passará.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a influência do PNAE no desenvolvimento das capacidades dinâmicas em organizações de agricultores familiares do Cariri Central Cearense. Para tanto, será passado um questionário para coletar os dados desta população.

Participando do estudo você está sendo convidado a:

Participar, em primeiro momento, de uma entrevista gravada e com duração de 20 a 30 minutos. Com a intenção de saber as opiniões sobre a influência do PNAE para a melhoria das associações de agricultores familiares.

Após o término da gravação e a respectiva análise, a mesma será arquivada em ambiente em nuvem por 3 anos em drive do pesquisador.

Após a análise das entrevistas, em um segundo momento, será convidado a responder um questionário composto por perguntas, aproximadamente 50.

O pesquisador fará a leitura de cada pergunta e o agricultor responderá a opção, dentro de uma escala de 1 a 5, onde cada numeração de resposta tem um significado de concordância ou discordância total ou parcial.

Os questionários respondidos serão arquivados em ambiente em nuvem por 3 anos em drive do pesquisador.

As entrevistas e aplicação do questionário dar-se-á, em sala reservada, na sede das seguintes associações e cooperativas:

Crato - CE

Cooperativa Da Agricultura Familiar E Desenvolvimento Sustentável

Cooperativa Agroindustrial Dos Pequenos Produtores Do Sitio Malhada  
Cooperativa Agroindustrial Sul Cearense  
Juazeiro do Norte - CE  
Cooperativa dos Agricultores Familiares do Cariri Ltda  
Cooperativa dos Agricultura e Empreendedores Familiares Rurais do Cariri Ltda

A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas e você não deverá participar deste estudo se algum desses itens não forem atendidos:

- Passar mal ao responder as perguntas: o pesquisador deverá interromper e até cancelar a entrevista e/ou aplicação de questionário ao perceber quaisquer desconforto do agricultor no período da obtenção das respostas.
- Falta de consentimento informado: os agricultores familiares devem ser informados sobre o propósito da pesquisa e ter o direito de se recusar a participar, ou retirar-se a qualquer momento da pesquisa.
- Falta de privacidade: os dados coletados durante a pesquisa devem ser tratados de forma confidencial para proteger a privacidade dos participantes.
- Responsabilização inadequada: o pesquisador deve garantir que os agricultores familiares não sejam responsabilizados por quaisquer consequências desfavoráveis resultantes da pesquisa.
- Exploração: os agricultores familiares devem ser respeitados e tratados de forma justa durante a pesquisa. O pesquisador deve evitar qualquer forma de exploração dos participantes para obter benefícios.
- Manipulação de dados: o pesquisador deve garantir que os dados coletados sejam tratados de forma honesta e que não haja manipulação ou distorção dos resultados da pesquisa.

Os procedimentos adotados obedecem aos critérios de ética em pesquisa conforme a Resolução no 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Você tem a liberdade de se recusar a participar ou a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo para você. Você poderá pedir informações sobre a pesquisa através do telefone do(a) pesquisador(a) do projeto (84) 99407-2115 ou pelo e-mail [hugo.morais@uscsonline.com.br](mailto:hugo.morais@uscsonline.com.br). Se necessário, procure o Comitê de Ética em Pesquisa da USCS, cujo telefone é (11) 4239-3282, de segunda a sexta das 14h às 16h, ou pelo e-mail [cep@online.uscs.edu.br](mailto:cep@online.uscs.edu.br).

Você tem assegurado que todas as suas informações pessoais obtidas durante a pesquisa serão consideradas estritamente confidenciais e os registros e imagens estarão disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos no estudo. Os

resultados obtidos nessa pesquisa poderão ser publicados com fins científicos, mas sua identidade será mantida em sigilo.

Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre temas que envolvam agricultura familiar e sua influência social e econômica, de forma que o conhecimento que será construído a partir deste estudo possa estimular mudanças de cenários onde for identificado fragilidades ligadas a produção e comercialização de produtos da agricultura familiar.

Você não terá despesa e nem compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa. Você terá direito a buscar indenização ou ressarcimento caso você se sinta prejudicado em decorrência deste estudo. Você tem garantido a disponibilidade de tratamento médico em caso de danos que os justifiquem e que sejam diretamente causados pelos procedimentos da pesquisa.

O CEP-USCS tem como função avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética (CONEP) tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das Instituições, além de ser um órgão consultor na área de ética em pesquisas.

Após estes esclarecimentos, solicitamos seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

#### Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos e métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

São Caetano do Sul, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante ou responsável legal

Assinatura Datiloscópica  
(se não alfabetizado)

Asseguro ter cumprido as exigências da Resolução 510 de 2016 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante de pesquisa. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP-USCS. Comprometo-me utilizar os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento.

São Caetano do Sul, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Anexo A – Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**  
Centro de Documentação e Informação

## **LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009**

Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.

**O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no exercício do cargo de **PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Para os efeitos desta Lei, entende-se por alimentação escolar todo alimento oferecido no ambiente escolar, independentemente de sua origem, durante o período letivo.

Art. 2º São diretrizes da alimentação escolar:

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;

II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;

III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;

IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;

V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social.

Art. 3º A alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado e será promovida e incentivada com vistas no atendimento das diretrizes estabelecidas nesta Lei.

Art. 4º O Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo.

Art. 5º Os recursos financeiros consignados no orçamento da União para execução do PNAE serão repassados em parcelas aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e às escolas federais pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, em conformidade com o disposto no art. 208 da Constituição Federal e observadas as disposições desta Lei.

§ 1º A transferência dos recursos financeiros, objetivando a execução do PNAE, será efetivada automaticamente pelo FNDE, sem necessidade de convênio, ajuste, acordo ou contrato, mediante depósito em conta corrente específica.

§ 2º Os recursos financeiros de que trata o § 1º deverão ser incluídos nos orçamentos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios atendidos e serão utilizados exclusivamente na aquisição de gêneros alimentícios.

§ 3º Os saldos dos recursos financeiros recebidos à conta do PNAE existentes em 31 de dezembro deverão ser reprogramados para o exercício subsequente, com estrita observância ao objeto de sua transferência, nos termos disciplinados pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

§ 4º O montante dos recursos financeiros de que trata o § 1º será calculado com base no número de alunos devidamente matriculados na educação básica pública de cada um dos entes governamentais, conforme os dados oficiais de matrícula obtidos no censo escolar realizado pelo Ministério da Educação.

§ 5º Para os fins deste artigo, a critério do FNDE, serão considerados como parte da rede estadual, municipal e distrital, ainda, os alunos matriculados em:

I - creches, pré-escolas e escolas do ensino fundamental e médio qualificadas como entidades filantrópicas ou por elas mantidas, inclusive as de educação especial;

II - creches, pré-escolas e escolas comunitárias de ensino fundamental e médio conveniadas com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Art. 6º É facultado aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios repassar os recursos financeiros recebidos à conta do PNAE às unidades executoras das escolas de educação básica pertencentes à sua rede de ensino, observando o disposto nesta Lei, no que couber.

Parágrafo único. O Conselho Deliberativo do FNDE expedirá normas relativas a critérios de alocação de recursos e valores per capita, bem como para organização e funcionamento das unidades executoras e demais orientações e instruções necessárias à execução do PNAE.

Art. 7º Os Estados poderão transferir a seus Municípios a responsabilidade pelo atendimento aos alunos matriculados nos estabelecimentos estaduais de ensino localizados nas respectivas áreas de jurisdição e, nesse caso, autorizar expressamente o repasse direto ao Município por parte do FNDE da correspondente parcela de recursos calculados na forma do parágrafo único do art. 6º.

Art. 8º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios apresentarão ao FNDE a prestação de contas do total dos recursos recebidos.

§ 1º A autoridade responsável pela prestação de contas que inserir ou fizer inserir documentos ou declaração falsa ou diversa da que deveria ser inscrita, com o fim de alterar a verdade sobre o fato, será responsabilizada na forma da lei.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios manterão em seus arquivos, em boa guarda e organização, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da data de aprovação da prestação de contas do concedente, os documentos a que se refere o *caput*, juntamente com todos os comprovantes de pagamentos efetuados com os recursos financeiros transferidos na forma desta Lei, ainda que a execução esteja a cargo das respectivas escolas, e estarão obrigados a disponibilizá-los, sempre que solicitado, ao Tribunal de Contas da União, ao FNDE, ao Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Conselho de Alimentação Escolar - CAE.

§ 3º O FNDE realizará auditoria da aplicação dos recursos nos Estados, no Distrito Federal e nos Municípios, a cada exercício financeiro, por sistema de amostragem, podendo requisitar o encaminhamento de documentos e demais elementos necessários para tanto, ou, ainda, delegar competência a outro órgão ou entidade estatal para fazê-lo.

Art. 9º O FNDE, os entes responsáveis pelos sistemas de ensino e os órgãos de controle externo e interno federal, estadual e municipal criarão, segundo suas competências próprias ou na forma de rede integrada, mecanismos adequados à fiscalização e ao monitoramento da execução do PNAE.

Parágrafo único. Os órgãos de que trata este artigo poderão celebrar convênios ou acordos, em regime de cooperação, para auxiliar e otimizar o controle do programa.

Art. 10. Qualquer pessoa física ou jurídica poderá denunciar ao FNDE, ao Tribunal de Contas da União, aos órgãos de controle interno do Poder Executivo da União, ao Ministério Público e ao CAE as irregularidades eventualmente identificadas na aplicação dos recursos destinados à execução do PNAE.

Art. 11. A responsabilidade técnica pela alimentação escolar nos Estados, no Distrito Federal, nos Municípios e nas escolas federais caberá ao nutricionista responsável, que deverá respeitar as diretrizes previstas nesta Lei e na legislação pertinente, no que couber, dentro das suas atribuições específicas.

Art. 12. Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada.

§1º Para efeito desta Lei, gêneros alimentícios básicos são aqueles indispensáveis à promoção de uma alimentação saudável, observada a regulamentação aplicável. ([Parágrafo único transformado em §1º pela Lei nº 12.982, de 28/5/2014, publicada no DOU de 29/5/2014, em vigor 90 dias após sua publicação](#))

§ 2º Para os alunos que necessitem de atenção nutricional individualizada em virtude de estado ou de condição de saúde específica, será elaborado cardápio especial com base em recomendações médicas e nutricionais, avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas, conforme regulamento. ([Parágrafo acrescido pela Lei nº 12.982, de 28/5/2014, publicada no DOU de 29/5/2014, em vigor 90 dias após sua publicação](#))

Art. 13. A aquisição dos gêneros alimentícios, no âmbito do PNAE, deverá obedecer ao cardápio planejado pelo nutricionista e será realizada, sempre que possível, no mesmo ente federativo em que se localizam as escolas, observando-se as diretrizes de que trata o art. 2º desta Lei.

Art. 14. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas.

§ 1º A aquisição de que trata este artigo poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, desde que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado local, observando-se os princípios inscritos no art. 37 da Constituição Federal, e os alimentos atendam às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria.

§ 2º A observância do percentual previsto no *caput* será disciplinada pelo FNDE e poderá ser dispensada quando presente uma das seguintes circunstâncias:

- I - impossibilidade de emissão do documento fiscal correspondente;
- II - inviabilidade de fornecimento regular e constante dos gêneros alimentícios;
- III - condições higiênico-sanitárias inadequadas.

Art. 15. Compete ao Ministério da Educação propor ações educativas que perpassem pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional.

Art. 16. Competem à União, por meio do FNDE, autarquia responsável pela coordenação do PNAE, as seguintes atribuições:

- I - estabelecer as normas gerais de planejamento, execução, controle, monitoramento e avaliação do PNAE;
- II - realizar a transferência de recursos financeiros visando a execução do PNAE nos Estados, Distrito Federal, Municípios e escolas federais;
- III - promover a articulação interinstitucional entre as entidades federais envolvidas direta ou indiretamente na execução do PNAE;
- IV - promover a adoção de diretrizes e metas estabelecidas nos pactos e acordos internacionais, com vistas na melhoria da qualidade de vida dos alunos da rede pública da educação básica;
- V - prestar orientações técnicas gerais aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o bom desempenho do PNAE;
- VI - cooperar no processo de capacitação dos recursos humanos envolvidos na execução do PNAE e no controle social;
- VII - promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas objetivando a avaliação das ações do PNAE, podendo ser feitos em regime de cooperação com entes públicos e privados.

Art. 17. Competem aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, no âmbito de suas respectivas jurisdições administrativas, as seguintes atribuições, conforme disposto no § 1º do art. 211 da Constituição Federal:

I - garantir que a oferta da alimentação escolar se dê em conformidade com as necessidades nutricionais dos alunos, durante o período letivo, observando as diretrizes estabelecidas nesta Lei, bem como o disposto no inciso VII do art. 208 da Constituição Federal;

II - promover estudos e pesquisas que permitam avaliar as ações voltadas para a alimentação escolar, desenvolvidas no âmbito das respectivas escolas;

III - promover a educação alimentar e nutricional, sanitária e ambiental nas escolas sob sua responsabilidade administrativa, com o intuito de formar hábitos alimentares saudáveis aos alunos atendidos, mediante atuação conjunta dos profissionais de educação e do responsável técnico de que trata o art. 11 desta Lei;

IV - realizar, em parceria com o FNDE, a capacitação dos recursos humanos envolvidos na execução do PNAE e no controle social;

V - fornecer informações, sempre que solicitado, ao FNDE, ao CAE, aos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo, a respeito da execução do PNAE, sob sua responsabilidade;

VI - fornecer instalações físicas e recursos humanos que possibilitem o pleno funcionamento do CAE, facilitando o acesso da população;

VII - promover e executar ações de saneamento básico nos estabelecimentos escolares sob sua responsabilidade, na forma da legislação pertinente;

VIII - divulgar em locais públicos informações acerca do quantitativo de recursos financeiros recebidos para execução do PNAE;

IX - prestar contas dos recursos financeiros recebidos à conta do PNAE, na forma estabelecida pelo Conselho Deliberativo do FNDE;

X - apresentar ao CAE, na forma e no prazo estabelecidos pelo Conselho Deliberativo do FNDE, o relatório anual de gestão do PNAE.

Art. 18. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de suas respectivas jurisdições administrativas, Conselhos de Alimentação Escolar - CAE, órgãos colegiados de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento, compostos da seguinte forma:

I - 1 (um) representante indicado pelo Poder Executivo do respectivo ente federado;

II - 2 (dois) representantes das entidades de trabalhadores da educação e de discentes, indicados pelo respectivo órgão de representação, a serem escolhidos por meio de assembleia específica;

III - 2 (dois) representantes de pais de alunos, indicados pelos Conselhos Escolares, Associações de Pais e Mestres ou entidades similares, escolhidos por meio de assembleia específica;

IV - 2 (dois) representantes indicados por entidades civis organizadas, escolhidos em assembleia específica.

§ 1º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão, a seu critério, ampliar a composição dos membros do CAE, desde que obedecida a proporcionalidade definida nos incisos deste artigo.

§ 2º Cada membro titular do CAE terá 1 (um) suplente do mesmo segmento representado.

§ 3º Os membros terão mandato de 4 (quatro) anos, podendo ser reconduzidos de acordo com a indicação dos seus respectivos segmentos.

§ 4º A presidência e a vice-presidência do CAE somente poderão ser exercidas pelos representantes indicados nos incisos II, III e IV deste artigo.

§ 5º O exercício do mandato de conselheiros do CAE é considerado serviço público relevante, não remunerado.

§ 6º Caberá aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios informar ao FNDE a composição do seu respectivo CAE, na forma estabelecida pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

Art. 19. Compete ao CAE:

I - acompanhar e fiscalizar o cumprimento das diretrizes estabelecidas na forma do art. 2º desta Lei;

II - acompanhar e fiscalizar a aplicação dos recursos destinados à alimentação escolar;

III - zelar pela qualidade dos alimentos, em especial quanto às condições higiênicas, bem como a aceitabilidade dos cardápios oferecidos;

IV - receber o relatório anual de gestão do PNAE e emitir parecer conclusivo a respeito, aprovando ou reprovando a execução do Programa.

Parágrafo único. Os CAEs poderão desenvolver suas atribuições em regime de cooperação com os Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional estaduais e municipais e demais conselhos afins, e deverão observar as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA.

Art. 20. Fica o FNDE autorizado a suspender os repasses dos recursos do PNAE quando os Estados, o Distrito Federal ou os Municípios:

I - não constituírem o respectivo CAE ou deixarem de efetuar os ajustes necessários, visando ao seu pleno funcionamento;

II - não apresentarem a prestação de contas dos recursos anteriormente recebidos para execução do PNAE, na forma e nos prazos estabelecidos pelo Conselho Deliberativo do FNDE;

III - cometerem irregularidades na execução do PNAE, na forma estabelecida pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

§ 1º Sem prejuízo do previsto no *caput*, fica o FNDE autorizado a comunicar eventuais irregularidades na execução do PNAE ao Ministério Público e demais órgãos ou autoridades ligadas ao tema de que trata o Programa.

§ 2º O restabelecimento do repasse dos recursos financeiros à conta do PNAE ocorrerá na forma definida pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

Art. 21. Ocorrendo a suspensão prevista no art. 20, fica o FNDE autorizado a realizar, em conta específica, o repasse dos recursos equivalentes, pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, diretamente às unidades executoras, conforme previsto no art. 6º desta Lei, correspondentes às escolas atingidas, para fornecimento da alimentação escolar, dispensando-se o procedimento licitatório para aquisição emergencial dos gêneros alimentícios, mantidas as demais regras estabelecidas para execução do PNAE, inclusive quanto à prestação de contas.

Parágrafo único. A partir da publicação desta Lei, o FNDE terá até 180 (cento e oitenta) dias para regulamentar a matéria de que trata o *caput* deste artigo.

Art. 21-A. Durante o período de suspensão das aulas nas escolas públicas de educação básica em razão de situação de emergência ou calamidade pública, fica autorizada, em todo o território nacional, em caráter excepcional, a distribuição imediata aos pais ou responsáveis dos estudantes nelas matriculados, com acompanhamento pelo CAE, dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos financeiros recebidos, nos termos desta Lei, à conta do Pnae. ([Artigo acrescido pela Lei nº 13.987, de 7/4/2020](#))

Art. 22. O Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE, com o objetivo de prestar assistência financeira, em caráter suplementar, às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal, às escolas de educação especial qualificadas como beneficentes de assistência social ou de atendimento direto e gratuito ao público, às escolas mantidas por entidades de tais gêneros e aos polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB que ofertem programas de formação inicial ou continuada a profissionais da educação básica, observado o disposto no art. 25, passa a ser regido pelo disposto nesta Lei. [\(“Caput” do artigo com redação dada pela Lei nº 12.695, de 25/7/2012\)](#)

§ 1º A assistência financeira a ser concedida a cada estabelecimento de ensino beneficiário e aos polos presenciais da UAB que ofertem programas de formação inicial ou continuada a profissionais da educação básica será definida anualmente e terá como base o número de alunos matriculados na educação básica e na UAB, de acordo, respectivamente, com dados do censo escolar realizado pelo Ministério da Educação e com dados coletados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior - CAPES, observado o disposto no art. 24. [\(Parágrafo com redação dada pela Lei nº 12.695, de 25/7/2012\)](#)

§ 2º A assistência financeira de que trata o § 1º será concedida sem a necessidade de celebração de convênio, acordo, contrato, ajuste ou instrumento congênere, mediante crédito do valor devido em conta bancária específica:

I - diretamente à unidade executora própria, representativa da comunidade escolar, ou àquela qualificada como beneficente de assistência social ou de atendimento direto e gratuito ao público;

II - ao Estado, ao Distrito Federal ou ao Município mantenedor do estabelecimento de ensino, que não possui unidade executora própria.

Art. 23. Os recursos financeiros repassados para o PDDE serão destinados à cobertura de despesas de custeio, manutenção e de pequenos investimentos, que concorram para a garantia do funcionamento e melhoria da infraestrutura física e pedagógica dos estabelecimentos de ensino.

Art. 24. O Conselho Deliberativo do FNDE expedirá normas relativas aos critérios de alocação, repasse, execução, prestação de contas dos recursos e valores per capita, bem como sobre a organização e funcionamento das unidades executoras próprias.

Parágrafo único. A fixação dos valores per capita contemplará, diferenciadamente, as escolas que oferecem educação especial de forma inclusiva ou especializada, de modo a assegurar, de acordo com os objetivos do PDDE, o adequado atendimento às necessidades dessa modalidade educacional.

Art. 25. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão inscrever, quando couber, nos respectivos orçamentos os recursos financeiros destinados aos estabelecimentos de ensino a eles vinculados, bem como prestar contas dos referidos recursos.

Art. 26. As prestações de contas dos recursos recebidos à conta do PDDE, a serem apresentadas nos prazos e constituídas dos documentos estabelecidos pelo Conselho Deliberativo do FNDE serão feitas:

I - pelas unidades executoras próprias das escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal e dos polos presenciais do sistema UAB aos Municípios e às Secretarias de Educação a que estejam vinculadas, que se encarregarão da análise, julgamento, consolidação e encaminhamento ao FNDE, conforme estabelecido pelo seu conselho deliberativo; [\(Inciso com redação dada pela Lei nº 12.695, de 25/7/2012\)](#)

II - pelos Municípios, Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal e pelas entidades qualificadas como beneficentes de assistência social ou de atendimento direto e gratuito ao público àquele Fundo.

§ 1º As prestações de contas dos recursos transferidos para atendimento das escolas e dos polos presenciais do sistema UAB que não possuem unidades executoras próprias deverão ser feitas ao FNDE, observadas as respectivas redes de ensino, pelos Municípios e pelas Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal. [\(Parágrafo com redação dada pela Lei nº 12.695, de 25/7/2012\)](#)

§ 2º Fica o FNDE autorizado a suspender o repasse dos recursos do PDDE nas seguintes hipóteses:

I - omissão na prestação de contas, conforme definido pelo seu Conselho Deliberativo;

II - rejeição da prestação de contas;

III - utilização dos recursos em desacordo com os critérios estabelecidos para a execução do PDDE, conforme constatado por análise documental ou de auditoria.

§ 3º Em caso de omissão no encaminhamento das prestações de contas, na forma do inciso I do *caput*, fica o FNDE autorizado a suspender o repasse dos recursos a todas as escolas e polos presenciais do sistema UAB da rede de ensino do respectivo ente federado. [\(Parágrafo com redação dada pela Medida Provisória nº 562, de 20/3/2012, convertida na Lei nº 12.695, de 25/7/2012\)](#)

§ 4º O gestor, responsável pela prestação de contas, que permitir, inserir ou fizer inserir documentos ou declaração falsa ou diversa da que deveria ser inscrita, com o fim de alterar a verdade sobre os fatos, será responsabilizado na forma da lei.

Art. 27. Os entes federados, as unidades executoras próprias e as entidades qualificadas como beneficentes de assistência social ou de atendimento direto e gratuito ao público manterão arquivados, em sua sede, em boa guarda e organização, ainda que utilize serviços de contabilidade de terceiros, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contado da data de julgamento da prestação de contas anual do FNDE pelo órgão de controle externo, os documentos fiscais, originais ou equivalentes, das despesas realizadas na execução das ações do PDDE.

Art. 28. A fiscalização da aplicação dos recursos financeiros relativos à execução do PDDE é de competência do FNDE e dos órgãos de controle externo e interno do Poder Executivo da União e será feita mediante realização de auditorias, inspeções e análise dos processos que originarem as respectivas prestações de contas.

Parágrafo único. Os órgãos incumbidos da fiscalização dos recursos destinados à execução do PDDE poderão celebrar convênios ou acordos, em regime de mútua cooperação, para auxiliar e otimizar o controle do Programa.

Art. 29. Qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá denunciar ao FNDE, ao Tribunal de Contas da União, aos órgãos de controle interno do Poder Executivo da União e ao Ministério Público irregularidades identificadas na aplicação dos recursos destinados à execução do PDDE.

Art. 30. Os arts. 2º e 5º da Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º Fica instituído o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar - PNATE, no âmbito do Ministério da Educação, a ser executado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, com o objetivo de oferecer transporte escolar aos alunos da educação básica pública, residentes em área rural, por meio de assistência financeira, em caráter suplementar, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, observadas as disposições desta Lei.

§ 1º O montante dos recursos financeiros será repassado em parcelas e calculado com base no número de alunos da educação básica pública residentes em área rural que utilizem transporte escolar oferecido pelos entes referidos no *caput* deste artigo.

....." (NR)

"Art. 5º O acompanhamento e o controle social sobre a transferência e aplicação dos recursos repassados à conta do PNATE serão exercidos nos respectivos Governos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios pelos conselhos previstos no § 13 do art. 24 da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007.

§ 1º Fica o FNDE autorizado a suspender o repasse dos recursos do PNATE nas seguintes hipóteses:

I - omissão na prestação de contas, conforme definido pelo seu Conselho Deliberativo;

II - rejeição da prestação de contas;

III - utilização dos recursos em desacordo com os critérios estabelecidos para a execução do Programa, conforme constatado por análise documental ou de auditoria.

....." (NR)

Art. 31. A Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 1º Ficam o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes autorizados a conceder bolsas de estudo e bolsas de pesquisa no âmbito dos programas de formação de professores para a educação básica desenvolvidos pelo Ministério da Educação, inclusive na modalidade a distância, que visem:

.....

III - à participação de professores em projetos de pesquisa e de desenvolvimento de metodologias educacionais na área de formação inicial e continuada de professores para a educação básica e para o sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB.

.....

§ 4º Adicionalmente, poderão ser concedidas bolsas a professores que atuem em programas de formação inicial e continuada de funcionários de escola e de secretarias de educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como em programas de formação profissional inicial e continuada, na forma do art. 2º desta Lei." (NR)

"Art. 3º As bolsas de que trata o art. 2º desta Lei serão concedidas diretamente ao beneficiário, por meio de crédito bancário, nos termos de normas

expedidas pelas respectivas instituições concedentes, e mediante a celebração de termo de compromisso em que constem os correspondentes direitos e obrigações." (NR)

"Art. 4º As despesas com a execução das ações previstas nesta Lei correrão à conta de dotações orçamentárias consignadas anualmente ao FNDE e à Capes, observados os limites de movimentação, empenho e pagamento da programação orçamentária e financeira anual." (NR)

Art. 32. Os arts. 1º e 7º da Lei nº 11.507, de 20 de julho de 2007, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º Fica instituído o Auxílio de Avaliação Educacional - AAE, devido ao servidor que, em decorrência do exercício da docência ou pesquisa no ensino superior público ou privado, participe, em caráter eventual, de processo de avaliação educacional de instituições, cursos, projetos ou desempenho de estudantes realizado por iniciativa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep, da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE." (NR)

"Art. 7º As despesas decorrentes do AAE correrão à conta de dotações e limites previstos no orçamento anual consignadas à Capes, ao Inep e ao FNDE no grupo de despesas 'Outras Despesas Correntes'." (NR)

Art. 33. Fica o Poder Executivo autorizado a instituir o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - Pronera, a ser implantado no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA e executado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra.

Parágrafo único. Ato do Poder Executivo disporá sobre as normas de funcionamento, execução e gestão do Programa.

Art. 33-A. O Poder Executivo fica autorizado a conceder bolsas aos professores das redes públicas de educação e a estudantes beneficiários do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA.

§ 1º Os professores das redes públicas de educação poderão perceber bolsas pela participação nas atividades do Pronera, desde que não haja prejuízo à sua carga horária regular e ao atendimento do plano de metas de cada instituição com seu mantenedor, se for o caso.

§ 2º Os valores e os critérios para concessão e manutenção das bolsas serão fixados pelo Poder Executivo.

§ 3º As atividades exercidas no âmbito do Pronera não caracterizam vínculo empregatício e os valores recebidos a título de bolsa não se incorporam, para qualquer efeito, ao vencimento, salário, remuneração ou proventos recebidos. ([Artigo acrescido pela Lei nº 12.695, de 25/7/2012](#))

Art. 34. Ficam revogados os arts. 1º a 14 da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994.

Art. 35. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 16 de junho de 2009; 188º da Independência e 121º da República.

JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA  
Fernando Haddad  
Paulo Bernardo Silva

## Anexo B – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município de Barbalha



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073922

Emitido em: 18/09/2023 às 18:47:52

DAP: SDW3364550600011310211152	Versão DAP: 3.2	Emissão: 13/10/2021	Validade(*): 13/10/2024
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

CNPJ: 33.645.506/0001-07	
Razão Social: COOPERATIVA DE PRODUÇÃO E DE COMERCIALIZAÇÃO DOS AGRICULTORES FAM	
Tipo Pessoa Jurídica: Cooperativa singular da AF	
Município/UF: Barbalha/CE	Data Constituição: 16/05/2019
Representante Legal: JOSE ALVARES COUTINHO JUNIOR	CPF: 538.785.903-34

## Informações da DAP

Emissor: EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
CNPJ: 05.371.711/0001-96	
Agente Emissor: José Silva	CPF: 276.727.943-53
Local de Emissão: Barbalha/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
Demais agricultores familiares	21	70,0

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Barbalha/CE	4
Jardim/CE	10
Missão Velha/CE	1
Porteiras/CE	3
Salitre/CE	3

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	21	70,00
Associados sem DAP	9	30,00
<b>Total dos Associados</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo C – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa em Barbalha



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073922

Emitido em: 18/09/2023 às 18:47:52

DAP: SDW3364550600011310211152	Versão DAP: 3.2	Emissão: 13/10/2021	Validade(*): 13/10/2024
CNPJ: 33.645.506/0001-07	Razão Social: COOPERATIVA DE PRODUCAO E DE COMERCIALIZACAO DOS AGRICULTORES FAM		

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
689.745.158-49	FRANCISCO ANTONIO DE SOUZA	CE062023.01.000396066CAF	Jardim	CE	05/06/2025	Enquadramento V
326.443.703-10	ANTONIO JOSE TEMOTEO	CE072023.01.000504330CAF	Jardim	CE	13/07/2025	Enquadramento B
847.536.093-91	FRANCISCO VIEIRA DA SILVA	SDW0847536093910206211051	Barbalha	CE	02/06/2024	V
026.018.173-05	SIMONE PEREIRA DA SILVA	SDW0026018173053110221215	Salitre	CE	31/10/2024	B
025.847.173-52	CHERIDA MENEZES DO AMARAL	SDW0847536093910206211051	Barbalha	CE	02/06/2024	V
163.804.768-57	CICERO MARCONDES VIEIRA	SDW0163804768571102220906	Barbalha	CE	11/02/2024	V
051.016.643-16	CICERO ROMARIO TEMOTEO	SDW0051016643162209220828	Jardim	CE	22/09/2024	B
000.939.063-40	MARIA JORVINA	SDW0000939063401309211130	Jardim	CE	13/09/2024	B
016.613.323-07	LINDECACIA DA CRUZ OLIVEIRA ALVES	SDW0891858973531401220419	Jardim	CE	14/01/2025	B
891.735.893-49	FRANCISCO DE SOUSA	SDW0632805313491305221215	Porteiras	CE	13/05/2024	B
029.487.303-17	GELSON DA SILVA RIBERO	SDW0029487303172704210128	Salitre	CE	27/04/2024	V
826.116.703-82	FRANCISLANDIO JUVENAL PEREIRA	SDW0008670623392010221018	Jardim	CE	20/10/2024	B
399.564.903-34	LUIZ BESERRA DA SILVA	SDW0054927487181702220930	Missão Velha	CE	17/02/2024	B
060.360.868-06	JOSE RIBEIRO DE MACEDO	SDW0060360868060807221158	Jardim	CE	08/07/2024	V
123.267.123-15	JOSE GOMES DA CRUZ	SDW0123267123151708220939	Porteiras	CE	17/08/2024	V
840.324.803-20	CICERO VALDEIR DE OLIVEIRA	SDW0840324803200402220950	Barbalha	CE	04/02/2024	B
709.483.053-04	MARIA ANITA DOS SANTOS	SDW0709483053041003211114	Jardim	CE	10/03/2024	B
028.421.663-10	MAILTON DA COSTA MORAIS	SDW0028421663100703220122	Salitre	CE	07/03/2024	V
022.349.223-05	CESAR AGOSTINHO DOS SANTOS	SDW0022349223051908210532	Jardim	CE	19/08/2024	B
077.603.544-44	FABIO FRANCISCO DE SOUSA	SDW0077603544440107211107	Porteiras	CE	01/07/2024	V
857.635.943-04	FRANCIELIO JUVENAL PEREIRA	SDW0857635943041203211251	Jardim	CE	12/03/2024	B

Total Categoria: 21

Total sócios: 21

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo D – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073855

Emitido em: 18/09/2023 às 18:44:16

DAP: SDW0347503900010710210843	Versão DAP: 3.2	Emissão: 07/10/2021	Validade(*): 07/10/2024
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

<b>CNPJ:</b> 03.475.039/0001-53	
<b>Razão Social:</b> ASSOCIAÇÃO RURAL DO CRATO	
<b>Tipo Pessoa Jurídica:</b> Associação da AF	
<b>Município/UF:</b> Crato/CE	<b>Data Constituição:</b> 21/09/1998
<b>Representante Legal:</b> FRANCISCO NUCLECIO SILVA	<b>CPF:</b> 438.613.933-87

## Informações da DAP

<b>Emissor:</b> EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
<b>CNPJ:</b> 05.371.711/0001-96	
<b>Agente Emissor:</b> FRANCISCO ANTONIO DE CARVALHO PORTO	<b>CPF:</b> 171.807.403-49
<b>Local de Emissão:</b> Crato/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
Demais agricultores familiares	66	66.00
Assentado/a pelo PNRA	4	4.00
Beneficiário/a do PNCF	12	12.00
Extrativista	3	3.00

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Crato/CE	85

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	85	85,00
Associados sem DAP	15	15,00
<b>Total dos Associados</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo E – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073855

Emitido em: 18/09/2023 às 18:44:16

DAP: SDW0347503900010710210843	Versão DAP: 3.2	Emissão: 07/10/2021	Validade(*): 07/10/2024
CNPJ: 03.475.039/0001-53	Razão Social: ASSOCIAÇÃO RURAL DO CRATO		

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
077.362.133-48	INGRID MAJOR MUNIZ	SDW0077362133480505210840	Crato	CE	05/05/2024	B
438.613.933-87	FRANCISCO NUCLECIO SILVA	CE122022.01.000069296CAF	Crato	CE	10/12/2024	Enquadramento V
087.418.353-79	ECLECIO APOLONIO SILVA	CE122022.01.000069296CAF	Crato	CE	10/12/2024	Enquadramento V
951.605.313-00	FRANCISCO MAURICIO RIBEIRO DA SILVA	CE122022.01.000084493CAF	Crato	CE	17/12/2024	Enquadramento V
325.245.443-20	JOSE GENILTO COELHO DA SILVA	CE052023.01.000382526CAF	Crato	CE	03/07/2025	Enquadramento V
221.461.053-72	ANTONIO MILITAO DA SILVA	SDW0221461053721207210835	Crato	CE	12/07/2024	B
054.362.643-10	DANIELE ANTONIA DA SILVA OLIVEIRA	SDW0054362643100208221110	Crato	CE	02/08/2024	V
986.832.253-72	MARIA SOCORRO SANTOS SOUZA	SDW0006546993302010221132	Crato	CE	20/10/2024	B
806.009.803-91	CICERA EDNA PEREIRA TELES	SDW0806009803910111210329	Crato	CE	01/11/2024	V
055.767.483-28	MARIA EDIVANIA SILVA PAJEU	SDW0055767483281911210255	Crato	CE	19/11/2024	V
796.095.973-00	MARIA LUZINETE DE LIMA SILVA	SDW0796095973001902220416	Crato	CE	19/02/2024	B
888.504.983-49	REGINALDO DE LIMA SILVA	SDW0888504983492409210753	Crato	CE	24/09/2023	B
011.861.993-42	ALEXANDRE FAUSTINO DA SILVA	SDW0011861993421101220207	Crato	CE	11/01/2025	V
796.492.203-30	ANA MARIA ALVES GRANGEIRO	SDW0796492203301402220241	Crato	CE	14/02/2024	B
017.640.913-02	ANA CLEIDE DE SALES	SDW0630749403440712210435	Crato	CE	07/12/2024	B
026.960.473-16	CLEIDE MARIA BARBOSA DOS SANTOS	SDW0026960473162801220419	Crato	CE	28/01/2025	B
059.194.033-73	RODRIGO PEREIRA DA SILVA	SDW0059194033731508220928	Crato	CE	15/08/2024	B
035.842.203-51	HILDENE NUNES DA SILVA	SDW0035842203511502220252	Crato	CE	15/02/2024	V
968.839.013-53	RAIMUNDA FELICIANO DOS SANTOS	SDW0968839013532405210945	Crato	CE	24/05/2024	B
223.330.293-15	FRANCISCO JOSE DA SILVA	SDW0223330293151512210809	Crato	CE	15/12/2024	B
585.657.873-20	FRANCISCO GONCALVES DE ALENCAR	SDW0585657873202002210856	Crato	CE	20/02/2024	B
023.832.353-69	ROSIANA GONCALVES DA SILVA	SDW0023832353690904220839	Crato	CE	09/04/2024	B
063.217.723-30	FRANCISCO RAMON GOMES DE ALENCAR	SDW0063217723300303220307	Crato	CE	03/03/2024	V
779.474.103-30	LUCIA LIRA DE ALMEIDA	SDW0779474103302312211019	Crato	CE	23/12/2024	B
880.080.293-15	MARILENE DOS SANTOS FELINTO	SDW0880080293151902220235	Crato	CE	19/02/2024	B
856.453.703-68	RONALDO DE GOIS PEREIRA	SDW0856453703681701220411	Crato	CE	17/01/2025	V
681.268.323-04	FRANCISCO EUDES COELHO DA SILVA	SDW0012440113981906211139	Crato	CE	19/06/2024	B
139.929.533-00	JOSE SABINO DOS SANTOS	SDW0139929533001701220313	Crato	CE	17/01/2025	V
858.677.803-68	OSSIAN SABINO DOS SANTOS	SDW0858677803681902220303	Crato	CE	19/02/2024	V
485.676.713-53	RAIMUNDO CRISPINO DA SILVA	SDW0485676713531910220803	Crato	CE	19/10/2024	B
012.472.283-04	MARIA VIVIANE ALEXANDRE DA SILVA	SDW0012472283042701220437	Crato	CE	27/01/2025	B
054.874.283-95	ISABEL ALEXANDRE DA SILVA NUNES	SDW0035842203511502220252	Crato	CE	15/02/2024	V
473.427.223-91	JOSE ANISIO BENTO COELHO	SDW0421487743872709221145	Crato	CE	27/09/2024	B
732.743.643-04	ELIAS CARIRI DA SILVA	SDW0732743643042809220246	Crato	CE	28/09/2024	B
861.170.763-04	JOSE FERREIRA	SDW0861170763042006220243	Crato	CE	20/06/2024	V

042.112.763-52	ANTONIO ANDREOTTE PRINZ DIAS GOMES RAFAEL	SDW0042112763522910211123	Crato	CE	29/10/2024	B
092.510.903-78	RAIMUNDO BELEM TELES	SDW0092510903781603221018	Crato	CE	16/03/2024	V
709.690.353-49	MAURICIO SABINO DOS SANTOS	SDW0709690353491902220149	Crato	CE	19/02/2024	B
630.851.513-20	CARLOS MELO SILVINO	SDW0630851513201210221000	Crato	CE	12/10/2024	B
074.760.913-61	LISIANE ALEXANDRE DA SILVA	SDW0074760913611301221025	Crato	CE	13/01/2025	B
917.519.183-00	EDILANIA DUARTE JULIO	SDW0917519183001910221151	Crato	CE	19/10/2024	B
719.918.833-15	ELEUDA TAVARES FERREIRA DE SOUSA	SDW0719918833150102220219	Crato	CE	01/02/2024	B
052.814.883-41	JOAO TARCIANO TEIXEIRA DE OLIVEIRA	SDW0052814883412501221250	Crato	CE	25/01/2025	B
485.104.593-04	MARIA PEDRO DA SILVA	SDW0485104593041402220317	Crato	CE	14/02/2024	B
369.493.293-34	MARIA DE FATIMA LEITE DE SOUSA	SDW0369493293341111210443	Crato	CE	11/11/2024	B
737.223.593-68	AMELIA ALVES DA SILVA FERREIRA	SDW0737223593680712210522	Crato	CE	07/12/2024	B
795.368.913-87	LUCIANO DE MELO DA SILVA	SDW0746524603251110221233	Crato	CE	11/10/2024	B
623.139.773-40	PEDRO HENRIQUE GERALDO BACURAUPE	SDW0623139773402801220310	Crato	CE	28/01/2025	B
004.446.923-39	MARIA LUCIA FERREIRA ROCHA	SDW0004446923391412211009	Crato	CE	14/12/2024	V
325.315.243-04	JOAO DE SOUSA BRASIL	SDW0325315243042809220703	Crato	CE	28/09/2024	V
651.660.943-87	ELENISE DUARTE DE SOUZA	SDW0651660943870812210926	Crato	CE	08/12/2024	B
485.713.693-72	SEBASTIAO DE LIMA BRASIL	SDW0485713693720102220856	Crato	CE	01/02/2024	B
559.983.213-91	EDEMAR MUNIZ DA SILVA	SDW055983213912701221003	Crato	CE	27/01/2025	V
592.858.003-78	JOSE COSMO DA SILVA	SDW0592858003781305220222	Crato	CE	13/05/2024	B
485.722.683-91	ANTONIO PEREIRA DA SILVA	SDW0485722683913112210137	Crato	CE	31/12/2024	B
909.811.383-49	MARIA JOSE GERALDO	SDW0909811383491409220858	Crato	CE	14/09/2024	B
041.977.403-36	ANTONIO SATURNO DOS SANTOS	SDW0041977403363009220755	Crato	CE	30/09/2024	B
840.919.833-91	FRANCISCO EUFRASIO	SDW0840919833911209220225	Crato	CE	12/09/2024	V
845.897.523-87	MARIA DAS DORES DUARTE	SDW0845272853003008221101	Crato	CE	30/08/2024	V
009.282.933-35	ALINE FEITOSA DE BRITO	SDW0703343313151902221157	Crato	CE	19/02/2024	B
003.158.195-10	MARIA LEILA DE SOUZA NUNES	SDW0003158195101905220208	Crato	CE	19/05/2024	B
010.325.623-74	DAMIANA FELIX DE LIMA	SDW0010325623741310220228	Crato	CE	13/10/2024	B
061.406.993-98	MADALENA DE SALES DE OLIVEIRA	SDW0067340163400312211030	Crato	CE	03/12/2024	B
426.276.303-00	LUIZ DEODATO DA SILVA	SDW0426276303001603220159	Crato	CE	16/03/2024	V
792.809.603-00	GERALDO TAVARES DE ALMEIDA	SDW0792809603002906220426	Crato	CE	29/06/2024	V
879.542.223-49	DALVA DUARTE DE SOUSA	SDW0879542223493011210345	Crato	CE	30/11/2024	V

Total Categoria: 66

Categoria: Assentado/a pelo PNRA

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
125.398.278-37	JUAREZ TIMOTEO DOS SANTOS	CE082023.01.000685019CAF	Crato	CE	28/08/2025	Enquadramento A/C

Total Categoria: 1

Categoria: Beneficiário/a do PNCF

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
011.057.853-86	FRANCISCO DE ASSIS LEITE DE PINHO FILHO	SDW0011057853860103220106	Crato	CE	01/03/2024	A
836.535.033-53	MANOEL ALFREDO DOS SANTOS	SDW0836535033530102220113	Crato	CE	01/02/2024	A
021.022.433-97	MARIA HELENA DE OLIVEIRA SANTOS	SDW0653216343000102220109	Crato	CE	01/02/2024	A
728.904.873-34	JOSILENE HENRIQUE ALVES	SDW0728904873340710210134	Crato	CE	07/10/2024	A
878.678.343-20	ANA MARIA HENRIQUE ALVES	SDW0878678343201110210435	Crato	CE	11/10/2024	A
346.922.823-04	FRANCISCO DE ASSIS AMORIM	SDW0346922823040102221259	Crato	CE	01/02/2024	A
036.210.714-90	ANTONIO ALVES DE SOUSA	SDW0036210714900102221250	Crato	CE	01/02/2024	A
602.529.083-09	JOSE DOS SANTOS	SDW0602529083090102220102	Crato	CE	01/02/2024	A
609.910.653-79	BRUNO MONTEIRO DE MELO	SDW0609910653792401221255	Crato	CE	24/01/2025	A
629.844.383-53	JOSE ANGELO DA SILVA	SDW0629844383530102220106	Crato	CE	01/02/2024	A
879.537.223-72	CREUZA HENRIQUE ALVES ARAUJO	SDW0879537223722409210401	Crato	CE	24/09/2024	A
014.324.728-01	ANTONIO MANOEL DE SOUSA	SDW0014324728010102221244	Crato	CE	01/02/2024	A

Total Categoria: 12

Categoria: Assentado/a pelo PNRA

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
651.952.483-20	MARIA DJANIA TOMAZ DOS SANTOS	SDW0741163393341908221146	Crato	CE	19/08/2024	A
002.986.753-31	VICENTE VENTURA DOS SANTOS	SDW0002986753313110220727	Crato	CE	31/10/2024	A
644.397.553-72	JOSE ODEIR DA SILVA	SDW0644397553722306220820	Crato	CE	23/06/2024	A

**Total Categoria: 3**

**Categoria: Extrativista**

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
651.953.373-49	ANTONIO MORAIS VELOSO	SDW0035804243782107220818	Crato	CE	21/07/2024	V
062.209.013-55	MARIA ROSIANE BERNARDO DA SILVA	SDW0062209013552510220222	Crato	CE	25/10/2024	B
910.003.433-91	NILZA PAJEU DA SILVA	SDW0021410213080404220818	Crato	CE	04/04/2024	B

**Total Categoria: 3**

**Total sócios: 85**

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo F – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073823

Emitido em: 18/09/2023 às 18:42:29

DAP: SDW4030789300010604210158	Versão DAP: 3.2	Emissão: 06/04/2021	Validade(*): 06/04/2024
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

CNPJ: 40.307.893/0001-37	
Razão Social: COOPERATIVA DA AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DO C	
Tipo Pessoa Jurídica: Cooperativa singular da AF	
Município/UF: Crato/CE	Data Constituição: 10/02/2020
Representante Legal: FRANCISCO FERREIRA BRITO	CPF: 326.858.663-53

## Informações da DAP

Emissor: EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
CNPJ: 05.371.711/0001-96	
Agente Emissor: FRANCISCO ANTONIO DE CARVALHO PORTO	CPF: 171.807.403-49
Local de Emissão: Crato/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
Demais agricultores familiares	40	76,92

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Altaneira/CE	6
Cariariçu/CE	8
Crato/CE	13
Juazeiro do Norte/CE	11
Missão Velha/CE	2

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	40	76,92
Associados sem DAP	12	23,08
<b>Total dos Associados</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo G – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073823

Emitido em: 18/09/2023 às 18:42:29

DAP: SDW4030789300010604210158	Versão DAP: 3.2	Emissão: 06/04/2021	Validade(*): 06/04/2024
CNPJ: 40.307.893/0001-37	Razão Social: COOPERATIVA DA AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DO C		

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
624.582.203-39	JOSE CAMPOS FERREIRA	CE122022.01.000080042CAF	Juazeiro do Norte	CE	15/12/2024	Enquadramento B
057.636.003-12	FLAVIA DOS SANTOS NASCIMENTO FERREIRA	SDW0062522013751406221004	Juazeiro do Norte	CE	14/06/2024	V
806.048.113-49	EDMAR PEREIRA DE ARAUJO	SDW0806048113490312210915	Altaneira	CE	03/12/2024	B
873.426.773-53	ANA PATRICIA PEREIRA E SILVA	SDW0009618993283101221139	Altaneira	CE	31/01/2025	B
214.394.003-34	JOAO GOMES SILVA	SDW0214394003343011211025	Altaneira	CE	30/11/2024	V
346.271.203-97	FRANCISCA DANTAS JANUARIO	SDW0285479498282110221033	Juazeiro do Norte	CE	21/10/2024	B
027.394.241-75	JOSE ROBERTO SOARES GOMES	SDW0027394241753011210152	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
040.587.643-25	FRANCISCO LUCAS BARBOSA GOMES	SDW0040587643252611210227	Juazeiro do Norte	CE	26/11/2024	B
712.572.763-87	MARIA DO SOCORRO NICOLAU FEITOSA	SDW0712572763870801220236	Crato	CE	08/01/2025	B
160.260.438-02	SANDRA MARIA GAMA DOS SANTOS	SDW0160260438020503210846	Missão Velha	CE	05/03/2024	B
055.667.858-32	HORACIO EXPEDITO DE SANTANA	SDW0982084973041902220249	Crato	CE	19/02/2024	B
625.478.603-68	JERONIMO FEITOSA DA SILVA	SDW0625478603681902221218	Crato	CE	19/02/2024	B
031.901.463-06	FABIANO FEITOSA DA SILVA	SDW0031901463061902220201	Crato	CE	19/02/2024	B
779.474.103-30	LUCIA LIRA DE ALMEIDA	SDW0779474103302312211019	Crato	CE	23/12/2024	B
880.080.293-15	MARILENE DOS SANTOS FELINTO	SDW0880080293151902220235	Crato	CE	19/02/2024	B
633.140.543-78	JOSE ANTONIO ALVES FERNANDES	SDW0633140543780710211157	Caririaçu	CE	07/10/2024	B
139.929.533-00	JOSE SABINO DOS SANTOS	SDW0139929533001701220313	Crato	CE	17/01/2025	V
034.144.653-02	THIAGO FELICIANO FERREIRA BRITO	SDW0034144653022411210213	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
858.677.803-68	OSSIAN SABINO DOS SANTOS	SDW0858677803681902220303	Crato	CE	19/02/2024	V
703.343.313-15	FRANCISCO FEITOSA DE BRITO	SDW0703343313151902221157	Crato	CE	19/02/2024	B
803.713.533-00	JOSE LEONIDAS FERREIRA DOS SANTOS	SDW0803713533001502220234	Juazeiro do Norte	CE	15/02/2024	B
067.298.233-13	GERLANE FERREIRA DA SILVA	SDW0067298233130102221028	Juazeiro do Norte	CE	01/02/2024	B
728.401.883-68	MARIA JOSE DE MATOS LIMA	SDW0326843123202411210218	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
622.165.113-15	IRANI FEITOSA DO NASCIMENTO	SDW0622165113151908220147	Crato	CE	19/08/2024	B
002.822.493-03	ANTONIO WILLS FERREIRA DA SILVA	SDW0002822493032411211149	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
820.053.623-87	FRANCISCA NEUMA FEITOSA	SDW0820053623871902220346	Crato	CE	19/02/2024	B
331.766.049-04	FRANCISCO PEDRO DOS SANTOS	SDW0331766049042311210951	Missão Velha	CE	23/11/2024	B
709.690.353-49	MAURICIO SABINO DOS SANTOS	SDW0709690353491902220149	Crato	CE	19/02/2024	B
000.607.513-47	DEODATA ANA DA SILVA	SDW0486107553040102221019	Juazeiro do Norte	CE	01/02/2024	B
053.692.113-02	JOCELIO LIMA SANTOS	SDW0053692113022610211203	Caririaçu	CE	26/10/2024	B
060.479.793-19	MAURO LIMA SANTOS	SDW0060479793190102221050	Caririaçu	CE	01/02/2024	B
062.522.013-75	THIEGO FELICIANO FERREIRA BRITO	SDW0062522013751406221004	Juazeiro do Norte	CE	14/06/2024	V
048.073.523-93	PEDRO JORGE RODRIGUES BRITO	SDW0048073523931502220943	Caririaçu	CE	15/02/2024	B
326.858.663-53	FRANCISCO FERREIRA BRITO	SDW0326858663532308210337	Juazeiro do Norte	CE	23/08/2024	V
068.020.253-61	FRANCISCA JANYELLE LOURENCO DOS SANTOS	SDW0068020253612411210223	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
330.858.973-72	FRANCISCO ALMIR RIBEIRO	SDW0330858973721811210912	Altaneira	CE	18/11/2024	V

051.990.903-80	ANTONIA ELENILDA DE SOUSA ALVES	SDW0051990903800810210757	Altaneira	CE	08/10/2024	B
326.843.123-20	JOSE MOURA LIMA	SDW0326843123202411210218	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
871.473.783-34	PEDRO LINO DA SILVA	SDW0871473783341902220220	Crato	CE	19/02/2024	B
604.007.683-64	REGILANE RODRIGUES DE SOUSA SILVA	SDW0604007683640810210809	Altaneira	CE	08/10/2024	B

**Total Categoria: 40**

**Total sócios: 40**

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo H – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073762

Emitido em: 18/09/2023 às 18:38:25

DAP: SDW3795488700010303220242	Versão DAP: 3.2	Emissão: 03/03/2022	Validade(*): 03/03/2024
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

<b>CNPJ:</b> 37.954.887/0001-67	
<b>Razão Social:</b> COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL SUL CEARENSE	
<b>Tipo Pessoa Jurídica:</b> Cooperativa singular da AF	
<b>Município/UF:</b> Crato/CE	<b>Data Constituição:</b> 05/02/2020
<b>Representante Legal:</b> FRANCISCO MAURICIO RIBEIRO DA SILVA	<b>CPF:</b> 951.605.313-00

## Informações da DAP

<b>Emissor:</b> EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
<b>CNPJ:</b> 05.371.711/0001-96	
<b>Agente Emissor:</b> FRANCISCO ANTONIO DE CARVALHO PORTO	<b>CPF:</b> 171.807.403-49
<b>Local de Emissão:</b> Crato/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
Demais agricultores familiares	44	40.37
Beneficiário/a do PNCF	49	44.95
Assentado/a pelo PNRA	4	3.67
	1	0.92

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Araripe/CE	12
Barbalha/CE	12
Campos Sales/CE	1
Crato/CE	49
Fárias Brito/CE	2
Icó/CE	9
Mauriti/CE	1
Milagres/CE	2
Missão Velha/CE	8
Santana do Cariri/CE	1

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	97	88,99
Associados sem DAP	12	11,01
<b>Total dos Associados</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo I – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073762

Emitido em: 18/09/2023 às 18:38:25

DAP: SDW3795488700010303220242	Versão DAP: 3.2	Emissão: 03/03/2022	Validade(*): 03/03/2024
CNPJ: 37.954.887/0001-67	Razão Social: COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL SUL CEARENSE		

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
077.362.133-48	INGRID MAJOR MUNIZ	SDW0077362133480505210840	Crato	CE	05/05/2024	B
740.983.063-87	JAIR SEVERINO DA SILVA	CE072023.01.000566777CAF	Missão Velha	CE	27/07/2025	Enquadramento V
221.461.053-72	ANTONIO MILITAO DA SILVA	SDW0221461053721207210835	Crato	CE	12/07/2024	B
585.657.873-20	FRANCISCO GONCALVES DE ALENCAR	SDW0585657873202002210856	Crato	CE	20/02/2024	B
223.330.293-15	FRANCISCO JOSE DA SILVA	SDW022330293151512210809	Crato	CE	15/12/2024	B
806.009.803-91	CICERA EDNA PEREIRA TELES	SDW0806009803910111210329	Crato	CE	01/11/2024	V
055.767.483-28	MARIA EDIVANIA SILVA PAJEU	SDW0055767483281911210255	Crato	CE	19/11/2024	V
063.217.723-30	FRANCISCO RAMON GOMES DE ALENCAR	SDW0063217723300303220307	Crato	CE	03/03/2024	V
011.861.993-42	ALEXANDRE FAUSTINO DA SILVA	SDW0011861993421101220207	Crato	CE	11/01/2025	V
017.640.913-02	ANA CLEIDE DE SALES	SDW0630749403440712210435	Crato	CE	07/12/2024	B
779.474.103-30	LUCIA LIRA DE ALMEIDA	SDW0779474103302312211019	Crato	CE	23/12/2024	B
026.960.473-16	CLEIDE MARIA BARBOSA DOS SANTOS	SDW0026960473162801220419	Crato	CE	28/01/2025	B
067.371.253-28	ANTONIO SEVERINO DA SILVA NETO	SDW0615543423920612210821	Missão Velha	CE	06/12/2024	B
856.453.703-68	RONALDO DE GOIS PEREIRA	SDW0856453703681701220411	Crato	CE	17/01/2025	V
681.268.323-04	FRANCISCO EUDES COELHO DA SILVA	SDW0012440113981906211139	Crato	CE	19/06/2024	B
926.924.603-59	RONALDO FERREIRA LIMA	SDW0926924603590202220840	Campos Sales	CE	02/02/2024	B
010.461.653-99	IRENILDE DELMIRO DASILVA RODRIGUES	SDW0010461653992210210549	Crato	CE	22/10/2024	B
559.485.373-15	JOSEILDO DA SILVA	SDW0559485373152107221149	Missão Velha	CE	21/07/2024	V
600.851.433-59	GERALDO DOS SANTOS	SDW0600851433591205220217	Barbalha	CE	12/05/2024	B
012.472.283-04	MARIA VIVIANE ALEXANDRE DA SILVA	SDW0012472283042701220437	Crato	CE	27/01/2025	B
732.743.643-04	ELIAS CARIRI DA SILVA	SDW0732743643042809220246	Crato	CE	28/09/2024	B
042.112.763-52	ANTONIO ANDREOTTE PRINZ DIAS GOMES RAFAEL	SDW0042112763522910211123	Crato	CE	29/10/2024	B
439.755.638-50	ROBSON GEAN MARIANO DA SILVA	SDW0439755638502108210653	Missão Velha	CE	21/08/2024	B
604.502.433-89	RAFAEL ANTONIO DA SILVA	SDW0604502433890803211033	Missão Velha	CE	08/03/2024	V
737.223.593-68	AMELIA ALVES DA SILVA FERREIRA	SDW0737223593680712210522	Crato	CE	07/12/2024	B
623.139.773-40	PEDRO HENRIQUE GERALDO BACURAUPE	SDW0623139773402801220310	Crato	CE	28/01/2025	B
074.760.913-61	LISIANE ALEXANDRE DA SILVA	SDW0074760913611301221025	Crato	CE	13/01/2025	B
325.315.243-04	JOAO DE SOUSA BRASIL	SDW0325315243042809220703	Crato	CE	28/09/2024	V
719.918.833-15	ELEUDA TAVARES FERREIRA DE SOUSA	SDW0719918833150102220219	Crato	CE	01/02/2024	B
052.814.883-41	JOAO TARCIANO TEIXEIRA DE OLIVEIRA	SDW0052814883412501221250	Crato	CE	25/01/2025	B
012.933.873-71	JOSE CLAUDIO DA SILVA	SDW0012933873711201220203	Missão Velha	CE	12/01/2025	V
541.944.233-72	JOAQUIM GONCALVES DO NASCIMENTO	SDW0541944233721512211250	Farias Brito	CE	15/12/2024	B
025.914.073-20	MARIA DAS GRACAS LOPES	SDW0025914073201011210455	Crato	CE	10/11/2024	B
485.722.683-91	ANTONIO PEREIRA DA SILVA	SDW0485722683913112210137	Crato	CE	31/12/2024	B
909.811.383-49	MARIA JOSE GERALDO	SDW0909811383491409220858	Crato	CE	14/09/2024	B

485.713.693-72	SEBASTIAO DE LIMA BRASIL	SDW0485713693720102220856	Crato	CE	01/02/2024	B
845.897.523-87	MARIA DAS DORES DUARTE	SDW0845272853003008221101	Crato	CE	30/08/2024	V
559.983.213-91	EDEMAR MUNIZ DA SILVA	SDW0559983213912701221003	Crato	CE	27/01/2025	V
033.052.363-53	ANTONIO GONCALVES DA SILVEIRA	SDW0033052363531010210213	Farias Brito	CE	10/10/2024	V
061.406.993-98	MADALENA DE SALES DE OLIVEIRA	SDW0067340163400312211030	Crato	CE	03/12/2024	B
951.605.313-00	FRANCISCO MAURICIO RIBEIRO DA SILVA	CE122022.01.000084493CAF	Crato	CE	17/12/2024	Enquadramento V
087.418.353-79	ECLECIO APOLONIO SILVA	CE122022.01.000069296CAF	Crato	CE	10/12/2024	Enquadramento V
438.613.933-87	FRANCISCO NUCLECIO SILVA	CE122022.01.000069296CAF	Crato	CE	10/12/2024	Enquadramento V
008.883.163-99	CRISTIANO VICENTE SILVA	CE122022.01.000065209CAF	Santana do Cariri	CE	07/12/2024	Enquadramento B

Total Categoria: 44

**Categoria: Beneficiário/a do PNCF**

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
483.937.893-20	GILSON RIBEIRO CAMPOS	CE052023.01.000358710CAF	Milagres	CE	31/05/2025	
893.516.303-15	GRACIELE PEREIRA DA SILVA	CE092023.01.000754733CAF	Icó	CE	14/09/2025	Enquadramento B

Total Categoria: 2

**Categoria: Beneficiário/a do PNCF**

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
009.770.083-55	AURITONETO CAETANO DE SOUSA	SDW0009770083551211210857	Icó	CE	12/11/2024	A
608.714.783-74	VANDILSON APARECIDO DA SILVA	SDW0608714783742312210927	Icó	CE	23/12/2024	A
017.977.743-28	SIMONI ALVES DA SILVA	SDW0017977743283101221231	Araripe	CE	31/01/2025	A
653.216.343-00	JOSE BEZERRA DOS SANTOS	SDW0653216343000102220109	Crato	CE	01/02/2024	A
003.007.423-12	CICERO LOURENCO ROCHA	SDW0003007423123101221142	Missão Velha	CE	31/01/2025	A
836.535.033-53	MANOEL ALFREDO DOS SANTOS	SDW0836535033530102220113	Crato	CE	01/02/2024	A
116.676.213-00	JOSE LIDIO BATISTA BARRETO	SDW0116676213001412210109	Icó	CE	14/12/2024	A
812.404.143-15	JOSEFA RODRIGUES DA SILVA	SDW0812404143153101221106	Icó	CE	31/01/2025	A
982.044.673-20	JOAQUIM DOS SANTOS	SDW0982044673203101221125	Barbalha	CE	31/01/2025	A
021.022.433-97	MARIA HELENA DE OLIVEIRA SANTOS	SDW0653216343000102220109	Crato	CE	01/02/2024	A
050.334.458-39	JOSE COSTA PEREIRA	SDW0050334458393101221042	Icó	CE	31/01/2025	A
036.644.383-61	JOSE HAILTON DOS SANTOS	SDW0036644383613101221236	Araripe	CE	31/01/2025	A
109.972.258-66	ANTONIO RIBEIRO CAMPOS	SDW0109972258660112211002	Milagres	CE	01/12/2024	AC
045.272.903-39	GILNEIDE DE FARIAS	SDW0045272903393101221036	Barbalha	CE	31/01/2025	A
728.904.873-34	JOSILENE HENRIQUE ALVES	SDW0728904873340710210134	Crato	CE	07/10/2024	A
047.040.973-82	SONIA ALVES DA CUNHA	SDW0047040973823101221132	Araripe	CE	31/01/2025	A
472.952.953-72	ANTONIO DO NASCIMENTO	SDW0472952953723101221045	Barbalha	CE	31/01/2025	A
346.922.823-04	FRANCISCO DE ASSIS AMORIM	SDW0346922823040102221259	Crato	CE	01/02/2024	A
002.388.903-92	PEDRO QUEIROZ MATIAS	SDW0002388903923101221136	Barbalha	CE	31/01/2025	A
893.550.913-20	JOSE CORREIA DE LIMA NETO	SDW0893550913200102220129	Icó	CE	01/02/2024	A
584.691.333-49	GILSON GERALDO DE QUEIROZ	SDW0584691333493101221055	Barbalha	CE	31/01/2025	A
055.411.003-21	FRANCISCO DA CHAGAS DE LIMA	SDW0055411003210102220126	Icó	CE	01/02/2024	A
043.096.454-45	JOSIVAM FRANCELINO DE SOUSA	SDW0043096454450102220123	Icó	CE	01/02/2024	A
011.258.323-71	MARIA LIROMAR MATIAS DOS SANTOS	SDW0011258323713101221203	Barbalha	CE	31/01/2025	A
016.896.073-78	FRANCISCA JOELMA PEREIRA	SDW0016896073783101221221	Araripe	CE	31/01/2025	A
865.447.053-49	ANTONIO GONCALVES FERREIRA	SDW0865447053493101221111	Araripe	CE	31/01/2025	A
978.498.043-68	NIZEUDA DOS SANTOS	SDW0978498043683101221123	Barbalha	CE	31/01/2025	A
878.678.343-20	ANA MARIA HENRIQUE ALVES	SDW0878678343201110210435	Crato	CE	11/10/2024	A
016.295.243-01	JOSE JOAO DO NASCIMENTO	SDW0016295243013101221214	Barbalha	CE	31/01/2025	A
036.210.714-90	ANTONIO ALVES DE SOUSA	SDW0036210714900102221250	Crato	CE	01/02/2024	A
602.529.083-09	JOSE DOS SANTOS	SDW0602529083090102220102	Crato	CE	01/02/2024	A
904.806.943-20	RAMIRO JOAO DO NASCIMENTO	SDW0904806943203101221114	Barbalha	CE	31/01/2025	A
037.656.073-80	JOSE DE OLIVEIRA FILHO	SDW0037656073803101221240	Araripe	CE	31/01/2025	A
017.083.133-70	ROMERIO FERREIRA GOMES	SDW0017083133703101221225	Araripe	CE	31/01/2025	A
823.289.943-34	MARIA CILEIDE DA SILVA	SDW0823289943343101221109	Missão Velha	CE	31/01/2025	A
027.403.288-00	JOSE TAVARES DE SOUSA	SDW0027403288000102221255	Mauriti	CE	01/02/2024	A

011.230.473-75	MARIA SILVANA DA SILVA SANTOS DEODATO	SDW0011230473753101221148	Araripe	CE	31/01/2025	A
037.693.503-08	FRANCISCA LIANA DOS SANTOS FERREIRA	SDW0037693503083101221030	Araripe	CE	31/01/2025	A
019.033.073-25	SIVANEIDE ALVES DA SILVA	SDW0019033073253101221128	Araripe	CE	31/01/2025	A
014.324.728-01	ANTONIO MANOEL DE SOUZA	SDW0014324728010102221244	Crato	CE	01/02/2024	A
950.133.423-68	ROBERTO FERREIRA GOMES	SDW0950133423683101221117	Araripe	CE	31/01/2025	A
609.910.653-79	BRUNO MONTEIRO DE MELO	SDW0609910653792401221255	Crato	CE	24/01/2025	A
629.844.383-53	JOSE ANGELO DA SILVA	SDW0629844383530102220106	Crato	CE	01/02/2024	A
714.409.843-87	SEVERINO DOS NASCIMENTO	SDW0714409843873101221101	Barbalha	CE	31/01/2025	A
879.537.223-72	CREUZA HENRIQUE ALVES ARAUJO	SDW0879537223722409210401	Crato	CE	24/09/2024	A
001.098.503-43	MILTON DO NASCIMENTO	SDW0001098503433101221123	Barbalha	CE	31/01/2025	A
960.920.253-53	ANTONIO DE ARAUJO SOUSA	SDW0960920253533101221120	Araripe	CE	31/01/2025	A

**Total Categoria: 47**

**Categoria: Assentado/a pelo PNRA**

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
651.952.483-20	MARIA DJANIA TOMAZ DOS SANTOS	SDW0741163393341908221146	Crato	CE	19/08/2024	A
002.986.753-31	VICENTE VENTURA DOS SANTOS	SDW0002986753313110220727	Crato	CE	31/10/2024	A
644.397.553-72	JOSE ODEIR DA SILVA	SDW0644397553722306220820	Crato	CE	23/06/2024	A

**Total Categoria: 3**

**Categoria: Assentado/a pelo PNRA**

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
125.398.278-37	JUAREZ TIMOTEO DOS SANTOS	CE082023.01.000685019CAF	Crato	CE	28/08/2025	Enquadramento A/C

**Total Categoria: 1**

**Total sócios: 97**

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo J – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município do Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073873

Emitido em: 18/09/2023 às 18:45:21

DAP: SDW1070645100011712210831	Versão DAP: 3.2	Emissão: 17/12/2021	Validade(*): 17/12/2024
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

<b>CNPJ:</b> 10.706.451/0001-00	
<b>Razão Social:</b> Cooperativa Agroindustrial dos Pequenos Produtores do Sítio Malhada	
<b>Tipo Pessoa Jurídica:</b> Cooperativa singular da AF	
<b>Município/UF:</b> Crato/CE	<b>Data Constituição:</b> 17/12/2008
<b>Representante Legal:</b> FRANCISCO DE ASSIS LEITE DE PINHO FILHO	<b>CPF:</b> 011.057.853-86

## Informações da DAP

<b>Emissor:</b> EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
<b>CNPJ:</b> 05.371.711/0001-96	
<b>Agente Emissor:</b> FRANCISCO ANTONIO DE CARVALHO PORTO	<b>CPF:</b> 171.807.403-49
<b>Local de Emissão:</b> Crato/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
	2	9,09
Beneficiário/a do PNCF	3	13,64
Demais agricultores familiares	11	50,0

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Crato/CE	13
Nova Olinda/CE	1

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	14	63,64
Associados sem DAP	8	36,36
<b>Total dos Associados</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo L – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Crato



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073873

Emitido em: 18/09/2023 às 18:45:21

DAP: SDW1070645100011712210831	Versão DAP: 3.2	Emissão: 17/12/2021	Validade(*): 17/12/2024
CNPJ: 10.706.451/0001-00	Razão Social: Cooperativa Agroindustrial dos Pequenos Produtores do Sítio Malhada		

## Categoria: Beneficiário/a do PNCF

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
011.057.853-86	FRANCISCO DE ASSIS LEITE DE PINHO FILHO	SDW0011057853860103220106	Crato	CE	01/03/2024	A
011.738.083-02	FRANCISCO JOSE TAVEIRA SILVA	SDW0011738083020103220112	Crato	CE	01/03/2024	A
036.210.714-90	ANTONIO ALVES DE SOUSA	SDW0036210714900102221250	Crato	CE	01/02/2024	A

Total Categoria: 3

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
035.625.863-70	CARLOS VINICIUS SANTOS PEREIRA	SDW0035625863701012211043	Nova Olinda	CE	10/12/2024	V
195.674.643-91	JOSE SEBASTIAO AGOSTINHO	SDW0195674643912911211028	Crato	CE	29/11/2024	V
029.962.023-92	ROZANGELA TEIXEIRA DE ANDRADE	SDW0019606063012502210154	Crato	CE	25/02/2024	B
611.441.673-29	LUCIANO CORREIA DA SILVA	SDW0611441673292807220928	Crato	CE	28/07/2024	V
172.334.883-04	JOSE SOARES DA SILVA	SDW0172334883040404220241	Crato	CE	04/04/2024	V
043.434.503-25	EDIVAL CORREIA DE SOUSA	SDW0043434503253007210434	Crato	CE	30/07/2024	B
708.500.463-00	GILBERTO JUCA COSTA	SDW0708500463001911210341	Crato	CE	19/11/2024	V
462.201.273-15	JOSE VANICLE FREITAS	SDW0462201273152310210323	Crato	CE	23/10/2024	V
803.937.563-00	VICENTE PINHEIRO DA SILVA	SDW0803937563002911210957	Crato	CE	29/11/2024	B
223.331.003-97	JOSE CANDIDO DA SILVA	SDW0223331003972911210906	Crato	CE	29/11/2024	B
349.149.863-53	ADAILTON LOPES DE SALES	CE032023.01.000243899CAF	Crato	CE	24/05/2025	Enquadramento V

Total Categoria: 11

Total sócios: 14

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo M – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município de Juazeiro do Norte



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073950

Emitido em: 18/09/2023 às 18:50:54

DAP: SDW2019023800012212210410	Versão DAP: 3.2	Emissão: 22/12/2021	Validade(*): 22/12/2024
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

<b>CNPJ:</b> 20.190.238/0001-34	
<b>Razão Social:</b> COOPERATIVA DOS AGRI E EMPREENDEDORES FAMILIARES RURAIS DO CARIRI LTDA	
<b>Tipo Pessoa Jurídica:</b> Cooperativa singular da AF	
<b>Município/UF:</b> Juazeiro do Norte/CE	<b>Data Constituição:</b> 28/11/2013
<b>Representante Legal:</b> FRANCISCO FERREIRA BRITO	<b>CPF:</b> 326.858.663-53

## Informações da DAP

<b>Emissor:</b> EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
<b>CNPJ:</b> 05.371.711/0001-96	
<b>Agente Emissor:</b> SERGIO LINHARES CAVALCANTI	<b>CPF:</b> 194.934.953-53
<b>Local de Emissão:</b> Juazeiro do Norte/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
Demais agricultores familiares	166	92,74

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Altaneira/CE	17
Caririaçu/CE	23
Crato/CE	1
Juazeiro do Norte/CE	86
Lavras da Mangabeira/CE	12
Missão Velha/CE	5
Nova Olinda/CE	20
Santana do Cariri/CE	2

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	166	92,74
Associados sem DAP	13	7,26
<b>Total dos Associados</b>	<b>179</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br>)

## Anexo N – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Juazeiro



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073950

Emitido em: 18/09/2023 às 18:50:54

DAP: SDW2019023800012212210410	Versão DAP: 3.2	Emissão: 22/12/2021	Validade(*): 22/12/2024
CNPJ: 20.190.238/0001-34	Razão Social: COOPERATIVA DOS AGRI E EMPREENDEDORES FAMILIARES RURAIS DO CARIRI LTDA		

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
767.490.293-53	JOSE BETO MUNIZ PEREIRA	CE012023.01.000116833CAF	Santana do Cariri	CE	11/01/2025	Enquadramento B
057.636.003-12	FLAVIA DOS SANTOS NASCIMENTO FERREIRA	SDW0062522013751406221004	Juazeiro do Norte	CE	14/06/2024	V
915.931.403-63	WILSON DOS SANTOS GOMES	CE042023.01.000264744CAF	Juazeiro do Norte	CE	25/05/2025	Enquadramento B
050.471.213-64	JOSE ALDEMIR DA SILVA LIMA	CE042023.01.000288705CAF	Lavras da Mangabeira	CE	28/04/2025	Enquadramento B
312.802.183-04	SEVERINO JOSE MASCARENHAS	CE042023.01.000299634CAF	Juazeiro do Norte	CE	24/05/2025	Enquadramento B
760.497.603-49	MARCOS ANTONIO FELIPE SOARES	CE052023.01.000359392CAF	Juazeiro do Norte	CE	23/05/2025	Enquadramento B
009.618.993-28	JOAO ALBINO NETO	SDW0009618993283101221139	Altaneira	CE	31/01/2025	B
075.690.913-96	LUIZ BRAZ DE SOUZA	SDW0075690913960712210110	Altaneira	CE	07/12/2024	B
844.697.733-87	JOSE EDMARDO FREIRE DE MOURA	SDW0844697733871811210200	Altaneira	CE	18/11/2024	B
873.700.263-53	EVANDO ARTUR VIEIRA	SDW0873700263531711211120	Altaneira	CE	17/11/2024	B
806.048.113-49	EDMAR PEREIRA DE ARAUJO	SDW0806048113490312210915	Altaneira	CE	03/12/2024	B
713.516.553-53	JOSE JESSYMAR GOMES LIMA	SDW0713516553530212210856	Altaneira	CE	02/12/2024	B
873.426.773-53	ANA PATRICIA PEREIRA E SILVA	SDW0009618993283101221139	Altaneira	CE	31/01/2025	B
214.394.003-34	JOAO GOMES SILVA	SDW0214394003343011211025	Altaneira	CE	30/11/2024	V
611.247.193-00	COSMO ALVES CORRREIA DO NASCIMENTO	SDW0611247193000102221049	Altaneira	CE	01/02/2024	B
048.860.293-96	MISAC TORQUATO GONALVES	SDW0048860293962802221044	Lavras da Mangabeira	CE	28/02/2024	V
130.175.118-98	GERALDO MUNIZ PEREIRA	SDW0130175118981312210829	Santana do Cariri	CE	13/12/2024	B
009.330.523-08	SEBASTIAO MONTEIRO DA SILVA	CE082023.01.000689281CAF	Juazeiro do Norte	CE	11/09/2025	Enquadramento B
035.044.883-36	OTACIO MACHADO FIUZA	SDW0035044883361012211150	Lavras da Mangabeira	CE	10/12/2024	V
024.414.333-18	MARIA DE FATIMA PEREIRA OLIVEIRA	SDW0982014761151512210929	Juazeiro do Norte	CE	15/12/2024	B
691.445.323-34	MARIA GESILDA XAVIER	SDW0691445323341611210152	Juazeiro do Norte	CE	16/11/2024	B
771.545.333-15	DOMICIO GOMES DOS SANTOS	SDW0771545333150612210255	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B
049.966.243-10	JOSE ROSENO SANTANA SA SILVA	SDW0049966243102411210251	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
055.154.523-21	MARIA APARECIDA PINHEIRO DE ALMEIDA	SDW0055154523210704210505	Lavras da Mangabeira	CE	07/04/2024	B
865.455.583-15	ANTONIO LEANDRO PEREIRA DE SA	SDW0865455583152801220142	Nova Olinda	CE	28/01/2025	B
074.052.103-92	VILANI DE LIMA SANTOS	SDW0074052103920911210242	Caririaçu	CE	09/11/2024	B
809.421.213-68	MARIA VILANE SOARES BARBOSA	SDW0809421213681410211035	Juazeiro do Norte	CE	14/10/2024	B
712.897.553-53	CARLOS MOREIRA DA SILVA	SDW0712897553532409211037	Juazeiro do Norte	CE	24/09/2024	B
346.271.203-97	FRANCISCA DANTAS JANUARIO	SDW0285479498282110221033	Juazeiro do Norte	CE	21/10/2024	B
992.619.363-34	JOSEFA SOARES GOMES	SDW0992619363342411210229	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
027.394.241-75	JOSE ROBERTO SOARES GOMES	SDW0027394241753011210152	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
024.527.223-24	JOSE IRAN SILVA DE SOUZA	SDW0024527223242303210557	Lavras da Mangabeira	CE	23/03/2024	B
018.981.553-13	MARCIANO CICERO DOS SANTOS	SDW0040600645802311210856	Missão Velha	CE	23/11/2024	B

265.271.543-72	ANTONIO CRISTINO DOS SANTOS	SDW0874180373680106220709	Nova Olinda	CE	01/06/2024	B
040.587.643-25	FRANCISCO LUCAS BARBOSA GOMES	SDW0040587643252611210227	Juazeiro do Norte	CE	26/11/2024	B
395.708.432-68	JOSE ZEZOM GOMES MOTA	SDW0395708432681006211222	Juazeiro do Norte	CE	10/06/2024	V
895.378.403-44	MARIA ELIANE PEREIRA DA SILVA NASCIMENTO	SDW0895378403441103221145	Juazeiro do Norte	CE	11/03/2024	B
348.283.623-04	MARIA GENECILDA XAVIER	SDW0348283623043011210854	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
044.873.243-27	MARIA DAS DORES DE SOUSA OLIVEIRA	SDW0044873243272411210958	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
873.822.373-20	FRANCISCO FRANCIMAR FERREIRA DE CARVALHO	SDW0009897363001012210644	Altaneira	CE	10/12/2024	B
009.897.363-00	JOSEFA ALVES AVELINO	SDW0009897363001012210644	Altaneira	CE	10/12/2024	B
079.870.953-70	JUNIOR SILVA SANTOS	SDW0079870953700912210836	Altaneira	CE	09/12/2024	B
080.136.578-33	FRANCISCO ARAUJO PEREIRA	SDW0080136578332911210138	Juazeiro do Norte	CE	29/11/2024	V
160.260.438-02	SANDRA MARIA GAMA DOS SANTOS	SDW0160260438020503210846	Missão Velha	CE	05/03/2024	B
055.347.743-98	CICERA DA SILVA SANTOS	SDW0055347743980911210248	Caririaçu	CE	09/11/2024	B
708.422.993-00	EVA DIVINA DE LIMA SANTOS	SDW0708422993002610210953	Caririaçu	CE	26/10/2024	B
574.498.483-68	ADAUBERTO MASCARENHAS DO NASCIMENTO	SDW0574498483682007220421	Juazeiro do Norte	CE	20/07/2024	V
012.267.243-70	CARLOS BRITO DA SILVA	SDW0012267243700712211151	Nova Olinda	CE	07/12/2024	V
633.140.543-78	JOSE ANTONIO ALVES FERNANDES	SDW0633140543780710211157	Caririaçu	CE	07/10/2024	B
044.852.533-09	RENATO FERREIRA DUARTE	SDW0044852533092202220325	Lavras da Mangabeira	CE	22/02/2024	B
873.431.503-91	ANA ROSA PEREIRA DA SILVA TAVEIRA	SDW0915285693340912211037	Nova Olinda	CE	09/12/2024	B
010.177.833-30	EDNALDO ANDRE DA SILVA	SDW0010177833300306220423	Juazeiro do Norte	CE	03/06/2024	B
076.718.723-77	FRANCISCO ALISSON DA SILVA ARAUJO	SDW0076718723772309210829	Juazeiro do Norte	CE	23/09/2024	B
746.022.253-49	PEDRO SALDANHA DA SILVA	SDW0746022253492911210312	Juazeiro do Norte	CE	29/11/2024	B
547.372.145-15	ANTONIO LIELSON DO NASCIMENTO	SDW0547372145152909211152	Juazeiro do Norte	CE	29/09/2024	B
837.262.763-00	MARIA DAS DORES LOBO MASCARENHAS	SDW0837262763003005220147	Juazeiro do Norte	CE	30/05/2024	B
051.475.723-09	FRANCISCO DAS CHAGAS SOARES GOMES	SDW0051475723092510220154	Juazeiro do Norte	CE	25/10/2024	B
023.920.193-04	JOSE SOARES DE ARAUJO	SDW0023920193040911210243	Juazeiro do Norte	CE	09/11/2024	B
326.272.383-53	MARIA DO SOCORRO DOS SANTOS NASCIMENTO	SDW0326272383532411211006	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	V
976.126.933-72	LUIZ BARBOSA GOMES	SDW0976126933722804221219	Juazeiro do Norte	CE	28/04/2024	B
021.299.203-14	CLAUDIANA SOUZA DE S BRITO	SDW0021299203141206211054	Nova Olinda	CE	12/06/2024	V
053.521.563-03	MARCELO PAULINO DOS SANTOS	SDW0053521563030911210254	Caririaçu	CE	09/11/2024	B
034.144.653-02	THIAGO FELICIANO FERREIRA BRITO	SDW0034144653022411210213	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
434.016.273-68	EDMILSON DE SOUZA AURELIANO	SDW0967509873203009221102	Juazeiro do Norte	CE	30/09/2024	B
858.677.803-68	OSSIAN SABINO DOS SANTOS	SDW0858677803681902220303	Crato	CE	19/02/2024	V
123.242.478-10	MARIA SISLEY DOS SANTOS	SDW0123242478100503210850	Missão Velha	CE	05/03/2024	B
276.058.503-44	FRANCISCO ARAUJO GONCALVES	SDW0276058503442202221120	Lavras da Mangabeira	CE	22/02/2024	V
094.829.958-48	SILVANO FRANCISCO DOS SANTOS	SDW0094829958480503210858	Missão Velha	CE	05/03/2024	B
634.915.203-47	JOYCE BEZERRA FARIAS	SDW0634915203470911210822	Juazeiro do Norte	CE	09/11/2024	B
113.451.598-70	JOAO BATISTA DE LIMA	SDW0113451598700608211110	Juazeiro do Norte	CE	06/08/2024	B
873.517.223-15	ANTONIO EUDO DA SILVA SANTOS	SDW0873517223150912210710	Nova Olinda	CE	09/12/2024	V
080.723.043-05	LEONARDO DOS SANTOS DE PAULA	SDW0068020253612411210223	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
032.237.083-32	JOSE RODRIGUES GOMES	SDW0032237083322302220426	Lavras da Mangabeira	CE	23/02/2024	B

803.713.533-00	JOSE LEONIDAS FERREIRA DOS SANTOS	SDW0803713533001502220234	Juazeiro do Norte	CE	15/02/2024	B
067.298.233-13	GERLANE FERREIRA DA SILVA	SDW0067298233130102221028	Juazeiro do Norte	CE	01/02/2024	B
092.393.173-25	JOSE ADAILSON SILVA SOUSA	SDW0092393173250911210236	Caririaçu	CE	09/11/2024	B
038.948.403-23	MARIA EDINEIDE DA SILVA	SDW0038948403230612210853	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B
843.191.003-87	JOAO EVANGELISTA SILVA	SDW0843191003872211210207	Juazeiro do Norte	CE	22/11/2024	B
609.731.383-78	WESLEY ALVES DE BRITO	SDW0609731383782801220940	Nova Olinda	CE	28/01/2025	B
017.321.893-82	ANTONIO MONTEIRO DA SILVA	SDW0017321893822911210318	Juazeiro do Norte	CE	29/11/2024	B
070.208.363-13	CICERO DA SILVA	SDW0070208363132012210938	Juazeiro do Norte	CE	20/12/2024	B
034.903.148-75	RAIMUNDO NONATO DA SILVA	SDW0681467603680312210147	Nova Olinda	CE	03/12/2024	B
010.026.713-02	MARIA APARECIDA DO NASCIMENTO JUREMA	SDW0010026713023011210304	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
728.401.883-68	MARIA JOSE DE MATOS LIMA	SDW0326843123202411210218	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
852.210.158-20	CICERO AMARO DA SIVA	SDW0852210158202411210326	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
005.774.983-39	PAULO ALVES FERREIRA	SDW0005774983390806220858	Caririaçu	CE	08/06/2024	B
002.822.493-03	ANTONIO WILLS FERREIRA DA SILVA	SDW0002822493032411211149	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
254.540.118-86	CICERO RAIMUNDO NONATO	SDW0029751663970612210821	Altaneira	CE	06/12/2024	B
017.288.643-05	FRANCISCO JANUARIO PEREIRA	SDW0017288643050612210922	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B
500.158.003-00	FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	SDW0500158003003011210233	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
331.766.049-04	FRANCISCO PEDRO DOS SANTOS	SDW0331766049042311210951	Missão Velha	CE	23/11/2024	B
004.661.413-35	JOSE VALDO FREIRE DE SOUSA	SDW0004661413351712210227	Lavras da Mangabeira	CE	17/12/2024	B
525.995.743-15	MARIA DO NASCIMENTO PEREIRA	SDW0525995743150911210231	Juazeiro do Norte	CE	09/11/2024	B
063.781.073-27	ISMENIA DA COSTA PEREIRA	SDW0063781073273108220934	Nova Olinda	CE	31/08/2024	V
008.664.483-14	FRANCISCO GOMES DOS SANTOS	SDW0008664483142911210327	Juazeiro do Norte	CE	29/11/2024	B
000.607.513-47	DEODATA ANA DA SILVA	SDW0486107553040102221019	Juazeiro do Norte	CE	01/02/2024	B
035.625.863-70	CARLOS VINICIUS SANTOS PEREIRA	SDW0035625863701012211043	Nova Olinda	CE	10/12/2024	V
308.168.403-00	CARLOS GOMES COSTA	SDW0308168403001502220956	Juazeiro do Norte	CE	15/02/2024	B
053.692.113-02	JOCELIO LIMA SANTOS	SDW0053692113022610211203	Caririaçu	CE	26/10/2024	B
903.942.753-49	LUCIENE NASCIMENTO DOS SANTOS	SDW0903942753490612211104	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B
600.786.543-60	JOSUEL GERALDO DE OLIVEIRA	SDW0600786543602411210248	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
307.987.283-53	ANTONIO JANUARIO DO NASCIMENTO	SDW0307987283531602220805	Juazeiro do Norte	CE	16/02/2024	B
072.228.903-00	QUINTINO MANOEL FELIPE	SDW0072228903002807211018	Juazeiro do Norte	CE	28/07/2024	B
010.530.163-95	JOSE NADILSON PEREIRA DA SILVA	SDW0010530163953011210226	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
962.291.523-04	MARCIONE FERREIRA DA SILVA BRITO	SDW0326858663532308210337	Juazeiro do Norte	CE	23/08/2024	V
060.479.793-19	MAURO LIMA SANTOS	SDW0060479793190102221050	Caririaçu	CE	01/02/2024	B
060.479.783-47	RONALDO DE LIMA DOS SANTOS	SDW0060479783470102221058	Caririaçu	CE	01/02/2024	B
008.199.538-57	JESUALDO JOAO DO NASCIMENTO	SDW0008199538570308220811	Caririaçu	CE	03/08/2024	V
986.380.253-00	CICERA PEREIRA DE LIMA	SDW0986380253003011210246	Juazeiro do Norte	CE	30/11/2024	B
400.306.793-20	ANTONIO PEREIRA	SDW0400306793201412210105	Juazeiro do Norte	CE	14/12/2024	B
214.631.313-72	JOAO MANOEL FELIPE	SDW0214631313722611210911	Juazeiro do Norte	CE	26/11/2024	B
062.189.803-16	FRANCISCO WELTON FERREIRA DA SILVA	SDW0062189803161808210415	Lavras da Mangabeira	CE	18/08/2024	B
214.618.563-53	OSMAILDO DUARTE DO NASCIMENTO	SDW0214618563531910210956	Juazeiro do Norte	CE	19/10/2024	B
055.578.473-83	MARIA FABIANA DOS SANTOS NASCIMENTO	SDW0055578473831011210318	Juazeiro do Norte	CE	10/11/2024	B
626.360.983-48	FRANCISCO DE ASSIS JANUARIO DANTAS	SDW0626360983480612210820	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B

045.027.653-84	DEIVISON RAMON OLIVEIRA DA SILVA	SDW0045027653840911210223	Caririaçu	CE	09/11/2024	B
779.288.903-30	CICERO COSMO MATOS	SDW0779288903303105220226	Juazeiro do Norte	CE	31/05/2024	B
064.782.293-86	VANLEUDO DA SILVA OLIVEIRA	SDW0064782293862608220434	Lavras da Mangabeira	CE	26/08/2024	B
007.504.193-69	ADRIANA DOS SANTOS SOARES	SDW0743992683870612211055	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B
010.470.823-90	MARIA EDNEIDE DA SILVA	SDW0000830333942707210902	Juazeiro do Norte	CE	27/07/2024	B
940.482.823-87	MARIA LUCIENE MASCARENHAS DO NASCIMENTO	SDW0940482823870209220801	Juazeiro do Norte	CE	02/09/2024	B
006.583.423-20	CICERA VALDIRENE MOREIRA RIBEIRO	SDW0844697733871811210200	Altaneira	CE	18/11/2024	B
062.522.013-75	THIEGO FELICIANO FERREIRA BRITO	SDW0062522013751406221004	Juazeiro do Norte	CE	14/06/2024	V
601.253.083-88	NEIDE DIVINA DOS SANTOS	SDW0601253083882411211158	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
073.222.803-42	JEFERSON FERREIRA DA SILVA	SDW0073222803420102221034	Juazeiro do Norte	CE	01/02/2024	B
044.303.373-06	THIELE FELICIANO FERREIRA BRITO	SDW0044303373060911210230	Caririaçu	CE	09/11/2024	B
048.073.523-93	PEDRO JORGE RODRIGUES BRITO	SDW0048073523931502220943	Caririaçu	CE	15/02/2024	B
873.552.563-00	ANTONIO RONIVALTER BATISTA	SDW0873552563000402220920	Nova Olinda	CE	04/02/2024	V
326.858.663-53	FRANCISCO FERREIRA BRITO	SDW0326858663532308210337	Juazeiro do Norte	CE	23/08/2024	V
068.020.253-61	FRANCISCA JANYELLE LOURENCO DOS SANTOS	SDW0068020253612411210223	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
403.734.873-04	ANTONIO DO NASCIMENTO	SDW0403734873042809210827	Juazeiro do Norte	CE	28/09/2024	B
056.553.623-09	FRANCISCO GOMES PEREIRA	SDW0056553623092801220849	Nova Olinda	CE	28/01/2025	B
048.949.453-63	FRANCINALVA ALVES FERNANDES	SDW0048949453632411210232	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
906.116.243-20	MARIA GISELLE VITAL FELIPE	SDW0906116243202610210909	Juazeiro do Norte	CE	26/10/2024	B
030.032.543-67	FRANCISCO ADRIANO DE LIMA SOUZA	SDW0083708833032907211047	Nova Olinda	CE	29/07/2024	B
276.731.113-49	JOSE ARLINDO DA SILVA	SDW0276731113491110221134	Juazeiro do Norte	CE	11/10/2024	B
330.858.973-72	FRANCISCO ALMIR RIBEIRO	SDW0330858973721811210912	Altaneira	CE	18/11/2024	V
072.224.843-10	DIEGO HENRIQUE DA SILVA CORDEIRO	SDW0072224843100712211154	Nova Olinda	CE	07/12/2024	B
888.379.393-53	SEBASTIAO PEREIRA DE CARVALHO	SDW0026162163700812210739	Nova Olinda	CE	08/12/2024	B
037.027.113-09	ERIVAN ANDRE DA SILVA	SDW00370271113090612211048	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	V
786.562.813-72	CICERO MARCIO RIBEIRO	SDW0786562813722411210949	Juazeiro do Norte	CE	24/11/2024	B
051.990.903-80	ANTONIA ELENILDA DE SOUSA ALVES	SDW0051990903800810210757	Altaneira	CE	08/10/2024	B
760.725.923-68	TEREZINHA DA SILVA	SDW0760725923682911210300	Juazeiro do Norte	CE	29/11/2024	B
866.887.743-72	ROSA PEREIRA DE BRITO	SDW0866887743720712210146	Nova Olinda	CE	07/12/2024	V
774.921.883-15	SIMIAO NETO DO NASCIMENTO	SDW0774921883150112211019	Juazeiro do Norte	CE	01/12/2024	B
620.305.233-72	CICERO RAIMUNDO LOBO	SDW0620305233721611211057	Juazeiro do Norte	CE	16/11/2024	B
099.461.563-93	DENYLSON KIWDERY DANTAS JANUARIO	SDW0099461563930612210808	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	B
326.843.123-20	JOSE MOURA LIMA	SDW0326843123202411210218	Caririaçu	CE	24/11/2024	B
768.230.163-53	JOSE GOMES CALIXTO	SDW0768230163532610221143	Juazeiro do Norte	CE	26/10/2024	B
502.303.283-34	CICERO ERISVAN DE SOUZA BRITO	SDW0502303283342801220943	Nova Olinda	CE	28/01/2025	V
044.140.253-46	CICERO CLAUDIO LUIZ SILVA	SDW0044140253460806220840	Nova Olinda	CE	08/06/2024	B
623.986.083-28	FELIPE FERREIRA DA SILVA	SDW0623986083280102221120	Juazeiro do Norte	CE	01/02/2024	B
392.864.443-20	MARIA MARTINS ALVES PEREIRA	SDW0039615233390608210959	Juazeiro do Norte	CE	06/08/2024	B
348.243.163-91	JESUALDO DA SILVA FELIPE	SDW0348243163912307211116	Juazeiro do Norte	CE	23/07/2024	B
604.007.683-64	REGILANE RODRIGUES DE SOUSA SILVA	SDW0604007683640810210809	Altaneira	CE	08/10/2024	B
048.294.473-03	ELLYSON MOURA DE BRITO	CE092023.01.000757300CAF	Nova Olinda	CE	14/09/2025	

**Total Categoria: 166**

**Total sócios: 166**

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo O – Extrato DAP Pessoa Jurídica, Município de Juazeiro do Norte



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Extrato de DAP Pessoa Jurídica

Chave do extrato: 20073936

Emitido em: 18/09/2023 às 18:49:47

DAP: SDW2425025600012801221029	Versão DAP: 3.2	Emissão: 28/01/2022	Validade(*): 28/01/2025
--------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

## Informações da Pessoa Jurídica

<b>CNPJ:</b> 24.250.256/0001-15	
<b>Razão Social:</b> COOPERATIVA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO CARIRI LTDA	
<b>Tipo Pessoa Jurídica:</b> Cooperativa singular da AF	
<b>Município/UF:</b> Juazeiro do Norte/CE	<b>Data Constituição:</b> 04/01/2016
<b>Representante Legal:</b> ERISLAN PEREIRA DA SILVA	<b>CPF:</b> 022.095.253-14

## Informações da DAP

<b>Emissor:</b> EMP DE ASSIST TEC E EXT RURAL DO EST DO CE EMATERCE	
<b>CNPJ:</b> 05.371.711/0001-96	
<b>Agente Emissor:</b> SERGIO LINHARES CAVALCANTI	<b>CPF:</b> 194.934.953-53
<b>Local de Emissão:</b> Juazeiro do Norte/CE	

## Composição Societária

Categoria(s) de Agricultores Familiares	Quantidade	Participação Relativa %
Demais agricultores familiares	64	94,12
	1	1,47

## Quantidade de DAPs por Município/UF

Município/UF	Quantidade
Crato/CE	9
Juazeiro do Norte/CE	51
Missão Velha/CE	4

## Resultado Composição Societária

Número de titulares com DAP Reconhecidos pelo MDA	64	94,12
Associados sem DAP	4	5,88
<b>Total dos Associados</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)

## Anexo P – Lista de Associados com DAP vinculados a cooperativa no Juazeiro



**Ministério do Desenvolvimento Agrário**  
Secretaria de Agricultura Familiar  
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

## Lista de Associados com DAP

Chave do extrato: 20073936

Emitido em: 18/09/2023 às 18:49:47

DAP: SDW2425025600012801221029	Versão DAP: 3.2	Emissão: 28/01/2022	Validade(*): 28/01/2025
CNPJ: 24.250.256/0001-15	Razão Social: COOPERATIVA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO CARIRI LTDA		

## Categoria: Demais agricultores familiares

CPF	Nome	Numero DAP	Município	UF	Validade	Enquadramento
014.492.863-99	ANTONIO CARLOS PINHEIRO	CE012023.01.000144285CAF	Juazeiro do Norte	CE	26/01/2025	Enquadramento V
035.916.763-22	IRZAEI FERREIRA CAMPOS	CE012023.01.000148011CAF	Juazeiro do Norte	CE	26/06/2025	Enquadramento B
069.092.443-70	JOSE JONAS PEREIRA DIAS	CE052023.01.000368954CAF	Juazeiro do Norte	CE	29/05/2025	Enquadramento B
631.680.223-49	CICERA GONCALVES DA SILVA	CE042023.01.000253769CAF	Missão Velha	CE	28/04/2025	
910.233.273-68	SERGIO FERREIRA DE SOUSA	CE052023.01.000355889CAF	Juazeiro do Norte	CE	29/05/2025	Enquadramento B
760.497.603-49	MARCOS ANTONIO FELIPE SOARES	CE052023.01.000359392CAF	Juazeiro do Norte	CE	23/05/2025	Enquadramento B
794.478.213-91	JOSE PINHEIRO PEREIRA	CE052023.01.000376223CAF	Juazeiro do Norte	CE	29/05/2025	Enquadramento B
808.039.893-34	FRANCISCO PAULO BEZERRA	CE082023.01.000664524CAF	Juazeiro do Norte	CE	30/08/2025	Enquadramento B
013.016.113-60	IVANILDO BARBOSA DOS SANTOS	SDW0013016113601101221006	Juazeiro do Norte	CE	11/01/2025	B
387.260.683-20	PAULO GOMES OLIVEIRA	SDW0387260683200601221119	Juazeiro do Norte	CE	06/01/2025	B
788.167.343-53	CICERO RAIMUNDO SILVA DO NASCIMENTO	SDW0788167343531006210654	Juazeiro do Norte	CE	10/06/2024	B
010.221.203-10	CICERO PEREIRA DA SILVA	SDW0010221203101001220425	Juazeiro do Norte	CE	10/01/2025	B
908.226.093-04	MARIA SALETE AGOSTINHO LINS	SDW0908226093042409210804	Juazeiro do Norte	CE	24/09/2024	B
026.024.493-77	ANAGELA MARIA MACEDO LOBO	SDW0022095253141606211009	Juazeiro do Norte	CE	16/06/2024	V
015.915.823-00	EDILAN PEREIRA DA SILVA	SDW0015915823000507220226	Juazeiro do Norte	CE	05/07/2024	V
022.095.253-14	ERISLAN PEREIRA DA SILVA	SDW0022095253141606211009	Juazeiro do Norte	CE	16/06/2024	V
072.697.373-47	TANISIO MACEDO DOS SANTOS	SDW0072697373472307211015	Juazeiro do Norte	CE	23/07/2024	B
982.014.761-15	CICERO FRANCIIVALDO DIAS OLIVEIRA	SDW0982014761151512210929	Juazeiro do Norte	CE	15/12/2024	B
214.985.043-53	CREUDO BENEDITO DO SANTOS	SDW0214985043530403220958	Missão Velha	CE	04/03/2024	V
326.924.633-15	FRANCISCO VITORIO MOTA	SDW0326924633151711211022	Juazeiro do Norte	CE	17/11/2024	V
647.951.793-87	FRANCISCO ROBERTO BATISTA	SDW0647951793871312210937	Juazeiro do Norte	CE	13/12/2024	B
003.810.888-71	PEDRO JULIAO FERREIRA CAMPOS	SDW0003810888711201221117	Juazeiro do Norte	CE	12/01/2025	B
223.468.563-04	MAURO PINHEIRO	SDW0223468563041805220403	Juazeiro do Norte	CE	18/05/2024	B
145.037.783-15	JOAO CORNELIO DA SILVA	SDW0145037783150607210405	Juazeiro do Norte	CE	06/07/2024	V
045.640.413-98	GILSON PINHEIRO DO NASCIMENTO	SDW0045640413981105220139	Juazeiro do Norte	CE	11/05/2024	B
649.056.753-91	DOMINGOS SAVIO RIBEIRO PEREIRA	SDW0649056753910612210155	Juazeiro do Norte	CE	06/12/2024	V
069.816.943-36	CICERO ERIVAN DA SILVA GOMES	SDW0069816943360701220236	Crato	CE	07/01/2025	V
264.894.718-33	ANTONIO FERNANDO VITAL DUARTE	SDW0264894718330701220149	Crato	CE	07/01/2025	V
026.137.123-17	TAMYRES PEREIRA DA SILVA	SDW0026137123170401220153	Crato	CE	04/01/2025	B
761.059.543-87	ANTONIO MARCOS DO NASCIMENTO	SDW0761059543871006210713	Juazeiro do Norte	CE	10/06/2024	B
025.927.883-10	JUCIANO DOS SANTOS SILVA	SDW0025927883101201221022	Juazeiro do Norte	CE	12/01/2025	B
600.793.013-04	CLAUDIO CORREIA DE OLIVEIRA	SDW0600793013040701221004	Juazeiro do Norte	CE	07/01/2025	B
725.201.593-91	JOSE MONTEIRO DA SILVA	SDW0725201593912804221244	Juazeiro do Norte	CE	28/04/2024	B
030.244.133-67	CLEUSON SARAIVA DOS SANTOS	SDW0030244133672110220154	Missão Velha	CE	21/10/2024	B
703.136.443-49	CICERO BATISTA MACIEL DE LIMA	SDW0703136443491703220809	Juazeiro do Norte	CE	17/03/2024	B

011.237.203-12	JOAO BOSCO RODRIGUES DA SILVA	SDW0011237203120601221112	Juazeiro do Norte	CE	06/01/2025	B
028.690.148-05	LUIZ JANUARIO	SDW0028690148050707220822	Juazeiro do Norte	CE	07/07/2024	V
006.888.473-74	JOAO CARNEIRO DE OLIVEIRA	SDW0006888473741101220947	Juazeiro do Norte	CE	11/01/2025	B
044.641.373-93	CORNELIO CARMO DA SILVA NETO	SDW0044641373931606211000	Juazeiro do Norte	CE	16/06/2024	V
049.531.273-82	MANOEL MESSIAS SILVA GOMES	SDW0049531273820701220115	Crato	CE	07/01/2025	V
981.170.843-68	EDIVAN CARLOS PEREIRA DA SILVA	SDW0981170843680710221221	Juazeiro do Norte	CE	07/10/2024	B
998.081.703-82	PAULO DA CRUZ ISIDIO	SDW0002982173840311210741	Missão Velha	CE	03/11/2024	B
400.781.673-53	JOAO LOBO DA SILVA	SDW0400781673530212210758	Juazeiro do Norte	CE	02/12/2024	V
948.763.203-49	MARIA NEUSA PEREIRA DA SILVA	SDW0948763203490507221010	Crato	CE	05/07/2024	V
017.097.893-10	EMANOEL MISSIAS MOURA CAMPOS	SDW0053846513182712210907	Juazeiro do Norte	CE	27/12/2024	B
076.078.393-48	MATHEUS LOPES BATISTA	SDW0076078393482308210202	Juazeiro do Norte	CE	23/08/2024	B
070.154.633-69	PEDRO PEREIRA GONCALVES	SDW0070154633690701220132	Crato	CE	07/01/2025	V
392.609.173-87	NEWTON MARQUES PEQUENO	SDW0392609173872001220224	Juazeiro do Norte	CE	20/01/2025	V
851.902.413-00	JOSE ROBERIO DEASSIS	SDW0851902413001001220256	Juazeiro do Norte	CE	10/01/2025	V
983.851.193-53	CICERO CORDEIRO AGOSTINHO	SDW0983851193530112211002	Juazeiro do Norte	CE	01/12/2024	B
001.856.993-59	IVANILDO CALIXTO GOMES	SDW0001856993591101221015	Juazeiro do Norte	CE	11/01/2025	B
473.412.463-91	JOAO MALTOS FERREIRA	SDW0473412463911901221246	Crato	CE	19/01/2025	B
744.849.583-68	JOSE JUSCIVAN DE OLIVEIRA	SDW0744849583681201220937	Juazeiro do Norte	CE	12/01/2025	V
270.062.688-50	MAURO CESAR CHAVES BEZERRA	SDW0270062688502909221201	Crato	CE	29/09/2024	V
940.482.823-87	MARIA LUCIENE MASCARENHAS DO NASCIMENTO	SDW0940482823870209220801	Juazeiro do Norte	CE	02/09/2024	B
001.480.273-26	CICERO EVANIO DOS SANTOS	SDW0001480273262308221038	Juazeiro do Norte	CE	23/08/2024	B
016.075.123-35	ADRIANO RODRIGUES BEZERRA	SDW0016075123351110210930	Juazeiro do Norte	CE	11/10/2024	B
067.251.313-79	NAYTALO JUNIOR PEREIRA	SDW0067251313791001220359	Juazeiro do Norte	CE	10/01/2025	B
024.463.303-71	EDENIO LUIZ PEREIRA DA SILVA	SDW0024463303711810220822	Juazeiro do Norte	CE	18/10/2024	V
039.405.658-22	ANTONIO BARBOSA DOS SANTOS	SDW0039405658221609210411	Juazeiro do Norte	CE	16/09/2024	V
985.612.513-87	LUZIA FERREIRA ARAUJO SILVA	SDW0024665823171710220940	Juazeiro do Norte	CE	17/10/2024	B
589.178.883-72	ANTONIO PEREIRA DA SILVA	SDW0589178883721101220958	Juazeiro do Norte	CE	11/01/2025	B
606.390.443-36	CARLOS WESLLEY OLIVEIRA SILVA	SDW0606390443361107221057	Juazeiro do Norte	CE	11/07/2024	B
002.958.593-77	JOSE EDIMAR CHAVES BEZERRA	SDW0002958593772310210249	Crato	CE	23/10/2024	B

**Total Categoria: 64**

**Total sócios: 64**

(\*) Esta data de validade da DAP está condicionada a manutenção do número e estrutura do corpo social.

A autenticidade e veracidade deste documento poderá ser comprovada por meio do endereço: <http://dap.mda.gov.br> (<http://dap.mda.gov.br/>)