

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

WILLIAM SBRAMA PERRESSIM

**PROPOSIÇÃO DE UM MODELO PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE E SELEÇÃO
DE PROJETOS EM EMPREENDIMENTOS COLETIVOS AGROINDUSTRIAIS**

SÃO CARLOS/SP
2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

WILLIAM SBRAMA PERRESSIM

**PROPOSIÇÃO DE UM MODELO PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE E SELEÇÃO
DE PROJETOS EM EMPREENDIMENTOS COLETIVOS AGROINDUSTRIAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), como parte dos requisitos para obtenção do Título de Doutor em Engenharia de Produção.

Linha de Pesquisa: Gestão de Cadeias Agroindustriais (GCA)

Orientador: Prof. Dr. Mário Otávio Batalha

SÃO CARLOS/SP
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado do candidato William Sbrama Perreirim, realizada em 23/11/2020,

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Mario Otavio Batalha (UFSCar)

Prof. Dr. Hildo Meirelles de Souza Filho (UFSCar)

Prof. Dr. Marcelo José Camer (UFSCar)

Prof. Dr. David Ferreira Lopes Santos (UNESP)

Prof. Dr. Marcelo José Braga (UFV)

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

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

*Dedico essa tese à minha esposa Laís e à
minha mãe Luciana.*

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, em especial a toda comunidade do Campus São Carlos, pela estrutura, suporte e apoio ao longo do doutorado. Levo pela vida a experiência e o orgulho de construir a história desta Universidade. À CAPES pela bolsa concedida (código de financiamento 001).

Ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – PPGEP, pela oportunidade e todo apoio ao longo destes anos. À secretaria, Robson e Lucas, pela paciência e suporte. Em especial a todos os professores do programa pelo conhecimento compartilhado.

Aos professores membros da banca de defesa, Prof. Hildo, Prof. Marcelo Carrer, Prof. Marcelo Braga e Prof. David. Obrigado pela disponibilidade e pelas contribuições. Ao Prof. David, meu orientador de TCC de graduação, é uma satisfação compartilhar esse momento e sou grato pelo apoio ao longo dos anos.

Ao meu orientador, Prof. Mário Otávio Batalha, sem o qual esse trabalho não seria possível. Sou muito grato pela oportunidade de trabalhar e aprender com sua convivência e orientação. A experiência foi fundamental para o meu desenvolvimento. Obrigado por toda paciência ao longo do processo e por acreditar no meu trabalho.

Aos membros e amigos do GEPAI pela convivência, aprendizado, risadas e parceria ao longo dos anos, Leandro, Carlos Ivan, Luis, Rafaela, Pâmella e Lucas Deliberador. À Camila, agradeço pela amizade construída ao longo do doutorado, e obrigado pela ajuda e por compartilhar as dores da caminhada.

À minha mãe, Luciana Sbrama, por todo amor dedicado ao longo da minha vida e pelo apoio em toda a trajetória, do mestrado ao doutorado. Aos meus irmãos, Everton e Alan, pela parceria de sempre, pelo apoio e torcida, vamos juntos! Ao meu Pai, Ivan Perressim, pelo carinho e torcida.

À minha esposa Laís Valeria Teixeira Perressim, obrigado pelo apoio e compreensão ao longo dessa trajetória, sem você esse empreendimento não seria possível. Sempre ao meu lado, motivando, escutando, tranquilizando, lendo e corrigindo alguns textos (e foram muitos). Obrigado! É um orgulho caminhar nessa vida ao seu lado.

Por fim, termino dizendo, *“os tempos são duros, mas já foram muito piores”*.

RESUMO

Em várias regiões do mundo os projetos agroindustriais coletivos são iniciativas importantes para a redução da pobreza e da fome. Porém, estes estão expostos a um conjunto de particularidades que dificultam e estabelecem desafios ao sucesso na sua implementação. Estas características impõem a utilização de ferramentas de análise de viabilidade que possam incorporar tais particularidades. Visando contribuir com a resolução deste problema, esta pesquisa tem como objetivo principal a construção de um modelo de apoio à tomada de decisão, que incorpore as condições e os determinantes que afetam o desempenho e a viabilidade dos projetos agroindustriais coletivos de industrialização e comercialização no Brasil. Uma revisão sistemática de literatura foi realizada para identificar os condicionantes de desempenho dos projetos agroindustriais coletivos. O modelo proposto foi estruturado via modelagem *Simple Multi-attribute Rating Technique (SMART)*, objetivando a ponderação de pesos para os fatores e determinantes a partir de um painel com vinte entrevistas com especialistas. O modelo desenvolvido foi aplicado a um portfólio com seis projetos agroindustriais coletivos. Esta aplicação teve como objetivos mensurar o impacto de cada determinante na avaliação dos empreendimentos, construir o índice proposto em situações reais e avaliar os resultados da implantação dos projetos a partir do ferramental analítico proposto. Os resultados alcançados incluem o desenvolvimento, a proposição e o teste de um Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto – IPSP para as iniciativas analisadas. O método analítico proposto, com destaque para o IPSP, se mostrou eficiente para a identificação dos fatores mais importantes para o sucesso de projetos agroindustriais coletivos.

Palavras-chave: Projetos agroindustriais. Desempenho. Avaliação de projetos. Organizações rurais. Ações coletivas.

ABSTRACT

In several regions of the world, collective agroindustrial projects are important initiatives for the reduction of poverty and hunger. However, they are exposed to a set of particularities that make it difficult and set challenges to success in their implementation. These characteristics require the use of feasibility analysis tools that can incorporate such particularities. Aiming to contribute to the resolution of this problem, this research has as main objective the construction of a model to support decision making, which incorporates the conditions and determinants that affect the performance and viability of the collective agroindustrial projects of industrialization and commercialization in Brazil. A systematic literature review was carried out to identify the performance constraints of collective agroindustrial projects. The proposed model was structured via Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) modeling, aiming at weighting weights for the factors and determinants from a panel with twenty interviews with experts. The developed model was applied to a portfolio with six collective agroindustrial projects. This application aimed to measure the impact of each determinant in the evaluation of the projects, build the proposed index in real situations and evaluate the results of the implementation of the projects using the proposed analytical tool. The results achieved include the development, proposal and testing of a Project Success Probability Index - IPSP for the analyzed initiatives. The proposed analytical method, with emphasis on the IPSP, proved to be efficient in identifying the most important factors for the success of collective agroindustrial projects.

Keywords: Agroindustrial projects. Performance. Project evaluation. Farmers' organization. Collective actions.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACB: Análise Custo-Benefício

ACE: Análise Custo-Efetividade

ACI: *International Co-operative Alliance*

BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CDRS: Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável

FAO: *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

FEAP: Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista

IPSP: Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto

IFDA: *International Fund for Agricultural Development*

OCB: Organização das Cooperativas do Brasil

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar

PIB: Produto Interno Bruto

PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar

RSL: Revisão Sistemática de Literatura

SAI: Sistema Agroindustrial

SMART: *Simple Multi-attribute Rating Technique*

TIR: Taxa Interna de Retorno

TMA: Taxa mínima de atratividade

VPL: Valor Presente Líquido

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Protocolo da RSL.....	21
Quadro 2 - Etapas da RSL.....	23
Quadro 3 - Determinantes do grupo “Projeto e Viabilidade”	24
Quadro 4- Etapas cumpridas no desenvolvimento do IPSP.....	29
Quadro 5 - Fatores e determinantes.....	30
Quadro 6 - Organizações selecionadas para entrevistas.....	33
Quadro 7 - Caracterização dos Entrevistados	34
Quadro 8 - Conteúdo Plano de Negócios	36
Quadro 9 - Escalas de medida	40
Quadro 10 - Exemplo avaliação do determinante	41
Quadro 11 - Exemplo classificação final do projeto	43
Quadro 12 - Medidas de avaliação de desempenho	43
Quadro 13 - Características das ações coletivas no agronegócio.....	49
Quadro 14 - Setores agroindustriais nos estudos sobre ação coletiva.....	51
Quadro 15 - Cooperativas e Associações	54
Quadro 16 - Mecanismos de gestão de riscos agroindustriais segundo o Banco Mundial	65
Quadro 17 - Determinantes do desempenho em projetos agroindustriais.....	96
Quadro 18 - Condições e variáveis do projeto	104
Quadro 19 - Resumo Objetivos Específicos	133

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema metodológico	20
Figura 2 - Estrutura de classificação e seleção.....	27
Figura 3 - Determinantes de desempenho	28
Figura 4 - Árvore de decisão	30
Figura 5 - Efeito das variáveis centrais sobre o nível de cooperação e o resultado	48
Figura 6 - Formas das ações coletivas mais estudadas.....	52
Figura 7 - Modelo sistemático de gestão de riscos.....	66
Figura 8 - Framework Conceitual. Desempenho de Projetos Agroindustriais Coletivos	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos determinantes por fator.....	24
Gráfico 2 - IPSP, Receita e Renda	130
Gráfico 3 - IPSP e Produtores	131
Gráfico 4 - IPSP, Empregos e Capacidade.....	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Total de citações por Fator e Determinante	26
Tabela 2 - Atribuição e normalização de pesos método SMART	31
Tabela 3 - Caracterização dos Projetos	37
Tabela 4 - Peso dos fatores.....	105
Tabela 5 - Peso dos Determinantes - Confiança, Comprometimento e Participação.....	106
Tabela 6 - Peso das determinantes– Gestão, Operação e Finanças	108
Tabela 7 - Peso dos determinantes – Características do Grupo	109
Tabela 8 - Peso dos determinantes – Características Individuais.....	111
Tabela 9 - Peso dos determinantes – Características Individuais.....	112
Tabela 10 - Construção IPSP - A	113
Tabela 11 - Construção IPSP – B.....	115
Tabela 12 - Construção IPSP - C	117
Tabela 13 - Construção IPSP - D	119
Tabela 14 - Construção IPSP - E.....	121
Tabela 15 - Construção IPSP- F.....	123
Tabela 16 - Classificação dos projetos	124
Tabela 17 - Indicadores de desempenho	125

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1. Justificativa.....	17
1.2. Objetivos	19
1.3. Estrutura geral da tese	19
2. MÉTODO DE PESQUISA	20
2.1. Revisão Sistemática de literatura (RSL).....	20
2.2. Estrutura de classificação e seleção do projeto	26
2.3. “Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto - IPSP”	28
2.4. Hierarquização dos fatores e determinantes - Campo I.....	31
2.4.1. Entrevistas e instrumento de pesquisa	32
2.5. Avaliação de cada determinante no projeto – Campo II	34
2.5.1. Seleção e investigação dos projetos	34
2.5.2. Caracterização dos Projetos.....	37
2.5.3. Instrumentos de pesquisa para o trabalho de campo junto as organizações e produtores	39
2.6. Avaliação e classificação dos projetos – IPSP	42
2.7. Medidas de avaliação de desempenho – teste do modelo	43
3. AÇÕES COLETIVAS AGROINDUSTRIAIS.....	45
3.1. Ações coletivas.....	45
3.2. Ações coletivas agroindustriais	50
3.3. Cooperativismo e associativismo: definições, desafios e benefícios esperados.....	53
4. CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS AGROINDUSTRIAIS E TÉCNICAS DE ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA	59
4.1. Projetos de produção e comercialização no sistema agroindustrial.....	59
4.2. Análise de viabilidade econômico-financeira: métodos clássicos de avaliação de projetos. 67	
4.2.1. Valor Presente Líquido (VPL).....	67
4.2.2. Taxa Interna de Retorno (TIR).....	68
4.2.3. Análise Custo-Benefício (ACB) e Custo-Efetividade (ACE)	69
5. DETERMINANTES DE DESEMPENHO E VIABILIDADE EM PROJETOS AGROINDUSTRIAIS COLETIVOS	73
5.1. Determinantes relacionadas ao projeto e empreendimento	73
5.1.1. Infraestrutura local	73
5.1.2. Características dos produtores rurais.....	75
5.1.3. Características do grupo	77

5.1.4.	Gestão, operação e finanças	83
5.1.5.	Confiança, comprometimento e participação	89
	Fonte: elaborado pelo autor.	98
5.2.	Proposição do framework conceitual	99
5.3.	Variáveis e condições relacionadas ao processo de avaliação de viabilidade	100
6.	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	105
6.1.	Definição dos pesos dos fatores e determinantes pelos especialistas	105
6.1.1.	Peso dos fatores no desempenho do projeto	105
6.1.2.	Peso dos determinantes do fator Confiança, Comprometimento e Participação	106
6.1.3.	Peso dos determinantes do fator Gestão, Operação e Finanças.....	107
6.1.4.	Peso dos determinantes do fator Características do Grupo	109
6.1.5.	Peso dos determinantes do fator Características Individuais.....	110
6.1.6.	Peso dos determinantes do fator Infraestrutura Local	111
6.2.	Construção do IPSP e classificação dos Projetos	112
6.2.1.	IPSP - Projeto A	113
6.2.2.	IPSP - Projeto B	115
6.2.3.	IPSP - Projeto C	116
6.2.4.	IPSP - Projeto D	118
6.2.5.	IPSP - Projeto E.....	120
6.2.6.	IPSP - Projeto F.....	122
6.2.7.	Classificação dos projetos pelo ranking IPSP	123
6.3.	Avaliação de desempenho e objetivo	125
6.3.1.	Síntese dos resultados – IPSP e Desempenho	130
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	134
	REFERÊNCIAS	138
	APÊNDICE A	147
	APÊNDICE B	149
	APÊNDICE C	153
	APÊNDICE D	155
	APÊNDICE E	167
	APÊNDICE F.....	172

1. INTRODUÇÃO

As mudanças sociais, econômicas, políticas e culturais obrigam as organizações a produzirem de maneira cada vez mais eficiente, sempre buscando produzir mais e em melhores condições de qualidade, utilizando sempre que possível a menor quantidade de recursos. É neste cenário de constante busca pela competitividade que as decisões gerenciais, de produção ou investimento ganham toda sua relevância.

Este contexto fica mais evidente nos empreendimentos agroindustriais. Os negócios agroindustriais estão expostos a uma série de especificidades (BATALHA; SILVA, 2007; SIMÕES *et al.*, 2015) e riscos (BANCO MUNDIAL, 2016; YET *et al.*, 2016), os quais afetam diretamente as suas decisões gerenciais (SPORLEDER, BOLAND; 2011), e por sua vez, tem óbvias repercussões em termos de desempenho competitivo (BANCO MUNDIAL, 2016).

O sucesso de projetos que visam o aumento da produtividade agropecuária e agroindustrial é central para parcela significativa da economia mundial. Ele tem o condão de contribuir para a melhoria da produtividade e do rendimento agropecuário e, por conseguinte, reduzir a fome, a pobreza e promover o desenvolvimento sustentável (FIDA, 2016). Não é por outro motivo que a última década vem tentando identificar, delimitar e criar condições que elevem a eficiência destes projetos. Estudos que mensurem os efeitos sobre os mercados, as pessoas, a sociedade e o meio ambiente são partes importantes e indissociáveis destes esforços (BANCO MUNDIAL, 2016; Yet *et al.*, 2016).

Segurança alimentar e redução da pobreza, através da geração de renda no campo para os menos abastados, estão entre os principais objetivos de organizações públicas e privadas envolvidas com projetos de desenvolvimento rural sustentável. Organizações internacionais, como o Banco Mundial e a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), ou nacionais, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), governos estaduais e Ministérios, deparam-se constantemente com o desafio de utilizarem seus recursos limitados para montarem portfólios de projetos de desenvolvimento rural que sejam sustentáveis e que atinjam seus públicos-alvo minimizando problemas de foco e de desperdício de esforços.

De forma geral, agentes públicos e privados envolvidos com a formulação e implementação de políticas de desenvolvimento rural têm interesse em tomarem suas decisões de investimento e financiamento baseados em critérios econômicos, sociais e ambientais claros, transparentes, reprodutíveis e que reflitam o desenvolvimento e os benefícios ligados aos projetos que operacionalizam estas mesmas políticas (ANDOSEH *et al.*, 2014).

Estas ações pedem ferramentas de avaliação capazes de expressar tal desenvolvimento e impacto. Yet *et al.* (2016) afirmam que vários setores, entre eles o agroindustrial, buscam tornar seus projetos mais eficientes em relação aos tempos de planejamento e de execução, além de atentarem aos custos envolvidos.

Grande parte das políticas de desenvolvimento rural baseiam-se no estímulo ao desenvolvimento de ações coletivas intermediadas por associações e cooperativas de pequenos agricultores (OCHIENG *et al.*, 2018). Presentes em grande quantidade e representatividade, estes empreendimentos cumprem seu papel de criar condições mais favoráveis ao produtor rural (HELLIN *et al.*, 2009). No entanto, elas enfrentam inegáveis dificuldades ligadas à gestão e implantação de seus projetos (FRANCESCONI; WOUTERSE, 2015), além de apresentarem gargalos significativos relativos às especificidades de sua gestão, comercialização e organização da produção (MARIANO; BRAGA, 2018).

A importância de projetos e empreendimentos agroindustriais de desenvolvimento rural, as especificidades setoriais e os riscos aos quais estão expostos estes empreendimentos, as conhecidas dificuldades de gestão em ações coletivas de produção e comercialização, acrescidas das exigências crescentes de órgãos financiadores por critérios de seleção mais consistentes, são fatores que justificam sobejamente o desenvolvimento desta tese.

Ela pretende desenvolver um modelo de apoio à tomada de decisão que incorpore as condições e os determinantes que afetam o desempenho e a viabilidade dos projetos agroindustriais coletivos. Pretende-se que o modelo considere as particularidades dos empreendimentos e projetos coletivos, indicando os determinantes que condicionam o sucesso ou o fracasso da iniciativa e mensurando seu impacto, sem abandonar os princípios da avaliação econômico-financeira, criando assim a possibilidade de seleção e implantação de projetos com uma maior possibilidade de sucesso.

O modelo disponibilizado colabora com os diversos interessados e com os que se dedicam a seleção, implantação e financiamento de projetos de desenvolvimento rural coletivo, como agências para o desenvolvimento econômico e social, bancos de desenvolvimento, agentes privados com relacionamento com estes empreendimentos, órgãos governamentais e organizações não governamentais, entre outros. Espera-se que o modelo colabore significativamente com a eficiência na seleção e implantação das iniciativas avaliadas, gerando benefícios econômicos e sociais a todos os atores envolvidos, minimizando o desperdício de recursos físicos e financeiros.

1.1. Justificativa

Empreendimentos coletivos agroindustriais apresentam uma série de particularidades que têm origem, de forma isolada ou concomitante, em especificidades e características produtivas e econômicas do setor (BATALHA; SILVA, 2007; SPORLED; BOLAND, 2011; BANCO MUNDIAL, 2016), em riscos que lhe são inerentes (SIMÕES *et al.*, 2015; YET *et al.*, 2016), ou ainda, aos aspectos coletivos de algumas formas de organização peculiares aos sistemas agroindustriais de produção (OSTROM, 2007; BIALOSKORSKI NETO, 2012; WILSON *et al.*, 2013).

Estas particularidades impõem grandes desafios aos *stakeholders* destes projetos. No entanto, a importância do agronegócio como gerador de emprego e renda, no campo e na cidade, justifica amplamente os esforços para superar estes desafios (FRANCESCONI; WOUTERSE, 2015). O cenário apresentado amplifica a necessidade do desenvolvimento e implementação de técnicas de avaliação que levem a portfólios de projetos capazes de atingirem os fins para os quais foram formatados (HELLIN *et al.*, 2009; BANCO MUNDIAL, 2016).

De fato, é inegável que análises de viabilidade baseadas em técnicas e metodologias adequadas aumentam as chances dos projetos atingirem seus objetivos. No entanto, também é fato que as particularidades de escopo, as motivações e perfil dos participantes e os tipos de objetivos a serem atingidos, condicionam fortemente a utilização de técnicas de análise financeiras clássicas como o Valor Presente Líquido (VPL) ou a Taxa Interna de Retorno (TIR), por exemplo. Em alguns casos, como pode-se observar, por exemplo, em projetos de cunho estritamente social, essas técnicas, tais como se apresentam na literatura dominante sobre o assunto, apresentam limites importantes.

Coloca-se que as técnicas de análise de projetos usualmente aplicadas são ineficientes no processo de mensurar a real viabilidade e os riscos envolvidos em projetos agroindustriais coletivos (BATALHA; SILVA, 2007; ANDOSEH *et al.*, 2014; CARVALHO *et al.*, 2014; SIMÕES *et al.*, 2015; SECOR; BOLAND, 2017). É conveniente destacar os resultados considerados divergentes destes empreendimentos, principalmente em países em desenvolvimento, onde são comuns casos de insucesso e fracasso (MICHALEK; CIAIAN, POKRIVCAK, 2018; SHIFERAW *et al.*, 2011) e onde não raramente as iniciativas deixam de alcançar resultados razoáveis de sustentabilidade (ISLAM *et al.*, 2011).

Como afirmado por Latynskiy e Berger (2016) pouco se sabe sobre os determinantes da efetividade das organizações de produtores rurais nos países em desenvolvimento e sua capacidade de proporcionar benefícios para seus membros. A literatura ainda não é conclusiva

em apontar um modelo amplo que considere as características únicas das ações coletivas rurais no processo de avaliação de desempenho (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017).

O desempenho insuficiente destes projetos e a dificuldade de adoção de um modelo comum de avaliação residem em grande medida na complexidade das organizações de produtores rurais. Que apresentam grande diversidade nas condições de estrutura e operação, além da presença de múltiplos fatores que podem afetar seu desempenho (RAGASA; GOLAN, 2014).

É necessário que o processo de avaliação seja capaz de considerar adequadamente fatores diversos que afetam o desempenho da ação coletiva (HERBEL; ROCCHIGIANI, FERRIER, 2015). Entre eles pode-se destacar o interesse dos membros empreendedores, o custo de transação envolvido, as habilidades gerenciais e comerciais, além do nível de confiança e a coesão do grupo (PAUMGARTEN *et al.*, 2012). Além disso, parece importante que os agentes envolvidos respondam com clareza questões centrais, como, por exemplo, qual é tipo de organização mais apropriado, se o projeto apresenta benefício comercial claro ao produtor e quais são as condições necessárias para garantir a viabilidade econômica do projeto (HELLIN *et al.*, 2009).

Assim, diante do exposto, fica evidente a necessidade de se promover avanços no entendimento e na classificação das condições e determinantes que afetam o desempenho dos projetos agroindustriais coletivos. É relevante reforçar a importância de se propor novas formas de avaliação e seleção destes projetos, possibilitando maior eficiência no processo de seleção e na alocação de recursos públicos e privados. Calcada no quadro exposto até aqui, esta tese apresenta a seguinte questão de pesquisa:

“Quais condições e determinantes afetam o desempenho e a viabilidade dos projetos agroindustriais desenvolvidos por ações coletivas? Como tais condições e determinantes devem ser incorporados e ponderados em um modelo para tomada de decisão que permita a classificação e a seleção de projetos agroindustriais economicamente viáveis e que atinjam os objetivos pretendidos?”

Portanto, o esforço em propor um modelo para tomada de decisão, que seja eficiente em incorporar todas as particularidades relevantes dos projetos e empreendimentos agroindustriais coletivos, além de considerar a sustentabilidade econômico-financeira, é justificado. Este deve possibilitar a seleção e a implantação de projetos e programas de desenvolvimento rural, mais eficientes e com menores risco de insucesso.

1.2. Objetivos

Este estudo tem como objetivo principal a construção de um modelo de apoio à tomada de decisão que incorpore as condições e os determinantes que afetam o desempenho e a viabilidade dos projetos agroindustriais coletivos.

Objetivos específicos

Os objetivos específicos da tese são:

- a. Apontar as particularidades e especificidades que afetam a viabilidade de projetos agroindustriais coletivos;
- b. Identificar a intensidade de impacto dos determinantes sobre o desempenho do projeto;
- c. Propor um índice que expresse a possibilidade de sucesso do projeto avaliado;
- d. Construir um modelo composto a partir da agregação do índice e das técnicas de análise de viabilidade econômico-financeira;

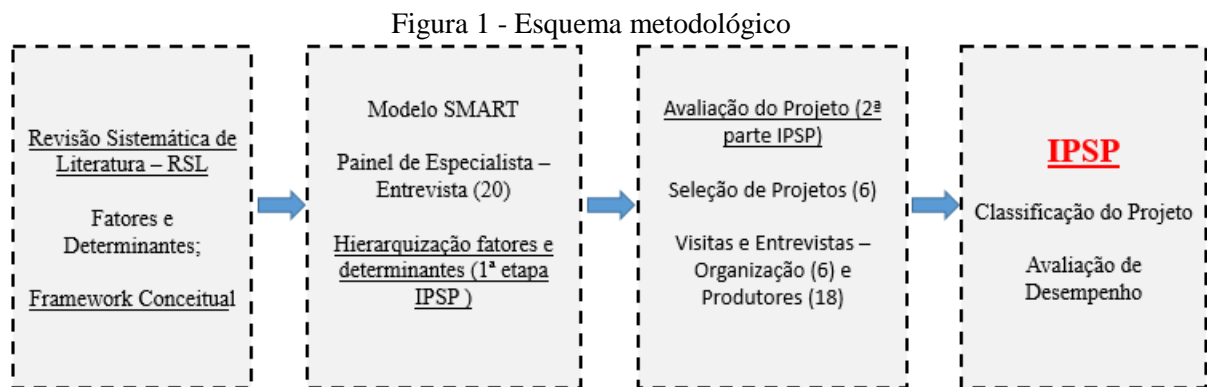
1.3. Estrutura geral da tese

A presente tese é dividida em 7 capítulos, onde o capítulo 1 apresenta a introdução ao estudo, apontando a relevância do tema, a justificativa, a questão de pesquisa e os objetivos, que têm a função de levar ao leitor o nível de informação adequado para a compreensão do estudo. O método e os procedimentos de pesquisa estão descritos no capítulo 2, o qual fornece ao leitor o entendimento das técnicas e procedimentos aplicados. A fundamentação teórica é iniciada no capítulo 3 onde estão apresentados os conceitos fundamentais sobre a teoria da ação coletiva e ações coletivas agroindustriais. No capítulo 4 as características do sistema agroindustrial são apresentadas, seguido do capítulo 5 com os determinantes de desempenho em projetos agroindustriais e o modelo conceitual de estudo. Já no capítulo 6 são apresentados os resultados do estudo, e por fim, as considerações finais fecham o texto, no capítulo 7, seguido das referências e apêndices.

2. MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta tese. Ele apresenta a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) que permitiu a identificação dos fatores e determinantes com efeito sobre o desempenho dos projetos, os quais foram reunidos na construção do *Framework* Conceitual proposto. O método multicritério *Simple Multi-attribute Rating Technique (SMART)* foi utilizado para indicar a importância dos fatores e determinantes a partir da opinião dos especialistas entrevistados. Em seguida, um conjunto de projetos foram selecionados e visitados, visando avaliar se os fatores estavam presentes nos projetos e como eles eventualmente impactaram nos seus desempenhos. Assim, cada projeto foi avaliado segundo o modelo analítico proposto.

A Figura 1 ilustra o esquema metodológico da pesquisa. Cada uma destas etapas é mais bem descrita nas seções seguintes.



Fonte: elaborado pelo autor.

O caráter exploratório da pesquisa deve ser anotado. Gil (2010) coloca que tais pesquisas apresentam como objetivo proporcionar maior familiaridade com um problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, possibilitando assim aprimorar ideias ou conceitos.

2.1.Revisão Sistemática de literatura (RSL)

Para a construção do referencial teórico necessário foi desenvolvida uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Essa ferramenta tem como objetivo permitir ao pesquisador reconhecer e avaliar o conhecimento intelectual já existente sobre um tema, possibilitando assim, delimitar uma questão de pesquisa ou incorporar um conjunto de conhecimento considerado mais robusto (TRANFIELD *et al.*, 2003). Ela permitiria identificar lacunas na

teoria que pudessem ser exploradas e que ainda não tivessem sido identificadas por outros pesquisadores (CONFORTO *et al.*, 2011).

De forma geral, autores como Tranfield *et al.*, (2003), Biolchini *et al.*, (2007) e Conforto *et al.*, (2011), propõem três fases para o desenvolvimento de uma RSL. Este estudo adota esse modelo de desenvolvimento que é composto pelas fases de (1) planejamento, (2) execução e (3) análise dos resultados.

O protocolo de pesquisa é de fundamental importância. Ele tem a função de orientar os passos do estudo levando objetividade ao processo de seleção dos dados (TRANFIELD *et al.*, 2003). São itens necessários ao protocolo de desenvolvimento da RSL: a questão de pesquisa; o objetivo da revisão; as palavras-chave e seus sinônimos; a limitação e controle dos dados; indicação dos mecanismos de pesquisa; a limitação de linguagem e período de publicação e os critérios de inclusão e exclusão de documentos (BIOLCHINI *et al.*, 2007). O protocolo desenvolvido é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Protocolo da RSL

Protocolo de Revisão Sistemática de Literatura (RSL)	
Questão de pesquisa	Quais fatores, determinantes e condições impactam o desempenho das ações coletivas agroindustriais?
Objetivo da RBS	Identificar os fatores, os determinantes e condições que impactam o desempenho das ações coletivas agroindustriais
Palavras-chave e sinônimos	Agroindustrial ("agri*"; "agro*"; "farm*"; "rural"; "smallholder"); Ação Coletiva ("collective action"; "common pool resource"); Desempenho ("performance"; "manage*"; "viab*"; "feasib*"; "effect*"; "income"; "profit*"; "result*")
Base de dados utilizadas	Scopus; Web of Science; Scielo;
Idiomas	Inglês e português;
Período	Total
Tipo de material	Artigos
Áreas de pesquisa	economia; economia e política agrícola; negócios; engenharia agrícola; gestão; planejamento e desenvolvimento; negócios e finanças; engenharia; sociologia;
Crítérios de inclusão	Apresenta contribuição direta; Avaliação de desempenho em ações coletivas; Artigos considerados clássicos para o tema;
Crítérios de exclusão	Não relacionado ao tema; Não apresenta contribuição direta; Artigos técnicos e ambientais;
String 1 - Web of Science	TS= ("agro*" OR "agri*" OR "rural" OR "smallholder" OR "farmer*") AND TS=("collective action" OR "common pool

	resource") AND TS= ("performance" OR "manage*" OR "viab*" OR "feasib*" OR "effect*" OR "income" OR "profit*" OR "result*"
String1 - Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("agri*") OR TITLE-ABS-KEY ("agro*") OR TITLE-ABS-KEY ("farmer*") OR TITLE-ABS-KEY ("rural") OR TITLE-ABS-KEY ("smallholder") AND TITLE-ABS-KEY ("collective action") OR TITLE-ABS-KEY ("common pool resource") AND TITLE-ABS-KEY ("performance") OR TITLE-ABS-KEY ("manage*") OR TITLE-ABS-KEY ("viab*") OR TITLE-ABS-KEY ("feasib*") OR TITLE-ABS-KEY ("effect*") OR TITLE-ABS-KEY ("income") OR TITLE-ABS-KEY ("profit*") OR TITLE-ABS-KEY ("result*"))
String 1 - Scielo	("agro*" OR "agri*" OR "rural" OR "smallholder" OR "farmer*") AND ("collective action" OR "common pool resource") AND ("performance" OR "manage*" OR "viab*" OR "feasib*" OR "effect*" OR "income" OR "profit*" OR "result*")

Fonte: elaborado pelo autor.

Após a fase de seleção inicial a RSL foi conduzida com auxílio do *Software StArt (State of the Artthrough Systematic Reviews)*, fornecido pela UFSCar, que possibilita a condução da RSL dentro de princípios e procedimentos técnicos formalizados. O desenvolvimento da RSL ocorreu entre os meses de fevereiro e novembro de 2018.

Na fase de execução (2) a seleção inicial desenvolvida a partir dos parâmetros adotados dentro dos portais de busca resultou em um total de 1.487 artigos, sendo 856 originados no *Scopus*, 629 no *Web of Science* e 2 no *Scielo*. Com o auxílio do *StArt*, 12 artigos foram descartados. Uma nova exclusão manual foi realizada e mais 341 artigos duplicados foram excluídos, assim 1.134 artigos avançaram para as próximas etapa.

Para a seleção dos artigos, o estudo aplicou um processo composto por três filtros sucessivos de seleção (CONFORTO *et al.*, 2011). O primeiro filtro consistiu na leitura do título, resumo e palavras-chave, visando identificar os artigos que atendiam os critérios de inclusão e exclusão. Neste processo, 980 artigos foram excluídos e 154 aceitos, ou seja, aproximadamente 14% dos artigos seguiram para o próximo filtro.

A seguir, procedeu-se a leitura da introdução e conclusão dos 154 artigos, sendo que 74 foram selecionados a seguir para o filtro 3 e 80 foram excluídos já que não atendiam aos critérios de seleção. Por fim, o filtro 3, composto pela leitura completa dos artigos resultou na seleção final de 51 artigos de forma direta e 9 artigos pelo critério de referência ou busca cruzada, totalizando então 60 artigos aceitos ao final da RSL.

O Quadro 2 apresenta de forma resumida a condução da RSL e os resultados encontrados.

Quadro 2 - Etapas da RSL

Seleção: <i>Scopus; Web of Science;</i> <i>Scielo</i>	1487	
<i>Uso do StArt</i>	Excluídos	Selecionados
Exclusão duplicados	353	1134
Filtro 1 - título, resumo e palavras-chave	980	154
Filtro 2 - Introdução e conclusão	80	74
Filtro 3 - Leitura total	23	51
Inclusão referência cruzada		9
Total de Artigos RSL		60

Fonte: elaborado pelo autor.

Na última etapa da RSL, a análise dos resultados ou a construção dos relatórios necessários ao objetivo do estudo, os artigos selecionados (60) passaram por um processo de leitura criteriosa buscando identificar os itens necessários para responder à questão que norteia a RSL e contribuir para o desenvolvimento do estudo.

Desta forma, estes foram tratados em planilha eletrônica buscando a classificação quanto ao local do estudo, o objetivo do autor, o empreendimento coletivo avaliado, a dimensão de desempenho, e os fatores e determinantes investigados (as informações mais relevantes podem ser consultadas no Apêndice A). Tais artigos estão na base da construção do capítulo 5, bem como colaboram em outras partes do presente estudo.

É importante destacar o grande número de condições e determinantes identificados nos estudos selecionados. Nos 52 estudos que compõem o capítulo 4, ao considerar a repetição de determinantes entre autores diferentes e os que apresentam denominação distintas, mas referem-se ao um mesmo tema, um total de 454 determinantes foram identificados, destes 24 foram descartados devido a impossibilidade de claro entendimento e ambiguidade na definição.

Os 430 determinantes restantes foram classificados e tratados visando a construção do estudo. Destes, 45 foram classificados no grupo “**Projeto e Viabilidade**”, visto que estão relacionadas diretamente a proposta de negócio e a análise de viabilidade econômico-financeira do projeto. Após a unificação e o agrupamento dos determinantes repetidos ou que apresentavam descrição diferente e referiam-se ao mesmo conceito, o grupo “**Projeto e Viabilidade**” teve em sua composição um total de 10 determinantes, que estão descritos no Quadro 3.

Quadro 3 - Determinantes do grupo “Projeto e Viabilidade”

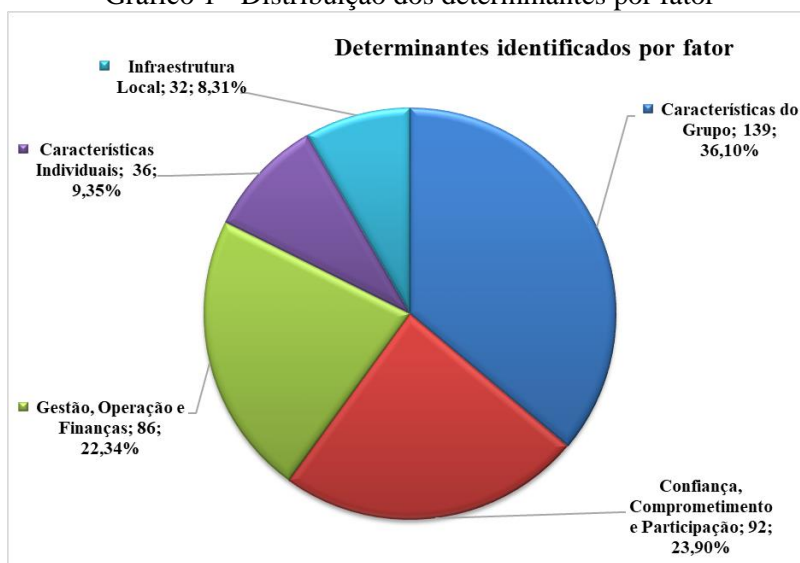
Determinantes	Número de citações
Margem de lucro da atividade	14
Custos totais da atividade	6
Viabilidade econômico-financeira	5
Qualidade do plano de negócios	4
Risco - Previsibilidade de resultados	4
Características e diagnóstico da cadeia produtiva	3
Risco - Variação de preço	3
Risco - Demanda	3
Risco - Produção	2
Risco - Ambiental	1
	<hr/> 45

Fonte: elaborado pelo autor.

O próximo passo foi tratar os 385 determinantes restantes visando a exclusão dos repetidos e o agrupamento dos semelhantes ou idênticos, que apenas estavam descritos de forma divergente. Seguindo a estrutura teórica proposta no estudo um total de 5 fatores e 24 determinantes foram identificados e definidos.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição absoluta e percentual dos determinantes identificados agrupados por fator. O fator com maior número de determinantes foi o “Características do grupo”, com um total de 139 o que corresponde a 36,10% do total. A concentração indica, preliminarmente, que os determinantes relacionados ao grupo vêm recebendo especial atenção nos estudos sobre a viabilidade e a eficiência dos projetos e empreendimentos coletivos.

Gráfico 1 - Distribuição dos determinantes por fator



Fonte: elaborado pelo autor.

No grupo **“Confiança, Comprometimento e Participação”** um total de 92 determinantes foram identificados, respondendo por 23,90% das citações, seguido do grupo **“Gestão, Operações e Finanças”** com 86 citações e 22,34% do total. Cabe destacar que o primeiro grupo é composto por determinantes e condições próprias do empreendimento coletivo e agrupamento de indivíduos, já o segundo grupo refere-se às condições relacionadas a estrutura de funcionamento de empreendimentos de qualquer natureza, coletivos ou não.

Por fim, os dois grupos com menor número de citações foram o **“Características Individuais”**, com 36 determinantes o que corresponde a 10,0%, e o grupo **“Infraestrutura Local”** com 32 identificados, ou 8,0% das citações. As menores concentrações nos dois grupos indicam que os pesquisadores e estudos apresentam menor atenção em investigá-los, em comparação aos grupos de maior atenção.

A Tabela 1 apresenta o número de citações por fator e determinante. A denominação dos fatores e a distribuição dos determinantes teve como parâmetros as colocações já estabelecidas em estudos anteriores e ainda a proximidade verificada entre ambos. Buscando tornar o processo de classificação mais didático aos respondentes algumas alterações foram empregadas, com o objetivo de reduzir a utilização de termos mais usados na literatura e favorecer o uso daqueles mais práticos e presentes no ambiente profissional dos envolvidos.

Nota-se que o determinante mais identificado foi o **“Conflito, diferenças e disputas internas”** com um total de 45 ocorrências, correspondendo a 11,69% das citações. Esse destaque indica que a condição é sensivelmente importante para o desempenho, recebendo atenção constante dos pesquisadores do tema. Em seguida, a **“Coesão e o envolvimento entre os associados”** recebeu 9,35% das ocorrências, ou seja, 36 citações, ocupando a segunda posição entre os vinte e quatro determinantes investigados.

Já a **“Liderança da organização e do projeto”** recebeu 28 citações, correspondendo a 7,27% das ocorrências, seguida da **“Capacidade Comercial”** com 27 citações ou 7,01% do total. A terceira posição atribuída a liderança vai em linha com a importância reconhecida do tema para o funcionamento eficiente do empreendimento agroindustrial coletivo. Em seguida, o **“Acesso à assistência técnica e serviços de apoio”** recebeu 6,23% das citações (24), secundada pela variável **“Atitude oportunistas dos produtores”** com 5,45% (21).

É importante destacar que 25% dos determinantes mais citados (6) corresponderam a 47,01% das citações. Desta forma, é possível inferir que estes recebem especial atenção dos pesquisadores do tema, já que ocupam grande parte dos estudos identificados, bem como, representam significativa importância para o resultado e a eficiência do projeto e do empreendimento coletivo.

Tabela 1 - Total de citações por Fator e Determinante

Fator e Determinantes	Total	%
Infraestrutura Local	32	8,31%
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	24	6,23%
Acesso garantido à água, energia e telefonia	4	1,04%
Qualidade das estradas e pontes locais	1	0,26%
Distância até o mercado consumidor	3	0,78%
Características Individuais	36	9,35%
Nível de escolaridade dos produtores	6	1,56%
Experiência e o conhecimento prático na atividade	15	3,90%
Nível de renda e a condição social dos produtores	15	3,90%
Características do Grupo	139	36,10%
Conflitos, diferenças e disputas internas	45	11,69%
Atitudes oportunistas dos produtores	21	5,45%
A forma legal do grupo	9	2,34%
A liderança da organização/projeto	28	7,27%
A rede de relacionamento externa da organização	21	5,45%
O tamanho do grupo	15	3,90%
Gestão, Operação e Finanças	86	22,34%
Capacidade de gestão	19	4,94%
Capacidade comercial	27	7,01%
Capacidade técnica e produtiva	12	3,12%
Tempo de fundação e atividade da organização	7	1,82%
Condição financeira	14	3,64%
Infraestrutura do empreendimento	7	1,82%
Confiança, Comprometimento e Participação	92	23,90%
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	19	4,94%
Participação dos associados nas atividades	10	2,60%
A confiança dentro da organização	17	4,42%
A coesão e o envolvimento entre os associados	36	9,35%
Presença de estruturas e atividades coletivas	10	2,60%

Fonte: elaborado pelo autor

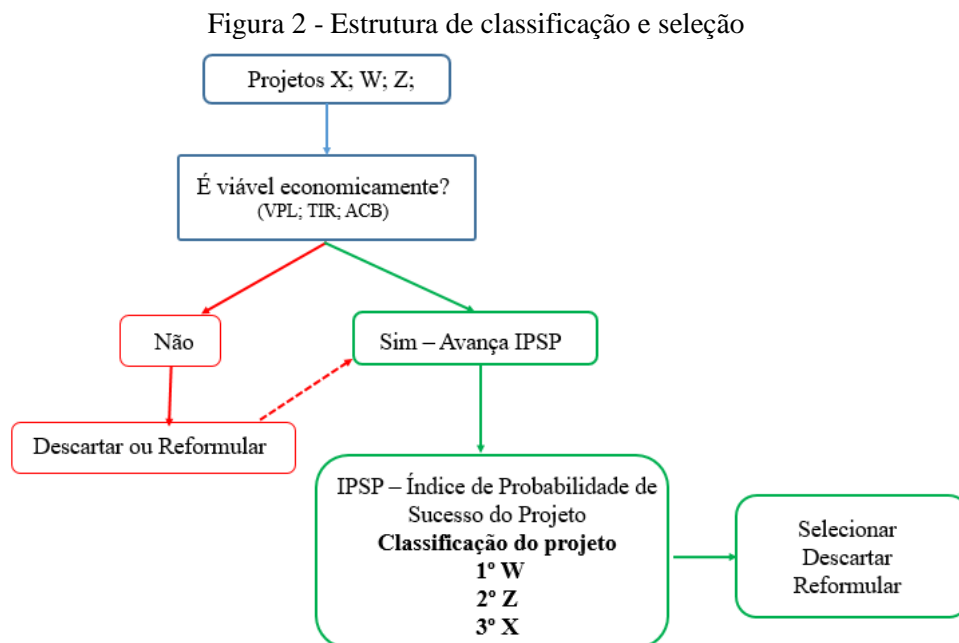
2.2. Estrutura de classificação e seleção do projeto

A partir do desenvolvimento da RSL foram identificados um conjunto de fatores, determinantes e condições que impactariam o desempenho do projeto agroindustrial coletivo. O reconhecimento destes itens e o conhecimento empírico das ferramentas e técnicas utilizadas para análise de viabilidade econômico-financeira, tornou evidente a impossibilidade da construção de um modelo individual que fosse eficiente em agregar fatores, determinantes e condições de natureza distintas, para assim considerá-los dentro das técnicas e ferramentas de análise de viabilidade baseadas unicamente em fluxo de caixa.

É importante destacar que a aprovação de um projeto de investimento, coletivo ou não, depende diretamente de sua viabilidade econômico-financeira, ou seja, recomenda-se apenas a aprovação e a seleção de projetos considerados viáveis economicamente. É necessário que o processo de avaliação de viabilidade esteja baseado na aplicação eficiente e dentro dos

parâmetros adequados das ferramentas e técnicas de análise econômico-financeira, são elas: o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR), a Análise Custo-benefício (ACB), entre outras. A seção 4.2 apresentou tais ferramentas.

Diante deste cenário, esta tese propõe uma estrutura de seleção e classificação que leve em consideração fatores que vão além dos econômicos e financeiros. Primeiro, como já colocado, só projetos considerados viáveis dentro das premissas da eficiente avaliação de investimentos podem ser selecionados, ou seja, constitui-se como a primeira etapa a avaliação de viabilidade econômico-financeira. A segunda etapa, foco central deste estudo, consiste na avaliação de cada projeto pelo modelo proposto, aqui chamado de “**Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto (IPSP)**”. A Figura 2 apresenta a estrutura empregada para classificação e seleção do projeto ou do conjunto de projetos.



Fonte: elaborado pelo autor

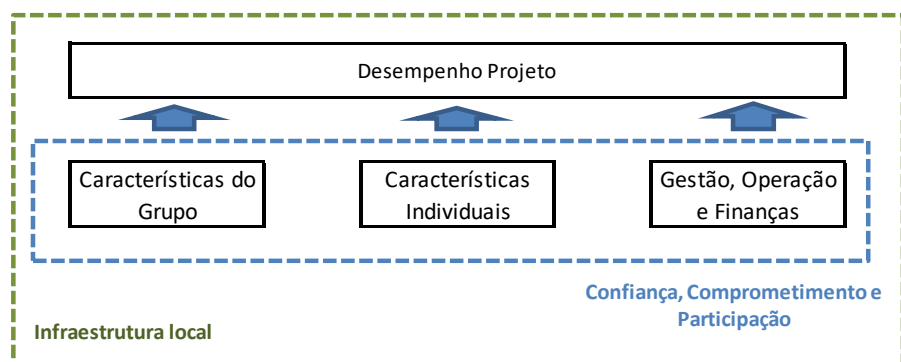
Como colocado na Figura 2, os projetos avaliados (X;W;Z) terão inicialmente sua viabilidade econômico-financeira testada, caso o resultado não aponte viabilidade o projeto pode ser descartado ou reformulado, caso aponte, esse avança para a análise do IPSP. Em seguida, o IPSP atribui a cada projeto um valor quantitativo, entre 0 e 1, permitindo a classificação relativa, do maior para o menor. Por fim, subsidiado pela classificação, o tomador de decisão pode selecionar, descartar ou indicar a necessidade de reformulação. A próxima seção ocupa-se em apresentar o IPSP.

2.3. “Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto - IPSP”

O modelo conceitual que expressa os fatores e as condições que condicionam o desempenho do projeto agroindustrial coletivo tornou evidente que este é influenciado por um conjunto amplo de determinantes que estão distribuídos em fatores ou dimensões (ver capítulo 5). Desta forma, destaca-se que o desempenho será influenciado diretamente pela presença e a intensidade dos determinantes nos empreendimentos analisados.

Como apresentado na Figura 3 o modelo proposto indica que o desempenho do projeto será função direta da avaliação de cinco fatores e seus determinantes. Primeiro, o projeto está inserido em determinada (1) **infraestrutura local**, que impõe limitações e vantagens. Em seguida, esse é composto por produtores rurais que apresentam (2) **características individuais**, e a união destes, irá formar o (3) **grupo**, com suas características. O projeto avaliado ainda apresenta determinada (4) **estrutura de gestão, operação e finanças**, porém dada a condição coletiva do empreendimento, faz-se de fundamental necessidade considerar a (5) **confiança, o comprometimento e a participação** dos produtores envolvidos.

Figura 3 - Determinantes de desempenho



Fonte: elaborado pelo autor.

Contudo, somente a identificação dos determinantes que condicionam o desempenho não é suficiente para permitir um processo de avaliação mais eficiente e que minimize a possibilidade de insucesso. Para atingir esse objetivo, primeiro é necessário identificar e quantificar a importância atribuída para cada determinante sobre o desempenho. Em seguida, quantificar qual o nível ou intensidade que este é encontrada no projeto, e por fim, combinar a importância com a intensidade.

O estudo propõe a construção do “Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto (IPSP)”, indicador que possibilita a comparação relativa da possibilidade de sucesso de cada

projeto avaliado, permitindo a seleção e a classificação a partir de um ranking. O processo de construção do IPSP foi estruturado a partir de Goodwin e Wright (2014), além das aplicações empíricas de De La Vega *et al.*, (2018) e Lemos (2018), bem como com adaptações necessárias a essa investigação. O Quadro 4 sintetiza as etapas realizadas e a seguir essas são melhor apresentadas.

Quadro 4- Etapas cumpridas no desenvolvimento do IPSP

Etapas	Objetivo	Método
1 - Definição e especificação do problema	Definir qual é o problema que o modelo pretende solucionar e quais objetivos deve atender	Revisão de literatura técnica e científica; experiência do analista; consulta a especialistas
2 - Definição da estrutura do problema e dos fatores relevantes	Definir qual é a estrutura do problema e quais fatores e determinantes serão incluídos	Observação empírica do problema e experiência do analista; RSL para definição dos critérios
3 - Hierarquização dos fatores - Campo I	Definir a importância de cada fator e determinante para o objetivo e transformá-la em escala numérica	Método SMART (Goodwin e Wright, 2014); Entrevista com especialistas
4 - Avaliação de cada fator e determinante na alternativa - Campo II	Identificar e quantificar a presença de cada determinante na alternativa avaliada	Estudo de campo empírico no empreendimento e projeto
5 - Avaliação e classificação das alternativas	Classificar cada alternativa de acordo com seu desempenho	Função utilidade multiatributo aditiva como método (Gomes e Gomes 2019)
6 - Definição do ranking das alternativas	Definir o IPSP para cada alternativa avaliada	Resultado da função utilidade multiatributo ajustada

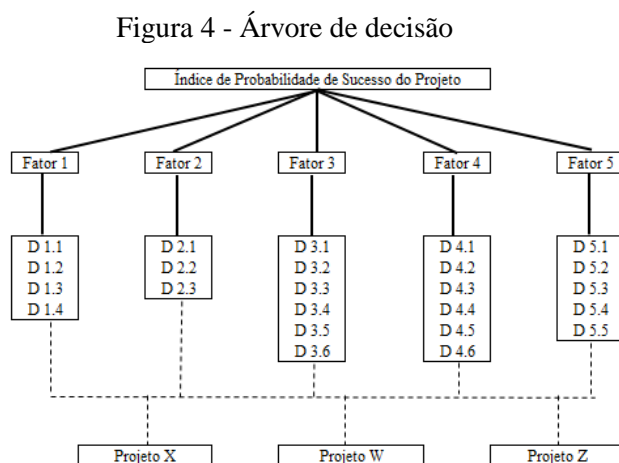
Fonte: elaborado pelo autor.

A definição e a especificação do problema (*Etapa 1*) foi fundamentada na observação da literatura científica e técnica sobre o tema, bem como na experiência do analista e na percepção formada a partir do contato com especialistas da área. O objetivo especificado do modelo é maximizar a eficiência na seleção da melhor alternativa avaliada, ou seja, dos projetos em análise.

Já para a estruturação do problema (*Etapa 2*) recorreu-se a observação empírica de casos similares e a consulta a modelos propostos em estudos anteriores (GYAU *et al.*, 2014; FISCHER, QAIM 2014; DONOVAN *et al.*, 2017). A seleção dos determinantes incluídos no processo de avaliação teve origem na RSL e na estrutura real do problema avaliado. Os

determinantes inicialmente selecionados foram submetidos a avaliação preliminar de três especialistas no tema, visando identificar possíveis inconsistências.

A Figura 4 apresenta a árvore de decisão do problema. Para Goodwin e Wright (2014) a estruturação e apresentação da estrutura de decisão colabora com o melhor entendimento do problema e do objetivo do modelo.



Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com a estrutura, o IPSP é construído a partir da articulação de cinco fatores de primeiro nível, e vinte e quatro determinantes de segundo nível. Desta forma, o desempenho dos fatores e seus determinantes permite a avaliação e a seleção de qualquer projeto agroindustrial desenvolvido em um empreendimento coletivo. O Quadro 5 retoma os fatores e seus respectivos determinantes, esses foram melhor apresentados no capítulo 5.

Quadro 5 - Fatores e determinantes

1 - Fator: Infraestrutura Local	4 - Fator: Gestão, Operação e Finanças
D 1.1 Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	D 4.1 Capacidade de gestão
D 1.2 Acesso garantido à água, energia, telefonia e internet	D 4.2 Capacidade comercial
D 1.3 Qualidade das estradas e pontes locais	D 4.3 Capacidade técnica e produtiva
D 1.4 Distância até o mercado consumidor	D 4.4 Tempo de fundação e atividade da organização
2 - Fator: Características Individuais	D 4.5 Condição financeira
D 2.1 Nível de escolaridade dos produtores	D 4.6 Infraestrutura do empreendimento
D 2.2 Experiência e conhecimento prático na atividade agrícola	
D 2.3 Nível de renda e a condição social dos produtores	
3 - Fator: Características do Grupo	5 - Fator: Confiança, Comprometimento e Participação
D 3.1 Conflitos, diferenças e disputas internas	D 5.1 Decisões coletivas e transparentes
D 3.2 Atitudes oportunistas dos produtores	D 5.2 Participação dos associados nas atividades
D 3.3 A forma legal do grupo	D 5.3 A confiança dentro da organização
D 3.4 A liderança da organização e do projeto	D 5.4 A coesão e o envolvimento entre os associados
D 3.5 A rede de relacionamento externa da organização	D 5.5 Presença de estruturas e atividades coletivas
D 3.6 O tamanho do grupo	

Fonte: elaborado pelo autor.

2.4.Hierarquização dos fatores e determinantes - Campo I

O processo de hierarquização dos fatores e determinantes é de importância central para o desenvolvimento do IPSP. A etapa tem como objetivo definir a importância de cada fator e determinante para o desempenho do projeto e quantificá-la em uma escala numérica. Para tal, foi utilizado o método *Simple Multi-attribute Rating Technique (SMART)*.

O SMART é um método multicritério de tomada de decisão desenvolvido por Edward (1971). É baseado na teoria que cada alternativa avaliada é formada por alguns critérios com seus valores, e cada critério apresenta pesos que representam a importância em comparação aos outros critérios, onde a partir dessa ponderação é possível escolher a melhor alternativa (SIREGAR *et al.*, 2015). O método converte de forma conveniente pesos importantes em números reais (VALASQUEZ; HESTE, 2013), além de permitir unir elementos que interagem entre si em um processo de decisão estruturado (RISAWANDI, 2016).

A atribuição de pesos no método SMART é feita em duas etapas (GOMES; GOMES, 2019): (1) os critérios são ordenados de acordo com sua importância; (2) em seguida o tomador de decisão avalia a importância relativa de cada critério, iniciando pelo critério de menor preferência para o de maior preferência. Para o critério de menor importância é atribuído dez pontos (geralmente), e os demais critérios devem receber valores acima de dez e proporcionais a preferência. Contudo, ainda é necessário normalizar a pontuação em relação ao total de pontos atribuídos no julgamento. A Tabela 2 exemplifica o processo de normalização (GOODWIN; WRIGHT, 2014).

Tabela 2 - Atribuição e normalização de pesos método SMART

Critério	Pesos Originais	Pesos Normalizados
A	40	$40/95 = 0,4211$
B	30	$30/95 = 0,3158$
C	15	$15/95 = 0,1579$
D (menos importante)	10	$10/95 = 0,1053$
Soma	95	1

Fonte: Goodwin e Wright (2014)

De acordo com o exemplo apresentado na tabela e com as etapas colocadas por Gomes e Gomes (2019), pode-se concluir que o tomador de decisão classificou os critérios com seguinte ordem de importância, “A”, “B”, “C” e “D”. Assim, para o critério de menor importância é atribuído o valor 10. Em seguida o tomador de decisão compara cada critério restante em relação ao critério de menor importância (“D”), atribuindo pesos que representem

a importância do critério para objetivo avaliado. Por fim, os pesos atribuídos são somados e o valor resultante é aplicado para normalização do julgamento inicial.

Para Valasquez e Hester (2013) as vantagens na aplicação do SMART estão na relativa simplicidade no processo de aplicação, também em requerer menor esforço do tomador de decisão no processo de escolha e por lidar bem com cada critério de forma individual. Tais condições segundo os autores favorecem o grande número de aplicações do método.

2.4.1. Entrevistas e instrumento de pesquisa

O questionário utilizado na etapa foi estruturado em três blocos de atividade. Primeiro, o entrevistado, especialista na área, é caracterizado, a partir de informações pessoais e de seu histórico profissional. Em seguida, busca-se qualificar o entrevistado em relação a sua experiência e conhecimento relacionados ao objeto de pesquisa, ou seja, identificar o histórico pessoal e profissional que justifique sua participação no estudo. Por fim, o julgamento de cada fator e determinante é realizado seguindo a estrutura prevista no modelo SMART (GOMES; GOMES, 2019). O questionário completo é apresentado no Apêndice B.

Em linhas gerais, aos entrevistados foram solicitadas duas grandes ações. Primeiro, foi solicitado que *“classifique em ordem decrescente a importância de cada fator”*, em seguida esse é questionado com a seguinte pergunta *“em comparação ao fator de menor preferência, quantas vezes você considera os outros fatores mais importantes para o desempenho do projeto?”*. O processo foi realizado para os cinco fatores e depois seus respectivos determinantes.

A acurácia do modelo proposto passa diretamente pela qualificação dos especialistas selecionados em relação a implantação, gestão e ao desenvolvimento de projetos coletivos agroindustriais. Desta forma, o estudo identificou organizações consideradas agentes centrais no processo de implantação de projetos e empreendimentos coletivos, e, então, seleciona profissionais destas organizações que acumulam a experiência e o conhecimento necessário para participação.

A Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS), destaca-se por sua reconhecida experiência e competência a frente de projetos e iniciativas para o desenvolvimento rural do Estado de São Paulo. A organização foi responsável pelo Projeto Microbacias II (para maiores detalhes ver seção 2.5.1), além de apresentar capilaridade que permite o atendimento a todos os municípios do Estado. Já a Fundação Instituto de Terras (ITESP), como responsável

pelas ações relacionadas à política agrária e fundiária do Estado, notadamente destaca-se como agente relevante dentro da temática aqui abordada. Ainda, a experiência do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo de São Paulo (SESCOOP/SP), no fomento ao cooperativismo e às cooperativas rurais, colabora sensivelmente com os resultados, assim como as demais organizações. O Quadro 6 apresenta as organizações selecionadas e o número de profissionais entrevistados por instituição.

Quadro 6 - Organizações selecionadas para entrevistas

Organização	Atuação	Número de entrevistados
CDRS - Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável	Órgão vinculado à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; é responsável pela assistência técnica pública ao produtor do Estado; responsável pela execução do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS) Microbacias II –Acesso ao mercado.	9
ITESP - Fundação Instituto de Terras	Órgão vinculado à Secretaria de Justiça e Cidadania do Estado de São Paulo; responsável pelo planejamento e execução das políticas agrária e fundiária do Estado, em um total de 140 assentamentos.	3
CODEAGRO - Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios	Vinculado à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; responsável pela gestão do <i>Instituto de Cooperativismo e Associativismo (ICA)</i> .	1
SESCOOP/SP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo de São Paulo	Atua na formação profissional, promoção social e monitoramento das cooperativas paulistas.	1
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	Busca promover a competitividade e desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequenas empresas; apresenta equipe e estrutura voltado a empreendimentos e projetos agroindustriais;	3
Instituições de Pesquisa e Universidades	Universidade Federal de São Carlos - UFSCar (PPGEP/DEP /GEPAl); Universidade Federal Fluminense – UFF (PPGE); Observatório de Cooperativas – OBSCOOP (USP/FEA –RP)	3

Fonte: elaborado pelo autor.

Um total de vinte (20) especialistas foram entrevistados individualmente, seguindo o roteiro apresentado no Apêndice B. Destes, dezoito (18) entrevistas foram realizadas de forma presencial, com deslocamento do autor até o especialista, e duas (2), por questões relacionadas

à logística foram realizadas via Skype. As entrevistas ocorreram entre os meses de setembro e novembro de 2019. O Quadro 13 apresenta a caracterização dos entrevistados.

Quadro 7 - Caracterização dos Entrevistados

Característica	Resultados
Idade (anos)	Mínima: 36; Máxima: 63; Média 48;
Cargo	Técnico de apoio agropecuário; Supervisor regional; Professor e pesquisador; Assistente agropecuário; Assistente de planejamento; Coordenador de pasta; Analista de negócios; Supervisor técnico; Consultor de negócios; Consultor em cooperativismo;
Funções	Atendimento técnico ao produtor rural e organização de produtores; Supervisão e coordenação de equipe técnica; Elaboração de projetos; Avaliação de projetos; Coordenação geral de pasta; Atendimento gerencial ao produtor e organização rural; Pesquisa; Consultoria a produtores e organizações rurais; Consultoria técnica e gerencial; Elaboração e desenvolvimento de treinamentos e cursos; Atendimento a organizações rurais;
Escolaridade	Nível superior; Especialização; Mestrado; Doutorado;

Fonte: elaborado pelo autor.

Os profissionais foram selecionados a partir de contato realizado com as organizações entrevistadas, onde especialistas considerados referência para o tema foram indicados. Ao final de cada entrevista o pesquisador solicitou ao entrevistado a indicação de outros profissionais que apresentavam os requisitos para participar do estudo. O maior número de profissionais pertencentes a CDRS reflete em grande medida o volume destes profissionais presentes no Estado de São Paulo, em comparação às outras organizações, e, ainda, a experiência que a organização possuía no Projeto Microbacias II.

Os resultados foram tratados em planilha eletrônica Excel para a padronização dos dados, normalização dos julgamentos e o agrupamento das respostas (o Apêndice C apresenta todas as respostas e o cálculo desenvolvido). O estudo adota o agrupamento via média simples dos julgamentos, a escolha fundamenta-se na proposição que todos os especialistas, atendidos critérios básicos de seleção, apresentam a mesma importância no processo de julgamento. Lemos (2018) também fez uso da média simples para agregar as repostas ao investigar alternativas de recolhimento de palhiço de cana-de-açúcar para cogeração de energia.

2.5. Avaliação de cada determinante no projeto – Campo II

2.5.1. Seleção e investigação dos projetos

O modelo proposto foi aplicado e testado em 6 projetos agroindustriais, caracterizando-se como um estudo de casos múltiplos. Eisenhardt e Garbner (2007) colocam que o uso de múltiplos casos gera benefícios à pesquisa, sendo alguns destes: possibilidade de uma base mais forte para o desenvolvimento da teoria; possibilidade de discutir se um fator ou descoberta é próprio de um caso ou pode ser associado a outros; o uso de evidências empíricas variadas; exploração da questão de pesquisa mais ampla, tanto na dimensão teórica com prática.

Todavia, é importante ressaltar os desafios da adoção de múltiplos casos, com a necessidade de uma metodologia mais apurada e uma maior disponibilidade de tempo de coleta de dados, visto que, será necessário aplicar as mesmas questões em todos os casos (GIL, 2010).

As unidades de análise, obrigatoriamente, foram compostas por projetos de investimento agroindustriais desenvolvidos por grupos organizados na forma coletiva (cooperativa ou associação), formados por pequenos e médios produtores rurais.

Para seleção preliminar dos empreendimentos o estudo contou com a indicação dos profissionais que participaram da etapa anterior. Após a indicação um conjunto de pré-selecionados foi criado e o pesquisador passou a contatar cada unidade, apresentando a proposta de pesquisa e consultando a disponibilidade de participação da organização. Então, os empreendimentos que atendiam aos critérios de seleção e dispuseram-se a participar avançaram para o estudo de campo.

O estudo selecionou casos pertencentes ao “Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável Microbacias II - Acesso ao Mercado”. Este foi desenvolvido pelo governo do Estado de São Paulo por meio de suas secretarias e teve por objetivo ampliar a competitividade e proporcionar o acesso ao mercado aos agricultores familiares organizados em associações e cooperativas – ações coletivas. O programa teve início em 2011 e contou com um orçamento de US\$ 130 milhões, dos quais US\$ 78 milhões com origem em um empréstimo do Banco Mundial e US\$52 milhões de recursos do Estado. Com previsão inicial para término em 2015 o projeto foi prorrogado por mais três anos, até 2018, onde 287 propostas de negócios foram implantadas, com origem em 152 associações e 79 cooperativas, representando investimentos da ordem de R\$ 188 milhões (CDRS, 2020)

É importante destacar que o processo de seleção e aprovação de projetos no Programa Microbacias II seguiu parâmetros e procedimentos estruturados de forma qualificada e eficiente. Fato que pode ser atestado pela participação do Banco Mundial em todo o processo e pela reconhecida experiência e qualificação da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS) na implantação de políticas públicas para o sistema agroindustrial.

Neste contexto, o estudo utiliza o Plano de Negócios apresentado por cada organização para aprovação do projeto no programa como fonte de informação e como garantia de viabilidade econômico-financeira e operacional. O Quadro 14 apresenta as principais informações e análises disponíveis no documento submetido pelas organizações participantes.

Quadro 8 - Conteúdo Plano de Negócios

Seção	Conteúdo
Resumo executivo	Principais informações e Dados incluídos no plano;
Empreendimento	Caracterização do empreendimento; Histórico e produtos já existentes; Objetivos; Estrutura comercial, operacional e de gestão; Estimativa de investimentos; Fornecimento de matéria-prima;
Plano de Marketing	Análise de mercado; Pontos fortes e fracos; Estratégias de marketing;
Planejamento Financeiro	Despesas gerais; Investimento fixo; Capital de giro; Mão de obra direta e indireta; Custos fixos e variáveis; Ponto de equilíbrio financeiro; Fluxo de caixa;
Projeto	Plano de implantação; Taxa Interna de Retorno; Valor Presente Líquido; Payback Descontado; Origem dos recursos para contrapartida; Análise de Sensibilidade;

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Microbacias II

Entre as informações apresentadas destaca-se o Fluxo de caixa do projeto, e a análise de viabilidade econômico-financeira, baseada nas técnicas da Taxa Interna de Retorno (TIR), do Valor Presente Líquido (VPL) e o no Payback Descontado. Assim, o estudo adota como premissa que os projetos submetidos apresentavam viabilidade econômico-financeira e operacional, ou seja, estariam aptos a avançar para segunda etapa de avaliação. A estruturação em etapas já foi abordada na seção 5.2

A seleção dos casos avaliados (projetos) teve início a partir do contato com os especialistas entrevistados anteriormente, em especial os profissionais da CDRS. Estes profissionais atuaram e em alguns casos ainda atuam em atividades relacionadas ao Microbacias II. Ainda, além do contato individual, o estudo recorreu a visitas organizadas nos “Escritórios de Desenvolvimento Rural” - EDR da CDRS, essa estrutura representa a administração regional da instituição, ou seja, cada EDR é composto e responsável por um conjunto de cidades. Entre as visitas destacam-se as realizadas a EDR de Limeira, Jaboticabal, São João da Boa Vista e Avaré, além da sede da organização na cidade de Campinas.

Foi solicitado aos profissionais a indicação de projetos, e por consequência organizações, onde o desempenho apresentado fosse reconhecido como casos de “sucesso” ou “insucesso”. Essa classificação permitiu a criação de dois grupos distintos de projetos, o grupo considerado com “sucesso” (3) e o grupo considerado com “insucesso” (3), tal cuidado na

escolha dos projetos permite a comparação conjunta dos resultados com a classificação final apontada pelo modelo, ou seja, espera-se que os projetos com “sucesso” recebam melhor classificação – maior IPSP - que os projetos com “insucesso”.

2.5.2. Caracterização dos Projetos

Os empreendimentos e projetos investigados estão caracterizados na Tabela 3, com a apresentação da forma legal, do número de associados, das datas de fundação da organização e de implantação da iniciativa. Ao longo da seção estão colocados detalhes adicionais sobre cada empreendimento e seu projeto, como principais atividades, descrição da proposta de negócio, orçamento total e os ativos implantados.

Tabela 3 - Caracterização dos Projetos

Projeto	A	B	C	D	E	F
Forma legal	Cooperativa	Associação	Associação	Cooperativa	Cooperativa	Associação
Número de associados	22	63	70	120	32	33
Fundação	2010	2006	2011	2010	2013	2009
Implantação	2016	2015	2014	2013	2018	2017

Fonte: elaborado pelo autor.

A organização A tem como atividade central a produção e comercialização de olerícolas de pequenos produtores familiares. O projeto teve como objetivo a implantação de uma Unidade de Apoio para Produção de Gêneros Alimentícios Minimamente Processados. Pretendia-se agregar valor à produção agrícola de seus associados a partir do processamento mínimo de produtos da horticultura e posterior distribuição para estabelecimentos comerciais. Entre alimentos a serem processados e comercializados destacavam-se a couve, mandioca, abóbora, cenoura e beterraba. O investimento total foi de R\$ 432.680,00, sendo R\$ 192.804,00 com origem em um financiamento do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (FEAP) e R\$ 302.876 originado nos recursos do Programa Microbacias II. Entre os ativos financiados estão máquinas e equipamentos como descascadoras, balanças e centrifugas, além de instalações como câmara fria e um veículo (caminhão) com baú refrigerado, além de móveis e equipamentos para escritório.

O empreendimento B atua exclusivamente na produção e comercialização de café, sendo que parte considerável da sua produção é classificada na categoria de cafés especiais, voltados ao mercado externo e com a certificação *fair trade*. Neste contexto, o projeto visava

implantar uma Unidade de Beneficiamento de Cafés de Alta Qualidade, com o objetivo de agregar valor ao café produzido e comercializado pelos associados. O orçamento total do projeto foi de R\$ 1.135.000,00, sendo R\$ 794.709,00 apoiado pelo Programa Microbacias II e R\$ 343.000 a partir do financiamento via FEAP. Entre os ativos financiados destacam-se máquinas e equipamentos como esteiras, máquinas classificadora padrão e eletrônica, silo para armazenagem, além da construção total do barracão, móveis e equipamentos relacionados à área administrativa.

A organização C tem como atividade central a produção e comercialização de legumes e frutas, em especial em cultivo protegido via estufas, com alta concentração na produção de tomate, pepino e pimentão. A proposta de negócio teve como objetivo a criação de uma Estrutura de Logística e Transporte para Comercialização da Produção. A iniciativa permitiria que a organização reduzisse os custos de transportes e as perdas, além de acessar de forma independente mercados que exigem maior volume e recurso em logística. Entre os ativos adquiridos destacam-se dois caminhões com baú refrigerado, duas câmaras frias, equipamentos de escritório e de uso geral. O projeto total teve um orçamento de R\$ 602.936,00, sendo R\$ 422.055,00 de recursos do Microbacias II e R\$ 180.880,00 com recursos financiados pelo FEAP.

A organização D é bastante diversificada em sua atuação, operando no beneficiamento e comercialização de mel, na produção e comercialização de hortaliças (maior volume), legumes e frutas, atuando em vendas institucionais e diretamente para o consumidor. A iniciativa de negócio consiste na implantação de Indústria para Processamento de Vegetais Minimamente Processados além de adequações logísticas e produtivas. O investimento total foi de R\$ 927.196,00, sendo R\$ 649.037,00 com origem no Microbacias II e R\$ 278.158,00 distribuído em recurso próprio dos produtores e um crédito via FEAP. Entre os ativos que compõem o projeto tem-se veículos para transporte refrigerado, câmara fria, balanças, equipamentos para corte e lavagem de alimentos, centrífuga, entre outros, além da reforma estrutural e adequação do prédio da organização.

O empreendimento E tem sua operação concentrada na comercialização de legumes, frutas e hortaliças, com uma maior concentração no tomate. Atua principalmente em vendas diretas para supermercados e ao consumidor final. O projeto consistia na Implantação de Packing House e Logística de Distribuição, com o objetivo de possibilitar a organização a estruturação da produção e a distribuição de produtos classificados e higienizados. O orçamento foi de R\$ 789.957,00 distribuído em R\$ 552.970 do Microbacias II e R\$ 236.978,00 financiado

via crédito do FEAP. Entre os ativos colocam-se equipamentos para lavagem da produção, para secagem, além de caixas, da câmara fria, veículo e adequações estruturais.

A organização F atua na produção e comercialização de hortaliças e frutas em sistema de produção certificado como orgânico, a destacar o tomate, cebola, maracujá, morango, entre outros. A comercialização ocorre, em sua maioria, via venda direta a centrais de abastecimento. O projeto consistia na Implantação de Packing House e Estruturação da Logística, possibilitando à organização acessar diretamente o mercado consumidor. O projeto teve um orçamento total de R\$ 1.321.700,00 sendo R\$ 800.000,00 apoiado pelo Microbacias II e R\$ 521.704,00 via financiamento com origem no FEAP. Os ativos financiados foram a implantação da estrutura de recebimento, a aquisição de caminhão e demais equipamentos para mobilidade de carga, equipamentos para seleção e higiene dos produtos.

2.5.3. Instrumentos de pesquisa para o trabalho de campo junto as organizações e produtores

Esta etapa visa identificar e quantificar a presença de cada determinante proposto pelo *framework* analítico nos projetos avaliados. Esse processo é de fundamental relevância na medida que, identificado o peso de cada determinante (etapa 3), agora será necessário quantificar de forma eficiente e padronizada qual o nível da presença deste no projeto, possibilitando a comparação relativa e a ponderação com o peso para construção do IPSP.

Para isso, três questionários distintos foram utilizados (ver Apêndice D). O primeiro é destinado a caracterizar a organização (Questionário Organização) e o projeto investigado. Ele recolhe informações quanto ao investimento realizado e ao alcance ou não dos objetivos propostos no plano de negócios que deu origem ao financiamento, entre outros itens. As informações foram solicitadas para a diretoria e extraídas a partir do Plano de Negócios apresentado no momento de submissão da proposta.

Já o segundo questionário - Questionário Líder/Presidente/Gestor -, quantifica os diversos determinantes relacionados com a organização e o projeto implantado. Como exemplo, nível de gestão, capacidade comercial, rede de relacionamento entre outros. A entrevista para o questionário foi realizada junto aos membros da diretoria e/ou ao presidente, individualmente.

Por fim, o terceiro questionário - Questionário Produtor Associado - quantifica os determinantes relacionados diretamente com a percepção do produtor associado ao projeto. São exemplos, o nível de renda e a condição social, a percepção de conflitos, a confiança entre os

membros, entre outros. A entrevista foi realizada com 3 produtores escolhidos de forma aleatória em cada projeto avaliado. A entrevista direta com os agricultores tinha, entre outros motivos, minimizar vieses de informações prestadas pelas diretorias de associações e cooperativas.

Inicialmente as entrevistas e visitas foram feitas presencialmente em duas organizações, tanto para diretoria quanto para produtores (6). Contudo, após as limitações impostas pela pandemia de Covid-19, as entrevistas sofreram algumas alterações, sendo que mais três organizações foram visitadas de forma presencial, e em uma a entrevista foi realizada via telefone. Quanto aos produtores, em quatro organizações as entrevistas foram feitas por telefone (12). O processo ocorreu entre os meses de março e junho de 2020.

O processo de quantificação de 24 determinantes com natureza e forma distintas exigiu a adoção de medidas visando a padronização dos indicadores utilizados, assim escalas de medidas foram criadas. Escalas de medidas são os números associados a cada conjunto de resposta apurado (HILL; HILL, 2008). O Quadro 9 apresenta as escalas utilizadas e o Apêndice D a fórmula de cálculo empregada para mensurar cada determinante.

Quadro 9 - Escalas de medida

Escala quantitativa: expressa em forma absoluta ou em forma percentual. Exemplo: o percentual (%) de produtores que participam das vendas via organização;
Escala quantitativa de posição: a posição (0, 1, 3, X_i) expressa à classificação do projeto quanto a determinado item. Exemplo: posição “0” sem acesso a internet; posição “0,5” acesso irregular; posição “1” acesso garantido;
Escala qualitativa de soma de eventos: cada item é avaliado em presente ou ausente, em seguida soma-se o número de itens presentes, e é calculada a média dos resultados. Exemplo: desenvolve algum procedimento de controle de qualidade = 1; apresenta profissional dedicado a atividade produtiva = 1, então a soma igual a 2, média igual a 1;
Escala qualitativa binária: respostas do tipo “Sim” ou “Não” e/ou “Ausente” ou “Presente”. Exemplo: Recebe assistência técnica?
Escala qualitativa de nível: o respondente classifica o item avaliado de acordo com determinado nível, como “alto”, “baixo”, “inexistente”; “não confiam”, “confiam totalmente”. Exemplo: Indique até que ponto os membros confiam no gestor/líder da organização.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Hill e Hill (2008).

Todas as escalas necessárias ao desenvolvimento do estudo receberam valor máximo de “1” e valor mínimo de “0”, com valores intermediários entre estes, para alguns casos. Essa ação proporciona a padronização e o uso não errôneo dos resultados, já que todas os determinantes passam a ter a mesma escala e por consequência o mesmo limite de impacto (entre 0 e 1). Os estudos de Freudenberg (2003) e Mori (2011) também aplicaram o padrão adotado.

O desempenho de cada determinante segue o padrão de “**quanto maior, melhor**”, ou seja, quanto mais perto ou igual ao limite superior (1) melhor a presença do determinante no projeto, e quanto mais perto ou igual ao limite inferior (0) pior a presença dentro do projeto, com o “0” indicando a inexistência. O Quadro 10 apresenta um exemplo para o determinante “Capacidade de Gestão”.

Quadro 10 - Exemplo avaliação do determinante

Projeto	"Capacidade de Gestão"
"A"	1,0
"B"	0,5
"C"	0,2

Fonte: elaborado pelo autor

Observando o exemplo nota-se que o Projeto “A” apresentou desempenho máximo para “Capacidade de Gestão”, já o Projeto “B” apresentou desempenho mediano, com 0,5, e o Projeto “C” apresentou apenas 0,20. Assim, ao analisar apenas a variável “Capacidade de Gestão”, o projeto com maior possibilidade de sucesso e melhor desempenho seria o “A”, seguido do “B” e do “C”. Ainda, a escolha ou a classificação do último demandaria cuidados extras, visto que a “Capacidade de Gestão” é significativamente reduzida no empreendimento avaliado. O mesmo raciocínio é aplicado os demais determinantes do modelo.

É importante colocar que o modelo proposto é inicialmente destinado a aplicação *ex ante*, ou seja, deve ser aplicado anteriormente a implantação do projeto. Contudo, como notado, o estudo recorre a um portfólio de projetos já implantados (*ex post*), a escolha é justificada pelo limite temporal do estudo, visto que a aplicação *ex ante* implicaria que os projetos investigados fossem acompanhados desde sua seleção até sua implantação, condição que pode durar alguns anos em um contexto real.

Destaca-se ainda que a mensuração dos determinantes investigados pode exigir certa flexibilização para casos onde a organização ainda se encontra em estado pré-existente, o que impossibilitaria mensurar alguns determinantes, em especial os que se referem ao relacionamento, como exemplo, a confiança, a coesão, entre outros. Nestes casos, é possível

considerar estes determinantes com nota mínima, ou ainda, desenvolver formas alternativas para mensuração que sejam aderentes ao contexto investigado.

2.6. Avaliação e classificação dos projetos – IPSP

A construção do “**Índice de Probabilidade de Sucesso do Projeto**” é fundamentada em duas condições. Primeiro, a hierarquização dos fatores e determinantes a partir da atribuição de pesos que expressam sua importância (*etapa 3*), depois a mensuração do nível de cada determinante encontrado no projeto (*etapa 4*). Para a construção do índice é necessário combinar o peso dos diversos determinantes e o desempenho destes. Desta forma, o estudo recorre a construção da função valor multiatributo em sua forma aditiva como método, representada pela seguinte expressão (GOMES e GOMES, 2019):

$$u(a) = \sum_{j=1}^n K_j U_j(a)$$

Na expressão, o $U_j(a)$ indica a função utilidade (ou valor) da alternativa a segundo o j -ésimo atributo e K_j representa constante de escala, também chamado de peso, relativa ao j -ésimo atributo. Desta forma, para o cálculo do índice apura-se inicialmente o produto da multiplicação do nível de cada determinante encontrado no projeto (*etapa 4*) pelo peso do determinante (*etapa 3*), e em seguida o resultado encontrado para cada determinante é somado constituindo a nota final da alternativa.

Cabe destacar que a aplicação na forma de método, e não como teoria, possibilita o relaxamento de axiomas centrais da teoria da utilidade multiatributo, e na maioria dos casos a função utilidade aditiva é a forma aplicada (GOMES; GOMES, 2019). Nesta condição o especialista entrevistado concentra-se apenas em determinar a constante de escala (K), ou seja, o peso de cada variável.

O processo de hierarquização dos fatores e determinantes (*etapa 3*) e a avaliação de cada determinante no projeto (*etapa 4*), apresentam cada um valor final entre “1” e “0”, ou seja, a multiplicação para a construção final do índice também apresentará resultado entre “0” e “1”.

Denota-se que o índice segue o padrão “**quanto maior, melhor**”, ou seja, caso o projeto avaliado apresente resultado igual a “1” evidencia-se que este apresentou desempenho máximo para todos os determinantes avaliados, já caso o resultado seja inferior é possível concluir que existe déficit nas variáveis investigadas, e quanto mais próximo do limite inferior (0) menor é a possibilidade de sucesso do projeto.

Tomando como exemplo o cenário apresentado no Quadro 11, onde um conjunto de três projetos avaliados (“A”, “B” e “C”), apresentou os seguintes resultados “0,80”, “0,62” e “0,35”, respectivamente. Neste cenário, o Projeto “A” é o 1º classificado, visto que seu desempenho final foi de 0,80 (1,0), contra 0,62 do “B” e apenas 0,35 do “C”, ou seja, o sucesso e a eficiência do projeto implantado deve ser maior no “A” e sensivelmente menor no “C”.

Quadro 11 - Exemplo classificação final do projeto

Projeto	Índice de Sucesso	Classificação
"A"	0,80	1º
"B"	0,62	2º
"C"	0,35	3º

Fonte: elaborado pelo autor.

É importante colocar que a tomada de decisão a partir da aplicação do índice proposto pode ser classificatória, como no exemplo, ou eliminatória. Neste último cenário, após a avaliação de um portfólio de projetos o tomador de decisão pode estabelecer um desempenho mínimo a ser alcançado para aprovação, exemplo, só projetos com nota igual ou superior a 0,50 serão aprovados, os demais serão rejeitados. Ainda, destaca-se que a aplicação extensiva da ferramenta, em projetos e condições diversas, contribui diretamente para o estabelecimento de parâmetros relevantes para avaliação a serem aplicados pelos diversos tomadores de decisão interessados e pelos usuários da ferramenta.

2.7. Medidas de avaliação de desempenho – teste do modelo

Após a classificação de cada projeto é importante estabelecer parâmetros concretos para testar a eficiência dos resultados com o desempenho real, seja o sucesso ou insucesso dos projetos avaliados. Neste contexto, o estudo emprega um conjunto de medidas de desempenho que foram avaliadas nos projetos investigados (ver Quadro 12).

Quadro 12 - Medidas de avaliação de desempenho

Indicador de desempenho	Fórmula de Cálculo	Descrição
Geração de receita em relação a proposta	$\frac{\text{Receita atual do projeto}}{\text{Receita projetada no Plano de Negócios}}$	Expresso na forma % indica a eficiência do projeto em atingir a receita projetada

Produtores participantes da organização	$\frac{\text{Número de produtores participantes}}{\text{Número de produtores associados}}$	Expresso na forma % indica o número de produtores da organização que estão participando ativamente do projeto
Produtores participantes em relação a proposta	$\frac{\text{Número de produtores participantes}}{\text{Número de produtores incluídos na proposta}}$	Expresso na forma % indica se o número de produtores que participam do projeto cresceu ou teve redução após a implantação
Geração de emprego em relação a proposta	$\frac{\text{Número de empregos gerados}}{\text{Número de empregos previstos na proposta inicial}}$	Expresso na forma % indica a eficiência do projeto em gerar os empregos previstos inicialmente
Capacidade utilizada dos ativos	Indicação do respondente	Indica na forma % qual a capacidade dos ativos do projeto é realmente utilizada
Incremento da renda do produtor	Indicação do respondente	Indica na forma % se ocorreu aumento de renda para o produtor participante do projeto

Fonte: elaborado pelo autor.

Além dos indicadores de desempenho aplicado pelo estudo, recorre-se à avaliação dos objetivos próprios de cada projeto, a partir da descrição destes no Plano de Negócio apresentado ao Programa Microbacias II e da entrevista realizada junto a liderança das organizações. Tal iniciativa visa permitir a comparação de projetos e iniciativas produtivas distintas quanto aos objetivos e funções, considerando efeitos econômicos, sociais e ambientais. Estes estão colocados na seção 6.3

3. AÇÕES COLETIVAS AGROINDUSTRIAIS

Esse capítulo é composto por duas seções. Primeiro, a teoria da ação coletiva, seus princípios e conceitos fundamentais são apresentados ao leitor com o objetivo de esclarecer os fundamentos que sustentam os empreendimentos aqui investigados. Posteriormente, as ações coletivas agroindustriais são caracterizadas e discutidas, com especial atenção às cooperativas e associações rurais.

3.1. Ações coletivas

A existência de necessidades em comum que podem apenas ser supridas por meio de ações conjuntas representa a essência da ação coletiva. Elas podem ser entendidas como sendo a união de esforços de dois ou mais atores (indivíduos, empresas ou instituições) visando à obtenção de um resultado (NARROD *et al.*, 2009; WENNINGKAMP; SCHMIDT, 2016). A união deve ser voluntária e apresentar como objetivo final o fornecimento de algum bem comum a ser compartilhado pelos indivíduos envolvidos (RUBEN; HERAS, 2012).

Assim, a ação coletiva surge do reconhecimento de um interesse comum, onde os indivíduos reconhecem que existindo coordenação e ação em conjunto estes podem alcançar tal interesse (OLSON, 1965). Já que, se agirem só os agentes não conseguiriam atender suas necessidades referentes à coordenação e competição (MÉNARD, 2004).

Seja no EUA, na Europa, ou em países em desenvolvimento, nota-se a de consolidação de estruturas verticais de produção e comercialização, bem como o surgimento de redes organizacionais coletivas (MÉNARD; KLEIN, 2004). Esta tendência calca-se no fato de que a busca da competitividade e o aumento da concorrência obrigam as organizações a atuarem cada vez mais em busca de resultados sustentáveis e eficientes, processo que cada vez mais tem passado pela ação coletiva na forma de parcerias.

As ações coletivas estão presentes em todos os segmentos da sociedade e setores econômicos. Todavia, no sistema agroindustrial estas formas de organização assumem notável relevância. A medida que o sistema é marcado por complexas atividades, que envolvem diversos atores, exigindo relações contratuais ou informais, além de um adequado nível de coordenação entre os agentes envolvidos (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Antes de apresentar a importância e a caracterização das ações coletivas presentes no sistema agroindustrial, faz-se necessário conhecer os fundamentos e princípios que regem esse modelo de negócio. Visto que, em grande medida, estes fundamentos afetam a capacidade de

negócio do empreendimento rural em diversas dimensões, a destacar entre estas a viabilidade e a sustentabilidade econômico-financeira de projetos.

Elinor Ostrom (1990) apresenta 8 princípios de desenvolvimento definidos como “*um elemento ou condição essencial que ajuda explicar o sucesso da instituição na manutenção do recurso de uso comum e na conquista de regras apropriadas ao longo do tempo*”, ou seja, princípios que favorecem a sustentabilidade e robustez do empreendimento coletivo. Estes são apresentados a seguir (pág. 90 a 102):

- 1) **Limites claramente definidos:** o limite de utilização de um recurso físico deve ser claramente definido para o indivíduo que teria o direito de utiliza-lo. Este é o primeiro princípio a ser observado em uma organização coletiva: a quem pertence a organização e como os recursos devem ser gerenciados e utilizados pelos participantes. Na nova redação de Wilson *et al.*, (2013) o princípio foi descrito como **equivalência proporcional entre benefícios e custos**, ou seja, o benefício deve recompensar de forma justa os custos incorridos, evitando desigualdades e injustiças;
- 2) **Regras de apropriação e provisão adaptadas as condições locais:** não existe uma regra universal para todos os sistemas, o contexto e as condições locais devem guiar as regras e decisões de cada grupo;
- 3) **Acordos e arranjos escolhidos coletivamente:** todos os indivíduos afetados pelas regras de funcionamento da organização devem participar de sua elaboração (princípio democrático). A participação facilita a adaptação local (item 2) e gera eficiência quanto ao cumprimento e monitoramento das regras estabelecidas;
- 4) **Mecanismos de monitoramento:** a presença de mecanismos de monitoramento dos usuários e do recurso evita desvios que possam reduzir a cooperação;
- 5) **Sanções e penas graduais:** penas leves e graduais funcionam melhor que penas extremas. A avaliação e a punição por membros conhecidos do grupo elevam a eficiência no monitoramento e reduzem desvios de comportamento;
- 6) **Mecanismos de resolução de conflitos:** conflitos sempre irão ocorrer, porém na existência de mecanismos eficientes, ágeis e de baixo custo para a resolução, os seus efeitos são minimizados;
- 7) **Mínimo reconhecimento como organização:** o direito do usuário e do grupo devem ser reconhecidos por outras instituições externas, como por exemplo o Estado, as regras e normas do grupo não devem divergir dos princípios legalmente aceitos;
- 8) **Alinhamento estratégico entre grupos:** exclusivo para grupos maiores, onde a atividade de governança, operação e outras devem ser alinhadas e coordenadas de forma estratégica levando a um resultado potencialmente maior;

Estes oito princípios, quando observados no estabelecimento de ações coletivas, devem levar a maior eficiência no alcance de um objetivo comum por um grupo de pessoas. Para Wilson *et al.*, (2013) a grande importância do trabalho de Elinor Ostrom (1990) foi demonstrar que quando certas condições são satisfeitas, grupos de pessoas são capazes de gerenciar de maneira sustentável seus recursos. Desta forma, os princípios podem ser usados como um guia prático para direcionar e avaliar a eficácia dos grupos que necessitam de cooperação em suas atividades.

Em 2009 Ostrom (2009) apresentou dez variáveis de segundo nível que foram identificadas com o potencial de afetar de forma positiva ou negativa a probabilidade de os usuários se auto-organizarem para gerenciar um recurso (empreendimento) comum. A auto-organização pode representar, por exemplo, a formação de um grupo, uma cooperativa ou associação de produtores rurais. Estas variáveis são:

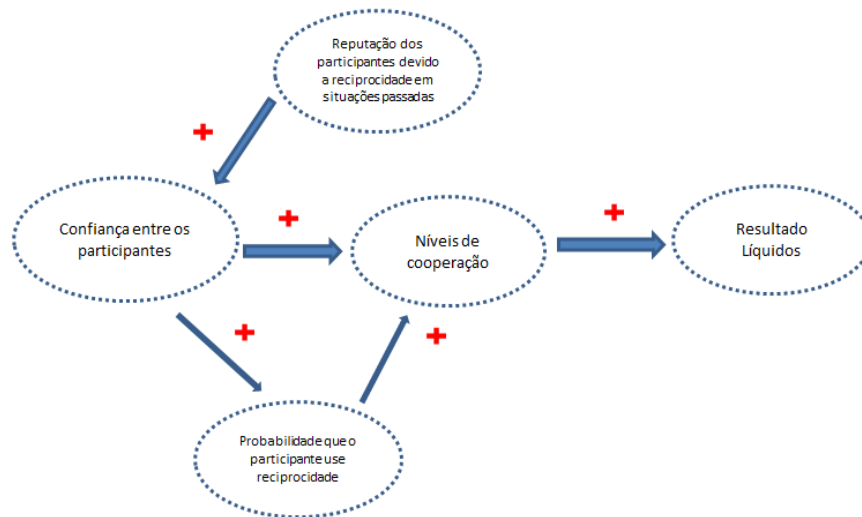
1) Tamanho do sistema: sistemas muito grandes, como florestas, reduzem a probabilidade de auto-organização, à medida que tem-se alto custo de organização e dificuldades de monitoramento;
2) Produtividade do sistema: a escassez e a abundância de recursos no sistema podem reduzir a probabilidade de auto-organização, o efeito é não linear;
3) Previsibilidade da dinâmica do sistema: quanto maior a imprevisibilidade de resultados menor a cooperação, porém o ganho de escala pode reduzir a imprevisibilidade e justificar a cooperação;
4) Mobilidade da unidade de recursos: quanto mais móvel o recurso, por exemplo, recurso ativos do projeto, mais custoso o monitoramento e a cooperação;
5) Número de usuários: quanto maior o grupo, menor o potencial de auto-organização, porém esse efeito pode variar dependendo do sistema e do tipo de atividade;
6) Liderança: facilita a cooperação, sendo extremamente importante para auto-organização;
7) Normas/Capital Social: confiança e reciprocidade fortalecem a cooperação e reduzem custos de monitoramento;
8) Conhecimento do Sistema: à medida que os usuários conhecem o funcionamento e as regras do empreendimento a auto-organização é mais eficiente;
9) Importância do recurso para os usuários: quanto mais dependente do recurso são os indivíduos, maior é a cooperação entre os membros do grupo;
10) Escolha coletiva de regras: reduz sensivelmente o custo de transação e aumenta a eficiência da decisão;

Para Ostrom (2009) o uso de medidas de desempenho que mensurem essas dez variáveis é o primeiro passo para analisar as chances de sucesso na auto-organização dos usuários e qual seria a eficiência desse grupo. Porém, a análise destes dados é bastante desafiadora, já que se

deve considerar a dependência entre as variáveis, o possível efeito não linear sobre o desempenho e a dinâmica estrutural da organização ao longo do tempo.

Contudo, entender o funcionamento da ação coletiva não se limita a apontar as variáveis e princípios que condicionam seu desempenho. Para Ostrom (2010) o centro da explicação teórica para uma ação coletiva bem-sucedida está na relação entre a **confiança** de um participante nos outros membros, a **reputação positiva** e a **reciprocidade** entre os usuários, fatores que elevariam o nível de cooperação no sistema. Em outras palavras, a reputação (positiva) aumenta a confiança, que eleva a reciprocidade, que eleva o nível de cooperação do sistema e o desempenho. A Figura 5 exemplifica a relação descrita.

Figura 5 - Efeito das variáveis centrais sobre o nível de cooperação e o resultado



Fonte: Adaptado de Ostrom (2010) pg.162.

Agora, já colocados os princípios fundamentais para o entendimento da ação coletiva, é relevante observar como estes foram abordados em estudos empíricos sobre tema, notadamente no sistema agroindustrial. O estudo de Wenningkamp e Schmidt (2016) analisou 90 teses e dissertações que abordaram a ação coletiva e suas diversas formas de organização no agronegócio brasileiro. As autoras buscaram verificar a existência dos princípios e das características apresentados por Ostrom (1990 e 2007), além de Olson (1999) e Granovetter (1973 e 1985). Os principais achados estão apresentados no Quadro 13.

Quadro 13 - Características das ações coletivas no agronegócio

Características identificadas	Resultados encontrados
Benefícios econômicos	Aumento do poder de barganha; redução de custos; aumento da receita e lucratividade; compartilhamento de ativos e informações; acesso a serviços de comercialização, armazenamento e assistência técnica; acesso às linhas de financiamento específicas; compartilhamento de canais de distribuição.
Benefícios Sociais e Psicológicos	Aumento qualidade de vida; aumento da identidade local; reconhecimento e representatividade.
Desafios e Falhas	Falta de cooperação de membros integrantes do grupo – <i>Free riders</i> ; limitada confiança nos parceiros de ação; ausência ou deficiência de liderança; racionalidade individual.
Relacionamento Formal ou Informal	Resultados divergentes, contratos informais também funcionam.
Heterogeneidade do grupo	Resultados divergentes, com leve vantagem a grupos heterogêneos.
Entrada e saída dos membros	Baseada em critérios relacionais (pessoais) e financeiros - a segunda é preponderante, mas a primeira mantém a relação no longo prazo.
Tamanho do grupo	Melhor resultado para os grupos pequenos.
Constituição formal da ação coletiva	A formalização do modelo de organização da ação coletiva é fundamental para seu sucesso; acesso a condições específicas - entre outros.

Fonte: elaborado a partir de Wenningkamp e Schmidt (2016a).

Os resultados destas pesquisas citadas por Wenningkamp e Schmidt (2016) apontam a grande quantidade de benefícios econômicos que as ações coletivas podem gerar a seus membros. Todavia, é relevante notar que estes realmente serão gerados e entregues aos membros, se a organização ou o conjunto de projetos que esta desenvolve for eficiente e sustentável.

As críticas direcionadas aos princípios de eficiência dos grupos residem em grande medida no fato de que estes podem ser “incompletos”, já que outros fatores e condicionantes são relevantes e afetam o desempenho de uma ação coletiva bem-sucedida (JELSMA *et al.*, 2017). Assim, estudar a gestão do agronegócio a luz da teoria das ações coletivas vem tornando-se prática recorrente na literatura científica. Nota-se que este modelo de organização vem sendo estudado em perspectiva ampla, com investigações nas dimensões econômicas, social, cultura e ambiental (WENNINGKAM; SCHMIDT, 2016b).

Para Francesconi e Wouterse (2015) conhecimentos das áreas da nova economia institucional e de gestão do agronegócio se complementam nos estudos da ação coletiva em sistemas agroindustriais de produção. Os autores consideram que a interseção destas teorias possibilita resultados dinâmicos e relevantes. Neste contexto, destaca-se que este estudo, além das teorias apontadas, incorpora e considera a dinâmica e os princípios da avaliação e seleção de

projetos de investimento agroindustriais. Assim, é importante agora conhecer as ações coletivas mais presentes nos sistemas agroindustriais, suas características, fundamentos e formas de ação. Objetivo esse da próxima seção.

3.2. Ações coletivas agroindustriais

A existência e a importância de ações coletivas e organizações de produtores rurais não é uma temática nova, porém ela tem ganhado relevância com a multiplicação de ações públicas e privadas que visam promover a capacidade de pequenos agricultores de produzirem e comercializarem seus produtos, como forma de desenvolvimento econômico e inclusão (ORSI *et al.*, 2017). Muita esperança é colocada no potencial das organizações de produtores para favorecer o crescimento agrícola, a redução da pobreza, a provisão e acesso a serviços e ao mercado, e a geração de empregos nas áreas rurais (LATYNSKIY; BERGER, 2016).

São crescentes as evidências entre pesquisadores e profissionais que para os pequenos agricultores superarem barreiras e ingressarem em mercados mais dinâmicos é necessária a formação de organizações de produtores via ações coletivas (MARKELOVA; MWANGI, 2010). Mudanças estruturais e econômicas obrigam pequenos agricultores a enfrentarem cada vez mais cadeias de suprimentos sofisticadas e que exigem padrões rígidos de produção e comercialização, evidenciando a necessidade de novas responsabilidades e habilidades. Condições essas que podem ser fomentadas pela organização coletiva, e sua capacidade de mitigar riscos e superar falhas de mercado (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011).

O pequeno produtor rural muitas vezes possui pouco acesso a informações de mercado, limitações para atender requisitos de qualidade e segurança do alimento e, raramente, consegue fornecer produtos padronizados de forma contínua (HELLIN; LUNDY, MEIJER, 2009). Neste contexto, a ação coletiva pode ser necessária para atender requisitos básicos de mercado, como quantidade, qualidade e frequência, condições essas que sozinho o pequeno agricultor não conseguiria satisfazer (KAGANZI *et al.*, 2009). Oliveira (2019) ao avaliar os critérios necessários para participação de agricultores familiares nas cadeias de suprimentos de frutas, legumes e verduras, colabora com tal conclusão, identificando que a quantidade, a qualidade, a pontualidade e a regularidade nas entregas, são os critérios exigíveis para que o pequeno agricultor tenha acesso aos mercados institucionais e a agroindústria.

Entre as formas de ação coletiva presentes no agronegócio, podem ser citadas as cooperativas, associações, redes, *clusters*, arranjos produtivos locais e aglomerados

(MÉNARD, 2004; MÉNARD; KLEIN, 2004; WENNINGKAM; SCHMIDT, 2016). Porém, alguns formatos híbridos e arranjos intermediários também são encontrados de forma constante. Contudo, o ponto comum e central entre os modelos organizacionais coletivos do sistema agroindustrial, é, segundo Markelova *et al.*, (2009), a ação voluntária de um grupo de pessoas em busca de um objetivo compartilhado.

Assim, é importante destacar os benefícios potencialmente gerados pela ação coletiva ao produtor rural associado, bem como o que estes objetivam ao agir de forma coletiva. Estes estão apresentados a seguir (MARKELOVA *et al.*, 2009; LATYNSKIY; BERGER, 2016; DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017; ORSI *et al.*, 2017):

- ✓ Acesso a novos mercados para comercialização;
- ✓ Serviços de suporte ao produtor (assistência técnica, treinamento, suporte gerencial);
- ✓ Agregação de valor à produção;
- ✓ Acesso a crédito e informações de mercado;
- ✓ Aumento da produtividade e qualidade;
- ✓ Acesso as novas tecnologias;
- ✓ Redução dos custos de transação e produção;

Desta forma, fica evidente que os benefícios gerados podem ser de grande importância ao produtor rural e a todo o sistema agroindustrial. De maneira geral estes geram aumento de renda, melhores condições econômicas e benefícios sociais ao produtor rural associado.

Pode-se recorrer ao estudo de Wenningkamp e Schmidt (2016) para caracterizar as formas de ação coletiva mais presentes no sistema agroindustrial brasileiro. As autoras analisaram a produção científica sobre o tema no Brasil a partir de teses e dissertações defendidas entre 1998 e 2012. Entre os achados pode-se verificar a distribuição dos setores e atividades agroindustriais mais estudados, apresentados no Quadro 14.

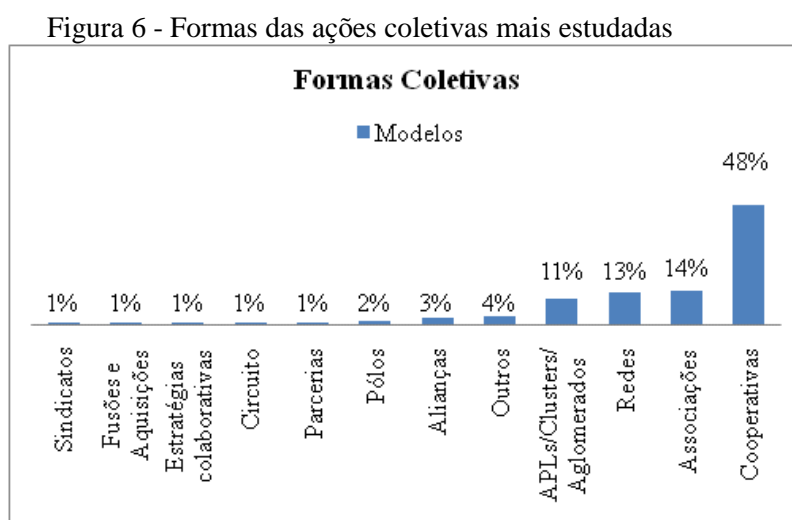
Quadro 14 - Setores agroindustriais nos estudos sobre ação coletiva

Segmento			
Agropecuária	16,4%	Suínocultura	4,0%
Leite	8,8%	Crédito Rural	3,5%
Hortifruticultura	8,4%	Piscicultura	3,4%
Agroindustrial	7,5%	Trigo	3,1%
Café	7,5%	Bovinocultura	2,7%
Vitivinícola	7,5%	Avicultura	2,2%
Agricultura Familiar	6,6%	Soja	2,2%
Orgânicos/Agroecologia	4,4%	Outros	11,5%

Fonte: elaborado a partir de Wenningkamp e Schmidt (2016).

Nota-se a liderança da Agropecuária (16,4%) como segmento mais avaliado, seguida pelo Leite (8,8%), Hortifruticultura (8,4%) e o segmento Agroindustrial (7,5%). As autoras colocam que o cooperativismo se destaca nestes resultados, visto que diversos estudos observaram cooperativas agropecuárias e agroindustriais. Cabe destacar que a classificação dos segmentos segue o padrão utilizado pelas autoras no trabalho original, não permitindo maior refinamento nas informações.

O destaque fica mais evidente na Figura 6, a qual apresenta as formas de organização coletivas mais encontradas nos estudos observados.



Fonte: elaborado a partir de Wenningkamp e Schmidt (2016b).

Os resultados indicam as Cooperativas como a forma de ação coletiva mais abordada nos estudos sobre o tema no agronegócio nacional, com 48% das ocorrências, seguida de longe pelas Associações com 14% e Redes com 13%. Esta última é caracterizada pela existência de coordenação simultânea, horizontal e vertical, e aplicação de mecanismos contratuais, complexos ou não, que envolvem decisões e múltiplos agentes (MÉNARD, 2004).

A intensa concentração na forma cooperativa reflete a importância dessa organização para o desenvolvimento e coordenação das cadeias agroindustriais. Destaca-se que este trabalho concentra seus esforços apenas nas formas de Cooperativas e Associações de produtores rurais. Contudo, grande parte da abordagem desenvolvida aplica-se as demais formas coletivas de produção.

3.3.Cooperativismo e associativismo: definições, desafios e benefícios esperados.

O cooperativismo tem sua origem histórica atribuída aos Pioneiros de *Rochdale*. Um grupo de 28 tecelões de *Rochdale*, Inglaterra, fundaram em 1843 uma sociedade visando à conquista de melhores condições sociais e econômicas a partir da ajuda mútua entre os membros. Estes lutavam contra as péssimas condições de trabalho, como a falta de segurança, a remuneração reduzida e as jornadas de trabalho exageradas (BIALOSKORSKI NETO, 2012).

A sociedade foi fundada e registrada dando início ao que se conhece como o cooperativismo moderno. Os princípios presentes neste estatuto até hoje guiam as cooperativas ao redor do mundo, sendo considerados assim os princípios do cooperativismo (TOESCA, 2015). Estes princípios são: adesão livre e voluntária, gestão democrática, neutralidade política e religiosa, fomento à educação cooperativista, retorno *pro rata* das sobras das operações e a intenção de modificar a ordem econômica.

É importante destacar que os princípios claramente visam itens como liberdade e cooperação e não apresentam, por exemplo, objetivos claros econômicos ou financeiros (BIALOSKORSKI NETO, 2012). Tais princípios podem impactar o desempenho econômico-financeiro da organização cooperativa. Este fato coloca a organização em constante tensão entre os princípios da cooperação e as necessidades impostas pela competição (GIMENES; GIMENES, 2007).

Alguns anos depois, em 1895, foi criada a Aliança Cooperativa Internacional (ACI), considerada o órgão máximo de representação das cooperativas no mundo, integrando cooperativas de todos os continentes (ACI, 2016). No Brasil o órgão máximo de representação do sistema cooperativista e das cooperativas é Organização das Cooperativas do Brasil (OCB).

Uma cooperativa pode ser definida como uma sociedade simples de fins econômicos e comerciais, mas sem fins lucrativos (SENAR, 2019), constituída por associados que, ao mesmo tempo, são clientes, beneficiários, gestores da organização e investidores, onde a cada associado cabe um voto, independentemente de seu tamanho. E no caso de existência de sobras no exercício, essa poderá ser distribuída em proporção à atividade de cada sócio em relação à cooperativa (CARVALHO; BIALOSKORSKI, 2008).

A partir do Quadro 15 podem-se identificar as principais diferenças entre cooperativa e associação, bem como alguns requisitos mínimos para existência e criação destas organizações.

Quadro 15 - Cooperativas e Associações

	Associação	Cooperativa
Definição	Organização formal entre duas ou mais pessoas unidas para realização de objetivos comuns. Sociedade com personalidade jurídica é constituída sem fins lucrativos	Organização de pessoas que se unem com objetivos comuns, econômicos e sociais, buscando o desenvolvimento de um segmento ou categoria, regidos pelos fundamentos de participação, cooperação, independência e autonomia
Finalidade	Atuar na realização dos objetivos comuns traçados, representar e defender os interesses dos associados, prestar serviços relativos ao seu objeto social, viabilizar assistência técnica, cultural e educativa para melhoria da atividade dos associados	Prestar serviços, viabilizar assistência técnica, cultural e educativa aos cooperados, bem como promover a venda e a compra em comum de produtos ou serviços, desenvolvendo atividades de consumo, produção, crédito e comercialização, constantes em seu objetivo social
Número de pessoas	Mínimo de duas pessoas por tratar-se de uma sociedade	Mínimo de 20 cooperados
Receita	Composta por contribuições dos associados, taxas, doações, legados, subvenções, fundos e reservas	Produto de venda, receitas de prestação de serviços e contribuições de cooperados, fundos de reserva
Transações comerciais	A comercialização é feita diretamente pelo associado, assessorados pela associação. As associações sem fins lucrativos podem, inclusive, comercializar produtos e serviços	A comercialização é feita diretamente pela cooperativa. Pode operar instrumentos de políticas públicas para comercialização
Resultados Financeiros	As possíveis sobras das operações financeiras não são divididas entre os sócios, sendo aplicadas na própria associação	Após assembleia geral as possíveis sobras podem ser divididas de acordo com o volume de negócios do associado com a cooperativa. É obrigatório a destinação de 10% para o fundo de reserva e 5% para o fundo educacional e social
Tributação	É isenta de IRPJ, porém deve fazer anualmente a declaração e cumprir as obrigações acessórias	Não paga IRPJ a sobre as suas operações com os associados. Deve recolher IRPJ na fonte sobre operações com os associados. Deve recolher IRPJ na fonte sobre operações com terceiros. Paga as taxas e impostos decorrentes das ações comerciais

Fonte: SENAR (2019)

Existiam no Brasil, no ano de 2018, 1613 cooperativas agroindustriais que contavam com 1.021.019 cooperados e 209.778 colaboradores. Destas, 138 estão localizadas no estado de São Paulo, possuem 136.708 cooperados e empregam 14.195 colaboradores (OCB, 2019). No estado do Paraná elas respondem por 56% de toda produção agropecuária e geram exportações superiores a US\$ 2,03 bilhões (OCEPAR, 2017). Já no Rio Grande do Sul são responsáveis por 50% de toda produção de soja do estado e 30,60% de toda produção de

derivados de uva do país (OCERGS, 2018). Estima-se que as cooperativas nacionais sejam responsáveis por 48% do PIB agrícola nacional (OCB, 2019).

Destaca-se também que estas podem apresentar diversas formas e estratégias de atuação. As cooperativas podem ser classificadas como locais; regionais multifuncionais; de negociação; de comercialização e da nova geração (COOK, 1995).

Tais cooperativas atuam como estrutura intermediária, integrando o produtor ao mercado (FRANCESCONI; WOUTERSE, 2015). Os produtores renunciam a algumas atividades isoladas para atuar em uma economia comunitária. Assim, a cooperação deve possibilitar incrementos ao produtor, com melhores condições de preço e acesso a serviços (BIALOSKORSKI NETO, 2009). E os produtores buscam na cooperação mecanismos para manter o equilíbrio econômico frente às imperfeições do mercado (COOK, 1995).

É relevante colocar também que as ações coletivas agroindustriais não geram apenas benefícios constantes, estas enfrentam desafios e conflitos originados a partir de sua forma coletiva de organização. Assim, os principais conflitos encontrados nas cooperativas são, segundo Vitaliano (1983), Cook (1995) e Lazzarini, Bialoskorski e Chaddad (1999) os seguintes:

Problema do Carona: caronas são caracterizados como indivíduos que colhem benefícios da cooperativa, sem que tenham empregado qualquer esforço ou assumido qualquer risco.

Problema de horizonte: o cooperado tende a buscar benefícios de curto prazo, já que não existe benefício para acúmulo de capital na forma de cotas.

Problema de portfólio: o indivíduo atuando só apresenta um perfil de risco, já quando atua na cooperativa apresenta um perfil diferente. O cooperado é avesso ao risco, já que este prefere assumir maiores riscos em seu negócio particular e menos na economia cooperativa (BIALOSKORSKI NETO, 2012).

Problema de controle: na estrutura da cooperativa, que envolve cooperado, os diversos conselhos e até gestores profissionais, pode ocorrer desvios ou falhas de função, implicando em escolhas equivocadas ou de interesses pessoais.

Problema dos custos de influência: alguns indivíduos, sós ou em grupo, podem influenciar as decisões da cooperativa em direção a seus interesses.

Como já colocado, as cooperativas apresentam diversos aspectos estruturais únicos em relação a outras formas organizacionais, e por consequência, enfrentam problemas e limitações financeiras também distintas em relação às empresas de capital (BRIGGEMAN *et al.*, 2016).

A condição torna evidente a questão dual das cooperativas, ou seja, uma organização controlada por membros, mas sujeita a restrições econômicas semelhantes a outras empresas (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017).

As dificuldades colocadas, em sua maioria, têm origem na estrutura de propriedade sobre o resíduo da cooperativa e na falta de um mercado estabelecido sobre este, visto que, projetos desenvolvidos hoje e que vão gerar benefícios no longo prazo, não geram valor sobre o cota-parte de cada cooperado no futuro. A escolha de projetos com alta presença de ativos específicos, por exemplo, coloca a cooperativa em posição arriscada, já que estes podem impactar futuramente a organização, representando riscos desnecessários.

Tem destaque ainda a restrição da utilização de capital próprio, já que esse investimento se mostra pouco atrativo para os cooperados. Como o direito de propriedade sobre o resíduo não é transacionável e tão pouco proporcional ao capital investido, a cota-parte apresenta pouca atratividade, levando o cooperado a evitar o investimento de recursos próprios (LAZZARINI; BIALOSKORSKI, CHADDAD, 1999). Assim, os recursos acumulados em reservas legais e estatutárias pelas cooperativas apresentam a equivocada imagem de “custo zero” de capital, levando a seleção de projetos inviáveis e ineficientes.

O objetivo de desempenho de uma cooperativa também não é tão claro. O cooperado é ao mesmo tempo, fornecedor, proprietário e cliente, evidenciando uma complexa relação, que envolve compra de insumos, fornecimento de produtos, recebimento de serviços, transações comerciais e distribuição de eventuais sobras (LAZZARINI; BIALOSKORSKI, CHADDAD, 1999). Esta condição gera consequências relevantes para aprovação e seleção de projetos em cooperativas, visto que este pode atender e beneficiar o cooperado em diversas perspectivas, mas, todavia, sempre tendo como pré-requisito critérios de sustentabilidade e eficiência econômico-financeira (DENG; HENDRIKSE, 2015).

Assim, diferente de empresas não cooperativas, a aprovação de projetos pode não objetivar o aumento da riqueza do cooperado, implicando na aceitação de projetos com valor presente líquido negativo (LAZZARINI; BIALOSKORSKI, CHADDAD, 1999). E ainda, devido ao controle dos membros, as características dos membros e a estrutura de governança, as cooperativas podem não ser tão competitivas em termos de capital financeiro e capital humano quando comparado a outras empresas de capital (LIANG *et al.*, 2015). Desta forma, se faz necessário a definição de critérios rigorosos para aprovação e seleção de projetos que sejam viáveis e que atentem para o custo de capital (BIALOSKORSKI NETO, 2012).

A necessidade de melhores critérios de seleção e aprovação de projetos torna-se ainda mais relevante no enfrentamento das mudanças estruturais e setoriais que estas organizações

enfrentam. Por exemplo, a necessidade de agregação de valor à produção, de expansão do mercado consumidor e de modernização da atividade agrícola e industrial (CHADDAD; COOK, 2004). Briggeman *et al.*, (2016) ao observarem as cooperativas agroindustriais norte-americanas, afirmam que estas investiram volume financeiro sem precedentes nos últimos anos, na aquisição e modernização de ativos que visam o enfrentamento das mudanças estruturais a que vêm sendo submetidas.

Tem destaque a dificuldade em definir parâmetros de desempenho e sucesso (ou fracasso) da ação coletiva e por consequência do projeto por ela implantado. Para Donovan, Blare e Poole (2017) as cooperativas agrícolas apresentam três objetivos gerais, são eles: (1) melhorar a capacidade produtiva e o bem-estar entre os membros; (2) construir uma empresa economicamente viável e eficaz; (3) melhorar o ambiente em que os membros vivem (por exemplo, desenvolvimento comunitário e ambiental). Assim, a avaliação do nível de desempenho de uma cooperativa deveria ser capaz de incluir a amplitude que estas dimensões comportam.

Já para Corsi, Marchisio e Orsi (2017) as organizações coletivas rurais atuam com múltiplos propósitos, promovendo um grande número de serviços aos seus membros com a função de elevar o bem-estar econômico e social. O grande número de propósitos pode ser evidenciado no estudo de Baynes *et al.*, (2015). Nele os autores identificaram 30 indicadores de sucesso comumente usados na literatura, para avaliação de projetos coletivos em silvicultura, o que segundo estes, coloca uma complicação relevante e adicional – o efeito “multidimensional do sucesso”.

Desta forma, evidencia-se que o sucesso de um grupo pode ser definido de diversas maneiras, sendo que o desempenho (sucesso ou fracasso) depende dos objetivos e metas iniciais e individuais do grupo e do projeto (LOPES *et al.*, 2015). No entanto, é importante destacar que um nível adequado de desempenho econômico e financeiro é fundamental para a organização coletiva, uma vez que por meio dele é possível ao empreendimento atender as demandas sociais e demais necessidades de seus associados (MARIANO; ALBINO, 2019).

Contudo, mesmo existindo diversas maneiras de avaliar o desempenho do projeto coletivo, mensurar e medir os resultados e os benefícios diretos é sem dúvida um desafio importante. Pode-se então recorrer as colocações de Place *et al.*, (2004) sobre os três métodos principais utilizados pela literatura. Para o autor, a literatura utiliza a (1) avaliação do respondente, representada por entrevista direta a partir da percepção do usuário onde um grande número de indicadores pode ser observado; (2) medição direta, especialmente aplicada para aspectos objetivos e visíveis de desempenho, exemplo volume de produção agrícola, receita

gerada, etc.; e (3) avaliação por numerador (escala), aplicada quando o objetivo é avaliar a qualidade de um benefício tangível, exemplo, qualidade do maquinário adquirido.

Bem como, para diversos casos é justificada a criação de medidas subjetivas para mensurar o desempenho e o sucesso do projeto e/ou empreendimento. Coloca-se, por exemplo, (1) cooperativas avaliadas em estágio inicial de negócio, onde dados objetivos de desempenho ainda não estão disponíveis; depois a (2) não disponibilidade de dados objetivos em pequenas cooperativas; e por fim o fato que as (3) cooperativas são estabelecidas não apenas para fornecer renda e lucro, mas também serviços e suporte, o que dificulta a aplicação de medidas objetivas (SISAY; VERHEES, VAN TRIJP, 2017).

4. CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS AGROINDUSTRIAIS E TÉCNICAS DE ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Este capítulo coloca inicialmente as características e particularidades do Sistema Agroindustrial (SAI) e dos projetos nele desenvolvido. Assim, é possível compreender quais condições, variáveis e fatores colocam caráter único aos empreendimentos e projetos aqui investigados. Em seguida as técnicas de análise econômico-financeira clássicas são apresentadas, a destacar o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR), Análise Custo-Benefício (ACB) e Análise Custo-Efetividade (ACE).

4.1. Projetos de produção e comercialização no sistema agroindustrial

O modelo desenvolvido por esse estudo aplica-se aos projetos agroindustriais de produção e comercialização de produtos agrícolas. Assim é relevante conhecer os conceitos, características e particularidades do sistema agroindustrial, para apontar como tais particularidades impactam na avaliação e sustentabilidade econômico-financeira destes projetos.

O Sistema Agroindustrial (SAI) pode ser definido pelo conjunto de atividades empenhadas na produção de produtos agroindustriais, iniciando na produção de insumos até a entrega ao consumidor final, o qual é composto pela agricultura, pecuária, pesca, agroindústria, distribuição agrícola e alimentar, a comercialização, e os serviços de apoio (BATALHA; SILVA, 2007).

Os números do SAI reforçam constantemente sua relevância para economia nacional, seja como gerador de divisas, empregos ou no desenvolvimento regional. E ainda na produção de alimentos em quantidade e qualidade, que colaboram para a segurança alimentar da população brasileira e internacional. No ano de 2019 o agronegócio nacional representou 21,40% do produto interno bruto nacional (PIB) (CEPEA, 2020), contribuindo também com a exportação de US\$ 97 bilhões, o que representa 43,2% do total exportado pelo Brasil (BRASIL, 2020).

Para o Estado de São Paulo os números também se mostram relevantes. Com o PIB agrícola representando 12% do PIB total do Estado, e gerando aproximadamente 15% dos empregos formais (CEPEA, 2020). O Agronegócio paulista exportou US\$ 48,40 bilhões em 2019, o que corresponde a 21,6% do total de exportações nacionais, os cinco principais grupos

exportados foram complexo sucroalcooleiro, carnes, sucos, produtos florestais e o complexo soja (IEA, 2020).

Dentre os diversos atores que compõem o agronegócio nacional, é importante destacar a importância do pequeno agricultor familiar¹. Em 2017 os agricultores familiares respondiam por 77% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros, ou 3,9 milhões de propriedades (IBGE, 2020). Sendo responsáveis por importante participação em diversas culturas, como 48% da produção de café e banana, 80% da produção de mandioca, 69% produção do abacaxi e 42% da produção de feijão.

A importância e relevância deste grupo de produtores para o agronegócio e a economia nacional refletem-se em uma série de políticas públicas e mecanismos de estímulos à suas atividades. Pode-se destacar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (PRONAF), que apresenta como objetivo o financiamento de projetos individuais ou coletivos que possam gerar renda para agricultores familiares e assentados da reforma agrária. E o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), programa que prevê a destinação de no mínimo 30% dos recursos gastos com alimentação escolar, para compra de alimentos produzidos por agricultores familiares (MDA, 2017).

Algumas características do sistema agroindustrial o diferenciam de qualquer outra atividade econômica, como a da indústria ou de serviços. Estas particularidades impõem restrições e riscos consideráveis as atividades econômicas agroindustriais (SPORLEDER; BOLAND, 2011).

A presença constante de riscos na atividade agrícola gera consequências econômicas e financeiras para todos os envolvidos na cadeia, podendo causar perdas econômicas e financeiras, elevando os impactos da segurança alimentar e criando ciclos de pobreza ao redor do mundo (BANCO MUNDIAL, 2016).

Pode-se recorrer inicialmente às colocações de Batalha e Silva (2007) sobre as particularidades que afetam os sistemas agroindustriais. Estas estão colocadas a seguir:

- **Sazonalidade de disponibilidade de matéria-prima:** a dependência da agroindústria de matéria-prima produzida a partir da agropecuária implica em períodos de sazonalidade (safra e entressafra), impondo a necessidade de coordenação e

¹De acordo com a diretriz da Lei nº 11.323/2006 é considerado agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, possui até quatro módulos fiscais, mão de obra própria da família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento pelos membros da família. Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário.

planejamento entre os agentes da cadeia para a manutenção da produção em quantidade e qualidade consideradas apropriadas.

- **Variação de qualidade de matéria-prima:** condições climáticas, técnicas de manejo, falhas no transporte e distribuição impactam na qualidade da matéria-prima, gerando consequências para toda a cadeia.
- **Percibilidade da matéria-prima:** em sua maioria, a matéria-prima da agroindústria é perecível, implicando em perda de qualidade e condições ideais de produção ao longo do tempo. É necessário um eficiente planejamento logístico e de produção, evitando perdas de qualidade e financeiras.
- **Sazonalidade de consumo:** algumas agroindústrias apresentam sazonalidade no consumo de seus produtos, como no período de páscoa ou natal, por exemplo, exigindo planejamento eficiente ao longo do ano de produção.
- **Percibilidade do produto final:** Alguns produtos agroindustriais, como os alimentares, são perecíveis. A qualidade final está relacionada com a velocidade e condições de consumo, necessitando de logística eficiente de distribuição.

Nota-se que alguns fatores acima colocados estão relacionados com aspectos climáticos e biológicos. Para Furquim (2000) estes fatores são condicionantes diretos do volume e da qualidade da produção agrícola, e as condições naturais do investimento impactam em um maior tempo de maturação do projeto, devendo assim, ser considerada esta restrição.

Já o estudo de Sporleder e Boland (2011) apresentou sete características econômicas únicas, que segundo os autores, diferenciam as cadeias agroindustriais de qualquer outra atividade econômica. A primeira característica refere-se ao risco e caráter biológico das cadeias agroindustriais. Para os autores as condições climáticas e biológicas impactam em riscos significativos, como o de quantidade de matéria-prima disponível, qualidade e preço. Destaca-se que Batalha e Silva (2007) também abordaram a questão da quantidade e qualidade.

O risco de preço representa a flutuação deste a partir da relação oferta e demanda. Este risco pode ser atenuado pela utilização de mecanismos de proteção, como *hedging* e contratos de longo prazo. Para Sporleder e Boland (2011), a posição da empresa na cadeia de valor impacta na sua capacidade de absorver e transferir as variações de preço, com empresas a montante sofrendo em maior intensidade o impacto destas variações.

A segunda característica é a possibilidade, ou não, de manutenção de estoques de segurança. Algumas *commodities* apresentam a oportunidade de manutenção de estoques de

segurança, sem implicar em perdas de qualidade e quantidade, como o milho, por exemplo. Já produtos perecíveis não apresentam essa opção, obrigando aos agentes da cadeia a desenvolverem contratos e mecanismos comerciais de longo prazo.

Os avanços tecnológicos proporcionados pela biotecnologia são colocados como a terceira característica única das cadeias agroindustriais. Sporleder e Boland (2011) destacam o uso de sementes modificadas, alimentos funcionais e outras inovações relacionados à saúde do consumidor.

A quarta característica também reflete um avanço tecnológico, mas agora o da tecnologia da informação e espaços virtuais. Diversas dimensões são potencialmente modificadas com o avanço da tecnologia da informação, como o transporte, a comercialização, comunicação, entre outros, impactando em maior rapidez e menores custos, assim gerando ganhos relevantes em uma cadeia marcada por produtos perecíveis e/ou commodities globais.

A estrutura de mercado será o tema da quinta característica, a qual evidencia a concentração em poucos compradores no mercado. Para Sporleder e Boland (2011), as cadeias agroindustriais apresentam evidência de concentração em poucos demandantes, como as grandes agroindústrias, colocando restrição às condições de comercialização e competitividade dos produtores rurais. Aqui cabe ressaltar que os autores colocam a formação de cooperativas como estratégia eficiente e constantemente aplicada para o enfrentamento das condições de mercado por produtores rurais.

Furquim (2000) também ressalta a necessidade de atentar para projetos e empreendimentos que sejam eficientes na dimensão comercial, já que esta é fundamental a qualquer negócio.

O deslocamento do poder das grandes indústrias alimentícias para os atacadistas, varejistas e grandes redes de restaurante, é colocado como a sexta característica. Para os autores, hoje, os atores mais próximos ao consumidor guiam a cadeia, impondo padrões, condições e limites.

Por fim, tem destaque a globalização das cadeias agrícolas, elevando a necessidade de acordos comerciais, maior fluxo de capital, aumento da concorrência, entre outras condições. Nesta dimensão, o produtor depende em larga medida das ações do Estado e do desenvolvimento de políticas agrícolas eficientes.

Outro tema relevante que deve ser considerado em qualquer análise de empreendimentos agroindustriais é o processo de agregação de valor as matérias-primas agropecuárias. Tal processo é o objetivo de grande parte destes projetos, porém, os benefícios devem ser ponderados com os riscos reais e as condições para tal desenvolvimento.

Lazzarini e Chaddad (2000) colocam que é necessário atentar para alguns pontos fundamentais antes da decisão de implementar ações que visem a agregação de valor a produtos agropecuários. Primeiro, deve-se compreender se o projeto agrega valor ao produto ou a empresa, visto que o objetivo é gerar valor para a segunda, sendo que alguns produtos, mesmo com valor agregado, não geram benefícios reais para organização. Depois, maior preço de venda não necessariamente implica em maior rentabilidade. Portanto, o argumento de venda a melhores preços e verticalização da empresa deve ser observado com cautela, já que verticalização impacta em maiores investimentos e pode apresentar um mercado mais restrito, reduzindo também o giro.

Por fim, Lazzarini e Chaddad (2000) reforçam a necessidade de atenção para o risco da aquisição de ativos específicos em determinados projetos, representando possíveis perdas financeiras futuras para o empreendimento. À medida que avança a especificidade do ativo e do projeto é necessário desenvolver maior coordenação entre os agentes da cadeia, visando minimizar problemas futuros da interrupção do mesmo.

O impacto e as consequências das particularidades e riscos setoriais que as cadeias agroindustriais estão expostas podem ser observados na atenção que as organizações de fomento e estímulo ao desenvolvimento rural e redução da pobreza dispensam sobre o tema. Diversos são os estudos e projetos desenvolvidos por estas instituições que visam proteger o pequeno agricultor destes efeitos, e por consequência, minimizar os impactos econômicos e sociais dos riscos da atividade. Para o Banco Mundial (2016), a gestão dos riscos agrícolas é fundamental para elevar o resultado econômico da atividade, para redução da insegurança alimentar e combate à pobreza.

O Banco Mundial (2016) desenvolveu um guia metodológico para agentes envolvidos na análise e gestão de risco em projetos agroindustriais. A metodologia apresentada observa o risco de maneira integrada, e foi desenvolvida a partir da experiência do Banco e seus especialistas na implantação e gestão de projetos agrícolas em 20 países.

A atenção aos riscos e especificidades é reforçada pelo Banco Mundial (2016), ao afirmar que as políticas e projetos de desenvolvimento agrícola, quando baseados apenas na elevação da produtividade e na superação de restrições produtivas, são ineficientes e incompletas, já que não se deve ignorar o impacto do risco setorial e os impactos gerenciais deste.

O desenvolvimento e aplicação do método é um procedimento dinâmico, todavia, algumas etapas são ordenadas e servem com subsídio para as próximas etapas. Inicialmente faz-se necessário identificar e classificar os riscos ao qual o projeto está inserido e exposto,

sendo estes classificados em três categorias: riscos de produção, riscos de mercado e riscos do ambiente de negócios.

Os riscos de produção afetam diretamente a produtividade agrícola, impactando na qualidade e no fornecimento de produtos ao longo da cadeia. Eles têm origem em eventos climáticos, meteorológicos, incidência de pragas, interferência humana (falhas, roubo, entre outros), ou seja, qualquer ação que interfere no nível e nas condições de produção. O produtor rural é o principal impactado, porém o efeito é transmitido para toda a cadeia, como na comercialização e na agroindústria.

Já o risco de mercado está relacionado a variações de preço nos produtos agrícolas, com origem na disponibilidade ou qualidade destes. Neste setor, os preços são notadamente voláteis, com oscilações consideráveis a partir da relação oferta e demanda. O risco manifesta-se na dimensão comercial da cadeia, porém, impacta todo o sistema na transferência de recursos, e ao contrário do risco de produção, o de mercado pode não apresentar limitação geográfica ou local, influenciando o mercado total.

Por fim, o risco do ambiente de negócio está relacionado às mudanças no cenário e nas condições de negócio e operações, como regulamentações governamentais, riscos políticos, ambiente macroeconômico, restrições comerciais, entre outros. Este tipo de risco apresenta impacto sistêmico em toda a cadeia, impondo restrições consideráveis ao seu bom funcionamento.

A próxima etapa colocada pelo Banco Mundial (2016) é a classificação dos envolvidos no projeto. O primeiro grupo é formado pelos produtores rurais, divididos em médios, pequenos e familiares (em sua maioria). Que desenvolvem atividades rurais em suas propriedades, sendo severamente expostos aos riscos e seus impactos, apresentando baixa capacidade de enfrentamento de situações adversas. Cabe ressaltar que o produtor rural como ator mais sensível ao impacto dos riscos agrícolas, constantemente necessita de auxílio e suporte externo, especificamente dos governos, sendo foco também de diversas políticas e programas setoriais sobre o tema.

À medida que o sistema se torna mais complexo, com relações comerciais e de produção mais diversificadas, o risco vai se deslocando para a dimensão comercial. Assim, o segundo grupo de indivíduos a ser considerado são os *stakeholders* e as operações comerciais. Este grupo é formado por comerciantes, atacadistas, varejistas, fornecedores de insumo, instituições financeiras de apoio e outros. Eles estão expostos aos impactos dos riscos agrícolas, e apresentam, de forma geral, maior capacidade de enfrentamento de longo prazo, via poder econômico-financeiro ou competências gerenciais.

Por fim, tem destaque o setor público, formado pelas empresas públicas ou mistas, pelos governos, doadores e interessados. São altamente expostos aos riscos e suas consequências, sendo muitas vezes os principais agentes atuantes no suporte das atividades de gerenciamento de riscos e redução do impacto aos consumidores e produtores.

A próxima etapa consiste em definir os mecanismos de gestão integrada que devem ser implantados para reduzir a probabilidade de ocorrência e as consequências dos riscos agrícolas. O Quadro 16 apresenta estes mecanismos a partir das proposições do Banco Mundial (2016).

Quadro 16 - Mecanismos de gestão de riscos agroindustriais segundo o Banco Mundial

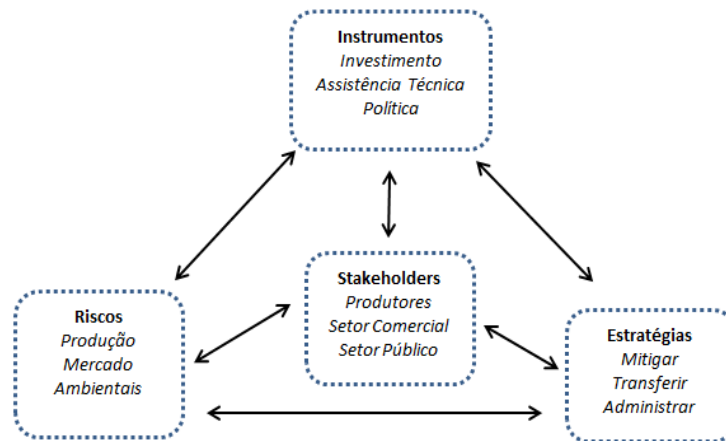
Mecanismos de Gestão Integrada	Objetivos e Caracterização
Mitigação de riscos (ex-ante)	Ações implantadas antes da ocorrência do evento, visando reduzir sua probabilidade de ocorrência e/ou seus efeitos pós ocorrência; particularmente útil para riscos que ocorrem com alta frequência e baixo impacto.
Transferência de riscos (ex-ante)	Consiste em transferir o risco para um terceiro indivíduo, geralmente envolve um prêmio ou taxa; são caracterizados por compensação financeira, pós efeito do risco, com seguros, hedge financeiro, entre outros.
Compensação de riscos (ex-post)	Alguns riscos não podem ser totalmente evitados, sendo necessárias alternativas para minimizar seus efeitos; São exemplos: programa de recomposição de renda; fundos de proteção; programas de reestruturação de dívidas, entre outros.

Fonte: elaborado a partir do Banco Mundial (2016).

Por fim, o método destaca a necessidade da implantação dos resultados e estratégias de gestão do risco agrícola via a definição de instrumentos de ação. Primeiro, a elaboração de políticas públicas que sejam mais eficientes e atendam de maneira sistêmica a gestão de riscos, sendo exemplos, políticas e programas de compras públicas e garantia de preço. Segundo, o investimento em áreas chaves de pesquisa, desenvolvimento e infraestrutura, buscando a redução dos impactos gerados pelos riscos da cadeia, como exemplo, variedades mais resistentes a secas ou altas temperaturas. Terceiro, a capacitação e oferta de assistência técnica com a inclusão do ferramental e o conhecimento gerado sobre o risco da cadeia, ofertando modelos de análise, previsões de variação, análises de viabilidade mais robustas, entre outras.

Como ressaltado pela instituição, o método é dinâmico, exigindo constante atualização e atenção para mudanças significativas e estruturais. Seu funcionamento pode ser ilustrado pela Figura 7, com origem no trabalho original.

Figura 7 - Modelo sistemático de gestão de riscos



Fonte: Banco Mundial (2016 p.8).

Destaca-se que o resultado da análise deve indicar um conjunto de ações necessárias para reduzir a probabilidade de ocorrências negativas e, quando da ocorrência, reduzir os efeitos sobre as cadeias e projetos agroindustriais. Porém, os autores ressaltam que os recursos sempre são escassos e devem-se priorizar os melhores resultados na relação custo-benefício entre a implantação e os resultados, objetivando sempre em primeira ordem, a produtividade, a redução da pobreza e da insegurança alimentar (BANCO MUNDIAL, 2016).

Entre as diversas contribuições do desenvolvimento e aplicação do método de gestão de riscos, colocam-se duas similares ao objetivo deste estudo. Primeiro, o desenvolvimento de análises robustas em projetos de investimento que possam integrar o pequeno produtor na cadeia de valor, em dimensões como a comercialização, as finanças rurais, mercado internacional, entre outros. Depois, o avanço do processo de avaliação das instituições privadas de crédito rural, com a incorporação do risco da cadeia nas decisões gerenciais destas.

Diante do exposto evidencia-se que os projetos agroindustriais estão expostos a uma série de condições e particularidades, sendo que tais características implicam em estratégias gerenciais específicas e próprias para que os resultados do projeto sejam favoráveis e sustentáveis financeiramente (SPORLEDER e BOLAND 2011). Porém, grande parte das ferramentas de gestão apresentam inadequações, quando aplicadas nestes empreendimentos, visto que, foram desenvolvidas para outros setores, e não contemplam as especificidades dos sistemas agroindustriais (BATALHA e SILVA, 2007).

4.2. Análise de viabilidade econômico-financeira: métodos clássicos de avaliação de projetos.

4.2.1. Valor Presente Líquido (VPL)

Considerado um dos métodos mais populares na avaliação de projetos de investimento, a técnica do valor presente líquido é utilizada em larga escala por empresas e analistas (BRIGHAN; EHRHARDT, 2010). Independente dos objetivos e da inclusão de outras técnicas a presença do VPL é quase constante na avaliação de não importa qual projeto.

A medida do valor presente líquido é obtida pela diferença entre o valor presente dos benefícios líquidos de caixa, previstos para cada período do horizonte de duração do projeto, e o valor presente do investimento (desembolso de caixa) (ASSAF NETO, 2010). O VPL pode ser calculado pela seguinte expressão:

$$VPL = \left[\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+K)^t} \right] - \left[I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+K)^t} \right]$$

Onde:

FC_t = fluxo (benefícios de caixa do período);

K = taxa de desconto do projeto, representada pela rentabilidade mínima exigida;

I_0 = investimento Inicial do projeto;

I_t = valor do investimento previsto para os períodos subsequentes;

Será considerado viável ou atraente o projeto que apresente um VPL maior ou igual a zero. Já projetos com VPL negativo devem ser considerados inviáveis. O valor negativo indica que o retorno positivo é inferior aos custos, utilizando uma taxa mínima de atratividade requerida pela organização. Assaf Neto (2010) coloca que o VPL não apura diretamente a rentabilidade do projeto, já que desconta todos os fluxos de entrada e saída de um investimento por uma taxa de desconto mínima aceitável pela organização. Assim, o VPL expressa o resultado econômico (riqueza) atualizado do projeto.

A citada popularidade do uso do VPL pode ser atribuída a alguns pontos positivos da técnica, estes relacionados à utilização e apuração dos fluxos de caixa do projeto. Ross *et al.*, (2015) coloca que o fluxo de caixa pode ser utilizado para outras decisões gerenciais, contribuindo com a organização, bem como a técnica desconta o valor presente deste.

Já Brealey *et al.*, (2018) colocam mais dois pontos que favorecem o uso do VPL frente a outras ferramentas de análise. Primeiro, o fato de o indicador considerar o valor do dinheiro

no tempo, já que qualquer critério que não considere o valor da moeda no tempo deve ser considerado errado. Em segundo lugar figura a necessidade apenas do fluxo de caixa previsto e de custo de oportunidade do capital, evitando a inclusão de informações subjetivas ou baseadas em critérios questionáveis.

4.2.2. Taxa Interna de Retorno (TIR)

O método da Taxa Interna de Retorno (TIR) representa a taxa de desconto que iguala, em determinado momento (geralmente a data de início do investimento), as entradas e saídas previstas de caixa (ASSAF NETO, 2010).

O valor da TIR representa a taxa de retorno, ou a rentabilidade, equivalente anual do projeto, não podendo ser considerada como ganho efetivo em cada período (ano), mas sim como a rentabilidade periódica ponderada geometricamente de acordo com critério de juros compostos.

A TIR pode ser calculada da seguinte forma:

$$I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1 + K)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + K)^t}$$

Onde:

I_0 = investimento inicial do projeto;

I_t = investimento previsto durante o projeto;

K = taxa interna de retorno (TIR);

FC = fluxo previstos de benefícios em cada período de vida do projeto;

A TIR não indica diretamente a rejeição ou aprovação do projeto, para tal, é necessário comparar seu resultado com a taxa mínima de atratividade requerida pela organização. Caso a TIR seja igual ou superior a taxa mínima de atratividade (TMA) considera-se o investimento economicamente atraente (aceito), caso contrário é recomendada sua rejeição (BREALEY et. al., 2018).

Como ponto positivo ao uso da TIR destaca-se o fato desta fornecer um único número que resume os méritos ou não do projeto, refletindo apenas fatores internos ao projeto (ROSS et al., 2015).

4.2.3. **Análise Custo-Benefício (ACB) e Custo-Efetividade (ACE)**

O objetivo amplo da ACB é contribuir para a tomada de decisão em projetos de cunho coletivo ou social, facilitando a alocação mais eficiente de recursos e demonstrando que determinada decisão, pública ou privada é viável economicamente ou não (BOARDMAN *et al.*, 2006).

É importante ressaltar que este estudo pretende utilizar princípios de ACB e ACE sociais ou econômicas, em oposição a ACB e ACE financeiras, mais comuns no setor privado. A Análise de Custo-Benefício e Custo-Efetividade Social considera todos os custos e benefícios que impactam os *stakeholders* dos projetos, sejam eles monetários ou não monetários. Nesta visão, os impactos negativos são considerados custos e os positivos são considerados benefícios.

Já as análises Custo-Benefício e Custo-Efetividade Financeira consideram apenas os benefícios monetários da organização. Existe uma diferença entre as duas abordagens no que se refere ao número de fatores (custos e benefícios) a serem considerados nas análises. A primeira é mais recomendada para análise de programas mais complexos e de cunho social, enquanto a segunda atende fins mais contábeis (CELLINI; KEE, 2010).

Cellini e Kee (2010) afirmam que a análise Custo-Benefício é recomendada quando o objetivo é avaliar a relação entre os benefícios (resultados) de um projeto e os custos (impactos) de sua implantação, determinando o quanto os benefícios excedem os custos (ou não). Já a Análise Custo-Efetividade é utilizada quando se quer comparar o resultado alcançado em relação aos custos. É necessário apontar o objetivo principal do projeto e a ferramenta favorece a comparação de programas ou projetos de mesmo objetivo.

Boardman *et al.*, (2006) e Cellini e Kee (2010) apresentam 10 etapas para a realização da ACB e ACE. São elas:

1º Escolha entre ACB e ACE e do período da análise: Nesta etapa o analista deve optar pela ferramenta de análise que utilizará, atentando sempre para qual é seu objetivo em relação à investigação. É possível utilizar em conjunto às duas ferramentas para o mesmo projeto.

2º Definição dos Custos e Benefícios do projeto: A etapa prevê a definição de todos os custos e benefícios do projeto, apontando quais serão os indivíduos atingidos e com qual intensidade os impactos acontecerão.

3º Identificação e Categorização dos Custos e Benefícios: Esta etapa consiste em identificar todos os custos e benefícios possíveis do projeto. O analista deve efetuar um esforço

para apontá-los, principalmente aqueles que apresentam efeito significativo para o projeto ou política em avaliação.

É importante destacar que quanto maior for o número de itens (benefícios e custos) incluídos na análise, maior deve ser a eficiência na análise. Este estudo dará especial atenção a esta etapa (3º), bem como as demais que contribuam para um resultado mais eficiente e para robustez do modelo (principalmente etapas 4º, 5º, 7º e 9º).

4º Definição do horizonte de planejamento do projeto e o comportamento dos custos e benefícios: Definido o horizonte de planejamento do projeto (a vida do projeto), é necessário prever o comportamento dos custos e benefícios, ou seja, se eles aumentam, diminuem ou desaparecem e em qual intensidade isto ocorre no tempo.

5º Atribuição do valor monetário aos custos: Nesta etapa é necessário transformar todos os custos em moeda, principalmente os intangíveis. É importante detalhar cada pressuposto utilizado para o cálculo monetário de cada item do custo, procurando ser claro e aderente ao projeto. Projetos agroindustriais podem apresentar custos de difícil mensuração em moeda, porém, a robustez do modelo passa pela superação desta dificuldade.

6º Quantificação dos benefícios para ACE e atribuir valor monetário para ACB: Enquanto para os custos o procedimento é igual às duas análises, para os benefícios ele é divergente. Para ACE o analista deve apontar de forma quantitativa os objetivos alcançados. Já para ACB é necessário apontar o valor monetário dos benefícios alcançados.

7º Aplicação da taxa de desconto para obter o valor presente dos custos e benefícios: A etapa consiste em trazer para o valor presente os custos e benefícios do projeto. Pode-se dizer que o dinheiro apresenta um “preço” ao longo do tempo, bem como as pessoas tendem a valorizar mais benefícios imediatos que no longo prazo.

Esta etapa merece especial atenção quanto à definição da Taxa de Desconto a utilizar. Olhando para projetos avaliados pela iniciativa privada considera-se comumente o custo de capital e o prêmio pelo risco da organização, já em projetos avaliados e fomentados pela iniciativa pública e com benefícios coletivos (sociais) deve-se utilizar a Taxa de Desconto Social, já que as taxas de mercado não atendem o objetivo da avaliação.

Para projetos agroindustriais voltados para a agricultura familiar no Brasil, respeitadas algumas limitações de ordem legal, as Taxas de Desconto Social podem ter as taxas aplicadas pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) como valores de referência. Este programa tem como objetivo estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar, por meio de financiamento de atividades e serviços rurais

agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou áreas comunitárias próximas (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016).

Escolhida a Taxa Social de Desconto deve-se aplicar sobre os Custos e Benefício para conhecer o valor presente destes. Como segue:

$$\text{Valor Presente do Custos} = \sum_{t=1}^t \frac{C_t}{(1 + K)^t}$$

Onde:

C_t = Custos do período t;

K = taxa de desconto do projeto, representada pela rentabilidade mínima exigida;

$$\text{Valor Presente dos Benefício} = \sum_{t=1}^t \frac{B_t}{(1 + K)^t}$$

Onde:

B_t = Benefícios do período t;

K = taxa de desconto do projeto, representada pela rentabilidade mínima exigida;

8º Cálculo do Custo-Efetividade e o Custo-Benefício:

Calculando o Custo-Efetividade:

$$\text{Custo Efetividade} = \frac{\text{Valor Presente dos Custos}}{\text{Benefícios Unitários}}$$

Os benefícios unitários são a quantidade unitária de benefícios gerados pelo projeto ou programa, por exemplo, quantidade de produtores que não mudaram de cultura/atividade em determinado período. Neste exemplo, o resultado expressa em moeda o valor gasto por produtor beneficiado pelo projeto ou iniciativa.

O cálculo da relação Custo-Benefício é apresentado a seguir. Este representa objetivo inicial da análise Custo-Benefício, ou seja, indicar se o empreendimento é viável ou não, onde os benefícios gerados superam os custos, sendo a relação C/B maior que 1.

$$\text{CustoBenefício} = \frac{\text{Valor Presente dos Benefícios}}{\text{Valor Presente dos Custos}}$$

A partir dos itens utilizados para análise é possível realizar o cálculo do VPL para o custo e benefícios do projeto. A técnica do VPL já foi abordada anteriormente, porém quando

utilizada, seguindo a formulação dos Custos e Benefícios Econômicos ou Sociais, esta revela informações mais robustas e completas para a análise.

9º Aplicação da análise de sensibilidade: A análise de sensibilidade dos pressupostos empregados pelo analista é importante para o processo de avaliação. Ela permite compreender como variações no comportamento dos pressupostos afetam o resultado do projeto.

10º Apresentação dos Resultados e Recomendações: A etapa final consiste em apresentar as conclusões sobre as análises efetuadas, indicando a rejeição ou aprovação do projeto, para ACB, ou a comparação com alternativas para ACE. Ressalta-se que as informações e contribuições qualitativas nesta etapa são fundamentais ou tão mais importantes que a conclusão em aprovar ou não.

Ao aplicarem a ACB em projetos de P&D, Andoseh *et al.*, (2014) propuseram uma agenda de boas práticas que quando desenvolvida deve contribuir com melhores resultados para a técnica e o sucesso dos projetos avaliados. São estas:

- Os pesquisadores devem fornecer estimativas mais realistas de sucesso e fracasso, notadamente em pesquisas de P&D. Tais parâmetros são fundamentais em análises com opções reais, por exemplo.
- As informações quanto à probabilidade de sucesso (e outras) podem levar a conflitos de interesse ou dados falhos. Assim, é relevante que tal conclusão seja revisada por outro pesquisador.
- É necessária uma estimativa do impacto potencial da pesquisa, tais como o ganho esperado de produtividade, taxas e prazos de adoção.
- É importante a clareza de quem são os doadores, qual volume financeiro, e qual estágio do projeto, bem como, quem são os beneficiados e quais são seus benefícios, ou seja, é possível e importante ligar o recurso investido ao beneficiário.
- Necessidade de mensurar os efeitos colaterais do projeto, já que, mesmo indiretos, podem representar relevantes ganhos (ou prejuízos).

Como apresentado nesta seção, as ferramentas para análise econômico-financeira cumprem de forma eficiente seu papel quando aplicadas de forma correta e guardando premissas básicas quanto à qualidade. Contudo, o processo de avaliação e seleção de empreendimentos agroindustriais coletivos mostra-se bastante complexo, devido às diversas características próprias destas iniciativas produtivas. Desta maneira, o próximo capítulo ocupase em apresentá-las.

5. DETERMINANTES DE DESEMPENHO E VIABILIDADE EM PROJETOS AGROINDUSTRIAIS COLETIVOS

O presente capítulo foi desenvolvido a partir da revisão sistemática de literatura (RSL) e tem como objetivo apresentar os principais determinantes do desempenho e da viabilidade dos projetos agroindustriais coletivos. As condições e determinantes aqui identificados explicam em larga medida o sucesso ou o fracasso do projeto agroindustrial desenvolvido por organizações coletivas.

A primeira seção apresenta e discute as condições e determinantes relacionados diretamente ao projeto e ao empreendimento coletivo, observando, por exemplo, variáveis relacionadas as “características do grupo” e a qualidade da “gestão, operação e finanças”. Em seguida, destacam-se os determinantes e condições relacionadas ao processo de avaliação e seleção de projetos, como a necessidade do “conhecimento da cadeia de valor” e a atenção dedicada aos “riscos do projeto”.

5.1. Determinantes relacionadas ao projeto e empreendimento

Os determinantes relacionados ao projeto e ao empreendimento, a partir do modelo proposto, foram agrupados em cinco conjuntos de fatores, “Infraestrutura local”, “Características individuais”, “Características do grupo”, “Gestão, Operação e Finanças” e “Confiança, Comprometimento e Participação” e estão apresentados a seguir.

5.1.1. Infraestrutura local

As condições da **infraestrutura local** onde o empreendimento rural está inserido são fundamentais para favorecer ou limitar de maneira significativa seu desempenho. É reconhecido que fatores externos afetam em grande medida os resultados dos esforços coletivos para produção e comercialização agrícola (DEGRANDE *et al.*, 2014).

Os grupos que operam em Estados frágeis e com a presença de instabilidades locais desfrutam de menor incentivo e enfrentam maiores barreiras para uma cooperação bem-sucedida (MARKELOVA; MWANGI, 2010; SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011). Estes Estados não apresentam capacidade adequada para fornecer condições facilitadoras e serviços de apoio aos produtores agrícolas e seus empreendimentos.

Empreendimentos coletivos agroalimentares são notadamente investimentos de longo prazo, exigindo assim condições de apoio e suporte por parte dos governos locais e nacionais (UETAKE, 2014). Estes não devem criar condições ou medidas que sejam conflitantes ou atrapalhem os objetivos dos empreendimentos (AGRAWAL, 2001).

Neste sentido, destaca-se, a importância do **acesso à assistência técnica e serviços de apoio** ofertado pelo estado e demais *stakeholders* em todas as fases de desenvolvimento do projeto. A oferta e o acesso à assistência técnica é de fundamental importância para o desempenho e a viabilidade do projeto agrícola coletivo (AGRAWAL, 2001; OERLEMANS; ASSOULINE, 2004; RAGASA; GOLAN, 2014; UETAKE, 2014; JELSMA *et al.*, 2017).

Cabe destacar que o estágio de vida do projeto deve determinar as características mais apropriadas de suporte. Na fase de implantação, o suporte assume o caráter de facilitador ou agente de implantação (MILLS *et al.*, 2011; SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011), já em um segundo momento, o apoio ganha caráter direcionado a questões mais técnicas (produtivas) e ligadas à governança, baseando-se na necessidade do empreendimento (PAUMGARTEN *et al.*, 2012; DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017).

Ainda, alguns autores (BAYNES *et al.*, 2015; LAMPRINOPOULOU; TREGGAR, NESS, 2006; PAUMGARTEN *et al.*, 2012) observam também o suporte institucional ofertado ao projeto como variável com efeito sobre o desempenho. Como exemplo do suporte institucional pode-se citar a criação de barreiras de proteção ao pequeno produtor, medidas que fortaleçam a organização rural coletiva e a redução da burocracia.

O fornecimento de incentivos financeiros, e não apenas físicos e gerenciais, está frequentemente presente em projetos de desenvolvimento rural coletivo, em especial aos voltados a pequenos produtores em situação social desfavorável. Tal condição pode elevar o desempenho e possibilitar o enfrentamento das condições iniciais que o empreendimento recém-formado pode enfrentar (NEWBERY *et al.*, 2013; UETAKE, 2014). O que colabora para que alguns autores (MILLS *et al.* 2011; SCHÖLL *et al.*, 2016) observem a condição em suas análises.

Além do acesso à assistência e serviços de apoio, é fundamental que o projeto não enfrente limitações quanto a infraestrutura física local. Problemas de infraestrutura podem representar limitadores relevantes ao desempenho do projeto e do empreendimento coletivo (HAJJAR *et al.*, 2011; PAUMGARTEN *et al.*, 2012).

Entre as limitações e falhas de infraestrutura destaca-se a ausência de **fonte de água** confiável (BARHAM; CHITEMI, 2009), condição fundamental para o desenvolvimento da atividade agrícola. Depois, faz-se necessário a presença de **suprimento de eletricidade**

confiável (LATYNSKIY; BERGER, 2016), já que a ausência deste ou falhas temporárias podem causar significativo prejuízo a algumas cadeias produtivas.

Porém, além da água e da eletricidade, é fundamental considerar o acesso do empreendimento a **telefonia e a internet**, visto que tal condição favorece e é requisito para algumas etapas da atividade produtiva como, por exemplo, para a comercialização e o contato com fornecedores.

Por fim, **a qualidade das estradas e pontes locais** (COULIBALY-LINGANI *et al.*, 2014) e a **distância até o mercado consumidor** (KNICKEL *et al.*, 2008; RAGASA; GOLAN, 2014) constituem duas variáveis a serem consideradas no processo de avaliação de um projeto agroindustrial. Estes dois fatores podem impor custos e barreiras significativas para comercialização e acesso aos mercados e, em alguns casos extremos, considerados como fatores impeditivos a atividade. Cabe destacar que o efeito da distância é distinto para especificidades e características próprias do produto e da cadeia. Alguns produtos exigem condições especiais de transporte e/ou não podem ser transportados por longas distâncias, já outros não apresentam qualquer restrição.

5.1.2. Características dos produtores rurais

O desempenho do projeto é fundamentalmente baseado na ação dos produtores rurais associados. Estes são os atores responsáveis pelas ações e decisões necessárias para condução, gestão e desenvolvimento do empreendimento. São eles que fornecem matéria-prima, compartilham ativos, assumem riscos e arcam com direitos e deveres em relação ao projeto. Assim, é fundamental identificar, compreender e considerar as **características individuais** dos produtores envolvidos com o projeto.

Entre estas características destacam-se o **nível de renda e a condição social dos produtores** como variáveis a serem consideradas no processo de avaliação. A condição socioeconômica desfavorável tem impacto negativo no desempenho do empreendimento e do projeto (AGRAWAL, 2001; KAGANZI *et al.*, 2009; DEGRANDE *et al.*, 2014). Esse efeito é originado em grande medida pela presença de restrições econômicas e sociais associadas ao produtor rural, que, por consequência, transformam-se em barreiras ao desempenho do projeto.

Para Wangen e Blomkvist (2013), quando o grupo é caracterizado pela pobreza e carência de seus usuários, há falta de incentivo para a ação coletiva – reduzindo o desempenho,

já que os membros estão mais ocupados em atender suas necessidades básicas. Como afirmado, ninguém pode se dedicar integralmente ao bem coletivo, pois estão mais comprometidos com sua própria subsistência.

A condição social também apresenta efeito sobre a coesão e a participação no grupo. O nível de cooperação estaria diretamente relacionado com o volume de produção e a área cultivada (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008), condições reconhecidamente reduzidas nestes produtores. Além disso, o tamanho da área cultivada tem efeito diretamente proporcional a participação em reuniões, produtores com menor área participam menos dos encontros, e no volume de venda realizado via organização (FISCHER, QAIM; 2014).

Para Markelova *et al.*, (2009), a literatura ainda discute a viabilidade e a eficiência de projetos e programas desenvolvidos em condições sociais e de renda relativamente reduzidas, especialmente os de acesso a novos mercados e a comercialização. Tal condição é classificada como “*vazio de viabilidade*”, ou seja, o acesso ao mercado pode não ser a melhor alternativa para redução da pobreza e geração de renda.

O **nível de escolaridade** dos produtores associados também tem efeito importante sobre o desempenho. Todavia, o efeito deve ser observado com cautela e relacionado especificamente ao tipo e as condições do projeto. Entre os estudos observados para Barham e Chitemi (2009), Fischer e Qaim (2014) e Latynskiy e Berger (2016), o nível educacional do usuário vai implicar em um maior desempenho, ou seja, quanto maior a instrução escolar, melhores serão os resultados. Porém, outros autores como Place *et al.*, (2004), Kola *et al.*, (2014), Lopes *et al.*, (2015) e Orsi *et al.*, (2017) não encontraram uma relação significativa entre as condições educacionais e o desempenho. A divergência nos resultados pode ter origem no tipo de atividade avaliada, onde o nível de educação formal pode não ser requerido ou ser o direcionador das competências e habilidades necessárias a atividade (LOPES *et al.*, 2015).

Por outro lado, o efeito da **experiência e do conhecimento prática da atividade agrícola** (produtiva) sobre a produtividade e o resultado da atividade parece encontrar maior concordância por parte dos pesquisadores. Maior experiência e conhecimento implicarão em melhores resultados produtivos - qualidade, produtividade, preço – e, por consequência, favorecem a viabilidade do projeto (PAUMGARTEN *et al.*, 2012).

A produtividade agrícola, fomentada por um nível adequado de tecnologia, informação e conhecimento produtivo, é fundamental para favorecer a viabilidade econômica e a competitividade na atividade agrícola, em especial para pequenos produtores (SHIFERAW *et al.*, 2011). Tal condição ajuda a compreender o investimento das ações coletivas agroindustriais

incentivando seus produtores a acessarem novas tecnologias, conhecimento e informação, com o objetivo de elevar a eficiência individual.

Destaca-se que a experiência e o conhecimento prático (técnico) são ainda mais indispensáveis para a viabilidade de projetos que exigem padrões definidos de qualidade e ou condições particulares de produção (KNICKEL *et al.*, 2008), como a rastreabilidade, certificações ambientais e produtivas, por exemplo. Contudo, a baixa qualificação pessoal é importante limitador para atividade coletiva agrícola (LATYNSKIY; BERGER, 2016), em especial nos empreendimentos formados por pequenos produtores rurais e com condição financeira restritas.

McRoberts *et al.*, (2013), por exemplo, ao investigarem o impacto de diversas variáveis sobre a viabilidade econômica e operacional da implantação de uma cooperativa para produção de queijo no México, destacam, entre os resultados, que a ausência de experiência e conhecimento, relacionados a higiene e qualidade, impactaram de forma negativa a viabilidade da cooperativa. Já Hajjar *et al.*, (2011) ao observarem organizações coletivas voltadas ao manejo comunitário florestal na Amazônia brasileira, concluem que os produtores associados podem não apresentar a experiência e conhecimento necessário para lidar com as exigências externas da atividade, como as ambientais e legais. Conclusão similar a Uetake (2014), que destaca a importância que cada produtor associado apresente conhecimento sobre gestão e preservação ambiental para o sucesso dos projetos.

É importante destacar que alguns estudos observam o conhecimento e a experiência de uma forma um pouco distinta. A oportunidade de aprendizagem, investigada por Mills *et al.*, (2011), a importância de o produtor aprender com as falhas colocada por Gouët e Van Paassen (2012) e a necessidade de aprendizagem interativa para treinamentos e outras intervenções colocada por Kaganzi *et al.*, (2009) também são fatores ligados ao conhecimento e a experiência dos agricultores que estariam ligados a viabilidade do empreendimento. Essas condições favoreceriam o conhecimento e a experiência, e como já colocado, a viabilidade do negócio coletivo.

5.1.3. Características do grupo

A partir da associação de produtores individuais, que se unem na busca de um mesmo objetivo e compartilham dos mesmos interesses, surge o grupo responsável pelo empreendimento e sua estrutura. Esse é formado por um conjunto de indivíduos que

apresentam diferenças sociais, econômicas e emocionais, as quais podem dificultar de forma significativa a convivência entre os membros, a gestão do grupo, e, por consequência, o sucesso das iniciativas produtivas. Neste sentido, é necessário conhecer e incluir no processo de avaliação e seleção os determinantes relacionados ao grupo.

A união de um conjunto de produtores rurais com características distintas, bem como a formação de qualquer grupo social, será marcada pela existência de **conflitos, diferenças e disputas internas**, condições consideradas inerentes aos empreendimentos coletivos. No entanto, a medida que a incidência de conflitos aumenta, o nível de cooperação do grupo diminui, levando a redução direta do desempenho do projeto (BAYNES *et al.*, 2015).

O impacto negativo dos conflitos, diferenças e disputas internas, foi constatado pelo estudo de Jelsma *et al.*, (2017), ao observarem a eficiência de cinco cooperativas agrícolas produtoras de óleo de palma na Indonésia. Situação idêntica foi constatada por Stefani *et al.*, (2017) ao investigarem uma associação de produtores de trigo e pão na Itália. Entre os exemplos reais de desvios e conflitos encontrados em projetos coletivos agrícolas, coloca-se o furto no armazenamento de produtos (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008), além de problemas enfrentados na compra de insumos e na entrega da produção (KOLA *et al.*, 2014).

Um ponto importante para redução dos níveis de conflito dentro do grupo, conforme observado por alguns autores, é a qualidade e a justiça na distribuição dos benefícios do projeto. Jelsma *et al.*, (2017) destacam que é necessária a existência de regras para condicionar um benefício ao exercício de algum custo ou contribuição como, por exemplo, uma pequena cobrança pelo uso de determinado serviço. No entanto, este custo não deve onerar em demasia o usuário, o que poderia enfraquecer a cooperação.

Assim, a distribuição justa dos benefícios entre os produtores associados é condição fundamental para evitar problemas que podem gerar conflitos, disputas e reduzir os níveis de cooperação (AGRAWAL, 2001; NEWBERY *et al.*, 2013). Como colocado por Lyon (2003), o grupo não funcionará sem a presença de bons incentivos e sem que os membros estejam convencidos que serão beneficiados pessoalmente, via resultados visíveis e benefícios claros.

O nível de conflitos e disputas internas pode ser significativamente reduzido na presença de algumas estruturas desenvolvidas pelos grupos com o objetivo de favorecer a convivência harmônica entre os associados. Markelova e Mwangi (2010), por exemplo, destacam que sanções e penas graduais, bem como a elaboração de regras simples de funcionamento, elevaram o desempenho de um grupo de pequenos produtores para comercialização agrícola no Continente Africano.

Ainda, deve-se destacar o efeito positivo da presença de mecanismos de controle de conflitos, construídos para disciplinar a corrigir as ocorrências internas do grupo. (RAGASA; GOLAN, 2014; TIERLING; SCHMIDT, 2017). Este fato coloca a necessidade de uma comunicação eficiente entre os participantes do grupo (UETAKE, 2014), de preferência realizada face a face e não apenas de forma escrita (TIERLING; SCHMIDT, 2017).

Parte considerável dos conflitos presentes na forma organizacional coletiva pode encontrar sua origem na heterogeneidade do grupo. Tal condição é amplamente investigada na literatura, seja de forma individual ou como condição que influencia outras variáveis, como por exemplo, o nível de coesão. Os estudos que abordam a condição divergem inicialmente na escolha da dimensão investigada, por exemplo, a dimensão socioeconômica, com a renda, a propriedade de ativos, e a área cultivada, e a dimensão cultural, como a cultura, etnia, religião, entre outros (JONES, 2004). Embora as pesquisas tenham avançado de forma consistente tanto no campo teórico como empírico, ainda é discordante e contraditório o impacto da heterogeneidade – principalmente a de riqueza – sobre o desempenho de projetos coletivos (WANGEL; BLOMKVIST, 2013).

Schöll *et al.*, (2016), ao investigarem diferentes grupos de produtores de suínos no Vietnã, concluíram que grupos mais homogêneos, que pertenciam a uma mesma região (aldeia), apresentaram melhores resultados do que grupos cujos membros pertenciam a comunidades diferentes. Resultado similar foi encontrado por Coulibaly-lingani (2014), observando ações coletivas para exploração e comercialização de recursos florestais em Burkina Faso (África). Neste caso, os autores observaram a heterogeneidade étnica no interior dos grupos.

Ao observar empreendimentos voltados para a comercialização agrícola, Markelova e Mwangi (2010) colocam que os grupos onde a condição socioeconômica dos membros é a mesma, são mais estáveis e eficientes, já que apresentam menor custo de coordenação e monitoramento. Já Tierling e Schmidt (2017) e Jelsma *et al.*, (2017) apontam que um alto nível de heterogeneidade pode elevar o desempenho do grupo, se acompanhado de outras condições internas, tais como, por exemplo, capacidade de inovação dos membros.

As colocações de Wangel e Blomkvist (2013) ao observarem o impacto da heterogeneidade de riqueza, medida pelos autores por meio da renda e do volume de ativos de cada agricultor, colaboram de forma relevante ao tema. Para os autores, se o grupo for caracterizado pela pobreza de seus membros, a homogeneidade é negativa, ou seja, todos apresentam falta de recurso. Porém, se o grupo for heterogêneo em renda, e os produtores em melhor condição colaborarem com a estrutura, essa deve apresentar um efeito positivo.

Diante do exposto, este estudo adota um posicionamento de cautela sobre a heterogeneidade, destacando a necessidade de considerar as condições locais e sociais, dos indivíduos e do empreendimento. Por fim, alguns autores observaram a distribuição de gênero (BARHAM; CHITEMI, 2009; LOPES *et al.*, 2015; ORSI *et al.*, 2017) e de idade (PLACE *et al.*, 2004; KOLA *et al.*, 2014), porém as conclusões não permitem incluir tais dimensões no processo de avaliação.

O empreendimento coletivo rural enfrenta a constante presença de **atitudes oportunista de produtores**, condição essa que impacta de forma relevante, direta e indiretamente, o desempenho do negócio coletivo. Tal comportamento é atribuído aos chamados “caroneiros”, indivíduos que buscam objetivos e ganhos econômicos sem incorrer em nenhum custo ou risco próprio, ou seja, agem de forma completamente oportunista.

O estudo de Uetake (2014) reforça a relevância e o impacto de *free-riders* (caroneiros) sobre o desempenho. O autor buscou resumir os benefícios, as barreiras e os fatores-chave para o sucesso das ações coletivas agrícolas na Europa. Para tal, explorou de forma detalhada um relatório com diversos estudos de caso da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Para o autor, a presença de *free-riders* e atitudes oportunistas são uns dos principais problemas da ação coletiva agrícola, já que os benefícios da gestão são em sua maioria bens-públicos, sendo quase impossível excluir usuários que não apresentaram contribuição efetiva. Tierling e Schmidt (2017) chegam a conclusões similares. Para estas autoras, tal condição reduz o desempenho e a geração de valor pela organização. Elas argumentam que mesmo em um ambiente com alto nível de cooperação o oportunismo encontra-se presente é pernicioso ao empreendimento.

Os efeitos danosos do oportunismo sobre o desempenho de investimentos coletivos também foram investigados em abordagens alternativas pela literatura. A partir da teoria da ação coletiva, já abordada em seção anterior, destaca-se a necessidade de limites claramente definidos para o projeto. Desta forma, é fundamental que os usuários (produtores), os ativos e os recursos, sejam claramente definidos, indicando quem são os possíveis beneficiários e em que condições os benefícios podem ser desfrutados.

Diversos estudos se ocuparam em investigar e validar o efeito de limites claramente definidos sobre o desempenho do projeto (AGRAWAL, 2001; MARKELOVA *et al.*, 2009; UETAKE, 2014; LANDOLT; HALLER, 2015; WERTHMANN, 2015; BASSI; CARESTIANO, 2016; JELSMA *et al.*, 2017; STEFANI *et al.*, 2017). Parte-se do princípio que o oportunismo presente no projeto, de produtores e outros envolvidos, pode ser minimizado a partir da presença de limites claramente definidos.

A **forma legal do grupo**, que na grande maioria dos casos divide-se em Cooperativas, Associações ou Grupos informais de produtores, também recebeu atenção na literatura devido ao efeito desta condição sobre o desempenho do empreendimento. É essencial que o grupo apresente condição adequada de formalização e reconhecimento de direitos por outras instituições externas, como o Estado, por exemplo. Tal condição é conhecida como o princípio do mínimo reconhecimento como organização (OSTROM, 1990).

Em sua maioria os trabalhos investigam o impacto da formalização sobre o desempenho do projeto, ou seja, se o grupo onde o projeto é desenvolvido é formal - cooperativa, associação ou outros, ou é informal, como os estudos de Place *et al.*, (2004) e Ragasa e Golan (2014). Outros exemplos são os estudos de Jelsma *et al.*, (2017), desenvolvido na Indonésia, Landolt e Haller (2015) na Suíça e Bassi e Carestiano (2016) com produtores da Itália, ambos apontando para relação positiva e direta entre a formalização e os resultados.

Outros autores colocam abordagens alternativas ligadas diretamente a formalização, como a segurança na posse da terra (BAYNES *et al.*, 2015; PAUMGARTEN *et al.*, 2012) e a necessidade de gestão jurídica na fase de implantação do projeto (HAJJAR *et al.*, 2011). Por fim, cabe destacar que a literatura ainda não explica de forma definitiva qual é o tipo, a natureza e a forma de organização mais efetiva para atender seus membros (RAGASA, GOLAN; 2014).

Destaca-se agora um determinante que aparenta ser vital para o desempenho e a sustentabilidade do projeto coletivo, a qualidade da **liderança da organização e do projeto**. O líder é ator responsável por motivar, agregar e direcionar a ação dos usuários envolvidos, devendo ainda possuir as habilidades e competências necessárias para a eficiente gestão do empreendimento coletivo (MARKELOVA *et al.*, 2009).

Para Latynskiy e Berger (2016), especialmente na fase de implantação do projeto, o líder local tem um papel fundamental, sendo o responsável por atrair os agricultores interessados, fornecendo informações e esclarecendo os benefícios da adesão. Lamprinopoulou, Tregear e Ness (2006) reforçam, destacando que as pesquisas empíricas indicam a necessidade de um líder carismático e com capacidade empreendedora, favorecendo o sucesso da ação coletiva.

É importante considerar que as características do projeto e seus objetivos, favorecem ainda mais a importância da liderança para o desempenho. Em um projeto onde a atividade essencial é o acesso a novos mercados para comercialização, por exemplo, a liderança pode ser considerada como fator de maior impacto (KAGANZI *et al.*, 2009). E a medida que a atividade avança em complexidade, eleva-se a necessidade que o líder apresente habilidades específicas e alta capacidade de aprendizado (HAJJAR *et al.*, 2011).

Desta forma, reforça-se que a liderança deve ser considerada como um fator central para o bom desempenho do empreendimento agrícola coletivo, influenciando diretamente nos níveis e na qualidade do resultado apresentado (AGRAWAL, 2001; LYON, 2003; OERLEMANS; ASSOULINE, 2004; SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008; ISLAM *et al.*, 2011; MILLS *et al.*, 2011; PAUMGARTEN *et al.*, 2012; COPPOCK; DESTA, 2013; MCROBERTS *et al.*, 2013; UETAKE, 2014; LOPES *et al.*, 2015; WERTHMANN, 2015; SCHÖLL *et al.*, 2016).

Uma liderança de sucesso deve apresentar algumas características e qualidades essenciais, como ser confiável (KOLA *et al.*, 2014), promover a transparência (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012), apresentar um alto nível de capital social e fomentar a rede de contato da organização (NEWBERY *et al.*, 2013), além de motivar e incentivar a coesão dos associados (MARKELOVA; MWANGI, 2010).

Mesmo que o grupo apresente condições satisfatórias para as variáveis já apresentadas, pode-se considerar que seu desempenho será em certa medida limitado se este não apresentar uma **rede de relacionamento externa** estável e de longo prazo com outros agentes do estado e do mercado (COPPOCK; DESTA, 2013). Para Turner *et al.*, (2013) as parcerias, especialmente as comerciais, com o setor privado, com fornecedores de insumos, instituições financeiras e compradores, são fundamentais para garantir a viabilidade e sustentabilidade em longo prazo no projeto rural coletivo. Tais parcerias envolvem e facilitam o acesso a canais de comercialização, produtos e serviços de crédito e insumos (MARKELOVA *et al.*, 2009).

Cabe destacar que a rede de relacionamento externa da organização pode ser investigada de forma direta, como fizeram os autores citados no parágrafo anterior, ou como uma estrutura e dimensão do capital social da organização. No decorrer deste capítulo essa última abordagem é apresentada em espaço reservado para discutir o capital social.

Por fim, outra condição estrutural bastante observada é o **tamanho do grupo** (número de membros) e sua relação com o desempenho e a viabilidade do projeto. Porém, é necessária certa cautela ao abordar esta relação de forma absoluta, já que a literatura ainda diverge bastante quanto à relação existente entre tamanho do grupo e desempenho do empreendimento.

O estudo de Markelova *et al.*, (2009), por exemplo, ao investigar questões importantes para o desempenho de ações coletivas de pequenos produtores rurais para comercialização, destaca em seus resultados que os grupos menores apresentam melhor desempenho devido a níveis mais elevados de coesão e monitoramento entre os produtores, e ainda os custos de coordenação dos pequenos grupos e a possibilidade de comportamentos oportunistas tendem a ser reduzidos (TIERLING; SCHMIDT, 2017). Apontam também para melhores resultados para

grupos menores os resultados de Agrawal (2001), Barham e Chitemi (2009) e Mills *et al.*, (2011).

Já Fischer e Qaim (2014) ao investigar grupos de produtores quenianos de banana participantes de um programa de desenvolvimento, estes constroem um *framework* analítico para avaliar a participação e o desempenho dos agricultores e do grupo. Os resultados indicam que os grupos maiores tendem a apresentar um melhor desempenho, impulsionados pela participação dos agricultores. Para os autores, o agricultor pode pensar que grupos maiores apresentam maior sucesso, assim aumentando sua participação e envolvimento. Conclusão essa que foi similar a Newbery *et al.*, (2013), que investigou o desempenho de 15 associações rurais na Inglaterra e constatou efeito positivo do aumento do grupo sobre o desempenho.

Porém, alguns estudos foram menos conclusivos e preferiram apontar para resultados inconclusivos na relação tamanho e desempenho. Para Shiferaw, Hellin e Muricho (2011), por exemplo, o crescimento do grupo reduz custos e gera economia de escala. No entanto, a partir de certo nível, os custos gerenciais e de transação implicam na redução do desempenho, onde o tamanho ótimo vai depender da atividade e das habilidades dos membros. Conclusão essa também apontada por Markelova e Mwangi (2010) e Werthmann (2015). Por fim, alguns estudos, como os de Coulibaly-lingani (2014) e Lopes *et al.*, (2015) não encontraram significância estatística para a relação. Diante do exposto nota-se que não existe uma conclusão definitiva para a relação. Este estudo adota a posição dos autores que defendem a necessidade de avaliar o contexto e a atividade do empreendimento para definir qual é o efeito do número de usuários e sua intensidade sobre o desempenho.

5.1.4. Gestão, operação e finanças

Empreendimentos agroindustriais, coletivos ou não, demandam um nível adequado de gestão administrativa, operacional e financeira, que lhe permita alcançar seus objetivos. Contudo, os riscos inerentes aos projetos agroindustriais, as características dos produtores envolvidos, e as condições do negócio coletivo, exacerbam os desafios relacionados a gestão destes empreendimentos. É necessário então incorporar criteriosamente as variáveis relacionadas a gestão, operação e finanças no processo de avaliação e seleção.

A literatura é bastante clara em apontar os efeitos positivos das habilidades gerenciais e comerciais sobre o desempenho dos empreendimentos e projetos agrícolas coletivos (PAUMGARTEN *et al.*, 2012; LATYNSKIY; BERGER, 2016). Destaca-se que um grupo de agricultores só pode existir de forma sustentável se possuir as habilidades necessárias para

enfrentar as mudanças e desafios externos que se mostram constantes (SCHÖLL *et al.*, 2016). Porém, tais condições e habilidades muitas vezes são escassas nas comunidades rurais (HAJJAR *et al.*, 2011).

A **capacidade de gestão** necessária ao gerenciamento eficiente do projeto coletivo exige habilidades bastante específicas, como visão de negócios, capacidade empreendedora, de tomada de decisão e de resolução de conflitos (GOUËT, VAN PAASSEN; 2012). Neste sentido, parte dos trabalhos identificados na literatura ocupam-se em investigar a necessidade e o impacto positivo do treinamento gerencial fornecido aos produtores e a organização (KAGANZI *et al.*, 2009; MCROBERTS *et al.*, 2013; RAGASA; GOLAN, 2014; SCHÖLL *et al.*, 2016; CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017; ORSI *et al.*, 2017).

Já outro grupo de autores observa diretamente o efeito positivo da capacidade de gestão eficiente no desempenho e na viabilidade do negócio (HAJJAR *et al.*, 2011; COPPOCK; DESTA, 2013; DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017). Estes destacam que o modelo de gestão aplicado deve ser simples, eficiente e respeitar os condicionantes e as limitações locais (MILLS *et al.*, 2011).

Porém, a flexibilidade do modelo não deve reduzir seus resultados ou produzir ineficiências no grupo (LYON, 2003). O conceito de governança local (AGRAWAL, 2001; BASSI; CARESTIANO, 2016) destaca a necessidade de adaptação da gestão as particularidades do projeto, considerando os usuários, os recursos e as condições locais, evidenciando que inexistente uma fórmula pronta para o gerenciamento do projeto coletivo rural.

O estudo de Lopes *et al.*, (2015) destaca duas condições que estão diretamente ligadas ao sucesso do projeto. Elas são a frequência de reuniões realizadas e a estrutura gerencial do empreendimento. A primeira, segundo os autores, apresenta alto impacto no desempenho, conclusão similar à de Corsi, Marchisio e Orsi (2017), visto que os encontros proporcionam o compartilhamento de informações e soluções, além de reforçar o comprometimento. Já a estrutura gerencial, mensurada pelo número de cargos definidos, exemplo, presidente, secretário e tesoureiro, indica o nível de maturidade da gestão, colaborando também com o resultado.

Em seguida é importante considerar o efeito da **capacidade comercial do empreendimento**. A presença de mecanismos eficientes para comercialização favorecerá a viabilidade do negócio (DEGRANDE *et al.*, 2014), já que existe a necessidade de inserção comercial das organizações rurais nas cadeias de negócio, proporcionando acesso ao mercado consumidor e a geração de receita. Neste sentido, ganha destaque a necessidade da existência de treinamento em habilidades comerciais e de marketing (SHIFERAW; OBARE, MURICHO,

2008; KAGANZI *et al.*, 2009), e em especial nos projetos que buscam o acesso aos canais de comercialização. Corsi, Marchisio e Orsi (2017), por exemplo, constataam essa necessidade ao observar uma associação rural de produtores de amendoim em Chad (África).

A capacidade comercial, destaca-se, por exemplo, na necessidade de constantes ajustes comerciais e operacionais para o atendimento de requisitos comerciais específicos – qualidade, padronização, entre outros (KAGANZI *et al.*, 2009). E ainda pela adequada capacidade de inovação e resposta as mudanças, já que diversos exemplos marcados pelo insucesso apresentaram como limitação falhas de planejamento e resposta comercial ao negócio (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012).

É de importância central considerar também a inserção do empreendimento na cadeia produtiva. O relacionamento da organização com outros agentes da cadeia, como processadores, varejistas, exportadores, e fornecedores, quando sólido e amplo, eleva a potencialidade dos resultados (CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017). À medida que o empreendimento apresenta maior intensidade e profundidade de relacionamento com os atores da cadeia, melhor serão as condições de operação e comercialização, bem como as oportunidades de negócios e troca de informações (UETAKE, 2014).

Ainda, buscando o fomento do negócio, tem destaque estratégias como estabelecimento de parcerias e coordenação na cadeia (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011), criação de redes externas (NEWBERY *et al.*, 2013; LOPES *et al.*, 2015; ORSI *et al.*, 2017), e o fortalecimento de ligações com intermediários e coordenadores (UETAKE, 2014), por exemplo, com pequenos e médios varejistas, processadores e as parcerias público-privada (BASSI; CARESTIANO, 2016).

A estratégia e posicionamento comercial adotado pela organização também foi observada por alguns autores como importante para o sucesso do empreendimento. O estudo de Sisay, Verhees e Van Trijp (2017), por exemplo, dedicou-se exclusivamente a investigar qual o impacto e os efeitos da orientação de mercado sobre o desempenho de negócio de cooperativas rurais de pequenos produtores para produção de sementes na Etiópia (África). Estes autores apontam em seus resultados que a orientação ao mercado está associada a melhores resultados. Essa conclusão é compartilhada por Kaganzi *et al.*, (2009) ao avaliar o desempenho de uma associação de produtores de batata em Uganda, e por Lamprinopoulou, Tregear e Ness (2006), desta vez avaliando ações coletivas de pequenos produtores agroalimentares na Grécia.

No entanto, mesmo considerando um nível adequado na capacidade de gestão e comercial, faz-se necessário investigar e incorporar ao cenário de avaliação a qualidade da

capacidade técnica e produtiva do empreendimento. É forçoso reconhecer que falhas operacionais e técnicas devem impactar diretamente e de maneira intensa o sucesso e a viabilidade do projeto. Entre as falhas e ineficiências no processo de produção tem destaque a dificuldade de atender requisitos de qualidade produtiva e perdas no processo de armazenamento. Estas foram condições encontradas, por exemplo, por Shiferaw, Obare e Muricho (2008) ao investigarem cerca de 400 produtores membros de uma ação coletiva para comercialização de grãos no Kenya (África). Ainda, Knickel et al. (2008) e Kaganzi et al. (2009), destacam em seus resultados que as cooperativas agrícolas tradicionais apresentam incapacidade de diferenciarem seus produtos, além de não atenderem níveis de qualidade e rastreabilidade exigidos. Condições essas que reduziriam sensivelmente a viabilidade do projeto e a competitividade de longo prazo da organização.

Por fim, a incapacidade técnica e produtiva foi expressa também na limitação presente nas organizações coletivas rurais em atingir níveis definidos de qualidade no processo de produção. Tais conclusões foram destacadas por Mcroberts *et al.*, (2013) e Latynskiy e Berger (2016). Esse último ressalta a ausência de informações relacionadas a produção, falhas no processo de transporte e armazenamento.

Os estudos observados indicaram também que o desempenho e a viabilidade do projeto podem ser condicionados ao **tempo de fundação e atividade da organização** onde esse é desenvolvido. Esta variável ganha mais relevância diante da exigência da maioria dos programas de desenvolvimento rural que colocam a necessidade da formalização legal da organização, ou seja, muitas organizações são criadas exclusivamente para atender pré-requisitos formais à obtenção de um benefício qualquer.

Barham e Chitemi (2009), ao investigarem trinta e quatro grupos de produtores envolvidos em um projeto de desenvolvimento rural e acesso a mercados na Tanzânia, concluem que a maturidade do grupo é um fator com alta influência no desempenho. Já que os grupos já existentes antes da implantação do projeto apresentaram menores dificuldades e maior sucesso, em comparação aos grupos que foram formados apenas para ingresso no programa. Resultado similar alcançou Lopes *et al.*, (2015) em estudo feito com trinta cooperativas e grupo de agricultores do Timor Leste (Ásia). Segundo estes autores, o tempo de experiência do grupo apresentou significância positiva sobre o resultado. Já Place *et al.*, (2004) colocam que os grupos que apresentam mudanças de objetivo e finalidade ao longo do tempo também apresentam desempenho superior a grupos que permanecem estagnados em suas finalidades.

Alguns estudos observam o impacto do tempo de fundação e atividade da organização em uma perspectiva mais ampla. Neste sentido ganha destaque a proposição de Francesconi e

Wouterse (2015), introduzindo o conceito de ciclo de vida ou maturidade da organização. Os autores relacionaram e testaram a validade do conceito do ciclo de vida das cooperativas sobre o desempenho destas organizações, investigando o expressivo número de 500 cooperativas agrícolas em Gana (África).

O modelo teórico para ciclo de vida das cooperativas foi baseado em Cook e Chambers (2007). Este modelo assume que a saúde da cooperativa varia de acordo com sua fase de ciclo de vida. São três fases, a começar pela fase (1) classificada com incentivos iniciais e desenvolvimento, onde a cooperativa é formada devido a uma justificativa econômica. A fase (2) representa um período de crescimento e glória, onde eleva-se o número de cooperados e o desempenho. Por fim, a fase (3), conhecida como problemas e conflitos, onde pode ocorrer o colapso ou a reinvenção da organização. Os resultados empíricos do autor validaram o modelo, indicando que as cooperativas classificadas na fase 1, incentivo e desenvolvimento, apresentam desempenho médio e exigem atenção em sua gestão. Na fase 2, fase de crescimento e prosperidade, os empreendimentos vão apresentar desempenho superior. Por fim, na fase 3 ou problema, o resultado é reduzido e restrito.

A **condição financeira** da organização que implanta o projeto também recebeu atenção de diversos autores. Visto que, a saúde financeira da organização, é, sem dúvida, uma variável que impacta diretamente na viabilidade do empreendimento e por consequência do projeto. Coloca-se, por exemplo, os achados de Latynskiy e Berger (2016) ao investigarem o desempenho de uma associação de produtores rurais de café em Uganda, participante de um programa de desenvolvimento financiado pelo governo da Alemanha e pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (IFDA). Esses concluem que 57% dos respondentes indicaram ser a liquidez financeira (disponibilidade de recursos) a maior restrição ao bom desempenho do projeto. Tal conclusão é similar a colocada por Donovan, Blare e Poole (2017), ao investigaram quatro cooperativas de produtores de cacau no Peru com o objetivo de verificar quais fatores afetam o desempenho destas organizações. Os autores destacam que a condição financeira limita consideravelmente o desempenho, a destacar a falta e a dificuldade de acesso ao capital de giro e a necessidade de recursos próprios para investimentos produtivos.

Neste cenário, cabe destacar que diversos projetos produtivos agrícolas têm como objetivo a agregação de valor à produção, exigindo assim um alto volume financeiro para investimento em estruturas produtivas. No entanto, a organização coletiva e os produtores envolvidos podem não dispor de tais recursos (SHIFERAW *et al.*, 2008; KNICKEL *et al.*, 2008; MARKELOVA *et al.*, 2009), limitando o processo de investimento ou estabelecendo riscos desnecessários para os envolvidos.

Ainda, nota-se que a incapacidade financeira apresenta relação direta com outras condições e variáveis com influência no desempenho do negócio. O atraso no pagamento aos produtores, colocado por Fischer e Qaim (2014), vai implicar diretamente na redução de entregas, além de gerar conflitos e reduzir a coesão, ou seja, impactará na redução do resultado.

Por fim, é importante ressaltar que a capacidade financeira irá impactar todas as fases do projeto, porém no momento de implantação essa deve ser classificada como condição capacitadora, ou seja, habilita ou não a organização a dar início ao projeto (HAJJAR *et al.*, 2011). São exemplos de atividades limitadas pela incapacidade financeira: compra de equipamentos e ferramentas básicas, compra de insumos, investimento em infraestrutura, contratação e desenvolvimento de plano de negócio e pesquisa, pagamento de taxas e licenças.

Cabe colocar que algumas organizações desenvolvem estruturas e mecanismos para enfrentar e minimizar os efeitos da restrição financeira. Por exemplo, as iniciativas e redes de crédito, microcrédito e poupança para emergências (KAGANZI *et al.*, 2009; ISLAM *et al.*, 2011).

Por último, mas não menos importante, é necessário considerar a **infraestrutura do empreendimento** antes da implantação do investimento, ou seja, a sede, as máquinas, equipamentos e veículos, e o seu efeito sobre o desempenho do projeto. A infraestrutura do empreendimento, representada por sua capacidade de ofertar serviços estruturais e de apoio, tem efeito positivo e fundamental para viabilidade do negócio implantado (BAYNES *et al.*, 2015).

Cabe então destacar que a oferta de serviços estruturais e de apoio – baseado na infraestrutura disponível, é um dos objetivos centrais da adesão a uma organização coletiva de produtores, e representa, em grande medida os benefícios gerados pela ação coletiva. Para Orsi *et al.*, (2017) a ação coletiva agrícola deve fornecer condições de acesso aos recursos físicos, humanos e financeiros, melhorando os resultados do produtor e criando condições de sustentabilidade ao empreendimento.

A presença de infraestrutura em nível satisfatório irá proporcionar, por exemplo, o fornecimento de estrutura para armazenagem (CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017), como silos e barracões, e para agregação de valor e processamento (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012), como caixas, equipamentos de limpeza e classificação. Atividades essas que condicionam positivamente o desempenho e a viabilidade do negócio.

Ao investigar uma cooperativa de pequenos produtores em horticultura da Ucrânia, Turner *et al.*, (2013) destacam em seus resultados que o fornecimento de serviços agrícolas e de apoio foi fundamental para o sucesso do grupo. Porém, ressalta-se que apenas a presença da

estrutura e o fornecimento de serviços não irá garantir melhores resultados, é fundamental considerar a qualidade na provisão dos serviços prestados (KAGANZI *et al.*, 2009).

5.1.5. Confiança, comprometimento e participação

Grande parte das variáveis discutidas neste capítulo não são exclusivas das ações coletivas agroindustriais, sendo observadas em maior ou menor intensidade em empreendimentos não agroindustriais e não coletivos. Contudo, no caso dos empreendimentos que são alvo desta tese, é fundamental incorporar as variáveis e condições relacionadas a confiança, comprometimento e participação dos produtores dentro do projeto e da organização. Essas variáveis podem afetar de forma importante a viabilidade do projeto, além de influenciarem indiretamente em outras condições já discutidas.

A ação coletiva agroindustrial, como já colocado, envolve um conjunto de produtores individuais que se associam entre si na busca de interesses e objetivos comuns. Neste cenário, é necessário que cada indivíduo participe de forma ativa e direta das decisões relevantes ao negócio, não transferindo essa tarefa a terceiros, seja ele o líder ou não da organização.

Em um empreendimento onde o processo de **tomada de decisão é coletivo** (democrático) e marcado por um elevado **nível de transparência**, espera-se um efeito positivo sobre o desempenho e a viabilidade do projeto (PRETTY; WARD, 2001; MARKELOVA *et al.*, 2009; SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011; UETAKE, 2014; BAYNES *et al.*, 2015; LANDOLT; HALLER, 2015; WERTHMANN, 2015; STEFANI *et al.*, 2017). A participação democrática e a transparência no processo de decisão devem elevar a qualidade das decisões tomadas, e, por consequência, colaborar diretamente com melhores resultados para iniciativa produtiva.

Ao participarem das decisões os agricultores sentem-se mais participativos e autônomos, o que reforça o sentimento de inclusão ao grupo e de responsabilidade sobre a decisão (MILLS *et al.*, 2011). Wilson *et al.*, (2013) destacam que *“as pessoas odeiam que as digam o que fazer, mas vão trabalhar duro para alcançar as metas que elas ajudaram a estabelecer em grupo”*. Tem destaque a importância de um processo de decisão construído em uma perspectiva de baixo para cima, ou seja, os indivíduos que ocupam cargos e exercem a liderança não devem impor suas vontades, e sim a decisão deve ser construída com a participação de todos, emergindo do grupo (JELSMA *et al.*, 2017).

A manutenção de um nível adequado de transparência no processo de tomada de decisão do grupo é importante (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012; TURNER *et al.*, 2013; LATYNSKIY;

BERGER, 2016; SCHÖLL *et al.*, 2016). Ambientes marcados por pouca transparência favorecem desvios na gestão e a ocorrência de conflitos, o que reduziria o nível de cooperação, e, por consequência a consecução dos resultados pretendidos. Entre os diversos estudos que observaram o impacto positivo das decisões democráticas e transparentes sobre o desempenho do empreendimento, podem-se destacar os exemplos de Landolt e Haller (2015) e Bassi e Carestiano (2016). O primeiro observou o desempenho a robustez de cooperativas de leite na Suíça, ao passo que o segundo investigou o papel e o desempenho de ações coletivas rurais da Itália.

Vários autores consideram que a **participação dos associados nas atividades da organização** tem efeito importante e direto sobre o desempenho do negócio. Destaca-se que as participações dos agricultores nas atividades, nos compromissos e metas estabelecidas, são de fundamental importância para a viabilidade e o sucesso das ações coletivas agroindustriais (UETAKE, 2014; LOPES *et al.*, 2015), em especial as de pequenos agricultores. O estudo de Liang *et al.*, (2015), por exemplo, buscou observar como a participação dos associados relacionava-se com o capital social da organização e posteriormente com o desempenho. Os autores concluíram que a participação do produtor tem efeito positivo sobre o resultado do grupo. Essa participação foi mensurada pela presença em treinamentos e em reuniões gerais da organização. Para os autores a participação pode ser aplicada para mensurar o capital social da iniciativa coletiva.

A participação dos produtores em reuniões gerais recebeu atenção de diversos autores investigados (SHIFERAW *et al.*, 2008; FISCHER, QAIM; 2014; CORSI *et al.*, 2017; STEFANI *et al.*, 2017). O interesse dos pesquisadores justifica-se pelo efeito positivo constatado sobre o resultado do negócio, bem como pela realização de reuniões ser uma atividade rotineira e presente em quase todas as ações coletivas.

Já outros autores mensuraram a participação dos produtores utilizando como referência a participação nas vendas em conjunto da organização, ou seja, o se o produtor entrega e comercializa a sua produção via empreendimento coletivo ou não. Onde deve-se entender que a redução nas vendas em conjunto reduz o desempenho do projeto (FISCHER, QAIM; 2014). McRoberts *et al.*, (2013), acrescenta, destacando que a medida que os produtores reduzem sua participação nas transações coletivas a receita gerada pela organização sofre redução, impactando assim a viabilidade do empreendimento.

Ainda, o estudo de Kola *et al.*, (2014) indica a necessidade de se considerar não apenas a participação, mas também a intensidade com que cada produtor participa das ações do grupo. Exemplo, de forma “pouca ativa” ou da forma de “liderança ativa”, condições que diferem

consideravelmente. Por fim, é importante considerar a percepção dos produtores em relação a atividades que eles julguem desnecessárias, essa condição reduzirá de forma significativa a participação nas ações do grupo.

Um grande número de estudos e autores ocuparam-se em investigar os efeitos do **capital social** nos projetos coletivos de produção e comercialização agroindustrial. Incluir o efeito do capital social sobre a viabilidade dos projetos e empreendimentos coletivos é fundamental. Negligenciar a dimensão implica em excluir fator altamente relevante e condicionante das relações e da governança interna e externa de qualquer grupo.

Para Liang *et al.*, (2015) o papel do capital social em empreendimentos agrícolas coletivos é comparável ao papel do capital físico ou financeiro nas demais organizações empresariais. Para estes autores o capital social e suas dimensões colaboram para que a eficiência e a governança da ação coletiva sejam bem-sucedidas (BARHAM; CHITEMI, 2009).

O capital social pode ser visto como sendo *“qualquer característica da organização, como redes, normas e confianças, que facilita a coordenação e a cooperação para benefício mútuo”* (PUTNAM 1993; LIANG *et al.*, 2015), ou seja, redes que facilitam as interações entre os indivíduos. Para Call e Jagger (2017), ao contrário de outros ativos e recursos, o capital social não é reduzido após seu uso, pelo contrário, tem seu nível elevado.

Pode-se recorrer ao estudo de Pretty e Ward (2001) para um entendimento mais detalhado sobre a composição do capital social e seu papel dentro das ações coletivas. Para os autores são quatro os aspectos centrais que descrevem o capital social, a saber:

1) Confiança: um adequado nível de confiança reduz os custos de transação e de monitoramento entre os indivíduos. Já que não é necessário investir em monitoramento, e os membros agem da forma esperada, gera-se economia de tempo e dinheiro, além de fomentar a obrigação social. Em uma sociedade marcada pela desconfiança é improvável que surjam acordos cooperativos, pode-se considerar que a confiança lubrifica a cooperação (PRETTY; WARD, 2001);

2) Reciprocidade: a relação de reciprocidade e as trocas aumentam o nível de confiança dentro do grupo. À medida que a reciprocidade é sustentada, em longo prazo, relações de obrigação entre as pessoas são criadas, sendo um importante mecanismo para favorecer resultados positivos;

3) Regras comuns, normas e sanções: são normas ou padrões de comportamento geralmente acordados ou transmitidos que colocam os interesses dos grupos acima dos individuais. Elas dão ao indivíduo a confiança para investir em atividades coletivas, sabendo que outros também o farão – são as “regras do jogo”;

4) Conectividade, redes e grupos: aspectos vitais do capital social, a conexão entre os indivíduos e entre outros grupos é dividida em 5 elementos: 1) conexão local entre indivíduos; 2) conexão horizontal entre grupos dentro de uma mesma comunidade; 3) conexão vertical entre grupos e organizações/grupos externos; 4) conexão entre grupos externos e outros grupos também externos; 5) conexões externas entre grupos;

Outras abordagens também são encontradas na literatura. Para Call e Jagger (2017), parte considerável dos estudos considera uma perspectiva ampla com três dimensões do capital social. O capital social de união (ou coesão) (1) inclui a coesão social dentro do grupo, resultante do relacionamento entre as pessoas, que é favorecido por algum conjunto de característica similar, como etnia, condição social, valores compartilhados e localidade geográfica. O capital social de transição (ou rede) (2) descreve as redes e relacionamentos estruturais que conectam grupos sociais e organizações através de colaboração, coordenação, suporte social e compartilhamento de informações. O capital social de ligação (3) incorpora o cruzamento a e conexão de status, como por exemplo a conexão de alguém em situação de pobreza e outro em posição de influência. Destaca-se que os autores constataram o efeito positivo das três condições sobre o desempenho de grupos de produtores rurais em Uganda.

Um exemplo bastante prático é visualizado no estudo de Herbel, Rocchigiani e Ferrier (2015). Estes autores observaram as Cooperativas de Máquinas Agrícolas da França (*Farm Machinery Co-operatives*) buscando obter lições sobre o papel do capital social como fator crítico para o desempenho destas organizações. Para os autores pode-se comparar o capital social a uma “cola” que produz a coesão necessária para que um grupo de indivíduos possa colaborar em direção a conquista de um objetivo comum. Assim, três dimensões foram discutidas por este estudo, primeiro o capital social de ligação (*Bonding*) expresso pela relação entre os indivíduos da cooperativa (confiança e coesão), seguido do capital social de ponte (*Bridging*) caracterizado pela relação e a associação a outras cooperativas na forma de federação (para o estudo são mais de onze mil e quinhentas cooperativas unidas através de uma federação). Por fim discutiu-se o capital social de conexão, identificado pela construção e acesso com atores externos considerados chaves e que podem trazer benefícios (órgãos de

pesquisa, fabricantes de máquinas e o governo). Os resultados indicaram que as três dimensões são fatores críticos para o desempenho das cooperativas investigadas.

Já o trabalho de Ruben e Heras (2012) têm como base a construção de um modelo teórico para a investigação do efeito do capital social sobre o desempenho de cooperativas agroindustriais. O modelo divide o capital social em duas dimensões, a estrutural composta pelas redes internas e redes externas, e a cognitiva formada pela confiança e reciprocidade. Os resultados indicaram que o desempenho produtivo e econômico da cooperativa é afetado positivamente pelo capital social estrutural e suas duas variáveis e condições, a coesão interna (*bonding*) e a rede externa (*bridging*), com maior intensidade de efeito para o primeiro sobre o resultado. E ainda, o capital social cognitivo e suas variáveis, confiança e reciprocidade, também afetam positivamente o desempenho.

A abordagem de Liang *et al.*, (2015) foi bastante similar ao modelo de Ruben e Heras (2012), bem como encontrou o mesmo efeito positivo, dividindo o capital social em estrutural ou externo, referindo-se as redes e relações sociais utilizadas pela empresa para acessar recursos e facilitar as transações, depois em relacional, exemplificado pela confiança e confiabilidade entre os membros da cooperativa que fomenta a coesão, e por fim, o cognitivo, composto pela visão compartilhada sobre a forma de agir e o entendimento da orientação coletiva.

Observando o estudo de Islam *et al.*, (2011) nota-se uma abordagem considerada mais genérica. Os autores, com o objetivo de construir um modelo estrutural indicando os fatores que tornam os grupos de extensão rurais mais viáveis e sustentáveis, dividem o capital social em três grupos: (1) referente às experiências e ações passadas (quando positivo aumenta o desempenho); (2) referente a relação entre os membros do grupo e os agentes externos; e (3) referente a presença de conflitos internos entre os membros.

Como exposto, o capital social apresenta diversas abordagens teóricas e empíricas, onde segundo Liang *et al.*, (2015), até o momento ele não foi medido diretamente, e frequentemente é reduzido a um conjunto limitado de indicadores, como as redes, as normas e a confiança. Considerando o exposto até o momento, a presente tese opta por observar o capital social em três condições, o Capital Social de Rede, o Capital Social de Confiança, e o Capital Social de Coesão.

O Capital Social de Rede, aqui denominado como determinante **rede de relacionamento externa da organização**, é representado pelas relações da organização onde o projeto é desenvolvido e os *stakeholders* relacionados. A destacar os atores representantes do mercado - favorecendo a comercialização, os profissionais técnicos, e outras instituições de

assistência técnica e gerencial. A dimensão foi observada por Pretty e Ward (2001), Ruben e Heras (2012), Herbel, Rocchigiani e Ferrier (2015), Liang *et al.*, (2015) e Call e Jagger (2017).

A definição quanto à rede e quem são os atores envolvidos podem variar entre projetos. Pode-se observar, por exemplo, a capacidade de relacionamento do presidente da cooperativa ou grupo (LIANG *et al.*, 2015), ou qual a amplitude e a qualidade do relacionamento estabelecidos com outros atores considerados críticos para o empreendimento rural, como órgãos de pesquisa, agência governamentais, compradores, entre outros (HERBEL; ROCCHIGIANI, FERRIER, 2015).

Já o Capital Social de Coesão, determinante denominado **coesão e envolvimento entre os associados**, foi representado por diversas abordagens nos estudos até o momento encontrados. Pode-se dizer que esse demonstra o nível de compartilhamento de um mesmo objetivo e interesse pelos membros do grupo. E à medida que os produtores compartilham o mesmo interesse e objetivo a coesão deve ser maior, elevando a possibilidade de melhores resultados (OERLEMANS; ASSOULINE, 2004; MARKELOVA *et al.*, 2009; MARKELOVA; MWANGI, 2010; MILLS *et al.*, 2011; COPPOCK; DESTA, 2013; RUBEN; HERAS, 2012 UETAKE, 2014; BAYNES *et al.*, 2015).

A coesão é expressa pelo comprometimento que os membros do grupo têm com os demais e com a organização como um todo (BARHAM; CHITEMI, 2009; GOUËT; VAN PAASSEN, 2012; LOPES *et al.*, 2015; TADESSE; KASSIE, 2017). Esse comprometimento é fomentado conforme os membros do grupo apresentem ligações sociais e interdependência entre si (AGRAWAL, 2001; RAGASA; GOLAN, 2014; WERTHMANN, 2015).

É importante observar uma condição relevante que impacta sensivelmente a coesão e o comprometimento do grupo. Trata-se do histórico de sucesso ou fracasso das experiências anteriores referentes a iniciativas coletivas de produção (ISLAM *et al.*, 2011). Se esta experiência foi negativa, marcada, por exemplo, por conflitos, fraudes e falhas, a iniciativa atual deve enfrentar grandes desafios para manutenção de um nível satisfatório de coesão e cooperação (KAGANZI *et al.*, 2009; PAUMGARTEN *et al.*, 2012; LATYNSKIY; BERGER, 2016). Por outro lado, se o histórico for positivo a condição deve ser facilitada (BARHAM; CHITEMI, 2009; FISCHER; QAIM, 2014).

A experiência anterior em cooperativismo e associativismo também está positivamente relacionada com a coesão do grupo (LAMPRINOPOULOU; TREGGART, NESS, 2006; JONES, 2004; KOLA *et al.*, 2014). Grupos onde os membros já participaram de iniciativas relacionadas ao cooperativismo devem apresentar um nível maior de coesão e comprometimento para o projeto vigente. Por fim, cabe colocar que à medida que o produtor é mais dependente do

resultado do projeto e dos efeitos da atividade, esse deve apresentar um nível maior de envolvimento e cooperação, elevando assim o desempenho (AGRAWAL, 2001).

O empreendimento coletivo deve emergir da relação de confiança baseada em normas e valores da comunidade ou alicerçada nos princípios do negócio cooperativo, não surgindo desta forma é grande o risco de insucesso ou desempenho reduzido (TADESSE; KASSIE, 2017). Destaca-se que a **dimensão confiança do capital social** é altamente relevante para o desempenho do grupo – “a confiança lubrifica a cooperação (PRETTY; WARD, 2001). Como já apresentado, Ostrom (2010) coloca a confiança, ao lado da reputação e reciprocidade, como as três variáveis centrais que condicionam o nível de cooperação e por consequência o desempenho do empreendimento coletivo, reforça-se assim a necessidade de atenção ao tema.

O estudo de Tierling e Schmidt (2017) buscou investigar a influência (positiva ou negativa) das variáveis da teoria da ação coletiva sobre a criação de valor aos produtores rurais familiares de uma associação no estado do Paraná (Brasil). Especificamente sobre a confiança entre os associados, as autoras concluem que a dimensão é presente no grupo e gera valor, acompanhada da reputação entre os indivíduos, o que gera o compartilhamento de informações e experiências, elevando o desempenho do agricultor e da organização.

Já Tadesse e Kassie (2017) buscaram investigar não só a confiança entre os membros (maioria dos estudos), mas também a confiança destes para com a organização. Os autores observaram 16 cooperativas agrícolas para produção e comercialização na Etiópia (África), buscando desenvolver uma abordagem alternativa para mensurar a confiança e o comprometimento dentro de cooperativas agrícolas. Segundo os autores, a confiança é há muito tempo reconhecida como promotora de crescimento econômico, permitindo a construção de instituições melhores, a criação de capital humano, e como força que aumenta a disposição para participar em ações coletivas, reduzindo os problemas próprios da cooperação.

A confiança no gestor foi mensurada por Donovan, Blare e Poole (2017) ao observarem quatro cooperativas rurais de produtores de cacau no Peru, com o objetivo de verificar os fatores que afetam o desempenho destas organizações. Eles concluem que entre outras condições, a confiança limitada no gestor reduz o desempenho do empreendimento, já que a confiança no gestor e a qualidade do relacionamento deste com o mercado afetam o volume de negócios da cooperativa, onde é fundamental a confiança para manutenção dos níveis de entrega da produção do cooperado para a cooperativa.

Por fim, destaca-se que a confiança foi investigada por diversos estudos e autores (PRETTY; WARD, 2001; LYON, 2003; JONES, 2004; SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011; RUBEN; HERAS, 2012; NEWBERY *et al.*, 2013; LIANG *et al.*, 2015; LOPES *et al.*,

2015; WERTHMANN, 2015; LATYNSKIY; BERGER, 2016; SCHÖLL *et al.*, 2016). De forma geral, estes indicam que o nível de confiança dentro da ação coletiva é fundamental para garantia de resultados sustentáveis e positivos no projeto.

Outra variável a ser observada no processo de avaliação e seleção de projetos em empreendimentos coletivos é a **presença de outras estruturas e atividades coletivas**, em especial as desenvolvidas anteriormente ao projeto. As organizações que já apresentam um histórico reconhecido em atividades conjuntas de seus produtores devem apresentar uma maior eficiência e desempenho na implantação de novas atividades (JONES, 2004). Ainda, a experiência anterior em cooperativismo e associativismo, e suas atividades, estão positivamente relacionadas com o desempenho do grupo (LAMPRINOPOULOU; TREGAR, NESS, 2006; JONES, 2004; KOLA *et al.*, 2014), em grande medida pelo elevado nível de coesão proporcionado pelas experiências anteriores. É importante ressaltar que se a iniciativa anterior apresentar histórico negativo, marcada por exemplo, por conflitos, fraudes e falhas, a iniciativa atual deve enfrentar grandes desafios para manutenção de um nível satisfatório de eficiência (KAGANZI *et al.*, 2009; PAUMGARTEN *et al.*, 2012; LATYNSKIY; BERGER, 2016), e se o histórico for positivo a condição deve ser facilitada (BARHAM; CHITEMI, 2009; FISCHER; QAIM, 2014).

O Quadro 17 apresenta os determinantes encontrados e os respectivos autores de origem. O arcabouço teórico que fundamenta o modelo conceitual e analítico que está na base desta tese foi construído a partir destes fatores.

Quadro 17 - Determinantes do desempenho em projetos agroindustriais

INFRAESTRUTURA LOCAL	
DETERMINANTE	AUTORES
ACESSO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SERVIÇOS DE APOIO	(AGRAWAL, 2001); OERLEMANS; ASSOULINE, 2004); (LAMPRINOPOULOU; TREGAR, NESS, 2006);(MILLS <i>et al.</i> , 2011); (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011); (PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012); (RAGASA; GOLAN, 2014); (UETAKE, 2014); BAYNES <i>et al.</i> , 2015) (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017); (JELSMA <i>et al.</i> , 2017)
ACESSO GARANTIDO À ÁGUA, ENERGIA, TELEFONIA E INTERNET	(BARHAM; CHITEMI, 2009); (HAJJAR <i>et al.</i> , 2011); (PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012); (LATYNSKIY; BERGER, 2016)
QUALIDADE DAS ESTRADAS E PONTES LOCAIS	(COULIBALY-LINGANI <i>et al.</i> , 2014);
DISTÂNCIA ATÉ O MERCADO CONSUMIDOR	(KNICKEL <i>et al.</i> , 2008); COULIBALY-LINGANI <i>et al.</i> , 2014); (RAGASA; GOLAN, 2014)
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS	
NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS PRODUTORES	(PLACE <i>et al.</i> , 2004); (BARHAM; CHITEMI, 2009); (FISCHER; QAIM, 2014); (KOLA <i>et al.</i> , 2014); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (LATYNSKIY; BERGER, 2016); (ORSI <i>et al.</i> , 2017)
EXPERIÊNCIA E O CONHECIMENTO PRÁTICO NA ATIVIDADE AGRÍCOLA	(KNICKEL <i>et al.</i> , 2008); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (HAJJAR <i>et al.</i> , 2011); (MILLS <i>et al.</i> , 2011); (SHIFERAW <i>et al.</i> , 2011); (GOUËT; VAN PAASSEN,

	2012); PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (UETAKE, 2014); (LATYNSKIY; BERGER, 2016)
NÍVEL DE RENDA E A CONDIÇÃO SOCIAL DOS PRODUTORES	(AGRAWAL, 2001); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008) (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (WANGEL; BLOMKVIST, 2013); (DEGRANDE <i>et al.</i> , 2014); (FISCHER; QAIM, 2014);
CARACTERÍSTICAS DO GRUPO	
CONFLITOS, DIFERENÇAS E DISPUTAS INTERNAS	(LYON, 2003); (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (BARHAM; CHITEMI, 2009); (MARKELOVA; MWANGI, 2010); (WANGEL; BLOMKVIST, 2013); (COULIBALY-LINGANI <i>et al.</i> , 2014); (KOLA <i>et al.</i> , 2014); (RAGASA; GOLAN, 2014); (UETAKE, 2014); (BAYNES <i>et al.</i> , 2015); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (SCHÖLL <i>et al.</i> , 2016); (JELSMA <i>et al.</i> , 2017); (STEFANI <i>et al.</i> , 2017); (TIERLING; SCHMIDT, 2017)
ATTITUDES OPORTUNISTAS DOS PRODUTORES	(AGRAWAL, 2001); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (UETAKE, 2014); (LANDOLT; HALLER, 2015); (WERTHMANN, 2015); (BASSI; CARESTIANO, 2016); (JELSMA <i>et al.</i> , 2017); (STEFANI <i>et al.</i> , 2017); (TIERLING; SCHMIDT, 2017)
A FORMA LEGAL DO GRUPO	(PLACE <i>et al.</i> , 2004); (HAJJAR <i>et al.</i> , 2011); (PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012);(RAGASA; GOLAN, 2014); (BAYNES <i>et al.</i> , 2015); (LANDOLT; HALLER, 2015); (BASSI; CARESTIANO, 2016); (JELSMA <i>et al.</i> , 2017)
A LIDERANÇA DA ORGANIZAÇÃO/PROJETO	(AGRAWAL, 2001); (LYON, 2003); (OERLEMANS; ASSOULINE, 2004); (LAMPRINOPOULOU; TREGEAR, NESS, 2006); (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (MARKELOVA; MWANGI, 2010); (ISLAM <i>et al.</i> , 2011);(SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011); (MILLS <i>et al.</i> , 2011); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012); (PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012); (COPPOCK; DESTA, 2013); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (NEWBERY <i>et al.</i> , 2013); (KOLA <i>et al.</i> , 2014); (UETAKE, 2014); (LOPES <i>et al.</i> , 2015);(WERTHMANN, 2015);(LATYNSKIY; BERGER, 2016); (SCHÖLL <i>et al.</i> , 2016); (TIERLING; SCHMIDT, 2017)
A REDE DE RELACIONAMENTO EXTERNA DA ORGANIZAÇÃO	(PRETTY; WARD, 2001); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (RUBEN; HERAS, 2012); (COPPOCK; DESTA, 2013); (TURNER <i>et al.</i> , 2013) (HERBEL; ROCCHIGIANI, FERRIER, 2015); (LIANG <i>et al.</i> , 2015); (CALL; JAGGER, 2017);
TAMANHO DO GRUPO	(AGRAWAL, 2001); (BARHAM; CHITEMI, 2009); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (MARKELOVA; MWANGI, 2010); (MILLS <i>et al.</i> , 2011); (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011); (NEWBERY <i>et al.</i> , 2013); (COULIBALY-LINGANI <i>et al.</i> , 2014); (FISCHER; QAIM, 2014); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (WERTHMANN, 2015); (TIERLING; SCHMIDT, 2017)
GESTÃO, OPERAÇÃO E FINANÇAS	
CAPACIDADE DE GESTÃO	(AGRAWAL, 2001); (LYON, 2003); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (HAJJAR <i>et al.</i> , 2011); (MILLS <i>et al.</i> , 2011); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012); (COPPOCK; DESTA, 2013); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (RAGASA; GOLAN, 2014); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (BASSI; CARESTIANO, 2016); (LATYNSKIY; BERGER, 2016); (SCHÖLL <i>et al.</i> , 2016); (CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017); (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017); (ORSI <i>et al.</i> , 2017)
CAPACIDADE COMERCIAL	(LAMPRINOPOULOU; TREGEAR, NESS, 2006); SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011); (NEWBERY <i>et al.</i> , 2013);(DEGRANDE <i>et al.</i> , 2014); (UETAKE, 2014); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (BASSI; CARESTIANO, 2016); (CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017); (ORSI <i>et al.</i> , 2017); (SISAY; VERHEES, VAN TRIJP, 2017)

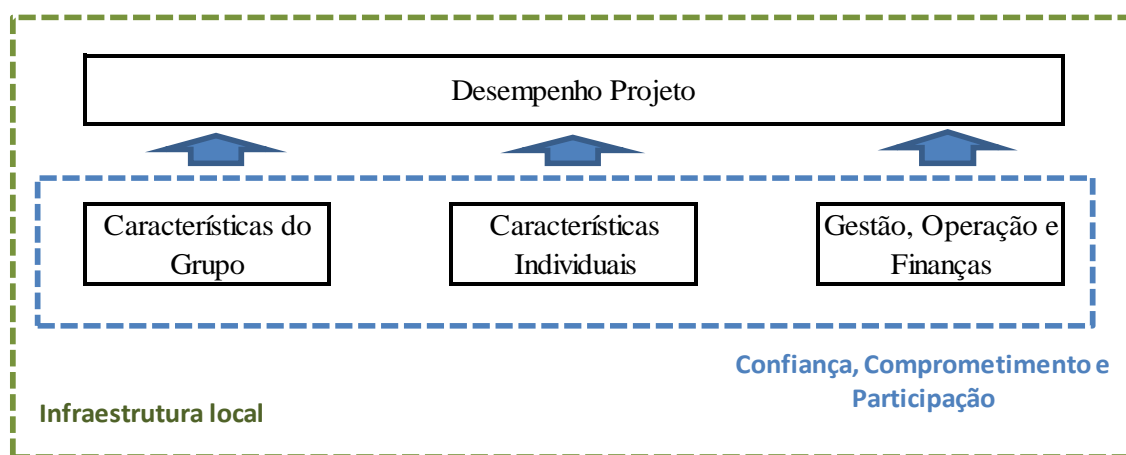
CAPACIDADE TÉCNICA E PRODUTIVA	(KNICKEL <i>et al.</i> , 2008); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (LATYNSKIY; BERGER, 2016)
TEMPO DE FUNDAÇÃO E ATIVIDADE DA ORGANIZAÇÃO	(PLACE <i>et al.</i> , 2004); (BARHAM; CHITEMI, 2009); (FRANCESCONI; WOUTERSE 2015); (LOPES <i>et al.</i> , 2015)
CONDIÇÃO FINANCEIRA	(KNICKEL <i>et al.</i> , 2008); (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (HAJJAR <i>et al.</i> , 2011); (ISLAM <i>et al.</i> , 2011); (FISCHER; QAIM, 2014); (LATYNSKIY; BERGER, 2016); (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017)
INFRAESTRUTURA DO EMPREENDIMENTO	(KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (GOUËT, VAN PAASSEN, 2012); (TURNER <i>et al.</i> , 2013); (BAYNES <i>et al.</i> , 2015); (CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017); (ORSI <i>et al.</i> , 2017)
CONFIANÇA, COMPROMETIMENTO E PARTICIPAÇÃO	
DECISÕES TOMADAS DE FORMA COLETIVA E TRANSPARENTE	(PRETTY; WARD, 2001); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (MILLS <i>et al.</i> , 2011); (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012); (TURNER <i>et al.</i> , 2013); (UETAKE, 2014); (BAYNES <i>et al.</i> , 2015); (LANDOLT; HALLER, 2015); (WERTHMANN, 2015); (BASSI; CARESTIANO, 2016); (LATYNSKIY; BERGER, 2016); (SCHÖLL <i>et al.</i> , 2016); (JELSMAN <i>et al.</i> , 2017); (STEFANI <i>et al.</i> , 2017);
PARTICIPAÇÃO DOS ASSOCIADOS NAS ATIVIDADES DA ORGANIZAÇÃO	(SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (NEWBERY <i>et al.</i> , 2013); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (FISCHER; QAIM, 2014); (UETAKE, 2014); (KOLA <i>et al.</i> , 2014); (LIANG <i>et al.</i> , 2015); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017); (STEFANI <i>et al.</i> , 2017);
A CONFIANÇA DENTRO DA ORGANIZAÇÃO	(PRETTY; WARD, 2001); (LYON, 2003); (JONES, 2004); (SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011); (RUBEN; HERAS, 2012); (NEWBERY <i>et al.</i> , 2013); (HERBEL; ROCCHIGIANI, FERRIER, 2015); (LIANG <i>et al.</i> , 2015); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (WERTHMANN, 2015); (LATYNSKIY; BERGER, 2016); (SCHÖLL <i>et al.</i> , 2016); (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017); (TIERLING; SCHMIDT, 2017); (TADESSE; KASSIE, 2017)
A COESÃO E O ENVOLVIMENTO ENTRE OS ASSOCIADOS	(AGRAWAL, 2001); (PRETTY; WARD, 2001); (JONES, 2004); (OERLEMANS; ASSOULINE, 2004); (LAMPRINOPOULOU; TREGEAR, NESS, 2006); (BARHAM; CHITEMI, 2009); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (MARKELOVA; MWANGI, 2010); (ISLAM <i>et al.</i> , 2011); (MILLS <i>et al.</i> , 2011); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012); (PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012); (RUBEN; HERAS, 2012); (COPPOCK; DESTA, 2013); (FISCHER; QAIM, 2014); (RAGASA; GOLAN, 2014); (KOLA <i>et al.</i> , 2014); (UETAKE, 2014); (BAYNES <i>et al.</i> , 2015); (HERBEL; ROCCHIGIANI, FERRIER, 2015); (LIANG <i>et al.</i> , 2015); (LOPES <i>et al.</i> , 2015); (WERTHMANN, 2015); (LATYNSKIY; BERGER, 2016); (CALL; JAGGER, 2017); (TADESSE; KASSIE, 2017); (TIERLING; SCHMIDT, 2017)
PRESENÇA DE ESTRUTURAS E ATIVIDADES COLETIVAS	(JONES, 2004); (LAMPRINOPOULOU; TREGEAR, NESS, 2006); (BARHAM; CHITEMI, 2009); (KAGANZI <i>et al.</i> , 2009); (PAUMGARTEN <i>et al.</i> , 2012); (FISCHER; QAIM, 2014); (KOLA <i>et al.</i> , 2014); (LATYNSKIY; BERGER, 2016)

Fonte: elaborado pelo autor.

5.2. Proposição do *framework* conceitual

Após a apresentação e a discussão de fatores e determinantes que influenciam o desempenho e a viabilidade de um projeto agroindustrial coletivo, é possível apresentar um *framework* teórico que considere os fatores que condicionam o sucesso ou o fracasso de um dado empreendimento. A partir de modelos empíricos desenvolvidos por Shiferaw, Hellin, e Muricho (2011), Fischer e Qaim 2014, Gyau *et al.*, (2014) e Donovan, Blare, e Poole (2017), e incluídas as adaptações julgadas necessárias após o processo de investigação de literatura aqui desenvolvido, esta tese propõe e emprega o modelo empírico apresentado na Figura 8.

Figura 8 - Framework Conceitual. Desempenho de Projetos Agroindustriais Coletivos



Fonte: elaborado pelo autor.

O modelo proposto parte da preposição que o desempenho do projeto coletivo é influenciado inicialmente pela **infraestrutura local** e os determinantes que o compõem, por exemplo, o acesso garantido à água, energia, telefonia e internet. O sucesso do projeto é ainda impactado pelas **características individuais** dos produtores associados, os quais apresentam características próprias, como o nível de renda e a condição social.

Estes usuários então formam um grupo, aqui não definido ainda como a forma legal do empreendimento (cooperativa, por exemplo), e sim a união de usuários para um objetivo comum. O desempenho do empreendimento depende então das **características do grupo**, a destacar, por exemplo, a liderança e a rede de relacionamento externa da organização. Todavia, o projeto é desenvolvido dentro de uma dada estrutura organizacional, e como qualquer atividade empresarial, esse tem seu desempenho ligado a aspectos da **gestão, operação e finanças**, por exemplo, a condição financeira e a capacidade comercial.

Por fim, a infraestrutura, o indivíduo, o grupo, e o empreendimento estão inseridos em um sistema baseado em **confiança, comprometimento e participação**. Sistema próprio do modelo coletivo de negócio e com impacto central sobre a viabilidade do negócio, e sobre os demais fatores.

Em resumo, a viabilidade e o desempenho do projeto agroindustrial coletivo é função da infraestrutura local, das características individuais, e depois do grupo, além da qualidade da gestão, operação e finanças, e, por fim, do funcionamento do sistema de confiança, comprometimento e participação, sendo que cada fator é composto por seus respectivos determinantes, já apresentados e discutidos na seção anterior e resumidos no Quadro 5.

5.3. Variáveis e condições relacionadas ao processo de avaliação de viabilidade

Essa seção apresenta as variáveis e condições encontradas no levantamento bibliográfico que apresentam relação direta com sucesso dos projetos e, portanto, merecem participar do processo de avaliação econômico-financeira de projetos agroindustriais coletivos. Ao inclui-las busca-se elevar a qualidade do processo decisório relativo a implementação ou não de um projeto coletivo agroindustrial, superando ineficiências ou falhas que possam vir a ocorrer neste processo. Cabe destacar que tais variáveis, em sua maioria, não são exclusivas da avaliação de projetos coletivos, sendo empregadas e necessárias para qualquer processo de avaliação.

O insucesso de um projeto produtivo de negócio pode ser explicado, entre outras razões, por um conjunto de falhas e ineficiências encontradas no processo inicial de proposição do negócio, especialmente nas fases de planejamento e desenvolvimento. Desta forma, é importante considerar a qualidade da proposta de negócio – plano de negócios - e das decisões estratégicas necessárias para concepção e implantação do empreendimento.

É importante compreender qual é o contexto social e econômico que a organização está inserida, e quais são as características exclusivas da cadeia produtiva que será operada (TURNER *et al.*, 2013). Um **diagnóstico da cadeia de valor** do empreendimento, bem conduzido, é uma etapa essencial para a implantação de projetos ligados especialmente a comercialização, visto que as restrições são distintas para cada produto e cadeia, o que impossibilita a implantação de projetos padronizados e eleva sensivelmente o risco de operação (DEGRANDE *et al.*, 2014).

É essencial para a implantação de qualquer projeto que este esteja baseado em um **plano de negócios com razoável nível de qualidade**. Gouët e Van Paassen (2012), por exemplo, destacam em suas pesquisas a necessidade de um plano de negócios que seja claro e coerente, ou seja, adequado aos objetivos do projeto e ao contexto local, além de baseado em contínuas análises de mercado. Para os autores o plano deve indicar (a) quais condições precisam ser atendidas para aproveitar as oportunidades do negócio, (b) a capacidade da organização em atender essas necessidades e (c) quais mudanças e estratégias serão necessárias para isto.

Já Oerlemans e Assouline (2004) destacam a necessidade de uma avaliação eficiente de impacto e resultado, tanto na fase de implantação como na fase operacional. O que possibilita desde o desenvolvimento do empreendimento compreender quais são os ajustes necessários para adequar os resultados alcançados com o objetivo inicial.

Observadas pequenas exceções, a aprovação e a seleção de um projeto de investimento produtivo deveriam estar condicionadas a existência de um nível adequado e testado de **viabilidade econômico-financeira** (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012). No entanto, a aprovação de projetos que são inviáveis do ponto de vista financeiro é recorrente em programas e projetos de desenvolvimento rural (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017).

É importante garantir que a iniciativa aprovada não apresente retornos econômicos insuficientes para manutenção de resultados sustentáveis e para garantir a atração de novos produtores (HAJJAR *et al.*, 2011). Entre as condições que favorecem um melhor nível de viabilidade colocam-se: nova oportunidades em compras públicas, mecanismos alternativos para comercialização, programas de certificação e diferenciação de alimentos, além da agregação de valor as matérias-primas dos agricultores (KNICKEL *et al.*, 2008).

Um nível adequado de viabilidade econômico-financeira, passa, sem dúvida, pelo resultado **da margem de lucro de produção e ou comercialização do projeto implantado**. Essa condição recebeu atenção de diversos autores, o que destaca sua importância na implantação do empreendimento. Cabe colocar que a importância da variável é observada de duas formas, primeiro, do ponto de vista econômico, ou seja, se a atividade apresenta lucratividade adequada. Depois em uma perspectiva mais ampla, onde é observado se a margem de lucro da atividade é suficiente para cobrir os custos diretos e indiretos da participação em um empreendimento coletivo, já que o produtor poderia, em tese, operar sozinho e obter ganhos superiores ou iguais.

Ressalta-se que os estudos que investigam esta variável observam as características do produto operado pelo empreendimento. Markelova e Mwangi (2010), por exemplo, ao observarem cooperativas e associações de pequenos produtores no continente africano, colocam

que o tipo do produto é importante para apontar a viabilidade ou não da ação conjunta de produção ou comercialização.

Os autores investigaram três grupos de produtos e sua atratividade econômica para a ação coletiva, as principais conclusões foram: 1) alimentos básicos (grãos): tem pouca atratividade, preço definido pelo mercado, altos custos logísticos – *é mais vantagem ao produtor não atuar em grupo*; 2) culturas comerciais (cacau e café): necessitam de processamento e intermediário, a ação coletiva pode favorecer atividade – *o produtor tem razoável vantagem em atuar via grupo*; 3) produtos perecíveis (frutas, legumes e verduras): necessitam de processamento e requisitos específicos, atuação em conjunto pode agregar valor – *o produtor tem grande vantagem em atuar em grupo*.

As conclusões apresentadas anteriormente são similares a de Hellin, Lundy e Meijer (2009), ao observarem cinco cooperativas e associações em Honduras, El Salvador e México. Estas cooperativas eram participantes de um projeto de desenvolvimento rural ligado a FAO. Para os autores, a produção e comercialização de milho não justifica economicamente a implantação de uma ação coletiva. Já a produção de hortaliças é recomendada, mesmo que as margens e os benefícios gerados sejam relativamente reduzidos. Por fim, a produção de vegetais de maior valor agregado justificaria a formação e adesão a uma cooperativa ou associação. Contudo, deve-se atentar que a margem encontrada foi relativamente reduzida, entre 3% e 6%, o que pode inviabilizar a qualquer momento o empreendimento.

Outros estudos que observaram a importância da margem de lucro na escolha do produto a ser produzido e ou comercializado (BARHAM; CHITEMI, 2009; MARKELOVA *et al.*, 2009; MCROBERTS *et al.*, 2013; FISCHER; QAIM, 2014) também indicam que a viabilidade de longo prazo do empreendimento é dependente da estrutura de mercado e das condições de comercialização, ou seja, a maior ou menor margem de lucro pode inviabilizar e reduzir a atratividade da atividade.

Diretamente ligado a margem de lucro e a viabilidade do negócio, **os custos totais da atividade** também receberam atenção nos estudos identificados. A variável torna-se ainda mais importante em projetos que envolvem o investimento em estruturas para processamento, comercialização e logística, visto que a necessidade de capital e os custos envolvidos podem ser altamente impactantes ao processo, em especial aos pequenos empreendimentos (KNICKEL *et al.*, 2008).

É necessário atentar também para os custos de transação da atividade coletiva, que mesmo por vezes negligenciados, podem apresentar impacto significativo para o funcionamento do grupo. Na fase de implantação, por exemplo, estes estão presente em grande

volume, em atividades como identificar participantes, redigir acordos, atender exigências, entre outros. Esses custos podem reduzir a atratividade ou até inviabilizar a ação coletiva (UETAKE, 2014).

Por fim, além dos efeitos diretos dos custos sobre a viabilidade é relevante destacar que o projeto coletivo deve sempre gerar valor aos agricultores envolvidos, ou seja, gerar benefícios econômicos superiores ao que o indivíduo conquistaria atuando sozinho. Tal cenário poderá ser alcançado via a redução de custos e ou o processo de adição de valor, condições essas sem as quais o projeto torna-se inviável em condições normais de competitividade (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012).

No entanto, como esperado, é necessário incorporar os **riscos** próprios dos projetos agroindustriais e que são relevantes para construção de uma análise de viabilidade adequada. Considera-los possibilita reduzir a possibilidade de insucesso do projeto, à medida que o resultado da avaliação passa a expressar de forma mais consistente o cenário previsto.

O risco associado à **variação de preço** – tão relevante em projetos agroindustriais, foi investigado por três estudos. Latynskiy e Berger (2016) observaram o impacto da variação do preço do café sobre o desempenho de associações rurais em Uganda (África). Já Mcroberts *et al.*, (2013) verificaram o efeito da variação do preço do queijo sobre a viabilidade de implantação de uma cooperativa do produto no México. Por fim, Shiferaw, Obare e Muricho (2008) observaram a variação no preço de grãos e seu efeito sobre o desempenho de associações coletivas no Kenya. Os autores citados concluem que o risco de preço é inversamente proporcional ao desempenho, ou seja, maior risco implicará em menor desempenho.

A **previsibilidade na dinâmica dos resultados** do projeto também tem efeito direto sobre o desempenho do projeto. Coloca-se que a medida que existe certa previsibilidade os produtores envolvidos concordam mais com as regras acordadas, continuam dispostos a arcar com custos e podem mensurar melhor os resultados alcançados (AGRAWAL, 2001; WERTHMAN, 2015). Na ausência ou na inadequação de informações sobre preço, quantidade e padrões de qualidade dos resultados, a eficiência e o desempenho do projeto será sensivelmente prejudicado (PAUMGARTEN *et al.*, 2012).

Outras categorias de **riscos** abordadas foram o risco de demanda (AGRAWAL, 2001; SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008; MCROBERTS *et al.*, 2013), o risco de quebra na produção (LATYNSKIY; BERGER, 2016), riscos definidos como gerais (MARKELOVA *et al.*, 2009; FISCHER; QAIM, 2014) e riscos ambientais (RAGASA; GOLAN, 2014). O Quadro 18 apresenta as condições e variáveis encontradas e seus respectivos autores.

Quadro 18 - Condições e variáveis do projeto

Condições e Variáveis do Projeto	
CARACTERÍSTICAS E DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA	(TURNER <i>et al.</i> , 2013) (DEGRANDE <i>et al.</i> , 2014);
QUALIDADE DO PLANO DE NEGÓCIOS	OERLEMANS; ASSOULINE, 2004); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012);
VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA	(KNICKEL <i>et al.</i> , 2008); (HAJJAR <i>et al.</i> , 2011); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012); (DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017);
MARGEM DE LUCRO DA ATIVIDADE	(BARHAM; CHITEMI, 2009); (HELLIN; LUNDY, MEIJER, 2009); (MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (MARKELOVA; MWANGI, 2010) (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (FISCHER; QAIM, 2014)
CUSTOS TOTAIS DA ATIVIDADE	(KNICKEL <i>et al.</i> , 2008); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (GOUËT; VAN PAASSEN, 2012); (UETAKE, 2014);
RISCO – VARIAÇÃO PREÇO	(SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013); (LATYNSKIY; BERGER, 2016);
RISCO – PREVISIBILIDADE RESULTADOS	(AGRAWAL, 2001); (WERTHMANN, 2015);
RISCO - DEMANDA	(AGRAWAL, 2001); (SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008); (MCROBERTS <i>et al.</i> , 2013)
RISCO – PRODUÇÃO	(LATYNSKIY; BERGER, 2016)
RISCO - AMBIENTAL	(RAGASA; GOLAN, 2014);
RISCO – “GERAIS”	(MARKELOVA <i>et al.</i> , 2009); (FISCHER; QAIM, 2014);

Fonte: elaborado pelo autor.

Como apresentado na seção as condições e determinantes relacionados ao processo de avaliação de viabilidade, estão presentes em menor volume e constância nos estudos aqui considerados. Contudo, como já colocado, é essencial considerar tais condições e incorporá-las no processo de análise e proposição de projetos coletivos.

6. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados deste estudo que estão divididos em definição dos pesos dos fatores e determinante, depois a construção do IPSP e a classificação dos projetos, e por último, a avaliação de desempenho dos projetos analisados e sua relação com o IPSP.

6.1. Definição dos pesos dos fatores e determinantes pelos especialistas

O peso dos fatores e seus respectivos determinantes para o desempenho do projeto agroindustrial coletivo foram determinados, como já colocado na seção 2.3, a partir da aplicação do questionário apresentado no Apêndice B. Esse foi baseado nos fundamentos teóricos que sustentam esse estudo, estruturado a partir da ferramenta SMART e aplicado no conjunto de especialistas selecionados.

6.1.1. Peso dos fatores no desempenho do projeto

Após a realização das entrevistas e seguindo os procedimentos metodológicos adotados, torna-se possível apresentar qual é o peso (ou a importância) de cada fator para o desempenho e o sucesso do projeto. Os resultados estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Peso dos fatores

Fator	Peso	Classificação
Confiança, Comprometimento e Participação	0,27	1º
Gestão, Operação e Finanças	0,23	2º
Características do Grupo	0,20	3º
Características Individuais	0,17	4º
Infraestrutura Local	0,12	5º
	1,00	

Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados indicam que, segundo o painel de especialistas consultados, o fator **Confiança, Comprometimento e Participação** apresenta um peso de 0,27 sob o desempenho do projeto, ocupando assim a primeira posição quanto a importância. Em seguida tem-se o fator **Gestão, Operação e Finanças** com um peso de 0,23, seguido das **Características do Grupo**, com peso de 0,20, depois as **Características Individuais**, com 0,17, e por último o menor impacto foi atribuído ao fator **Infraestrutura local** com 0,12.

Diante dos resultados pode-se inferir, que baseado nos especialistas entrevistados, o fator Confiança, Comprometimento e Participação tem importância de 27% sobre o sucesso do projeto, seguido pelo fator Gestão, Operação e Finanças com 23% de importância e das Características do Grupo com 20%, ou seja, os três fatores e seus determinantes correspondem a 70% do sucesso do projeto. Assim, fica destacada a necessidade de atenção aos determinantes presentes nestes fatores, já que de forma significativa esses vão indicar a menor ou maior possibilidade de sucesso e eficiência.

Os resultados para a “Infraestrutura local”, fator com a última posição de importância e com impacto de 0,12, destaca-se pelo valor relativamente inferior para a distribuição encontrada. Seu impacto é 2,18 vezes menor que o fator de maior importância e 1,88 menor que o fator de segunda maior importância. Neste cenário, evidencia-se que este fator não apresenta grande preponderância na determinação do sucesso do projeto, segundo os especialistas entrevistados.

6.1.2. Peso dos determinantes do fator Confiança, Comprometimento e Participação

Conforme discutido anteriormente, um total de cinco determinantes compõem o fator Confiança, Comprometimento e Participação. A Tabela 5 ocupa-se em apresentar o peso atribuído a cada um sobre o desempenho do projeto, além da classificação geral do determinante quanto ao seu peso, em comparação aos 24 investigados.

A participação dos associados nas atividades da organização recebeu o maior peso dentro do grupo, com 0,066, ou seja, o determinante tem uma importância de 6,6% para o sucesso do projeto. O resultado é bastante expressivo o que o coloca como o 2º maior impacto entre todos os determinantes do modelo (24). Desta forma, tem destaque a relevância da participação dos produtores associados nas atividades da organização, contudo, a realidade mostra que a condição é bastante insatisfatória nas organizações rurais, onde a participação é relativamente baixa.

Tabela 5 - Peso dos Determinantes - Confiança, Comprometimento e Participação

Confiança, Comprometimento e Participação		
Determinante	Peso	Classificação Geral
Participação dos associados nas atividades da organização	0,066	2º
A confiança dentro da organização	0,062	4º
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,057	5º
A coesão e o envolvimento entre os associados	0,055	6º
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,030	17º
	<u>0,271</u>	

Fonte: elaborado pelo autor.

A confiança dentro da organização ocupa a segunda posição no grupo, com uma importância de 6,2% para o sucesso do projeto. Além do impacto individual, cabe destacar que o determinante tem influência direta em outras condições. Por exemplo, a coesão e o envolvimento aumentam à medida que os associados confiam no grupo e na organização, além de outros determinantes que tem seu nível influenciado diretamente pela confiança.

Para os especialistas entrevistados, um processo de decisão coletivo e transparente apresenta impacto significativo no desempenho, colocando esta variável na quinta posição geral (de 24), com peso de 0,057. Porém, a experiência mostra que não é incomum a presença de líderes e grupos que centralizam a tomada de decisão. Em muitos casos estes reduzem deliberadamente a transparência dentro da organização, o que contribui sensivelmente ao insucesso do projeto e do empreendimento.

A coesão e o envolvimento entre os cooperados apresentou peso de 0.057, o que a coloca com o sexto maior impacto do modelo. Tal condição tem importância fundamental para o desenvolvimento eficiente e funcionamento das organizações rurais coletivas, visto que, em organizações onde esta condição não é encontrada, o desempenho do projeto pode ser diminuído.

Por último, a presença de estruturas e atividades coletivas na organização pré-existentes ao projeto apresentou o menor impacto dentro do grupo, com 0,030. Ela ocupa apenas a 17ª posição geral em relação à média dos seis determinantes com maior impacto. Esse resultado indica que a existência ou não de atividades coletivas na organização, antes da implantação do projeto coletivo, tem impacto considerado reduzido sobre o desempenho, ou seja, caso a organização não apresente histórico de atividades coletivas entre os associados o projeto não será impactado de forma significativa em seu desempenho. Este resultado é relativamente contraintuitivo e, de certa forma, contradiz muitos dos estudos consultados.

6.1.3. Peso dos determinantes do fator Gestão, Operação e Finanças

O fator Gestão, Operação e Finanças, com impacto total de 0,23, é composto por seis determinantes relacionados diretamente a qualidade da gestão, operação e as condições financeira do empreendimento onde o projeto é implantado. A Tabela 6 apresenta o peso de cada determinante e sua classificação geral.

A capacidade de gestão recebeu a maior importância entre os determinantes do grupo e a terceira entre todos os determinantes avaliados. De acordo com os especialistas consultados, o peso do determinante é de 0,064, ou seja, a capacidade de gestão do empreendimento tem uma importância de 6,4% para o sucesso do projeto. Este resultado expressivo coaduna-se com a reconhecida importância de um adequado nível de gestão no desempenho e a sustentabilidade econômica de longo prazo de qualquer empreendimento, em especial os agroindustriais.

Tabela 6 - Peso das determinantes– Gestão, Operação e Finanças

Gestão, Operação e Finanças		
Determinante	Peso	Classificação Geral
Capacidade de gestão	0,064	3º
Capacidade técnica e produtiva	0,047	9º
Capacidade comercial	0,046	10º
Condição financeira	0,036	15º
Infraestrutura do empreendimento	0,025	20º
Tempo de fundação e atividade da organização	0,016	24º
	<u>0,234</u>	

Fonte: elaborado pelo autor.

Em seguida, ganha destaque a capacidade técnica e produtiva da organização, com peso de 0,047, ocupando a nona posição geral, acompanhada muito próxima pela capacidade comercial, com peso de 0,046. Nota-se então que a importância de ambas é sensivelmente menor que o peso atribuído a gestão, ou seja, a capacidade técnica e a comercial seriam relativamente menos importantes para o desempenho do projeto que a capacidade de gestão do empreendimento.

A condição financeira da organização, com peso de 0,036, ocupa apenas a 15ª posição entre as condições avaliadas e a quarta dentro do fator. Esse resultado, inicialmente, pode contrariar alguns achados da literatura e apontamentos empíricos que destacam a falta de recursos e a saúde financeira como um grande limitador de desempenho. Contudo, diante do contexto avaliado e baseado na experiência dos profissionais investigados, é possível afirmar que outros determinantes se destacam com maior impacto, bem como outras condições podem reduzir a importância da limitação financeira para o grupo.

A infraestrutura do empreendimento, representada pela presença de bens e equipamentos, como a sede, escritório, máquinas e equipamentos, teve peso atribuído de 0,025, ocupando a quinta posição dentro do fator e a vigésima geral. Semelhante a condição financeira anteriormente descrita, pode-se entender que a propriedade destes ativos não representa impacto significativo no desempenho do projeto.

Por fim, o tempo de fundação e atividade da organização recebeu peso de 0,016, o que coloca o determinante na última posição dentro do fator (5º) e na classificação geral (24º). O resultado é 3,9 vezes menor que a média dos 25% determinantes (6) com maior impacto – peso médio 0,0644. É possível inferir que o tempo de fundação e atividade da organização apresenta impacto significativamente reduzido no desempenho (1,6%), ou seja, organizações mais novas não apresentam grandes desvantagens em relação às organizações mais velhas quanto ao sucesso de suas iniciativas.

6.1.4. Peso dos determinantes do fator Características do Grupo

O terceiro fator, com peso total de 0,199, é denominado “Característica do Grupo”. Este é composto por seis determinantes relacionados diretamente a estrutura do grupo e que são próprios dos empreendimentos coletivos (ver Tabela 7).

Tabela 7 - Peso dos determinantes – Características do Grupo

Características do Grupo		
Determinantes	Peso	Classificação Geral
A liderança da organização/projeto	0,051	7º
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,041	11º
A rede de relacionamento externa da organização	0,034	16º
O tamanho do grupo	0,025	19º
Atitudes oportunistas dos produtores	0,024	21º
A forma legal do grupo	0,024	22º
	0,199	

Fonte: elaborado pelo autor.

A liderança da organização e do projeto, tema bastante relevante para o desempenho e a viabilidade das organizações rurais coletivas, ocupa a primeira posição dentro do grupo, com um impacto de 0,051 e a sétima posição entre todos os determinantes avaliados, ou seja, teria uma importância de 5,1% na probabilidade de sucesso do projeto. O resultado está alinhado com a relevância da condição para o desempenho e o sucesso de organizações rurais coletivas. O líder é o ator fundamental em diversas ações necessárias para a implantação, o desenvolvimento e a gestão do projeto coletivo. Ele é responsável, por exemplo, por motivar os associados, negociar com agentes externos, agendar reuniões e eventos, entre outras atividades.

Outra condição própria dos grupos é a presença de conflitos, diferenças e disputas internas entre os indivíduos participantes. A medida que o nível de conflitos e disputas aumenta, é esperado que a eficiência do grupo, e por consequência o sucesso, seja reduzido. O peso

atribuído a este determinante pelos especialistas foi de 0,041, colocando-a na 11ª posição em relação ao conjunto de todas as condições avaliadas.

Para o sucesso do projeto é importante também considerar a rede externa de relacionamentos da organização, ou seja, a existência de relacionamentos com clientes, fornecedores, organizações de assistência técnica e gerencial, representantes públicos e outros agentes. O peso atribuído foi de 0,034, o que a classifica na 16ª posição quanto ao impacto no sucesso do projeto.

O número de associados recebeu peso de 0,025 ocupando a 19ª entre todos os demais determinantes. O resultado relativamente reduzido vai em linha com os achados da literatura sobre o tema, que ainda se mostram inconclusivos sobre o tamanho do grupo, não existindo um número de componentes considerado ideal para o funcionamento eficiente de um projeto.

Outra condição que impacta o resultado do grupo, e por consequência dos projetos por ele implantado, é a presença de atitudes oportunistas dos produtores rurais associados. Para o determinante, o peso atribuído foi 0,024 ocupando a 21ª na classificação geral. É importante destacar que tal condição é praticamente natural dentro de grupos sociais, ou seja, existindo a união de indivíduos o oportunismo existirá, em menor ou maior grau.

Por fim, o nível de formalização do grupo, estruturado na forma de cooperativa, associação ou grupo formal, ocupa a 22ª posição com peso de 0,024 e impacto 2,7 vezes menor que a média das 25% maiores variáveis. Este resultado confirma os apontamentos da literatura que ainda não são conclusivos em indicar qual forma de organização pode ser considerada mais eficiente.

6.1.5. Peso dos determinantes do fator Características Individuais

As “características individuais dos produtores” ocupam a quarta posição (peso de 0,171) no ranking de fatores que determinariam o sucesso de um projeto coletivo agroindustrial. Este fator é composto por três determinantes relacionados às características sociais e econômicas dos produtores associados ao projeto, com apresentado na Tabela 8. Tais condições são de fundamental importância, já que a organização coletiva é caracterizada como organização de pessoas, e estas são os agentes responsáveis por seu funcionamento, gestão e operação.

A “experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola dos produtores”, com peso de 0,081, foi considerado o determinante mais importante para explicar o sucesso ou insucesso de um projeto. Os resultados da pesquisa realizada junto aos especialistas consideram

que o nível de experiência e conhecimento que o produtor rural possui da atividade agrícola (relacionada a principal matéria-prima) tem um impacto de 8,1% no sucesso do projeto, ou seja, é altamente relevante e um condicionante central para a viabilidade do negócio.

Tabela 8 - Peso dos determinantes – Características Individuais

Características Individuais		
Variável	Peso	Classificação Geral
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,081	1º
Nível de escolaridade dos produtores	0,051	8º
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,039	13º
	0,171	

Fonte: elaborado pelo autor.

Além dos conhecimentos práticos, é necessário considerar o nível de escolaridade dos produtores associados ao empreendimento. Os resultados indicam um peso de 0,051 para a condição, o que a faz ocupar a oitava posição no ranking dos determinantes estudados. Neste cenário, nota-se que a escolaridade apresenta peso 1,60 vezes menor que o conhecimento prático e experiência dos produtores, ou seja, a experiência do produtor seria um condicionante mais importante que a escolaridade.

Por fim, o nível de renda e a condição social dos produtores recebeu peso de 0,039, ocupando a 13ª posição entre os determinantes. Neste cenário é possível inferir que o impacto da condição social sobre o sucesso do projeto é mediano. Contudo, projetos caracterizados por condição social desfavorável de seus usuários devem apresentar severas limitações.

6.1.6. Peso dos determinantes do fator Infraestrutura Local

A infraestrutura local do empreendimento onde o projeto está inserido é fundamental para o bom funcionamento e para garantia mínima de viabilidade. Este fator é composto por quatro determinantes que juntos tem peso de 0,125 no desempenho do projeto. A Tabela 9 ocupa-se em apresentá-los.

O determinante de maior impacto dentro do grupo é o acesso garantido à água, energia, telefonia e internet com peso de 0,39 e a 12ª posição dentro do modelo. Entre os itens incluídos no determinante destaca-se que a água é fundamental para a atividade agrícola, sem a qual essa é inviável ou extremamente ineficiente. Já quanto ao acesso a telefonia e internet é importante colocar que a ausência impacta principalmente por dificultar o acesso às informações comerciais e a realização de transações.

Tabela 9 - Peso dos determinantes – Características Individuais

Infraestrutura Local		
Determinante	Peso	Classificação Geral
Acesso garantido à água, energia, telefonia e internet	0,039	12°
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,038	14°
Distância até o mercado consumidor	0,029	18°
Qualidade das estradas e pontes locais	0,019	23°
	<u>0,125</u>	

Fonte: elaborado pelo autor.

O acesso à assistência técnica e serviços de apoio ao empreendimento, ofertado por organizações públicas de extensão rural, é condição também importante para o sucesso do projeto, o determinante ocupou a 14ª com peso de 0,038. É importante destacar a divisão entre serviços de natureza técnica e serviços de natureza gerencial, ambos com significativa relevância para o resultado do empreendimento.

É necessário observar a distância até o mercado consumidor e seu impacto sobre o resultado. Os especialistas investigados atribuíram peso de 0,029 para o determinante ocupando assim a 18ª. A condição é observada devido ao seu impacto no custo de transporte e, principalmente, em relação às cargas e produtos que exigem condição especial de transporte, por exemplo, câmara refrigerada e embalagens especiais.

Por fim, a qualidade das estradas e pontes locais recebeu o segundo menor peso entre todos os determinantes, 0,019, atrás apenas do “tempo de fundação da organização”. Esse resultado pode indicar que a partir da experiência dos especialistas investigados, a condição das estradas e pontes locais não impacta de forma significativa o sucesso da iniciativa, com apenas 1,9%. A condição tem peso 3,39 vezes menor que as 25% variáveis com maior impacto (média 0,064).

Definidos os pesos dos determinantes avaliados o estudo avança para mensurar qual o desempenho e a presença de cada condição no projeto avaliado, construindo assim o IPSP.

6.2. Construção do IPSP e classificação dos Projetos

Esta seção apresenta a construção do IPSP para cada projeto, discutindo o desempenho de cada determinante avaliado a partir das entrevistas e visitas realizadas. Em seguida, com base no valor conquistado para o IPSP os projetos são classificados. O Apêndice F apresenta o cálculo completo para cada projeto.

6.2.1. IPSP - Projeto A

Na Tabela 10 estão apresentados o peso (P) de cada determinante (ver seção 6.1), e o desempenho (D) encontrado no Projeto A calculado a partir dos parâmetros apresentados na seção 2.5.3, e, em seguida, o resultado da multiplicação do peso pelo desempenho que resulta no IPSP total ($\sum(P * D)$). Por fim, a última coluna (%) indica o quanto cada fator atingiu em relação ao máximo esperado ou a condição ideal.

Tabela 10 - Construção IPSP - A

Fator/Determinante	Peso (P)	Desempenho (D)	$P * D$	$\Sigma (P*D)$	%
Infraestrutura Local	0,125				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,038	0,50	0,019		
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,039	0,85	0,033	0,0760	60,92%
Qualidade das estradas e pontes locais	0,019	0,88	0,017		
Distância até o mercado consumidor	0,029	0,25	0,007		
Características Individuais	0,171				
Nível de escolaridade dos produtores	0,051	0,53	0,027		
Experiência e o conhecimento prático na atividade	0,081	0,81	0,066	0,1116	65,27%
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,039	0,50	0,019		
Características do grupo	0,199				
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,041	0,67	0,028		
Atitudes oportunistas dos produtores	0,024	0,69	0,017		
A forma legal do grupo	0,024	1,00	0,024	0,1235	62,00%
A liderança da organização/projeto	0,051	0,83	0,043		
A rede de relacionamento externa da organização	0,034	0,38	0,013		
O tamanho do grupo	0,025	0,00	0,000		
Gestão, Operação e Finanças	0,234				
Capacidade de gestão	0,064	0,43	0,028		
Capacidade comercial	0,046	0,19	0,009		
Capacidade técnica e produtiva	0,047	0,02	0,001	0,0957	40,92%
Tempo de fundação e atividade da organização	0,016	1,00	0,016		
Condição financeira	0,036	0,67	0,024		
Infraestrutura do empreendimento	0,025	0,75	0,018		
Confiança, Comprometimento e Participação	0,271				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,057	0,75	0,043		
Participação dos associados nas atividades	0,066	0,53	0,035		
A confiança dentro da organização	0,062	0,83	0,052	0,1802	66,45%
A coesão e o envolvimento entre os associados	0,055	0,50	0,027		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,030	0,75	0,023		
ÍNDICE DE PROBABILIDADE DE SUCESSO DO PROJETO				0,5870	

Fonte: elaborado pelo autor.

O Projeto A apresentou o menor IPSP entre os avaliados, com resultado de 0,5870 pontos, lembrando que o índice pode variar de 0 a 1, sendo o valor máximo atribuído ao projeto que apresenta presença total dos determinantes que condicionam o desempenho.

A “infraestrutura local” e seus determinantes tiveram como resultado 0,076 pontos, ou seja, atingiram 60,92% do ideal (0,125). O menor desempenho ficou com a “distância até o mercado consumidor” com apenas 0,25 pontos (entre 0 e 1), resultado que reflete o alto custo

de transporte quando os volumes comercializados são reduzidos e há necessidade de condições especiais para o deslocamento. Depois o “acesso a assistência técnica e serviços de apoio” figurou com o segundo menor desempenho, 0,50, visto que o acesso existe, porém, a qualidade foi classificada como razoável.

Os produtores e suas “características individuais” contribuíram com 0,124 pontos, atingindo 65,27% do ideal. O maior déficit ficou com o “nível de renda e a condição social”, com 0,50, já que apenas uma parcela dos associados costuma contribuir com necessidades financeiras, e, dos produtores entrevistados, nenhum realizou investimentos produtivos no último ano. Ainda o “nível de escolaridade” apresentou reduzido desempenho, entregando 0,53, visto que, 30% dos produtores possuem nível médio ou técnico, 50% o fundamental completo e 20% o fundamental incompleto ou sem escolaridade.

As “características do grupo” obtiveram resultado de 0,124 pontos – 62 % do nível ideal. O “tamanho do grupo” recebeu nota zero à medida que o número reduzido de membros impacta negativamente a atividade. A “rede de relacionamento da organização” alcançou desempenho de apenas 0,38, no sentido que essa não apresenta relacionamento com fornecedores, e já com consumidores, organizações de assistência técnica e representantes públicos o nível é considerado intermediário.

O maior déficit do empreendimento é quanto a “gestão, operação e finanças”, entregando 40,92% do nível esperado - equivalente a 0,084 pontos. A “capacidade técnica e produtiva” figurou com o pior desempenho, apenas 0,02, visto que o empreendimento não emprega procedimentos de controle de qualidade, não tem profissional dedicado, não recebe assistência externa e não apresentava experiência na atividade chave do projeto. Em seguida colocam-se os déficits da “capacidade comercial” com 0,19, e da “capacidade de gestão” com 0,43, o que pode ser exemplificado entre outras condições pela ausência de profissional dedicado às atividades.

Por fim, com o melhor desempenho entre os fatores tem-se a “confiança, comprometimento e participação” entregando 0,1802 pontos ou 66,45% do esperado. A “coesão e o envolvimento entre os associados” apresentaram nível reduzido – resultado de 0,50, à medida que o nível de cooperação entre os membros é considerado médio, e a coesão presente é baixa. Depois, destaca-se que a “participação dos associados nas atividades da organização” é reduzida, com nota 0,53, ilustrado pela participação de apenas 25% dos produtores nas reuniões e atividades e 50% nas vendas coletivas.

6.2.2. IPSP - Projeto B

O melhor resultado para o IPSP foi alcançado pelo Projeto B, com 0,8382 pontos, portanto muito próximo a condição ideal (1), o que deixa evidente a condição adequada da maior parte dos determinantes que o compõem (Tabela 11). A “infraestrutura local” colaborou com 0,0879 pontos o que representa 70,53% do valor esperado. O maior déficit ficou com a “assistência técnica e serviços de apoio”, com nota 0,25, já que a assistência técnica recebida tem nível razoável. Em contraste, os demais determinantes apresentam desempenho considerado satisfatório, entre 0,85 e 1,00, a destacar a nota máxima para a “distância até o mercado consumidor”, já que o custo de transporte e a condições não são impeditivas à atividade.

Tabela 11 - Construção IPSP – B

Fator/Determinante	Peso (P)	Desempenho (D)	P * D	Σ (P*D)	%
Infraestrutura Local	0,1247				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	0,25	0,0095	0,0879	70,53%
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	0,85	0,0331		
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	0,88	0,0166		
Distância até o mercado consumidor	0,0286	1,00	0,0286		
Características Individuais	0,1710				
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	0,78	0,0395	0,1595	93,30%
Experiência e o conhecimento prático na atividade	0,0814	1,00	0,0814		
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	1,00	0,0386		
Características do grupo	0,1992				
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	0,92	0,0378	0,1694	85,02%
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	0,75	0,0182		
A forma legal do grupo	0,0238	0,50	0,0119		
A liderança da organização/projeto	0,0515	1,00	0,0515		
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	0,75	0,0253		
O tamanho do grupo	0,0247	1,00	0,0247		
Gestão, Operação e Finanças	0,2339				
Capacidade de gestão	0,0643	0,86	0,0551	0,2104	89,94%
Capacidade comercial	0,0461	0,75	0,0346		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	0,94	0,0441		
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	1,00	0,0164		
Condição financeira	0,0357	1,00	0,0357		
Infraestrutura do empreendimento	0,0246	1,00	0,0246		
Confiança, Comprometimento e Participação	0,2712				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	1,00	0,057	0,2109	77,78%
Participação dos associados nas atividades	0,0659	0,72	0,047		
A confiança dentro da organização	0,0624	0,94	0,059		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	0,86	0,047		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	0,00	0,000		
ÍNDICE DE PROBABILIDADE DE SUCESSO DO PROJETO					

Fonte: elaborado pelo autor.

Os produtores associados colaboram com 0,1595 pontos, entregando o expressivo valor de 93,30% da condição ótima, onde a “experiência e o conhecimento prático da atividade” e o “nível de renda e a condição social” destacam-se com desempenho máximo. Sendo que o último é exemplificado pela contribuição financeira dos produtores, e que estes realizaram

investimentos elevados no último ano. O único déficit, mesmo que reduzido, ficou com a “escolaridade dos produtores”, com nota 0,78.

As “características do grupo” apresentam como resultado 0,1694 pontos o que equivale a 85,02% do esperado. O maior déficit ficou com a “forma legal do grupo”, neste caso associação, gerando a nota 0,50, já os demais determinantes destacam-se com desempenho bastante satisfatório, ficando entre 0,75 e 1,00. Onde a “liderança da organização” ganha destaque com nível ótimo, exemplificado pela confiança, carisma e capacidade de gestão, e, ainda o “tamanho do grupo”, considerado ideal tanto para escala produtiva quanto para adequada coesão interna.

Os determinantes que compõem o fator “gestão, operação e finanças” colaboraram com 0,2104 pontos, entregando 90% do valor esperado. O resultado encontra sustentação na qualidade dos determinantes do fator, os quais apresentam nota entre 0,75 e 1,00, a destacar a nota máxima para o “tempo de fundação e atividade”, a “infraestrutura do empreendimento” e a “condição financeira”. Condição essa exemplificada na presença de lucro no exercício anterior, na ausência de atrasos em pagamentos e na realização de investimentos produtivos consideráveis.

Os níveis de “confiança, comprometimento e participação” também são adequados, colaborando com 0,2109 pontos ou 77,78% do ideal. O déficit apresentado pode ser visualizado, por exemplo, na nota mínima (0) atribuída a “presença de estrutura e atividades coletivas, já que o grupo não apresentava histórico de atividade coletiva, mesmo que informal, antes da iniciativa. O melhor resultado, nota 1, ficou com as “decisões tomadas de forma coletiva e transparente”, à medida que os produtores são incentivados a envolver-se nas decisões, e essas são amplamente discutidas e divulgadas.

6.2.3. IPSP - Projeto C

O Projeto C apresentou IPSP de 0,5889 pontos (ver Tabela 12). Destes, a “infraestrutura local” contribuiu com 0,0779 pontos, chegando a 62,51% do esperado como ideal. A maior limitação cabe ao “acesso à assistência técnica e serviços de apoio” com resultado de 0,25, visto que o empreendimento recebe apenas assistência técnica e de qualidade razoável. Ainda, a distância até o mercado consumidor penaliza o negócio, com nota 0,50, representado pelo alto custo do frete para entrega da produção no CEAGESP (São Paulo) e restrições que reduzem a qualidade do produto transportado.

Tabela 12 - Construção IPSP - C

Fator/Determinante	Peso (P)	Desempenho (D)	P * D	Σ (P*D)	%
Infraestrutura Local	0,1247				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	0,25	0,0095		
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	0,90	0,0351	0,0779	62,51%
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	1,00	0,0190		
Distância até o mercado consumidor	0,0286	0,50	0,0143		
Características Individuais	0,1710				
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	0,70	0,0356		
Experiência e o conhecimento prático na atividade	0,0814	0,83	0,0678	0,1208	70,65%
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	0,45	0,0173		
Características do grupo	0,1992				
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	0,64	0,0264		
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	0,58	0,0141		
A forma legal do grupo	0,0238	0,50	0,0119	0,1093	54,86%
A liderança da organização/projeto	0,0515	0,78	0,0400		
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	0,50	0,0169		
O tamanho do grupo	0,0247	0,00	0,0000		
Gestão, Operação e Finanças	0,2339				
Capacidade de gestão	0,0643	0,43	0,0275		
Capacidade comercial	0,0461	0,44	0,0202		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	0,15	0,0070	0,1195	51,08%
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	1,00	0,0164		
Condição financeira	0,0357	0,67	0,0238		
Infraestrutura do empreendimento	0,0246	1,00	0,0246		
Confiança, Comprometimento e Participação	0,2712				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	0,92	0,053		
Participação dos associados nas atividades	0,0659	0,62	0,041		
A confiança dentro da organização	0,0624	0,53	0,033	0,1613	59,49%
A coesão e o envolvimento entre associados	0,0550	0,50	0,027		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	0,25	0,008		
ÍNDICE DE PROBABILIDADE DE SUCESSO DO PROJETO				0,5889	

Fonte: elaborado pelo autor.

Os associados, representados por suas características individuais, alcançaram 0,1208 pontos correspondendo a 70,65% do ideal. O determinante com o pior desempenho foi o “nível de renda e a condição social” com nota 0,45, à medida que apenas uma parcela dos produtores contribui com as necessidades financeiras, e, a maioria não realizou investimentos produtivos no último ano. O destaque positivo ficou com a experiência e conhecimento prático da atividade agrícola, com nota 0,83.

As “características do grupo” contribuíram com 0,1208 pontos ou 54,86% do desempenho esperado. O “tamanho do grupo” recebeu nota zero já que o número reduzido de membros impacta de forma negativa, e mais produtores poderiam ser agregados. Depois a “rede de relacionamento da organização” é também deficitária, com nota 0,50, à medida que o relacionamento é intermediário com assistência técnica, funcionários públicos e consumidores, e inexistente para fornecedores.

O maior déficit dentro da organização fica com a “gestão, operação e finanças” à medida que apenas 51,08% do desempenho ideal é encontrado – ou 0,1093 pontos. A maior limitação entre os determinantes é “capacidade técnica e produtiva” – 0,15, no sentido que não é desenvolvido procedimento para controle de qualidade, não existe profissional dedicado à atividade e sem acesso a assistência externa privada. Depois, encontram-se os déficits na “capacidade de gestão” e na “capacidade comercial”, com respectivamente 0,43 e 0,44 pontos. Nota-se que o empreendimento enfrenta severas limitações para seu eficiente funcionamento.

O fator “confiança, comprometimento e participação” entregou 0,1613 pontos, ou 59,49% do esperado. A maior limitação fica com a “presença de estruturas e atividades coletivas” – 0,25, já que o histórico anterior era de atividades coletivas básica e marcadas por insucesso e conflitos. Outra limitação considerável é a “coesão e envolvimento entre os produtores” com nota 0,50, à medida que esses mostram-se pouco comprometidos com os regulamentos e compromissos assumidos, além de pouco coesos e cooperativos.

6.2.4. IPSP - Projeto D

O Projeto D apresentou um IPSP de 0,6665 pontos, como apresentado na Tabela 13. A “infraestrutura local” do empreendimento colaborou com 0,0835 pontos, entregando 66,94% do resultado máximo. O maior déficit ficou com o “acesso à assistência técnica e serviços de apoio” com nota 0,50, visto que a qualidade do serviço recebido é apenas razoável. O “acesso garantido à água, energia e telefonia” também é problemático, recebendo nota 0,68, onde o suprimento de água e internet foi considerado irregular.

Os produtores associados, representados por suas “características individuais”, entregaram 63,62% do desempenho ideal, o que corresponde a 0,1088 pontos. O pior resultado ficou com o “nível de renda e a condição social” dos produtores com nota 0,44, já que a maioria não pode contribuir com necessidades financeiras, e ainda não realizaram investimentos produtivos no último ano. O destaque positivo fica com a nota 0,75 da “experiência e conhecimento prático da atividade”, já que a maior parte dos produtores já atuava na atividade.

As “características do grupo” com nota 0,1489 apresentou o melhor desempenho percentual atingindo, 75,0% do ideal. Coloca-se, por exemplo, a nota máxima para “forma legal do grupo” e “para liderança do empreendimento”, onde para o último os produtores ressaltam que a liderança tem papel fundamental para manutenção da organização. Já o maior déficit fica com o “tamanho do grupo”, nota 0,50, devido a neutralidade do número de membros atuais, e

o “nível de conflitos, diferenças e disputas internas”, exemplificado pela frequência de conflitos e inexistência de estratégia formal para resolução destes, com nota 0,58.

Tabela 13 - Construção IPSP - D

Fator/Determinante	Peso (P)	Desempenho (D)	P * D	Σ (P*D)	%
Infraestrutura Local	0,1247				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	0,50	0,0190	0,0835	66,94%
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	0,68	0,0263		
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	0,88	0,0166		
Distância até o mercado consumidor	0,0286	0,75	0,0215		
Características Individuais	0,1710				
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	0,60	0,0306	0,1088	63,62%
Experiência e o conhecimento prático na atividade	0,0814	0,75	0,0610		
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	0,44	0,0172		
Características do grupo	0,1992				
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	0,58	0,0241	0,1489	74,76%
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	0,67	0,0162		
A forma legal do grupo	0,0238	1,00	0,0238		
A liderança da organização/projeto	0,0515	1,00	0,0515		
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	0,63	0,0211		
O tamanho do grupo	0,0247	0,50	0,0124		
Gestão, Operação e Finanças	0,2339				
Capacidade de gestão	0,0643	0,57	0,0367	0,1566	66,92%
Capacidade comercial	0,0461	0,63	0,0288		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	0,56	0,0263		
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	1,00	0,0164		
Condição financeira	0,0357	0,67	0,0238		
Infraestrutura do empreendimento	0,0246	1,00	0,0246		
Confiança, Comprometimento e Participação	0,2712				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	0,83	0,048	0,1688	62,24%
Participação dos associados nas atividades	0,0659	0,36	0,024		
A confiança dentro da organização	0,0624	0,75	0,047		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	0,50	0,027		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	0,75	0,023		
ÍNDICE DE PROBABILIDADE DE SUCESSO DO PROJETO				0,6665	

Fonte: elaborado pelo autor.

Os determinantes do fator “gestão, operação e finanças” tiveram como resultado 0,1566 pontos ou 66,92% do esperado. O maior déficit cabe a “capacidade técnica e produtiva” com nota 0,56, o que pode ser exemplificado pelo fato da organização não receber assistência técnica externa privada e pela experiência menor que dois anos na atividade chave do projeto. O resultado similar a “capacidade de gestão”, 0,57, marcado pela inexistência de ferramentas gerenciais, ausência de balancetes mensais e o não acesso a consultoria externa na área.

A “confiança, comprometimento e participação” entregou 0,1688 pontos, correspondendo a 62,24% do ideal. O resultado é composto, por exemplo, pelo déficit na “participação dos associados” com nota de 0,36, à medida que apenas 10,0% dos produtores participam das reuniões e atividades e 15,0% das vendas coletivas. Depois, pelo reduzido nível de “coesão e envolvimento entre os produtores”, nota 0,50, já que estes não estão

comprometidos com o regulamento e compromissos, e a cooperação não é a adequada. Em contraste, o “processo de decisão” é democrático e transparente – com nota 0,83.

6.2.5. IPSP - Projeto E

A Tabela 14 apresenta o IPSP do Projeto E e sua composição, que resultou em 0,7727 pontos. A “infraestrutura local” teve como resultado 0,0818 pontos ou 65,64% do esperado – ocupando a pior posição. O “acesso à assistência técnica e serviços de apoio” teve o maior déficit, recebendo nota 0,25, ilustrado pelo recebimento apenas de assistência técnica e em nível razoável. Já o melhor desempenho fica com o “acesso garantido à água, energia e telefonia” e com a “qualidade das estradas e pontes locais”, evidenciando que a região é bem estruturada nestes quesitos.

As “características individuais dos associados” apresentaram como resultado 0,1390 pontos ou 81,29% do valor esperado. O maior déficit ficou com o “nível de escolaridade” com nota 0,63, visto que 60% dos produtores possuem ensino fundamental completo, 30% possui escolaridade em nível médio ou técnico e 10% ensino superior. E ainda, merece destaque a nota máxima para “a experiência e o conhecimento prático”, já que os produtores atendem os níveis de qualidade requeridos e apresentam o tempo de experiência adequado.

O grupo e suas características apresentam como resultado 0,1506 pontos, entregando 88,11% do ideal, ocupando o melhor desempenho percentual entre os fatores. A “liderança do grupo” recebeu a nota máxima (1) o que deixa claro que os produtores reconhecem na liderança níveis ideais de confiança, carisma e capacidade de gestão. Depois, a “rede de relacionamento da organização” é bastante qualificada, com nota 0,88, devido ao relacionamento avançado com consumidores, organizações de assistência técnica e representantes públicos. O maior déficit ficou com o “conflito, diferenças e disputas internas”, 0,69, já que a estratégia para lidar com estes desvios é apenas informal.

Tabela 14 - Construção IPSP - E

Fator/Determinante	Peso (P)	Desempenho (D)	P * D	Σ (P*D)	%
Infraestrutura Local	0,1247				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	0,25	0,0095		
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	1,00	0,0390	0,0818	65,64%
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	1,00	0,0190		
Distância até o mercado consumidor	0,0286	0,50	0,0143		
Características Individuais	0,1710				
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	0,63	0,0318		
Experiência e o conhecimento prático na atividade	0,0814	1,00	0,0814	0,1390	81,29%
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	0,67	0,0258		
Características do grupo	0,1710				
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	0,69	0,0286		
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	0,71	0,0172		
A forma legal do grupo	0,0238	1,00	0,0238	0,1506	88,11%
A liderança da organização/projeto	0,0515	1,00	0,0515		
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	0,88	0,0296		
O tamanho do grupo	0,0247	0,00	0,0000		
Gestão, Operação e Finanças	0,2339				
Capacidade de gestão	0,0643	0,57	0,0367		
Capacidade comercial	0,0461	0,75	0,0346		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	0,80	0,0375	0,1855	79,29%
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	1,00	0,0164		
Condição financeira	0,0357	1,00	0,0357		
Infraestrutura do empreendimento	0,0246	1,00	0,0246		
Confiança, Comprometimento e Participação	0,2712				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	1,00	0,057		
Participação dos associados nas atividades	0,0659	0,73	0,048		
A confiança dentro da organização	0,0624	0,83	0,052	0,2158	79,56%
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	0,78	0,043		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	0,50	0,015		
ÍNDICE DE PROBABILIDADE DE SUCESSO DO PROJETO				0,7727	

Fonte: elaborado pelo autor.

A “gestão, operação e finanças” entregou 79,29% do desempenho esperado com 0,1855 pontos. A “capacidade de gestão” figurou com o maior déficit – 0,57, a medida que não são empregadas ferramentas gerenciais e o empreendimento não acessa consultoria externa. Contudo, a “condição financeira” recebeu nota máxima, à medida que a iniciativa vem apresentando lucro, não atrasando pagamentos aos associados e realizando investimentos produtivos. E ainda, a infraestrutura e o tempo de função da organização apresentaram desempenho ótimo.

Por fim, a “confiança, comprometimento e participação” colaborou com 0,2158, pontos, o equivalente a 79,56% do valor esperado. A menor nota ficou com a “presença de estruturas e atividades coletivas” – 0,50, já que o histórico anterior era marcado por insucessos e falhas nas ações conjuntas. A “participação dos produtores nas atividades” é relativamente adequada, nota 0,73, onde 70% dos produtores participam das vendas coletivas e 50% das reuniões e atividades. A nota máxima ficou apenas com as “decisões tomadas de forma coletiva e transparente”, denotando a qualidade e o respeito ao processo.

6.2.6. IPSP - Projeto F

O Projeto F apresentou um IPSP de 0,7744 pontos e sua composição é apresentada na Tabela 15. Nota-se que a “infraestrutura local” colaborou com 0,0766 pontos, desempenhando o menor resultado percentual entre os fatores (61,44%). O déficit mais expressivo é atribuído ao “acesso garantido à água, energia e telefonia” e a “distância até o mercado consumidor”, ambos com nota 0,50. O primeiro reflete o acesso irregular aos suprimentos, e o segundo, a distância e o custo para transporte até o CEAGESP (São Paulo). Em contraste o “acesso a assistência técnica e serviços de apoio” e a qualidade das estradas e pontes locais” é relativamente adequada, com desempenho de 0,75.

As “características individuais” dos associados destacam-se com o melhor desempenho percentual (87,30%) a partir da entrega de 0,1492 pontos. Os produtores receberam nota máxima quanto a “experiência e conhecimento prático”. Já para o “nível de renda e condição social” a nota foi 0,83, o que reflete a contribuição para as necessidades financeiras da organização e a realização de investimentos.

Os determinantes relacionados às “características do grupo” resultaram em 0,1453 pontos – equivalente a 72,3% do ideal. Tem destaque o expressivo déficit para a “rede de relacionamento externa”, com nota 0,38, à medida que o nível de relacionamento é intermediário com consumidores, fornecedores e assistência técnica, e inexistente com representantes públicos. Os destaques positivos com nota máxima ficam com o “tamanho do grupo”, considerado ideal, e a com a “qualidade da liderança”, reflexo da reconhecida condição de confiança, carisma e gestão apresentada.

A “gestão, operação e finanças”, mensurada pelos determinantes investigados, atingiu 72,01% do ideal, o que coloca o fator com o menor desempenho percentual, entregando 0,1685 pontos. A “capacidade técnica e produtiva” apresentou o maior déficit, com nota 0,56, alicerçado no fato do empreendimento não apresentar profissional dedicado à atividade e não fornece assistência técnica aos produtores, desempenho similar a “capacidade de gestão”. No entanto, três determinantes apresentaram nota máxima, são eles: o “tempo de fundação e atividade”, a “condição financeira” e a “infraestrutura do grupo”.

Tabela 15 - Construção IPSP- F

Fator/Determinante	Peso (P)	Desempenho (D)	P * D	Σ (P*D)	%
Infraestrutura Local	0,1247				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	0,75	0,0285		
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	0,50	0,0195	0,0766	61,44%
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	0,75	0,0143		
Distância até o mercado consumidor	0,0286	0,50	0,0143		
Características Individuais	0,1710				
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	0,70	0,0356		
Experiência e o conhecimento prático na atividade	0,0814	1,00	0,0814	0,1492	87,30%
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	0,83	0,0322		
Características do grupo	0,1992				
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	0,75	0,0309		
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	0,56	0,0136		
A forma legal do grupo	0,0238	0,50	0,0119	0,1453	72,93%
A liderança da organização/projeto	0,0515	1,00	0,0515		
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	0,38	0,0127		
O tamanho do grupo	0,0247	1,00	0,0247		
Gestão, Operação e Finanças	0,2339				
Capacidade de gestão	0,0643	0,57	0,0367		
Capacidade comercial	0,0461	0,63	0,0288		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	0,56	0,0263	0,1685	72,01%
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	1,00	0,0164		
Condição financeira	0,0357	1,00	0,0357		
Infraestrutura do empreendimento	0,0246	1,00	0,0246		
Confiança, Comprometimento e Participação	0,2712				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	0,96	0,055		
Participação dos associados nas atividades	0,0659	0,92	0,060		
A confiança dentro da organização	0,0624	0,86	0,054	0,2348	86,58%
A coesão e o envolvimento entre os associados	0,0550	0,78	0,043		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	0,75	0,023		
ÍNDICE DE PROBABILIDADE DE SUCESSO DO PROJETO				0,7744	

Fonte: elaborado pelo autor.

As condições de “confiança, comprometimento e participação” apresentam um nível bastante adequado, com 86,58% do ideal, e 0,2348 pontos. Nota-se um pequeno déficit na “presença de estruturas e atividades coletivas” com nota 0,75, à medida que as atividades coletivas anteriores eram formais e básicas. Em seguida tem-se a “coesão e o envolvimento entre os produtores”, com 0,78, onde o nível de cooperação entre os produtores é pouco deficitário. Os melhores desempenhos ficaram com o “processo de decisão coletivo e transparente”, com 0,96 e muito próximo do ideal, e a “participação dos associados nas atividades da organização” – 0,92.

6.2.7. Classificação dos projetos pelo ranking IPSP

A construção do IPSP permitiu classificar cada projeto de acordo com os resultados apresentados - e já discutidos na seção anterior. A Tabela 16 apresenta a classificação do

projeto, do 1º ao 6º, de acordo com o IPSP, e ainda as diferenças em relação à média (Δ Média) e em relação ao melhor classificado (Δ 1º).

Tabela 16 - Classificação dos projetos

Classificação	Projeto	IPSP	Δ Média (0,7046)	Δ 1º (0,8382)
1º	B	0,8382	18,95%	
2º	F	0,7744	9,91%	-7,60%
3º	E	0,7727	9,66%	-7,81%
4º	D	0,6665	-5,40%	-20,48%
5º	C	0,5889	-16,43%	-29,74%
6º	A	0,5870	-16,69%	-29,97%

Fonte: elaborado pelo autor.

O Projeto B apresentou o maior IPSP, ocupando a primeira posição no ranking, com 0,8382 pontos. A segunda e terceira posição ficam com o Projeto F e E, com pontuações semelhantes de 0,7744 e 0,7727, respectivamente. A quarta posição, com IPSP de 0,6665 pontos, é ocupada pelo Projeto D, seguido pelos Projetos C, com 0,5889 e pelo A, com 0,5870, na última posição. A média dos resultados é de 0,7046 pontos.

Entre os resultados, tem destaque o expressivo desempenho do Projeto B, com IPSP de 0,8382 pontos, valor aproximadamente 19,00% superior à média do portfólio avaliado. Os Projetos F e E também apresentam IPSP superior à média, em 9,00%, contudo ainda são 7 % inferiores ao melhor classificado (B).

O Projeto A ocupa a última colocação com IPSP de 0,5870 pontos, seguido muito próximo pelo Projeto C na quinta posição com 0,5889 pontos. Se consideramos a diferença em relação à média, o resultado assume ainda maior destaque, visto que o IPSP de ambos é aproximadamente 16,00% inferior à média do portfólio, e, ainda, cerca de 30,00% menor que o melhor classificado (B).

Neste cenário, baseado nas premissas que sustentam o estudo e de acordo com os resultados encontrados em campo, os achados permitem classificar os projetos avaliados de acordo com o IPSP. A aplicação do modelo permite ao tomador de decisão classificar, e posteriormente, selecionar o projeto ou os projetos mais adequados para implantação, bem como impor medidas que possam fomentar os determinantes deficitários e as condições que venham a favorecer o sucesso da iniciativa produtiva.

Assim, a classificação relativa dos projetos de acordo com seu potencial de sucesso, baseado no IPSP, é a seguinte (Tabela 16): **1º Projeto B** (0,8332), **2º Projeto F** (0,7744), **3º Projeto E** (0,7727), **4º Projeto D** (0,6665), **5º Projeto C** (0,5889) e **6º Projeto A** (0,5870). Então, é recomendado que a preferência na distribuição de recursos siga a ordem colocada, ou

ainda, que os projetos com desempenho sensivelmente inferior sejam excluídos ou submetidos a ajustes necessários para garantia mínima de eficiência.

A proposição do IPSP torna-se mais eficiente se este for submetido a testes que possibilitem comparar se o resultado encontrado para cada projeto guarda semelhança com o desempenho empírico. O estudo avança para avaliar indicadores de desempenho reais dos projetos investigados e objetivos específicos de cada iniciativa.

6.3. Avaliação de desempenho e objetivo

A avaliação de desempenho dos projetos – entendido aqui como a capacidade que ele teve de atingir os objetivos propostos no plano de trabalho apresentado para obter o financiamento segue os procedimentos e premissas estabelecidos na seção 5.7.

A Tabela 17 apresenta o IPSP e os indicadores de desempenho apurados para cada projeto, seguindo a ordem de classificação conquistada, ou seja, **1º Projeto B** (0,8332), **2º Projeto F** (0,7744), **3º Projeto E** (0,7727), **4º Projeto D** (0,6665), **5º Projeto C** (0,5889) e **6º Projeto A** (0,5870). Estes resultados são discutidos na sequência desta seção.

Tabela 17 - Indicadores de desempenho

Projeto	B	F	E	D	C	A
IPSP	0,8382	0,7744	0,7727	0,6665	0,5889	0,5870
Geração de receita em relação a proposta	102,31%	108,17%	30,96%	55,05%	8,31%	15,78%
Produtores participantes da organização	100,00%	100,00%	68,75%	16,67%	42,86%	45,45%
Produtores participantes em relação a proposta	175,00%	183,33%	66,67%	66,67%	65,22%	47,62%
Geração de empregos em relação a proposta	150,00%	300,00%	100,00%	85,71%	0,00%	20,00%
Capacidade utilizada dos ativos	100,00%	100,00%	100,00%	20,00%	2,00%	0,00%
Incremento da renda do produtor	46,67%	56,67%	30,00%	6,67%	0,00%	0,00%

Fonte: elaborado pelo autor.

Projeto B (1º)

O projeto B atingiu 102,31% da receita prevista no plano de negócios submetido no processo de avaliação da proposta de investimento, faturando em 2019 cerca de R\$ 516.000,00. O faturamento alcançado é o resultado das vendas coletivas de 63 produtores associados. A proposta de investimento contava com 36 produtores, sendo que esse número hoje é 175% maior. Diante destes resultados, é possível pensar que o empreendimento foi eficiente na geração de receita e comercialmente atrativo ao produtor rural associado.

Os bons resultados estendem-se para a dimensão operacional do empreendimento. Já que, segundo os entrevistados, a ocupação dos ativos é próxima a 100%, em especial no período

de colheita do café, o que deixa evidente que a operação é ativa e dinâmica. Depois, a atuação de três colaboradores, sendo dois em funções operacionais e um em serviços administrativos, alcança 150% dos postos de trabalho inicialmente esperados.

O incremento de renda ao produtor foi de 46,67%, de acordo com os entrevistados, denotando a capacidade do empreendimento em gerar benefícios econômicos diretos aos associados. Assim, como esperado, os resultados e objetivos são considerados satisfatórios para produtores e para a diretoria.

O empreendimento apresentava os seguintes objetivos específicos: (1) agregar valor ao café produzido, (2) gerar renda de forma sustentável e (3) exportar cafés especiais, sendo que todos foram atingidos de forma total. Destaca-se também a exportação de cafés para o exterior a preços altamente atrativos em relação ao mercado, além da renda ao produtor, já apontada nos indicadores de desempenho.

Projeto F (2º)

Em 2019 a receita do Projeto F foi de R\$ 4.500.000,00, atingindo 108,17% do previsto no plano de negócios. O faturamento deriva da participação de 33 produtores associados nas vendas coletivas, o que corresponde a 100% dos associados comercializando via organização. Considerando a previsão inicial, de 18 produtores, o crescimento de associados foi da ordem de 183,33%. Assim, evidencia-se que a atividade é atrativa comercialmente aos produtores e vem sendo eficiente na geração de receita.

A função operacional é também eficiente, visto que hoje os três funcionários contratados representam o triplo do que havia sido previsto no projeto (contratação de um funcionário). Destaca-se que a capacidade dos ativos utilizadas é de aproximadamente 100%, demonstrando que o projeto não possui capacidade ociosa significativa. A comercialização intermediada pela organização é ativa e vem sendo atrativa aos produtores associados.

Os produtores entrevistados indicaram que o incremento de renda médio foi de 56,67% a partir da implantação da iniciativa, o que exemplifica de forma concreta os benefícios econômicos gerados diretamente. O projeto apresentou três objetivos iniciais (incluídos na proposta de negócio), são eles: (1) o acesso ao mercado, (2) a agregação de valor e a (3) geração de receita ao produtor, sendo que todos foram atingidos de forma total.

Segundo o presidente da organização, o empreendimento não consegue atender a demanda do mercado por seus produtos, o que apontaria para uma trajetória de sucesso do

empreendimento. Isso justifica-se pelo crescimento do consumo de orgânicos e pela reduzida oferta em condição de qualidade e regularidade. Ainda, destaca-se que recentemente a organização mudou sua forma legal, passando de associação (no momento da entrevista) para cooperativa. Por fim, entre as novas estratégias pretende-se desenvolver uma marca própria e abrir lojas especializadas em orgânicos, comercializando inclusive produtos de outros produtores e organizações.

Projeto E (3º)

O Projeto E, ocupando a terceira posição classificado pelo IPSP, apresentou bons resultados para seu desempenho e a conquista dos objetivos (Tabela 17). Em 2019, com uma receita de R\$1.300.000,00 o empreendimento alcançou 30,96% da receita esperada no plano de negócios. Movimento que corresponde a participação de 32 associados nas vendas da organização, ou 68,75% dos associados atuais e 66,67% dos produtores previstos inicialmente. Nota-se que a organização pode atrair ainda mais produtores para participação ativa em suas vendas.

Os indicadores relacionados à operação produtiva mostram-se bastante positivos. Onde 100% dos empregos previstos foram criados, ou seja, existem cinco funcionários distribuídos entre funções administrativas e operacionais. Ainda aproximadamente 100% da capacidade dos ativos está ocupada, notadamente os veículos para transporte e distribuição de mercadorias.

Neste cenário o incremento de renda para os produtores foi de 30% a partir da implantação do projeto, o que torna evidente os benefícios econômicos diretos. E, como esperado, os objetivos próprios do projeto foram totalmente atingidos, sendo a (1) agregação de valor ao produto, (2) a comercialização da produção, (3) o acesso a novos mercados e a (4) própria geração de receita aos associados.

O destacado desempenho pode ser ilustrado pelo fato de a organização atender atualmente redes de supermercados que exigem elevados padrões de qualidade e a frequência de seus fornecedores, são elas as redes Jaú Serve, Muffato e Angeloni. Neste último, o empreendimento envia produtos para o Estado de Santa Catarina, operação que exige alto padrão de qualidade, implicando em uma complexa e custosa operação logística (câmara fria, caixas especiais e fretes compartilhados).

Projeto D (4º)

O Projeto D ficou com a quarta posição com IPSP de 0,6665 pontos. Em 2019 o empreendimento atingiu aproximadamente 55,00% da receita projetada no plano de negócio, faturando o equivalente a R\$ 1.200.000,00. Contudo, cabe destacar que grande parte deste faturamento não vem dos ativos do projeto, e sim, de vendas institucionais e outras operações.

Nota-se que o empreendimento é pouco atrativo para os produtores associados, visto que apenas 16,67% (20) realizam vendas frequentes do total de 120 associados, já em relação ao previsto na proposta inicial a participação é de 85,71%. É possível inferir que as condições e possibilidades comerciais desempenhadas pelo empreendimento apresentam reduzida atratividade ao produtor associado.

Observando a condição operacional, tem destaque o baixo uso dos ativos operacionais do projeto, aproximadamente 20,00%, o que pode ser exemplificado com a presença de caminhões sem uso e câmaras frias com baixa capacidade utilizada. Neste cenário, como era esperado, o incremento de renda ao produtor foi de 6,67% a partir da implantação da iniciativa produtiva.

Quanto aos objetivos específicos do projeto, os resultados são parcialmente alcançados até o momento, sendo: (1) acessar o mercado, (2) agregar valor ao produto, (3) gerar receita ao produtor e (4) comercializar produtos minimamente processados. O desempenho parcial pode ser ilustrado por resultados positivos encontrados em algumas iniciativas pontuais para comercialização e produção, que contrastam com a baixa capacidade operacional utilizada do empreendimento e em especial aos ativos para processamento de vegetais.

Coloca-se ainda que os produtores reconhecem o papel estratégico da organização ao permitir a comercialização de forma constante ao longo do ano e em condições parcialmente favoráveis, já que a ausência da organização implicaria em severas limitações ao produtor para o acesso ao mercado consumidor.

Projeto C (5º)

O Projeto C, na 5ª posição, apresentou em 2019 apenas 8,31% da receita projetada na proposta de negócio, faturando cerca de R\$ 706.000,00. O movimento tem como origem a participação de 42,86% dos produtores nas vendas coletivas, ou seja, 30 dos 70 que são associados, ao considerar a previsão inicial a percentual de participação é de 65,22%. Denota-

se então que o empreendimento deve buscar elevar seu faturamento a partir de oportunidades comerciais viáveis e que possa atrair a participação do produtor.

O empreendimento é pouco ativo operacionalmente sendo que apenas 2,00% dos ativos do projeto estão ocupados efetivamente. E a organização atualmente apresenta apenas um contrato modesto para fornecimento de produtos a uma prefeitura da região, não realizando outras transações comerciais. Neste cenário de quase inatividade, nenhum dos 6 postos de trabalho previstos estão ocupados, sendo que as funções administrativas e operacionais vigentes são realizadas unicamente pelo presidente da organização.

Diante deste contexto não houve incremento de renda ao associado a partir da implantação do projeto. Contudo, estes declaram estar parcialmente satisfeitos com os resultados do empreendimento, visto que, como exposto pelos entrevistados, a organização possibilita a existência de um canal de comercialização constante, e ainda, outros efeitos indiretos favorecem a continuidade da atividade agrícola em pequena escala.

Os objetivos específicos não foram atingidos, são eles: (1) busca de novos mercados, (2) agregar valor ao produto, (3) diminuir os custos de logística, (4) aumento do preço de comercialização e (5) redução nas perdas na comercialização. Esse desempenho sensivelmente negativo denota que as condições necessárias para viabilidade do empreendimento são ausentes – como indicado no IPSP, implicando nestes resultados e no cenário de insucesso.

Projeto A (6º)

O Projeto A, que ocupou a última posição, alcançou em 2019 apenas 15,78% da receita esperado no plano de negócio, faturando cerca de R\$ 200.000,00. É relevante colocar que quase a totalidade deste faturamento teve origem em vendas institucionais e não no uso dos ativos industriais do empreendimento que compõem a iniciativa produtiva.

A organização é composta por 22 produtores associados e destes apenas 10 participam ativamente das vendas coletivas, ou seja 45,45%, e dos produtores inicialmente incluídos no plano de negócio cerca de 47,62% realmente comercializam via empreendimento, ou seja, as condições e oportunidades comerciais apresentadas pela organização são pouco atrativas.

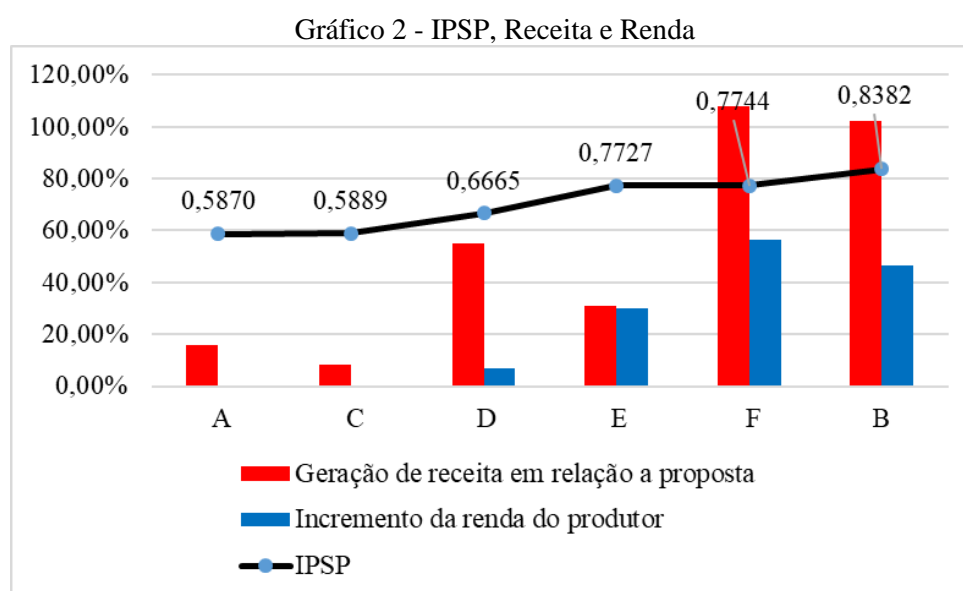
Quanto a geração de empregos, hoje o empreendimento conta com apenas um colaborador, sendo que o esperado pela proposta eram cinco, ou seja, apenas 20% do previsto. A ineficiência dos resultados é mais evidenciada com a constatação que atualmente os ativos do projeto não estão sendo utilizados, já que não ocorre processamento produtivo frequente, e quando ocorre o volume é reduzido e quase inexpressivo.

Neste cenário notadamente negativo, como era esperado, o projeto não implicou em incremento de renda para os produtores o que indica a ausência de benefícios diretos. Destaca-se que os objetivos próprios, (1) aumento do mercado consumidor, (2) elevação da rentabilidade do negócio, (3) aumento da receita do produtor e (4) estruturar a organização, destaca-se que estes não foram atingidos nem de forma parcial.

6.3.1. Síntese dos resultados – IPSP e Desempenho

Como apresentado na seção 6.2.6 e de acordo com Tabela 17, o IPSP indicou a seguinte ordem de classificação: **1º Projeto B** (0,8332), **2º Projeto F** (0,7744), **3º Projeto E** (0,7727), **4º Projeto D** (0,6665), **5º Projeto C** (0,5889) e **6º Projeto A** (0,5870). Retomando a seção anterior, é evidente que os projetos com a melhor classificação apresentaram os melhores resultados para os indicadores de desempenho e para a conquista dos objetivos. Os Gráficos 2, 3 e 4 colaboram para ilustrar os resultados sensivelmente favoráveis aos projetos com maior IPSP.

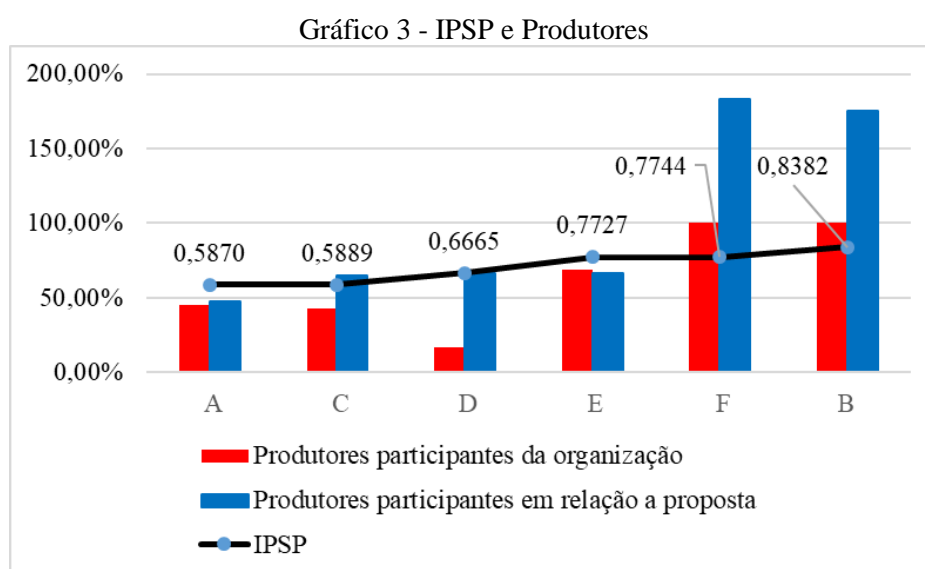
O Gráfico 2 apresenta o IPSP, o percentual de receita alcançado em relação a proposta e o incremento de renda ao produtor. Esses dois indicadores de desempenho podem ser considerados benefícios econômicos diretos da iniciativa produtiva, possibilitando então compreender se o projeto foi eficiente ou não nestes quesitos.



Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se que os projetos com maior IPSP também foram mais eficientes na geração de receita em relação ao esperado, por exemplo, o Projeto B atingiu e superou a receita esperada, enquanto os Projetos A e C não atingiram nem 15% do esperado. Para o incremento de renda ao produtor, os resultados são ainda mais divergentes, já que os Projetos A e C não geraram nenhum incremento, enquanto os dois melhores classificados geram incremento superior a 40%.

É interessante observar a capacidade do projeto e do empreendimento em atrair o produtor rural associado para participação nas vendas via organização. A medida em que a atividade comercial se torna interessante ao produtor, gerando condições mais favoráveis, é esperado que esse passe a comercializar via organização, evitando negócios externos com outros agentes. Neste contexto, o Gráfico 3 coloca o IPSP, o percentual de produtores da organização que participam das vendas e o percentual de produtores em relação ao previsto inicialmente.



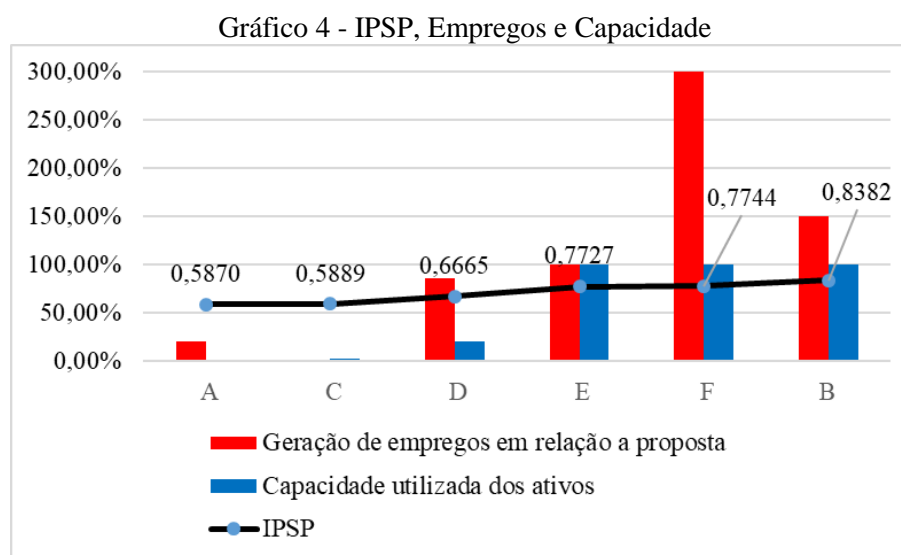
Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados evidenciam que os projetos com menor IPSP não são eficientes em atrair seus associados para operarem via organização, por exemplo, menos de 50% dos associados participam das vendas nos empreendimentos A e C, em contraste, os Projetos F e B atraem 100% dos seus associados para comercialização coletiva.

Quanto a participação do número de produtores inicialmente esperados, nota-se que o Projeto A conta atualmente com menos de 50% dos produtores e, os Projetos C, D e E, pouco mais que 50%. Já as iniciativas F e B atraem mais produtores do que o inicialmente esperado, ou seja, fornecem benefícios e condições comerciais e operacionais que se mostram atrativas e benéficas aos outros produtores que antes não estavam ligados à iniciativa produtiva.

É possível observar o desempenho do empreendimento, considerando se os ativos estão sendo efetivamente utilizados, e, ainda, se esse gerou os postos de trabalho que eram projetados, o Gráfico 4 apresenta essas informações.

Os resultados denotam que os três projetos pior classificados apresentam um nível alarmante de capacidade não utilizada, indicando que o negócio se encontra quase inativo. Essa condição representa risco considerável a continuidade do empreendimento e para condições de sustentabilidade econômico-financeira de longo prazo. Já, em grande contraste, as iniciativas E, F e B operam com a utilização de aproximadamente 100% da capacidade de seus ativos, essa situação torna bem evidente que os ativos estão sendo empregados para os fins que foram requeridos.



Fonte: elaborado pelo autor.

A geração de empregos em relação ao inicialmente projetado também é mais favorável aos projetos com maior IPSP. Os Projetos B e F geram atualmente 150% e 300% dos postos de trabalho esperado, respectivamente. Enquanto o Projeto A gera apenas 20% e o Projeto C não conta com colaborador efetivo.

Para os objetivos específicos, os resultados também indicam a ampla vantagem para os projetos melhor classificados, como colocado no Quadro 19. Os dois piores projetos, o A e C, não foram exitosos em atingir seus objetivos, o que torna evidente a ineficiência destes, já o projeto D atingiu de forma apenas parcial.

Quadro 19 - Resumo Objetivos Específicos

IPSP	Projeto A (6º)	D	IPSP	Projeto E (3º)	D
0,5870	Aumento do mercado consumidor	0	0,7727	Agregação de valor	1
	Elevação da rentabilidade do negócio	0		Comercialização da produção	1
	Aumento da receita do produtor	0		Acesso a novos mercados	1
	Estruturar a organização	0		Geração de receita	1
Projeto C (5º)			Projeto F (2º)		
0,5889	Buscar novos mercados	0,5	0,7744	Acesso ao mercado	1
	Agregar valor ao produto	0		Agregação de valor	1
	Diminuir os custos de logística	0		Geração de receita	1
	Aumento do preço de comercialização	0			
	Reduzir as perdas na comercialização	0			
Projeto D (4º)			Projeto B (1º)		
0,6665	Acessar o mercado	0,5	0,8382	Agregar valor ao café produzido	1
	Agregar valor ao produto	0,5		Gerar renda de forma sustentável	1
	Gerar receita ao produtor	0,5		Exportar café especiais	1
	Comercializar produtos minimamente processados	0,5			
<i>D = Desempenho; 0 = não atingiu o objetivo; 0,5 = atingiu parcialmente; 1 = atingiu totalmente</i>					

Fonte: elaborado pelo autor.

Em amplo contraste os projetos melhores classificados, na 1ª, 2ª e 3ª posição, atingiram de forma total seus objetivos, o que torna evidente a eficiência operacional destes e o êxito quanto aos objetivos para os quais foram propostos. Por exemplo, ocorreu a agregação de valor ao produto, além do fomento da comercialização, e, até o mercado internacional foi acessado por uma das iniciativas.

A classificação pelo IPSP acompanhou a qualidade e a eficiência dos resultados e objetivos das iniciativas produtivas. Desta forma, em um cenário onde o portfólio de projetos é classificado pela ferramenta e esse ranking subsidia a ordem de preferência ou até a aprovação ou não do investimento, é esperado que os resultados futuros sejam sensivelmente melhores, guardando relação direta com a indicação apontada pelo IPSP.

Em síntese, o IPSP teve destaque como uma ferramenta preditiva eficiente para tomada de decisão para classificação e seleção de projetos agroindustriais coletivos. Já que o ranking indicado pela ferramenta guarda similaridade e vai na mesma direção dos resultados encontrados nos testes empíricos de desempenho das iniciativas avaliadas. Contudo, cabe colocar que novos testes e ajustes podem agregar ainda mais acurácia ao modelo, em especial à medida que o universo de projetos avaliados cresça em número e particularidades.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças impostas pelo ambiente competitivo pressionam os agentes produtivos a utilizarem o menor volume de recursos para alcançar os melhores resultados. Neste contexto, decisões gerenciais de produção e investimento tornam-se essenciais e devem guardar as maiores eficiência e eficácia possíveis.

Contudo, alguns setores e atividades se distinguem por suas particularidades e pelos níveis de riscos que potencializam os possíveis efeitos negativos de decisões de produção e de investimento inadequadas. Empreendimentos produtivos agroindustriais coletivos inserem-se neste contexto. Suas particularidades têm origem nas próprias especificidades dos sistemas agroindustriais de produção e no caráter coletivo das organizações.

Foi neste contexto que esta tese se propôs a construir um modelo de apoio à tomada de decisão que incorporasse as condições e os determinantes que afetariam o desempenho e a viabilidade dos projetos agroindustriais coletivos no Brasil.

O desenvolvimento da revisão sistemática de literatura (RSL) lançou luz sobre achados relevantes. Em primeiro lugar cabe assinalar que a maior concentração dos estudos selecionados, que observaram o desempenho de projetos e empreendimentos coletivos agroindustriais, se dedica a investigar iniciativas produtivas no continente Africano. Esta condição tem origem na maior presença de programas de desenvolvimento rural no continente, em especial aqueles executados por agências e órgãos de desenvolvimento, como a FAO e IFDA. Estes projetos apresentam também um número mais expressivo de produtores envolvidos, condição que proporciona a aplicação de modelos mais robustos nas investigações.

Os resultados da RSL permitem constatar que os estudos encontrados não utilizam, em sua maioria esmagadora, métodos de avaliação financeira para testar o desempenho das iniciativas avaliadas. Boa parte dos estudos observa critérios gerais de desempenho, não discorrendo sobre quais métricas foram utilizadas para mensurar o sucesso da iniciativa, e o uso dos métodos clássicos de avaliação de investimento (VPL, TIR, Payback) é inexistente. Esta condição torna evidente a contribuição desta tese em alinhar a viabilidade econômica e a avaliação de desempenho.

A maioria dos estudos considerados utiliza um número limitado de determinantes – por vezes concentrados em um único fator – para definir as chances de sucesso de um determinado projeto. Se por um lado essa providência simplifica o processo de avaliação, por outro ela negligencia fatores que, como esta pesquisa mostrou, são importantes para o êxito dos empreendimentos. O modelo desenvolvido nesta tese propõe um conjunto mais amplo e

completo de fatores críticos de sucesso para projetos coletivos agroindustriais do que os disponíveis na literatura. De qualquer forma, é muito importante sublinhar que não existe na literatura sobre o assunto um modelo que se destaque pelo seu uso ou por seu nível de aceitabilidade. Esta situação denota que este tema de pesquisa ainda é merecedor de esforços que resultem em avanços teóricos e novas ferramentas para tomada de decisão.

Os resultados da pesquisa mostraram que a importância de alguns determinantes converge com o que parece ser o entendimento comum relatado na bibliografia sobre o assunto. O “tempo de fundação e atividade da organização” e a “atitude oportunistas dos produtores” são citados por muitos autores como fatores que impactam fortemente o sucesso dos negócios agroindustriais coletivos. No entanto, esta pesquisa concluiu que, no contexto e no limite da metodologia de pesquisa utilizada, o tempo de fundação não apresenta efeito significativo, devido ao fato de comumente diversas organizações rurais existirem apenas no papel, ou seja, são fundadas, mas não realizam atividades. Já quanto ao oportunismo, os especialistas consultados, em sua maioria, indicaram que essa condição é inerente ao modelo coletivo de produção, e, desta forma, apresenta pouca necessidade de atenção, visto que existirá em menor ou maior grau dentro de qualquer grupo e seu efeito já é certo.

Já em relação aos determinantes que surpreenderam com importância acima daquela que os levantamentos bibliográficos indicavam, destaca-se a “experiência e o conhecimento prático na atividade”, confirmados mais tarde pela aplicação do modelo a casos reais, este determinante é realmente muito importante. A opinião dos especialistas é baseada essencialmente no entendimento que muitos produtores não apresentam o conjunto de conhecimento e habilidades que garante as condições de qualidade, quantidade e estabilidade de produção em um nível aceitável para a manutenção de uma posição competitiva sustentável.

Convém dizer que os especialistas entrevistados foram unânimes em reconhecer a atualidade e a pertinência da pesquisa que resultou nesta tese. Estes reconhecem a inexistência de métodos e ferramentas mais eficientes que permitam avaliar e selecionar iniciativas produtivas mais eficientes e sustentáveis. Esta constatação é importante porque ela indica as boas chances de que a ferramenta seja adotada pelos profissionais e incluída em suas atividades rotineiras de avaliação de projetos.

É importante conhecer as condições do ambiente onde a pesquisa se desenvolveu para melhor interpretar seus resultados e compreender seus limites. Os projetos investigados foram desenvolvidos no Estado de São Paulo, condição que impõe níveis próprios de fatores e determinantes que podem ser diferentes de outras regiões do Brasil. A infraestrutura local, por exemplo, mostrou-se razoavelmente adequada, condição que pode não ser encontrada em outros

Estados do Brasil ou em outro país. No entanto, as diferenças que possam existir não inviabilizam a aplicação do IPSP. O modelo capta as condições singulares da iniciativa avaliada, por exemplo, se a região é subdesenvolvida em infraestrutura, a situação irá refletir na avaliação do determinante.

As características do empreendimento, em especial quanto ao tipo de produto comercializado e a atividade desenvolvida, também não inviabilizam a aplicação do IPSP, visto que os fatores e determinantes estão presentes em qualquer iniciativa coletiva de produção. A única ponderação a ser feita refere-se aos indicadores de desempenho que poderão ser usados para o teste do modelo, já que as características do empreendimento favorecem ou limitam a proposição e uso de indicadores de desempenho específicos.

Os resultados encontrados mostraram que a aplicação do modelo foi capaz de classificar e avaliar projetos agroindustriais coletivos, o que permitiria que os tomadores de decisão selecionassem as iniciativas com maior possibilidade de sucesso. A iniciativa de confrontar o ranking de classificação resultante da aplicação do IPSP com a situação real e atual de funcionamento de cada projeto, buscou testar e validar o modelo conceitual proposto. Essa ação contribuiu para sustentar a qualidade e a confiabilidade dos resultados aqui apresentados. A comparação tornou evidente que os projetos com melhor IPSP apresentaram também os melhores resultados.

O número relativamente alto de determinantes implicou em significativa dificuldade ao desenvolvimento do *framework*, em especial quanto a escolha do método de classificação, já que algumas técnicas se mostram mais adequadas e funcionais aos modelos com menor número de variáveis. Além disso, a subjetividade presente em alguns determinantes implicou em dificuldades adicionais, visto que mensuração empírica exigiu a escolha de medidas objetivas que fossem eficientes em captar a percepção do respondente.

A análise conjunta dos resultados para o portfólio de projetos permitiu notar que o fator “gestão, operação e finanças” aparece como destaque negativo para os empreendimentos com pior desempenho. Pode-se constatar, a título de exemplo, que os três projetos melhores classificados atingiram em média, aproximadamente, 81% do nível ótimo para este fator, enquanto os três piores apenas 53%. Esse resultado reforça a necessidade de que o empreendimento rural coletivo esteja atento à qualidade de sua gestão e, ainda, indica aos tomadores de decisão e interessados a importância de avaliar e empreender medidas que favoreçam as capacidades gerenciais das organizações rurais.

O desenvolvimento do estudo permite a apresentação de algumas implicações gerenciais que podem ser importantes aos tomadores de decisão e gestores da área, são elas:

1. A ponderação dos determinantes permite ao gestor adotar prioridades de ação tomando como base os diferentes impactos. É possível, por exemplo, desenvolver práticas e ações voltadas para qualificação técnica do produtor, visto que este determinante apresenta alto impacto na possibilidade de sucesso do projeto, quando comparado aos demais;
2. De forma similar ao item anterior, a avaliação por grupo de fatores permite um diagnóstico segregado de cada dimensão avaliada. O desempenho para os fatores “gestão, operação e finanças” ou “infraestrutura local”, por exemplo, possibilitam ações específicas voltadas para estes temas.
3. A padronização da avaliação a partir do modelo proposto possibilita a aplicação aos mais diversos contextos operacionais, econômicos e sociais, e ainda a qualquer empreendimento estruturado a partir do agrupamento coletivo de indivíduos.

Como sugestão de pesquisas futuras pode-se colocar a aplicação do modelo em outros portfólios de projeto, em especial em contextos diferentes, como outras regiões ou até países com distintas realidades. Ainda, a pesquisa pode avançar para o desenvolvimento de medidas mais adequadas de desempenho para os determinantes investigados, visto que estes apresentam amplas características e origens, exigindo ajustes e flexibilizações.

O número avaliado de seis projetos atende de forma satisfatória aos objetivos propostos, porém um número maior de investigações poderia enriquecer os resultados, no sentido de possibilitar análises adicionais (até econométricas), o que se pode considerar como uma limitação do estudo. Ainda, o limite temporal da pesquisa impossibilitou o acompanhamento completo de um processo de proposição, avaliação e implantação da iniciativa produtiva, o que poderia exigir alguns anos de observação, a depender do programa de desenvolvimento e dos agentes envolvidos.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL, A. Common property institutions and sustainable governance of resources. **World development**, v. 29, n. 10, p. 1649-1672, 2001.

ACI. Aliança Cooperativa Internacional. **What is a Co-operative?**, 2015. Disponível em: <http://ica.coop/en/what-co-operative>. Acesso em: 13/06/2016.

ANDOSEH, S.; BAHN, R.; GU, J. The case for a real options approach to ex-ante cost-benefit analyses of agricultural research projects. **Food Policy**, v. 44, p. 218-226, 2014.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.

BANCO CENTAL DO BRASIL. **Faq-Pronaf**. 2016. Disponível em: http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/PRONAF.asp. Acesso em 10 de julho de 2016.

BRASIL. **Exportações do agronegócio brasileiro**. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-01/agronegocio-brasileiro-exportou-us-968-bilhoes-em-2019>. Acesso em: 01/07/2020.

BARHAM, J.; CHITEMI, C. Collective action initiatives to improve marketing performance: Lessons from farmer groups in Tanzania. **Food policy**, v. 34, n. 1, p. 53-59, 2009.

BASSI, I.; CARESTIATO, N. Common property organisations as actors in rural development: a case study of a mountain area in Italy. **International Journal of the Commons**, v. 10, n. 1, 2016.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas (capítulo 1)**. In: BATALHA, Mário O. (coord.) *Gestão agroindustrial*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BAYNES, J. et al. Key factors which influence the success of community forestry in developing countries. **Global Environmental Change**, v. 35, p. 226-238, 2015.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Agronegócio cooperativo**. In: BATALHA, M. O. (Coord.). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 2009.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Economia e Gestão de Organizações Cooperativas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BIOLCHINI, J. C. DE A.; MIAN, P. G.; NATALI, A. C. C.; CONTE, T. U.; TRAVASSOS, G. H. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. **Advanced Engineering Informatics**, v. 21, p. 133–151, 2007

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Princípios de Finanças Corporativas-12**. AMGH, 2018.

BOARDMAN, A., GREENBERG, D. H., VINING, A. R., e WEIMER, D. L. **Cost - Benefit Analysis: Concepts and Practice**. (3rd ed.) UpperSaddle River, N.J.:Prentice Hall, 2006.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Princípios de Finanças Corporativas-12**. AMGH, 2018.

BRIGGEMAN, B. C. et al. Current trends in cooperative finance. **Agricultural Finance Review**, v. 76, n. 3, p. 402-410, 2016.

BRIGHAM, F. E.; EHRHARDT, C. M. **Administração financeira: Teoria e prática**. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CALL, M.; JAGGER, P. Social capital, collective action, and communal grazing lands in Uganda. **International journal of the commons**, v. 11, n. 2, p. 854, 2017.

CARVALHO, C. R. F. et al. Viabilidade econômica e de risco da produção de tomate no município de Cambuci/RJ, Brasil. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 44, n. 12, p. 2293-2299, 2014.

CDRS. Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Microbacias II**, 2020. Disponível em: <http://www.cdrs.sp.gov.br/microbacias2/>. Acesso em 10/05/2020.

CELLINI, S R.; KEE, J. E. Cost-effectiveness and cost-benefit analysis. **Handbook of practical program evaluation**, v. 3, 2010.

CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **PIB do Agronegócio do Estado de São Paulo**. 2020. Disponível: [https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_PIB_CNA_2019\(1\).pdf](https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_PIB_CNA_2019(1).pdf). Acesso em: 01/07/2020

CHADDAD, F R.; COOK, M. L. Understanding new cooperative models: an ownership–control rights typology. **Applied Economic Perspectives and Policy**, v. 26, n. 3, p. 348-360, 2004.

CONFORTO, E C.; AMARAL, D. C.; SILVA, SL da. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. **Trabalho apresentado**, n. 8, 2011.

COOK, M. L.; CHAMBERS, M. The role of agricultural cooperatives in global netchains. In: **workshop on Small Farmer Organisation and Markets in Developing Countries organized by INRA–MOISA and Wageningen University**. Montpellier, France. 2007.

COOK, M. The future of U.S. agricultural cooperatives: A neo-institutional approach. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 77, p. 1153–1159, 1995.

COPPOCK, D. L; DESTA, S. Collective action, innovation, and wealth generation among settled pastoral women in northern Kenya. **Rangeland Ecology & Management**, v. 66, n. 1, p. 95-105, 2013.

CORSI, S; MARCHISIO, L. V; ORSI, L. Connecting smallholder farmers to local markets: Drivers of collective action, land tenure and food security in East Chad. **Land Use Policy**, v. 68, p. 39-47, 2017.

COULIBALY-LINGANI, P. et al. Participatory forest management in Burkina Faso: Members' perception of performance. **Journal of forestry research**, v. 25, n. 3, p. 637-646, 2014.

DE CARVALHO, F.; BIALOSKORSKI, N. S. Indicadores de avaliação de desempenho econômico em cooperativas agropecuárias: um estudo em cooperativas paulistas. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n. 3, 2011.

DE LA VEGA, D. S. et al. A decision on the truckload and less-than-truckload problem: An approach based on MCDA. **International Journal of Production Economics**, v. 195, p. 132-145, 2018.

DEGRANDE, A. et al. Improving smallholders' participation in tree product value chains: experiences from the Congo Basin. **Forests, Trees and Livelihoods**, v. 23, n. 1-2, p. 102-115, 2014.

DENG, W.; HENDRIKSE, G. WJ. Managerial vision bias and cooperative governance. **European Review of Agricultural Economics**, v. 42, n. 5, p. 797-828, 2015.

DONOVAN, J.; BLARE, T.; POOLE, N. Stuck in a rut: emerging cocoa cooperatives in Peru and the factors that influence their performance. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 15, n. 2, p. 169-184, 2017.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: Opportunities and challenges. **The Academy of Management Journal**, v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

FIDA. Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola, 2017. **Operações no Brasil**. Disponível: https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/11/brazil_p.pdf. Acesso em 01/08/2017.

FISCHER, E.; QAIM, M. Smallholder farmers and collective action: What determines the intensity of participation?. **Journal of Agricultural Economics**, v. 65, n. 3, p. 683-702, 2014.

FRANCESCONI, G. N.; WOUTERSE, F. The health of farmer-based organisations in Ghana: organisational diagnostics and governance implications. **The Journal of Development Studies**, v. 51, n. 3, p. 262-273, 2015

FREUDENBERG, M. Composite indicators of country performance. 2003.

FURQUIM, P. A. **Concorrência no Agribusiness**. In: Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares – Editora Pioneira, 367 p, 2000.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. M. P. Agronegócio cooperativo: a transição e os desafios da competitividade. **Revista Cadernos de Economia**, v. 11, n. 20, p. 45-72, 2007.

GOODWIN, P.; WRIGHT, G. Decision Analysis for Management Judgment. 5th ed. Chichester: J. Wiley and Sons, 2014.

GOMES, L. F. A. M.; GOMES, Carlos Francisco Simões. **Princípios e métodos para a tomada de decisão: Enfoque multicritério**. 2019.

GOUËT, C; VAN PAASSEN, A. Smallholder marketing cooperatives and smallholders' market access: lessons learned from the actors involved. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 18, n. 4, p. 369-385, 2012.

GYAU, A. et al. Collective action to improve market access for smallholder producers of agroforestry products: key lessons learned with insights from Cameroon's experience. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 6, p. 68-72, 2014

HAJJAR, R. et al. Framing community forestry challenges with a broader lens: Case studies from the Brazilian Amazon. **Journal of environmental management**, v. 92, n. 9, p. 2159-2169, 2011.

HELLIN, J.; LUNDY, M.; MEIJER, M. Farmer organization, collective action and market access in Meso-America. **Food Policy**, v. 34, n. 1, p. 16-22, 2009.

HERBEL, D.; ROCCHIGIANI, M; FERRIER, C. The role of the social and organisational capital in agricultural co-operatives' development Practical lessons from the CUMA movement. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 3, n. 1, p. 24-31, 2015.

HILL, M. M.; HILL, A. Investigações por questionário. **Lisboa: Sílabo**, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**. 2017. 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 01/08/2020.

IEA. Instituto de Economia Agrícola. **Balança Comercial do Agronegócio Paulista**. 2020. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=14821#:~:text=Os%20cinco%20principais%20grupos%20nas,bilh%C3%A3o%2C%20em%20que%20a%20carne>. Acesso em: 01/07/2020.

ISLAM, Md M et al. Developing sustainable farmer-led extension groups: lessons from a Bangladeshi case study. **The journal of agricultural education and extension**, v. 17, n. 5, p. 425-443, 2011.

JELSMA, I. et al. Collective action in a smallholder oil palm production system in Indonesia: The key to sustainable and inclusive smallholder palm oil?. **Journal of Rural Studies**, v. 54, p. 198-210, 2017.

JONES, E. C. Wealth-based trust and the development of collective action. **World Development**, v. 32, n. 4, p. 691-711, 2004.

KAGANZI, E et al. Sustaining linkages to high value markets through collective action in Uganda. **Food policy**, v. 34, n. 1, p. 23-30, 2009.

KNICKEL, K. et al. Limiting and enabling factors of collective farmers' marketing initiatives: results of a comparative analysis of the situation and trends in 10 European countries. **Journal of Hunger & Environmental Nutrition**, v. 3, n. 2-3, p. 247-269, 2008.

KOLA, R. et al. Farmers' characteristics as determinants of collective action: the case of Greenhouse Producers in Albania. **New Medit**, v. 13, n. 2, p. 20-27, 2014.

LAMPRINOPOULOU, C.; TREGGAR, A.; NESS, M. Agrifood SMEs in Greece: the role of collective action. **British Food Journal**, v. 108, n. 8, p. 663-676, 2006.

LANDOLT, G.; HALLER, T. Alpine common property institutions under change: Conditions for successful and unsuccessful collective action by alpine farmers in the canton of Grisons, Switzerland. **Human organization**, v. 74, n. 1, p. 100-111, 2015.

LATYNSKIY, E; BERGER, T. Networks of Rural Producer Organizations in Uganda: What Can be Done to Make Them Work Better?. **World Development**, v. 78, p. 572-586, 2016.

LAZZARINI, S. G.; CHADDAD, F. R. Finanças no agribusiness. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira**, p. 81-108, 2000.

LAZZARINI, S. G; BIALOSKORSKI NETO, S; CHADDAD, F. R. Decisões financeiras em cooperativas: fontes de ineficiência e possíveis soluções. **Gestão e Produção**, v. 6, n. 3, p. 257-268, 1999.

LEMOS, P. H. **Análise de decisão multicritério para avaliação de alternativas de recolhimento de palhico de cana-de-açúcar para cogeração de energia**. 120 f. 2018. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP, 2018.

LIANG, Q. et al. Social capital, member participation, and cooperative performance: Evidence from China's Zhejiang. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 18, n. 1, p. 49-78, 2015.

LOPES, M. et al. Harnessing social capital for maize seed diffusion in Timor-Leste. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 35, n. 2, p. 847-855, 2015.

LYON, F. Community groups and livelihoods in remote rural areas of Ghana: How small-scale farmers sustain collective action. **Community Development Journal**, v. 38, n. 4, p. 323-331, 2003.

MARIANO, T. H.; ALBINO, P. M. B. Contribuição para aprimorar o desempenho das organizações cooperativas agropecuárias: proposta de um método gerencial. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 6, n. 12, p. 01-18, 2019.

MARIANO, T H; BRAGA, M. J. Programa Mais Gestão: coerência entre diagnósticos e planos de ação nas cooperativas de agricultura familiar da região Sudeste. **Revista De Extensão E Estudos Rurais**, v. 7, n. 1, p. 187-206, 2018.

MARKELOVA, H. et al. Collective action for smallholder market access. **Food policy**, v. 34, n. 1, p. 1-7, 2009.

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, 2010.

MCROBERTS, K C. et al. Group model building to assess rural dairy cooperative feasibility in south-central Mexico. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 16, n. 3, p. 55-98, 2013.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **O que é agricultura familiar**. 2017. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>. Acesso em: 20/10/2017.

MÉNARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics JITE**, v. 160, n. 3, p. 345-376, 2004.

MÉNARD, C; KLEIN, P. G. Organizational issues in the agrifood sector: toward a comparative approach. **American journal of agricultural economics**, v. 86, n. 3, p. 750-755, 2004.

MICHALEK, J; CIAIAN, P; POKRIVCAK, J. The impact of producer organizations on farm performance: The case study of large farms from Slovakia. **Food policy**, v. 75, p. 80-92, 2018.

MILLS, J. et al. Organising collective action for effective environmental management and social learning in Wales. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 17, n. 1, p. 69-83, 2011.

MORI, C. De. **Capacidade tecnológica em sistemas agroindustriais: proposição de índice e aplicação a empresas dos segmentos de trigo e leite**. 282 f. 2011. Tese (doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2011.

NARROD, C. et al. Public-private partnerships and collective action in high value fruit and vegetable supply chains. **Food policy**, v. 34, n. 1, p. 8-15, 2009.

NEWBERY, R. et al. Determinants of the performance of business associations in rural settlements in the United Kingdom: an analysis of members' satisfaction and willingness-to-pay for association survival. **Environment and Planning A**, v. 45, n. 4, p. 967-985, 2013.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Cooperativismo**. 2019. Disponível em: <https://www.ocb.org.br/numeros>. Acesso em: 13/06/2020.

OCERGS. Organização Cooperativa do Estado do Rio Grande do Sul. **Expressão do cooperativismo gaúcho**. 2018. Disponível em: <http://www.sescooprs.coop.br/app/uploads/2017/07/sescooprs-expressao-cooperativismo-gaucha-2017.pdf>. Acesso em: 01/02/2018.

OCEPAR. Organização das Cooperativas do Paraná. Cooperativismo. 2017. Disponível em: http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/images/Comunicacao/2018/publicacoes/folder_cooperativismo_pr_web.pdf. Acesso em: 28 fev. 2019.

OCHIENG, J et al. Strengthening collective action to improve marketing performance: Evidence from farmer groups in Central Africa. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 24, n. 2, p. 169-189, 2018.

OERLEMANS, N.; ASSOULINE, G. Enhancing farmers' networking strategies for sustainable development1. **Journal of Cleaner Production**, v. 12, n. 5, p. 469-478, 2004.

OLIVEIRA, L G. De. **Critérios de inserção da agricultura familiar em cadeias de suprimentos de FLV da Zona da Mata mineira: uma abordagem logística**. 207 f. 2019. Tese (doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2019.

OLSON M. **The Logic of Collective Action**. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1965.

ORSI, L. et al. The role of collective action in leveraging farmers' performances: Lessons from sesame seed farmers' collaboration in eastern Chad. **Journal of rural studies**, v. 51, p. 93-104, 2017.

OSTROM, E. A diagnostic approach for going beyond panaceas. **Proceedings of the national Academy of sciences**, v. 104, n. 39, p. 15181-15187, 2007.

OSTROM, E. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. **Science**, v. 325, n. 5939, p. 419-422, 2009.

OSTROM, E. Analyzing collective action. **Agricultural Economics**, v. 41, p. 155-166, 2010.

OSTROM, E. **Governing the commons**. Cambridge university press, 1990.

PAUMGARTEN, F. et al. Benefits, Challenges, and Enabling Conditions of Collective Action to Promote Sustainable Production and Marketing of Products from Africa's Dry Forests. **Review of Policy Research**, v. 29, n. 2, p. 229-250, 2012.

PLACE, F. et al. Assessing the factors underlying differences in achievements of farmer groups: methodological issues and empirical findings from the highlands of Central Kenya. **Agricultural Systems**, v. 82, n. 3, p. 257-272, 2004.

PRETTY, J.; WARD, H. Social capital and the environment. **World development**, v. 29, n. 2, p. 209-227, 2001.

PUTNAM, R. D. The prosperous community. **The american prospect**, v. 4, n. 13, p. 35-42, 1993.

RAGASA, C.; GOLAN, J. The role of rural producer organizations for agricultural service provision in fragile states. **Agricultural economics**, v. 45, n. 5, p. 537-553, 2014.

RÉGIO T. **Cooperativismos Agropecuário Aspectos Economicos e Financeiros**; 1ª ed. São Paulo: Gregory, 2015.

RISAWANDI, R. R. Study of the simple multi-attribute rating technique for decision support. **Decision-making**, v. 4, p. C4, 2016.

ROSS, Stephen A. et al. **Administração financeira**. AMGH Editora, 2015.

RUBEN, R; HERAS, J. Social capital, governance and performance of Ethiopian coffee cooperatives. **Annals of Public and Cooperative Economics**, v. 83, n. 4, p. 463-484, 2012.

SCHÖLL, K. et al. Impact of projects initiating group marketing of smallholder farmers—A case study of pig producer marketing groups in Vietnam. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 4, n. 1, p. 31-41, 2016.

SECOR, W. G.; BOLAND, M. A. Corn-Ethanol Plant Investment: A Real Options Case Study. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 99, n. 2, p. 524-531, 2017.

SENAR. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Organizações coletivas no meio rural: associativismo e cooperativismo**. 2019. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/259_OGANIZA%C3%87%C3%95ES-COLETIVAS-NO-MEIO-RURAL_191009_204232.pdf. Acesso em: 01/06/2020.

SHIFERAW, B; HELLIN, J.; MURICHO, G. Improving market access and agricultural productivity growth in Africa: what role for producer organizations and collective action institutions?. **Food Security**, v. 3, n. 4, p. 475-489, 2011.

SHIFERAW, B.; OBARE, G.; MURICHO, G. Rural market imperfections and the role of institutions in collective action to improve markets for the poor. In: **Natural Resources Forum**. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd, 2008. p. 25-38.

SIMÕES, D.; CABRAL, A. C.; OLIVEIRA, P. A. DE. Citriculture economic and financial evaluation under conditions of uncertainty. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 37, n. 4, p. 859-869, 2015.

SISAY, D. T.; VERHEES, F. J; VAN TRIJP, H. CM. The influence of market orientation on firm performance and members' livelihood in Ethiopian seed producer cooperatives. **Agrekon**, v. 56, n. 4, p. 366-382, 2017.

SIREGAR, D. et al. Research of simple multi-attribute rating technique for decision support. In: **Journal of Physics: Conference Series**. IOP Publishing, 2017. p. 012015.

SPORLEDER A, T. L.; BOLAND, M. A. Exclusivity of agrifood supply chains: Seven fundamental economic characteristics. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 14, n. 5, 2011.

STEFANI, G. et al. Grass Root Collective Action for Territorially Integrated Food Supply Chains: A Case Study from Tuscany. **International Journal on Food System Dynamics**, v. 8, n. 4, p. 347-362, 2017.

TADESSE, G.; KASSIE, G. T. Measuring trust and commitment in collective actions: Evidence from farmers' marketing organizations in rural Ethiopia. **International Journal of Social Economics**, v. 44, n. 7, p. 980-996, 2017

TIERLING, I. M. B. M; SCHMIDT, C. M. Ação Coletiva e Criação de Valor: Um Estudo na Associação de Produtores de Corumbataí do Sul (PR). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 2, 2017.

TRANFIELD, D; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British journal of management**, v. 14, n. 3, p. 207-222, 2003.

TURNER, K et al. Ukraine Horticulture Development Project: the use of incentives to motivate collective action. **Enterprise Development and Microfinance**, v. 24, n. 2, p. 104-117, 2013.

UETAKE, T. Agri-environmental resource management by large-scale collective action: determining key success factors. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 21, n. 4, p. 309-324, 2015.

VITALIANO, P. Cooperative enterprise: an alternative conceptual basis for analyzing a complex institution. **American journal of agricultural economics**, v. 65, n. 5, p. 1078-1083, 1983.

VELASQUEZ, M.; HESTER, P. T. An analysis of multi-criteria decision making methods. **International journal of operations research**, v. 10, n. 2, p. 56-66, 2013.

WANGEL, M.; BLOMKVIST, H. Rural Forest Management in Sierra Leone: The Role of Economic (In) Equality in Facilitating Collective Action. **Journal of Development Studies**, v. 49, n. 11, p. 1564-1578, 2013.

WENNINGKAMP, K. R.; SCHMIDT, C. M. Teorias da Ação Coletiva no Campo do Agronegócio. Uma Análise a Partir de Teses e Dissertações (1998-2012). **Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 35, 2016.

WERTHMANN, C. What makes institutional crafting successful? Applying the SES to case studies from India and the greater Mekong Region. **Environmental Science & Policy**, v. 53, p. 165-174, 2015.

WILSON, D. S.; OSTROM, E.; COX, M. E. Generalizing the core design principles for the efficacy of groups. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 90, p. S21-S32, 2013

WORLD BANK. **Agricultural sector risk assessment: methodological guidance for practitioners**. 2016. Washington DC: The World Bank.

YET, B. et al. A Bayesian network framework for project cost, benefit and risk analysis with an agricultural development case study. **Expert Systems with Applications**, v. 60, p. 141-155, 2016.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 43, n. 3, p. 385-420, 2005.

APÊNDICE A

Autor	Local	Organização	Projeto/empreendimento	Desempenho
(AGRAWAL, 2001)	-	Ação Coletiva/Grupo	Gestão Ambiental Comum	Tempo de vida da organização
(PRETTY; WARD, 2001)	Diversos	Ação Coletiva / Grupo	Gestão ambiental de recursos comuns - agro e ambiente	Desempenho geral
(LYON, 2003)	Gana (África)	Ação Coletiva/Grupo	Comercialização coletiva para pequenos produtores	Benefícios da atividade; Tempo de operação
(JONES, 2004)	Equador (América do Sul)	Cooperativa (5)	Cooperativas agrícolas de pequenos produtores rurais	Número de projeto; Riqueza gerada; Eficiência nos encontros
(OERLEMANS; ASSOULINE, 2004)	Países Europeus	Cooperativa, associação e redes (20)	Casos de sucesso em redes e ações coletivas rurais	Produtividade; Volume de vendas; Benefícios da atividade; Reconhecimento
(PLACE et al., 2004)	Kenya (África)	Ação Coletiva/Grupo (87)	Grupo de produtores de mudas organizados	Ação Coletiva / Grupo
(LAMPRINOPOULOU; TREGGAR, NESS, 2006)	Grécia (Europa)	Ação Coletiva/Grupo	Estudo teórico sobre sucesso das ações coletivas	Desempenho geral
(KNICKEL et al., 2008)	Países Europeus	Ação Coletiva/Grupo	Ações coletivas para comercialização agrícola em 10	Desempenho Geral
(SHIFERAW; OBARE, MURICHO, 2008)	Kenya (África)	Ação Coletiva / Grupo	Comercialização e acesso a mercados (grãos)	Nível de acesso ao mercado e de comercialização
(BARHAM; CHITEMI, 2009)	Tanzânia (África)	Grupo de produtores (34)	Projeto de desenvolvimento Rural, segurança alimentar e renda de pequenos produtores rurais	Acesso ao mercado consumidor
(HELLIN; LUNDY, MEIJER, 2009)	Honduras, El Salvador e México	Cooperativas e Associações (5)	Projeto de desenvolvimento ligado a FAO	Margem de lucro; Benefícios da atividade
(KAGANZI et al., 2009)	Uganda (África)	Associação rural	Produção de batata para fornecimento a um fast-food	Acesso ao mercado; Desenvolvimento de canais de comercialização
(MARKELOVA et al., 2009)	Diversos países	Cooperativas e outros grupos	Promoção do acesso a mercados e adição de valor	Nível de acesso aos mercados e de adição de valor
(MARKELOVA; MWANGI, 2010)	Continente Africano	Cooperativas, associações e outros grupos	Organização de pequenos produtores para comercialização	Acesso ao mercado e comercialização
(HAJJAR et al., 2011)	Brasil (América do Sul)	Associação rural (3)	Comunidades e Associações florestais localizadas na região	Auto-suficiência empresarial do projeto sem ajuda externa
(MILLS et al., 2011)	País de Gales	Cooperativa	Cooperativas agrícolas para gestão e desenvolvimento de	Desempenho Geral
ISLAM et al., (2011)	Bangladesh (Ásia)	Ação Coletiva/Grupo	Grupo de produtores formados para extensão rural	Número de eventos; Atividade de promoção rural; Atividade de crédito
(SHIFERAW; HELLIN, MURICHO, 2011)	Continente Africano	Ação Coletiva / Grupo	Organizações coletivas de produtores rurais	Acesso ao mercado, informação e tecnologia; Viabilidade econômica do empreendimento
(GOUËT; VAN PAASSEN, 2012)	24 países da Ásia e América	Cooperativa (42)	Cooperativas de comercialização agrícola para pequenos agricultores	Desempenho geral; Acesso ao mercado com melhores condições
(PAUMGARTEN et al., 2012)	Burkina Faso, Etiópia	Associação (4) e Cooperativa (2)	Organização de produtores e comercialização de produtos	Desempenho geral; Funcionamento;
(RUBEN; HERAS, 2012)	Etiópia (África)	Cooperativa (5)	Cooperativas agrícolas de cafeicultores	Capacidade financeira no pagamento ao produtor; Volume recebido pela
(COPPOCK; DESTA, 2013)	Kenya (África)	Ação Coletiva/Grupo (16)	Grupo de mulheres agricultoras e criadoras de gado	Renda e qualidade de vida

Autor	Local	Organização	Projeto/empreendimento	Desempenho
(MCROBERTS et al., 2013)	México (América do Norte)	Cooperativa	Implantação da cooperativa para processamento de leite	Renda do produtor; Viabilidade em gerar caixa e pagar dividendo da cooperativa;
(NEWBERY et al., 2013)	o Unido (Europa)	Associação rural (15)	Associações rurais locais em diversas atividades	Satisfação com a adesão; Disposição a investir na manutenção da
(TURNER et al., 2013)	crânia (Europa)	Cooperativa	Projeto de Desenvolvimento para Horticultura	Desempenho geral; Renda dos produtores
(WANGEL; BLOMKVIST, 2013)	Serra Leoa (África)	Ação Coletiva / Grupo (2)	Gestão e uso florestal	Nível de coletividade; Número de atividades em conjunto; Sistema de
(COULIBALY-LINGANI et al., 2014)	Burkina Faso (África)	Ação Coletiva/Grupo	Exploração e comercialização participativa de recursos florestais	Desempenho econômico, ambiental e na tomada de decisão
(DEGRANDE et al., 2014)	Camarões e Congo	Ação Coletiva/Grupo	Comercialização de produtos florestais	Acesso a cadeia de comercialização
(FISCHER; QAIM, 2014)	Kenya (África)	Cooperativa	Projeto de desenvolvimento rural (produção de Banana)	Adesão e intensidade de participação no grupo
(KOLA et al., 2014)	Albânia (Europa)	Cooperativa	Cooperativa para produção de hortaliças	Probabilidade de cooperação
(RAGASA; GOLAN, 2014)	Congo (África)	Ação Coletiva / Grupo (181)	Grupo de produtores agrícolas em diversas atividades	Fornecimento de insumos; Atividade de comercialização; Fornecimento de assistência técnica e gerencial;
(UETAKE, 2014)	olanda (Europa)	Cooperativa	Cooperativa agrícola para serviços e preservação agro-ambiental	Desempenho geral
(BAYNES et al., 2015)	Nepal, México, Filipinas e outros	Ação Coletiva/Grupo	Gestão comunitária e coletiva de florestas	Desempenho Geral
(FRANCESCONI; WOUTERSE 2015)	Gana (África)	Cooperativa (500)	Cooperativas Agrícolas diversas	Investimento em capital físico e humano; Risco
(LANDOLT; HALLER, 2015)	Suíça (Europa)	Cooperativa (2)	Cooperativas de produtores de leite em pastagens comuns na Suíça	Robustez institucional; Desempenho geral
(LIANG et al., 2015)	China (Ásia)	Cooperativa (147)	Cooperativas agrícolas diversas	Volume de vendas da cooperativa (receita)
(LOPES et al., 2015)	Timor Leste (Ásia)	Cooperativas e grupos de produtores (30)	Projeto de desenvolvimento (Produção de semente de milho)	Volume produzido por produtor; Volume de estoque
(WERTHMANN, 2015)	Camboja, Vietnã e Índia	Ação Coletiva / Grupo (6)	Pescadores e coletoras de lenha	Benefícios da atividade; Tempo de operação
HERBEL et al., (2015)	França (Europa)	Cooperativas	Cooperativas Agrícolas para Mecanização	Benefícios da atividade; Papel no sistema agrícola
(BASSI; CARESTIANO, 2016)	Itália (Europa)	Associação rural (10) Comunidade Familiar (9)	Consórcios para gestão de recursos comuns em comunidades agrícolas	Viabilidade Ambiental, Social e Econômica
(LATYNSKIY; BERGER, 2016)	Uganda (África)	Associação rural	Projeto de desenvolvimento rural (Produtores de café)	Desempenho Geral
(SCHÖLL et al., 2016)	Vietnã (Ásia)	Ação coletiva / Grupos (18)	Produtores de suíno para comercialização que foram atendidas por um projetos	Aumento de renda do produtor
(CALL; JAGGER, 2017)	ganda (África)	Ação Coletiva/Grupo	Acesso, gestão e uso de pastagens comuns	Acesso, qualidade e distribuição da pastagem
(CORSI; MARCHISIO, ORSI, 2017)	Chad (África)	Associação rural de produtores	Projeto de desenvolvimento para financiado pela União Européia	Acesso ao mercado consumidor
(DONOVAN; BLARE, POOLE, 2017)	Peru (América do Sul)	Cooperativa (4)	Cooperativas de produtores rurais de Cacau	Desempenho Financeiro; Capacidade de Investimento; Número de cooperados; Rede de relacionamento e governança;
(JELSMA et al., 2017)	Indonésia (Ásia)	Cooperativas e Organizações de produtores	Produção de óleo de Palma por pequenos produtores	Produtividade; Desempenho Comercial
(ORSI et al., 2017)	Chad (África)	Associação rural	Aumento da comercialização, geração de valor e desempenho	Quantidade; Qualidade; Lucro
(SISAY; VERHEES, VAN TRIJP, 2017)	Etiópia (África)	Cooperativa (29)	Pequenos produtores rurais produtores de sementes	Desempenho Geral
(STEFANI et al., 2017)	Itália (Europa)	Associação (1)	Produtores de trigo e pão em cadeia curta	Qualidade; Reputação na atividade; Retorno econômico ao produtor
(TADESSE; KASSIE, 2017)	Etiópia (África)	Cooperativa (16)	Produção agrícola e comercialização diversa	Entrega a cooperativa; Volume de investimento do cooperado; Proporção
(TIERLING; SCHMIDT, 2017)	Paraná (Brasil)	Associação (1)	Produção e comercialização de frutas	Geração de valor ao produtor

APÊNDICE B

PROPOSIÇÃO DE UM MODELO PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE E SELEÇÃO DE PROJETOS EM EMPREENDIMENTOS COLETIVOS AGROINDUSTRIAIS

Data _____ Local _____ Nº _____

Este questionário compõe um estudo desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPGEP/DEP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em nível de doutorado. O estudo tem como objetivo a construção de um modelo de apoio à tomada de decisão que incorpore as condições e variáveis que afetam o desempenho e a viabilidade dos projetos agroindustriais coletivos de industrialização e comercialização no Brasil.

O objetivo desta etapa é **identificar e quantificar** qual a importância de um conjunto de fatores e variáveis sobre o **desempenho** de projetos agroindustriais de produção, industrialização e comercialização desenvolvidos por cooperativas, associações e grupo de produtores rurais.

Identificação do entrevistado

Nome: _____ Idade: _____

Cargo: _____

Organização/Empresa _____

Tempo de experiência _____ Formação/escolaridade _____

Principais Funções _____

- 1) Qual sua experiência em atividades relacionadas a cooperativas, associações e grupos de produtores rurais?

- 2) Qual sua experiência em atividades relacionadas a implantação, assistência e desenvolvimento de **projetos agroindustriais** em cooperativas, associações e grupos de produtores rurais?

- 3) Em relação ao Programa de Desenvolvimento Rural Microbacias II desenvolvido no Estado de São Paulo, você teve algum contato direto ou indireto com o programa e qual? E outros programas de desenvolvimento rural?

- 4) Em sua opinião quais condições favorecem o sucesso de um projeto agroindustrial implantado em uma cooperativa, associação ou grupo de produtores rurais?

Data _____ Local _____ Nº _____

Questionário

Orientações:

- É fundamental que o entrevistado considere em sua decisão a condição coletiva dos empreendimentos onde os projetos agroindustriais observados estão inseridos.

- Considere que um projeto agroindustrial desenvolvido por uma cooperativa, associação ou grupo de produtores rurais, tem seu desempenho influenciado por um **conjunto de fatores**, e estes fatores são compostos **por diversos determinantes**.

- O quadro 01 apresenta os **fatores** e seus respectivos **determinantes**:

Quadro 01. Fatores e Determinantes

1 - Fator: Infraestrutura Local	4 - Fator: Gestão, Operação e Finanças
D 1.1 Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	D 4.1 Capacidade de gestão
D 1.2 Acesso garantido à água, energia, telefonia e internet	D 4.2 Capacidade comercial
D 1.3 Qualidade das estradas e pontes locais	D 4.3 Capacidade técnica e produtiva
D 1.4 Distância até o mercado consumidor	D 4.4 Tempo de fundação e atividade da organização
2 - Fator: Características Individuais	D 4.5 Condição financeira
D 2.1 Nível de escolaridade dos produtores	D 4.6 Infraestrutura do empreendimento
D 2.2 Experiência e conhecimento prático na atividade agrícola	
D 2.3 Nível de renda e a condição social dos produtores	
3 - Fator: Características do Grupo	5 - Fator: Confiança, Comprometimento e Participação
D 3.1 Conflitos, diferenças e disputas internas	D 5.1 Decisões coletivas e transparentes
D 3.2 Atitudes oportunistas dos produtores	D 5.2 Participação dos associados nas atividades
D 3.3 A forma legal do grupo	D 5.3 A confiança dentro da organização
D 3.4 A liderança da organização e do projeto	D 5.4 A coesão e o envolvimento entre os associados
D 3.5 A rede de relacionamento externa da organização	D 5.5 Presença de estruturas e atividades coletivas
D 3.6 O tamanho do grupo	

Questionário

1) Classificação dos fatores:

Classifique em ordem decrecente a importância de cada **fator** no desempenho do projeto! *(Se necessário consulte a composição dos fatores; para o fator de menor importância é atribuído valor 10)*

Em comparação ao fator de **menor preferência**, quantas vezes você considera os outros fatores **mais importantes** para o desempenho do projeto? *(São atribuídos pesos proporcionais e maiores que 10 para os outros fatores; iniciando pelo fator de menor importância para o de maior importância)*

Fator		Importância	Julgamento
1	Infraestrutura Local		
2	Características Individuais		
3	Características do Grupo		
4	Gestão, Operação e Finanças		
5	Confiança, Comprometimento e Participação		
		Soma	

2) Classificação dos determinantes:

Classifique em ordem decrecente a importância dos determinantes que compõe cada fator para o desempenho do projeto. (Para o determinante de menor importância é atribuído o valor 10)

Em comparação ao determinante de **menor preferência**, quantas vezes você considera os outros determinantes mais importantes para o desempenho do projeto? (São atribuídos pesos proporcionais e maiores que 10 para os outros determinantes; iniciando pelo determinante de menor importância para o de maior importância;

(1) Fator "Infraestrutura Local"			
Determinantes		Importância	Julgamento
D 1.1	Acesso à assistência técnica e serviços de apoio		
D 1.2	Acesso garantido à água, energia, telefonia e internet		
D 1.3	Qualidade das estradas e pontes locais		
D 1.4	Distância até o mercado consumidor		
		Soma	
(2) Fator "Características Individuais"			
Determinantes		Importância	Julgamento
D 2.1	Nível de escolaridade dos produtores		
D 2.2	Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola		
D 2.3	Nível de renda e a condição social dos produtores		
		Soma	
(3) Fator "Características do Grupo"			
Determinantes		Importância	Julgamento
D 3.1	Conflitos, diferenças e disputas internas		
D 3.2	Atitudes oportunistas dos produtores		
D 3.3	A forma legal do grupo (cooperativa, associação ou grupo informal)		
D 3.4	A liderança da organização/projeto		
D 3.5	A rede de relacionamento externa da organização		
D 3.6	O tamanho do grupo		
		Soma	
(4) Fator "Gestão, Operação e Finanças"			
Determinantes		Importância	Julgamento
D 4.1	Capacidade de gestão		
D 4.2	Capacidade comercial		
D 4.3	Capacidade técnica e produtiva		
D 4.4	Tempo de fundação e atividade da organização		
D 4.5	Condição financeira		
D 4.6	Infraestrutura do empreendimento (máquinas, equipamentos, veículos)		
		Soma	
(5) Fator "Confiança, Comprometimento e Participação"			
Determinantes		Importância	Julgamento
D 5.1	Decisões tomadas de forma coletiva e transparente		
D 5.2	Participação dos associados nas atividades da organização		
D 5.3	A confiança dentro da organização		
D 5.4	A coesão e o envolvimento entre os cooperados		
D 5.5	Presença de estruturas e atividades coletivas		
		Soma	

3) Além dos determinantes avaliados você gostaria de incluir outro determinante ou condição que afeta o desempenho dos projetos agroindustriais coletivos?

APÊNDICE C

Fator - F	Especialista																				GRUPO	PESO (F)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Infraestrutura Local	30	40	10	10	35	10	20	10	20	10	80	30	10	10	10	10	10	10	20	100	24	0,1247
Características Individuais	20	30	40	10	20	20	10	40	10	30	100	50	15	20	40	20	30	70	10	80	33	0,1710
Características do Grupo	10	10	100	20	10	10	40	30	50	40	50	10	35	50	50	20	50	100	40	50	39	0,1992
Gestão, Operação e Finanças	50	50	20	15	25	40	70	50	80	20	10	40	30	70	90	30	80	70	60	10	46	0,2339
Confiança, Comprometimento e Participação	60	20	40	15	80	80	50	50	70	50	50	10	30	40	100	40	80	50	90	50	53	0,2712
	170	150	210	70	170	160	190	180	230	150	290	140	120	190	290	120	250	300	220	290	195	1,0000

Infraestrutura Local	Especialista																				GRUPO	PESO (D)	PESO (F)	PESO (D*F)
Determinante - D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	30	30	20	15	50	60	60	10	85	20	100	50	15	50	10	10	20	50	80	25	40	0,3050	0,1247	0,0380
Acesso garantido à água, energia e telefonia	50	50	60	10	15	60	40	30	100	20	80	10	10	60	20	15	40	40	50	50	41	0,3127		0,0390
Qualidade das estradas e pontes locais	10	20	10	10	10	10	10	50	90	10	10	20	10	10	50	20	10	10	15	10	20	0,1525		0,0190
Distância até o mercado consumidor	15	10	30	10	25	20	50	50	10	15	10	20	10	10	30	30	20	50	100	10	80	0,2297		0,0286
	105	110	120	45	100	150	160	140	285	65	200	100	45	150	110	65	120	200	155	165	130	1,0000		0,1247

Características Individuais	Especialista																				GRUPO	PESO (D)	PESO (F)	PESO (D*F)
Determinante - D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Nível de escolaridade dos produtores	20	40	15	15	15	10	10	10	90	20	10	10	20	50	50	15	30	10	20	100	28	0,2979	0,1710	0,0509
Experiência e o conhecimento prático na atividade	30	20	20	10	20	100	60	40	70	25	100	70	10	70	10	20	60	100	50	10	45	0,4761		0,0814
Nível de renda e a condição social dos produtores	10	10	10	20	10	50	40	20	10	10	30	30	15	10	20	10	10	50	10	50	21	0,2261		0,0386
	60	70	45	45	160	110	70	170	55	140	110	45	130	80	45	100	160	80	160	94	1,0000	0,1710		

Características do Grupo	Especialista																				GRUPO	PESO (D)	PESO (F)	PESO (D*F)
Determinante - D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Conflitos, diferenças e disputas internas	35	50	100	50	10	40	50	15	100	20	50	10	40	60	80	10	40	60	70	20	46	0,2071	0,1992	0,0413
Atitudes oportunistas dos produtores	10	30	60	15	10	10	30	10	30	20	50	10	25	15	50	10	20	100	20	10	27	0,1217		0,0243
A forma legal do grupo	20	40	10	15	25	50	20	40	10	10	60	20	10	10	10	20	50	10	35	60	26	0,1195		0,0238
A liderança da organização/projeto	40	60	50	20	60	80	60	100	20	30	60	50	25	70	20	30	100	100	100	60	57	0,2582		0,0515
A rede de relacionamento externa da organização	30	20	15	10	30	60	50	70	70	15	10	20	20	30	30	15	70	100	50	30	37	0,1695		0,0338
O tamanho do grupo	15	10	20	10	20	20	10	60	45	15	60	10	15	40	40	15	10	30	10	90	27	0,1240		0,0247
	150	210	255	120	155	260	220	295	275	110	290	120	135	225	230	100	290	400	285	270	220	1,0000		0,1992

Gestão, Operação e Finanças	Especialista																				GRUPO	PESO (D)	PESO (F)	PESO (D*F)
Determinante - D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Capacidade de gestão	70	70	40	50	25	90	70	60	100	30	100	20	50	50	80	30	100	70	100	90	65	0,2747	0,2339	0,0643
Capacidade comercial	50	50	40	20	30	50	50	40	70	30	60	20	20	10	50	20	60	100	90	70	47	0,1972		0,0461
Capacidade técnica e produtiva	60	60	40	15	20	70	50	40	90	20	80	50	20	40	10	30	70	70	80	30	47	0,2004		0,0469
Tempo de fundação e atividade da organização	10	20	20	10	10	10	10	10	10	10	20	10	40	70	20	10	10	10	10	10	17	0,0700		0,0164
Condição financeira	30	10	10	15	15	50	40	100	60	20	40	20	30	20	40	20	40	40	70	50	36	0,1527		0,0357
Infraestrutura do empreendimento	20	40	15	10	40	30	30	10	40	30	10	30	10	25	30	15	20	40	30	20	25	0,1050		0,0246
	240	250	165	120	140	300	250	260	370	140	310	150	170	215	230	125	300	330	380	270	236	1,0000		0,2339

Confiança, Comprometimento e Participação	Especialista																				GRUPO	PESO (D)	PESO (F)	PESO (D*F)
Determinante - D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	20	60	10	15	100	80	70	10	100	25	40	50	15	20	30	15	30	30	80	10	41	0,2118	0,2712	0,0574
Participação dos associados nas atividades	50	50	10	50	50	50	50	20	10	40	80	50	10	40	80	20	70	100	70	30	47	0,2431		0,0659
A confiança dentro da organização	30	20	40	20	20	100	40	50	70	20	100	20	15	10	100	15	70	60	30	50	44	0,2301		0,0624
A coesão e o envolvimento entre os associados	15	30	40	15	25	10	30	40	85	10	50	20	15	50	90	30	70	60	20	70	39	0,2026		0,0550
Presença de estruturas e atividades coletivas	10	10	40	10	10	20	10	10	20	30	10	10	20	70	10	10	10	10	10	100	22	0,1124		0,0305
	125	170	140	110	205	260	200	130	285	125	280	150	75	190	310	90	250	260	210	260	191	1,0000		0,2712

APÊNDICE D

PROPOSIÇÃO DE UM MODELO PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE E SELEÇÃO DE PROJETOS EM EMPREENDIMENTOS COLETIVOS AGROINDUSTRIAIS

Data _____ Local _____ Nº _____

Questionário Organização

Caracterização da organização

Nome/Razão Social _____

CNPJ: _____

Forma legal: () Cooperativa; () Associação; () _____

Data de fundação: _____ local: _____

Número de associados da organização: _____;

Atividades principais _____

Presidente/líder: _____

Tempo na função _____; Escolaridade: _____

Contato: _____

Caracterização do Projeto (*informações do Plano de Negócios e entrevista*)

Descrição do projeto e principais atividades _____

Data da implantação: _____;

Investimento total (\$) _____;

Investimento do programa (\$) _____;

Investimento próprio (\$) _____;

Origem dos recursos próprios: produtor (); financiamento () (*Bancos, Fundações, FEAP*)

Objetivos do projeto:

1. _____

Em relação ao objetivo é possível afirmar que o projeto:

() Não atingiu o objetivo; () Atingiu parcialmente; () Atingiu totalmente;

2. _____

Em relação ao objetivo é possível afirmar que o projeto:

() Não atingiu o objetivo; () Atingiu parcialmente; () Atingiu totalmente;

3. _____

Em relação ao objetivo é possível afirmar que o projeto:

() Não atingiu o objetivo; () Atingiu parcialmente; () Atingiu totalmente;

4. _____

Em relação ao objetivo é possível afirmar que o projeto:

() Não atingiu o objetivo; () Atingiu parcialmente; () Atingiu totalmente;

5. Os resultados e benefícios do projeto são:

() Insatisfatórios; () Parcialmente satisfatórios; () Satisfatórios;

1. Receita das Vendas (ao ano)

Receita anterior ao projeto: _____;

Receita projetada na proposta*: _____;

Receita do projeto no último ano _____;

Na inexistência dos dados anteriores:

Crescimento ou redução da receita (%) _____;

Percentual da receita projetada conquistada (%) _____;

2. Volume de comercialização:

O volume comercializado cresceu (), reduziu () ou não sofreu alteração ()?

Qual foi o percentual de redução ou crescimento (%)? _____;

3. Número de produtores beneficiados

Número de produtores associados: _____;

Número de produtores incluídos inicialmente na proposta*: _____;

Número de produtores que participam atualmente (com frequência): _____;

4. Número de empregos gerados diretamente

Número de funcionários atuais do empreendimento: _____;

Número de empregos previstos na proposta* _____;

5. Os ativos do projeto (equipamentos, máquinas, veículos, outros) estão sendo utilizados?
() não estão sendo utilizados; () estão sendo utilizados;

Qual a capacidade percentual utilizada? _____;

PROPOSIÇÃO DE UM MODELO PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE E SELEÇÃO DE
PROJETOS EM EMPREENDIMENTOS COLETIVOS AGROINDUSTRIAIS

Data _____ Local _____ Nº _____

Questionário líder / Presidente / Gestor

Organização: _____

Nome: _____

Cargo/Função/Responsabilidade atual: _____

Tempo na função _____; Escolaridade: _____

Idade: _____ Contato _____

Participou direta ou indiretamente na proposição e no desenvolvimento do projeto?

1. Acesso à assistência técnica e serviços de apoio

1.1.O empreendimento tem acesso à assistência técnica e outros serviços de apoio?

Qual organização e que serviço? (ex. CDRS, ITESP, SEBRAE, SENAR, outros)

() Não; () Sim, () assistência técnica; () assistência gerencial/comercial/outros;

1.2 Como você classifica a qualidade do serviço?

() muito ruim; () ruim; () razoável; () bom; () muito bom;

2. Acesso garantido a água, energia e telefonia e internet

2.1.O empreendimento tem acesso garantido a água, energia, telefonia e internet?

a) Água: () não; () sim, acesso irregular; () sim, total acesso;

b) Energia: () não; () sim, acesso irregular; () sim, total acesso;

c) Telefonia: () não; () sim, acesso irregular; () sim, total acesso;

d) Internet: () não; () sim, acesso irregular; () sim, total acesso;

3. Qualidade das estradas e pontes locais

3.1. A condição das estradas e pontes locais atrapalha o desempenho do empreendimento/projeto? (*Impossibilita ou provoca atrasos em entregas; aumenta o custo de transporte; dificulta o acesso à assistência técnica e outros serviços;*)

(1) não, nunca atrapalha; () sim, atrapalha com certa frequência; () sim, sempre atrapalha;

3.2. Como você classifica a qualidade das estradas e pontes locais?

() muito ruim; () ruim; () razoável; () bom; () muito bom;

4. Distância até o mercado consumidor

4.1. Os produtos comercializados apresentam restrições relacionadas a condição de transporte? Quais? (*Redução da qualidade; perdas significativas; exigem condições especiais;*)

() Sem restrição; () algumas restrições; () muitas restrições;

4.2. Em relação a distância até o mercado consumidor é possível afirmar que:

() favorece o desempenho, os custos e as condições de transporte são favoráveis.

() o efeito é neutro, não favorece ou desfavorece;

() impacta negativamente o desempenho, o custo e as condições são importantes limitadores no desempenho;

5. Nível de escolaridade dos produtores

5.1. Qual o percentual (ou quantidade) de associados com os seguintes níveis de educação escolar?

a) () fundamental incompleto ou sem escolaridade formal;

b) () fundamental completo;

c) () médio ou técnico completo;

d) () superior completo;

Obs. Total igual a 100%;

6. Experiência e conhecimento prático na atividade agrícola

6.1 Qual o percentual de produtores associados que **já atuavam (ou atuam)** na produção/atividade agrícola central do projeto (produzem a matéria-prima principal)?

() 0 – 25 %; () 25 % - 49%; () 50 – 75%; () 76 - 100%

6.2 Em relação aos **níveis de qualidade e a condição de produção** da matéria-prima/atividade central do projeto é possível afirmar que os agricultores associados: *(ex. falhas de qualidade na produção; falhas relacionadas a higiene; falta de padrão de qualidade);*

- Atingem de forma satisfatória os requisitos necessários;
- Atingem parcialmente os requisitos necessários;
- Não atingem os requisitos necessários;

7. Nível de renda e a condição social dos produtores

7.1 Ocorrendo a necessidade de contribuição financeira dos produtores associados para determinada atividade da organização, é possível afirmar que: *(ex. custos extraordinários; participação em eventos; despesas extras;)*

- A **grande maioria** dos produtores contribuem (recurso disponível);
- Uma **parcela** dos produtores contribuem, os demais não tem recursos disponível;
- A maior parte dos produtores **não** consegue contribuir devido à falta de recursos;

8. Conflitos, diferenças e disputas internas

8.1. Os conflitos e disputas internas ocorrem com qual **frequência** no grupo?

- muito alta; alta; média; muito baixa inexistente;

8.2. A organização possui uma **estratégia** (regras, normas, mecanismos) para lidar com os conflitos e desentendimentos entre os associados?

- Não possui; possui uma estratégia informal; possui uma estratégia formal;

9. Atitudes oportunistas dos produtores

9.1. Como você classifica a **frequência** de atitudes oportunistas no grupo?

- muito alta; alta; as vezes ocorrem; muito baixa; inexistente;

9.2. A organização apresenta alguma **estratégia ou estrutura** de controle com objetivo de reduzir atitudes oportunistas dos produtores associados?

- não apresenta; apresenta uma estrutura informal; apresenta estrutura formal;

9.3. A organização apresenta **regras e critérios definidos para entrada, participação (uso) e exclusão** do projeto?

não apresenta; apresenta uma estrutura informal; apresenta estrutura formal;

10. A rede de relacionamento externa da organização:

A organização possui relacionamento com:

a) Clientes e consumidores:

não tem; possui em um nível intermediário; possui em um nível avançado;

b) Fornecedores de produtos e serviços:

não tem; possui em um nível intermediário; possui em um nível avançado;

c) Organizações de assistência técnica, pesquisa e serviços:

não tem; possui em um nível intermediário; possui em um nível avançado;

d) Funcionários e representantes públicos (políticos, entre outros):

não tem; possui em um nível intermediário; possui em um nível avançado;

11. O tamanho do grupo:

11.1. Você considera que o tamanho do grupo em relação ao desempenho do projeto é:

neutro, não interfere no desempenho;

ruim, deveria ser maior /menor ;

ótimo, favorecendo o desempenho

12. Capacidade de gestão

12.1 A organização:

a) faz contabilidade (apresenta os registros obrigatórios); não;

b) realiza frequentemente reuniões de diretoria; não;

c) promove assembleia anual para aprovação de resultados; não;

d) divulga balancete mensal; não;

e) recebe serviço de consultoria externa (gestão, contábil ou jurídica); não;

f) tem profissional remunerado e/ou setor dedicado a gestão; não;

g) aplica ferramentas gerenciais (planejamento estratégico; plano de negócios; controles gerenciais); não;

13. Capacidade comercial

13.1. A organização apresentava experiência na atividade comercial relacionada ao projeto?

sim, até 2 anos; sim, superior a 2 anos; não apresentava;

13.2. Quanto a comercialização do projeto:

sem previsão de contrato; com previsão de contrato; com contrato formalizado;

13.3. Apresenta profissional e/ou estrutura dedicada a comercialização? sim não;

13.4. Canais de comercialização já são utilizados:

compras públicas; venda direta empresa (restaurantes, outros); atravessadores; venda direta consumidor / feira livre; atividade comercial inexpressiva;

14. Capacidade técnica e produtiva

14.1. A organização:

a) Desenvolve algum procedimento para controle de qualidade; não;

b) Apresenta profissional dedicado a atividade produtiva; não;

c) Recebe e oferta assistência técnica externa (não pública); não;

d) Apresenta experiência na atividade produtiva relacionada ao projeto:

Não; Sim, até 2 anos; Sim, superior a 2 anos;

14.2. Qual a capacidade de fornecimento de matéria-prima a ser processada/comercializada no empreendimento coletivo (%)? *(o percentual transforma-se em nota)*

15. Condição financeira

Para organização:

15.1. Apresentou resultado líquido positivo nos últimos dois anos? sim; não;

15.2. Apresenta atraso no pagamento/repasso aos associados? sim; não;

15.3. Realizou outros investimentos produtivos nos últimos dois anos (além do projeto)? sim; não;

16. A infraestrutura do empreendimento

A organização possui:

16.1. Sede administrativa própria (escritório, acesso à internet, etc.):

Não; Sim, inadequado; Sim, adequado;

16.2. Veículos (caminhões/transporte pessoal):

Não; Sim, inadequado; Sim, adequado;

16.3. Estrutura para recebimento, armazenamento e comercialização:

Não; Sim, inadequado; Sim, adequado;

16.4 Máquinas, equipamentos e ferramentas agrícolas de propriedade coletiva:

Não; Sim, inadequado; Sim, adequado;

17. Decisões tomadas de forma coletiva e transparentes

17.1. Existe algum padrão ou procedimento estabelecido para tomada de decisão?

sim, formalizado; sim, informal; não;

18. Participação dos associados nas atividades da organização

18.1. Qual a proporção dos associados que participam de reuniões e atividades voluntárias (treinamentos, reuniões, encontros) (%)? (*usar o percentual como desempenho*)

18.2. Qual a proporção dos produtores associados que participam das vendas via organização (vendas coletivas) (%)?

19. Presença de estruturas e atividades coletivas

19.1 Em relação as atividades conjuntas desenvolvidas pelo grupo:

não existe histórico de atividades coletivas no grupo;

o grupo apresenta atividades coletivas informais;

o grupo apresenta atividades coletivas formais básicas (compartilhamento de recursos e informações);

o grupo apresenta histórico de atividades coletivas avançadas (comercialização, produção e compartilhamento de ativos);

19.2. Em relação as atividades coletivas anteriores da organização, é possível afirmar que:

() o histórico é positivo, com exemplos de sucesso (objetivo atingindo);

() o histórico é negativo, com exemplos de insucesso e conflitos (falhas);

() não existe histórico de atividade;

PROPOSIÇÃO DE UM MODELO PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE E SELEÇÃO DE PROJETOS EM EMPREENDIMENTOS COLETIVOS AGROINDUSTRIAIS

Data _____ Local _____ N° _____

Questionário produtor associado ao projeto

Organização: _____

Nome: _____

Idade _____; Escolaridade: _____

Tempo de associação _____; Contato: _____

Principais culturas/atividades agrícolas: _____

Área da propriedade _____ hectare / alqueire

Participou direta ou indiretamente na proposição e no desenvolvimento do projeto:

1. Experiência e conhecimento prático na atividade agrícola

Qual o tempo de experiência na atividade agrícola central do projeto (em anos)? (*Ex: para implantação de um laticínio, há quantos anos o produtor atua na produção de leite?*)

() sem experiência; () até 1 ano; () entre 2 e 3 anos; () entre 3 e 5 anos; () mais que 5 anos;

2. Nível de renda e a condição social dos produtores

2.1. Qual a renda média da família? _____; Quantos membros? _____;

2.2. Realizou investimento produtivo na propriedade no último ano? (*Ex. máquinas, ferramentas, benfeitorias, reformas, outros*)

() Não realizou; () Só investimentos necessários (básicos); () Investimentos avançados (com volume financeiro);

3. Conflitos, diferenças e disputas internas

3.1. Os conflitos e disputas internas ocorrem com qual **frequência** no grupo?

() muito alta; () alta; () média; () muito baixa; () inexistente;

4. Atitudes oportunistas dos produtores

4.1. Como você classifica a **frequência** de atitudes oportunistas no grupo?

() muito alta; () alta; () as vezes ocorrem; () muito baixa; () inexistente;

5. A liderança da organização e do projeto (*é possível via observação*)

5.1. Gestão/formação: O líder apresenta o conhecimento e a formação necessária para condução eficiente do negócio? (*Ex. capacidade empreendedora, conhecimento em gestão, capacidade de decisão;*)

() Sim, o líder apresenta o conhecimento e a formação necessária;

() Parcialmente, o líder apresenta apenas parte do conhecimento e da formação necessária;

() Não, falta para o líder o conhecimento e a formação adequada;

5.2. Reconhecimento/carisma: O líder apresenta capacidade de mobilização e articulação necessária para envolver e dirigir os associados em um mesmo objetivo? (*Ex. apresenta capacidade de articulação; favorece o envolvimento; a liderança é reconhecida;*)

() Sim, o líder é reconhecido e tem capacidade de articular o grupo;

() Parcialmente, o líder apresenta reconhecimento e capacidade parcial para articular o grupo;

() Não, o líder não é reconhecido e não apresenta capacidade de articular o grupo;

5.3. Confiança no líder: O grupo confia plenamente no líder?

() Sim, o grupo confia plenamente no líder;

() Parcialmente, o grupo confia parcialmente no líder;

() Não, o grupo não confia no líder;

6. Decisões tomadas de forma coletiva e transparentes

6.1. São realizadas reunião periódicas para tomada de decisão com a participação dos associados? () sim; () não;

6.2. Em relação ao processo de decisão:

- são tomadas exclusivamente pelo líder/presidente;
- os associados participam parcialmente das decisões;
- todas as decisão são tomadas de forma coletiva com a participação dos associados;

6.3.. Em relação a transparência no processo de decisão:

- as decisões não são transparentes;
- as decisões são parcialmente transparentes;
- as decisão são transparentes;

7. Participação dos associados nas atividades da organização

7.1. Em relação a sua participação nas atividades da organização:

- não participo das atividades;
- participo eventualmente das atividades (*frequência menor que 50%*)
- participo frequentemente das atividades coletivas; (*frequência maior que 50%*)

8. A confiança dentro da organização

8.1. Indique até que ponto os membros confiam no gestor/líder da organização:

- não confiam; confiam basicamente; confiam; bastante confiança; confiam totalmente;

8.2. Indique até que ponto os membros confiam na organização:

- não confiam; confiam basicamente; confiam; bastante confiança; confiam totalmente;

8.3. Avalie a extensão da confiança entre os membros:

- não confiam; confiam basicamente; confiam; bastante confiança; confiam totalmente;

9. A coesão e o envolvimento entre os associados

9.1. Até que ponto você confia que os associados estão comprometidos com o regulamento e as obrigações assumidas?

- não confio em nada; confio basicamente; confio; bastante confiança;
- confio totalmente;

9.2. Indique a extensão da coesão entre os membros da organização:

não estão nada coesos; coesão básica; coesão; bastante coesão; coesão total;

9.3. Como você classifica o nível de cooperação entre os membros?

muito alto; alto; médio; muito baixo; inexistente;

Desempenho

1. Após a implantação do projeto ocorreu aumento de renda na atividade agrícola? Qual foi o percentual?

2. Após a implantação do projeto ocorreu aumento de produtividade na atividade agrícola? Qual foi o percentual?

3. Os resultados e benefícios do projeto são:

Insatisfatórios; Parcialmente satisfatórios; Satisfatórios;

APÊNDICE E

Fórmula de Cálculo dos Determinantes
<p style="text-align: center;">Acesso à assistência técnica e serviços de apoio</p> <p>O empreendimento tem acesso à assistência técnica e outros serviços de apoio? Qual organização e que serviço? (A) não (0); sim, (0,50) assistência técnica; (0,50) assistência gerencial/comercial/outros; Como você classifica a qualidade do serviço? (B) (0) muito ruim; (0,25) ruim; (0,50) razoável; (0,75) bom; (1) muito bom; Desempenho = (A) * (B)</p>
<p style="text-align: center;">Acesso garantido a água, energia e telefonia e internet</p> <p>O empreendimento tem acesso garantido a água, energia, telefonia e internet? (A) Água: (0) não; (0,50) sim, acesso irregular; (1) sim, total acesso; (B) Energia: (0) não; (0,50) sim, acesso irregular; (1) sim, total acesso; (C) Telefonia: (0) não; (0,50) sim, acesso irregular; (1) sim, total acesso; (D) Internet: (0) não; (0,50) sim, acesso irregular; (1) sim, total acesso; Desempenho = (0,5*A)+(0,2*B)+(0,15*C)+(0,15*D)</p>
<p style="text-align: center;">Qualidade das estradas e pontes locais</p> <p>A condição das estradas e pontes locais atrapalha o desempenho do empreendimento/projeto? (A) (1) não, nunca atrapalha; (0,50) sim, atrapalha com certa frequência; (0) sim, sempre atrapalha; Como você classifica a qualidade das estradas e pontes locais? (B) (0) muito ruim; (0,25) ruim; (0,50) razoável; (0,75) bom; (1) muito bom; Desempenho = (A+B)/2</p>
<p style="text-align: center;">Distância até o mercado consumidor</p> <p>Os produtos comercializados apresentam restrições relacionadas a condição de transporte? Quais? (A) (1) Sem restrição; (0,50) algumas restrições; (0) muitas restrições; Em relação a <u>distância</u> até o mercado consumidor é possível afirmar que (B) (1) favorece o desempenho, os custos e as condições de transporte são favoráveis; (0,50) o efeito é neutro, não favorece ou desfavorece; (0) impacta negativamente o desempenho, o custo e as condições são importantes limitadores no desempenho; Desempenho = (A+B)/2</p>
<p style="text-align: center;">Nível de escolaridade dos produtores</p> <p>Qual o percentual (ou quantidade) de associados com os seguintes níveis de educação escolar? (A) (%) fundamental incompleto ou sem escolaridade formal; (B) (%) fundamental completo; (C) (%) médio ou técnico completo; (D) (%) superior completo; Obs. Total igual a 100%; Desempenho = (0,25*A)+(0,50*B)+(0,75*C)+(1*D)</p>
<p style="text-align: center;">Experiência e conhecimento prático na atividade agrícola</p> <p>Qual o percentual de produtores associados que já atuavam (ou atuam) na produção/atividade agrícola central do projeto (produzem a matéria-prima principal)? (A) (0,25) 0 – 25 %; (0,50) 25 % - 49%; (0,75) 50 – 75%; (1) 76 - 100%; Em relação aos níveis de qualidade e a condição de produção da matéria-prima/atividade central do projeto é possível afirmar que os agricultores associados: (B) (1) Atingem de forma satisfatória os requisitos necessários; (0,50) Atingem parcialmente os requisitos necessários; (0) Não atingem os requisitos necessários; <u>Associado:</u> Qual o tempo de experiência na atividade agrícola central do projeto (em anos)? (C) (0) sem experiência; (0,25) até 1 ano; (0,50) entre 2 e 3 anos; (0,75) entre 3 e 5 anos; (1) mais que 5 anos; Desempenho = (A+B+C)/3</p>

Nível de renda e a condição social dos produtores

Ocorrendo há necessidade de contribuição financeira dos produtores associados para determinada atividade da organização, é possível afirmar que: **(A)** (1) a grande maioria dos produtores contribuem (recurso disponível); (0,50) uma parcela dos produtores contribuem, os demais não têm recursos disponíveis; (0) a maior parte dos produtores não consegue contribuir devido à falta de recursos; Associado: Realizou investimento produtivo na propriedade no último ano? **(B)** (0) não realizou; (0,50) só investimentos necessários (básicos); (1) investimentos avançados (com volume financeiro); Qual a renda média da família? Quantos membros? **(C)** *então, (renda média por pessoa / salário mínimo), entre 0 e 1*; **Desempenho** = $(A+B+C)/3$

Conflitos, diferenças e disputas internas

Os conflitos e disputas internas ocorrem com qual frequência no grupo? **(A)** (0) muito alta; (0,25) alta; (0,5) média; (0,75) muito baixa (1) inexistente; A organização possui uma estratégia (regras, normas, mecanismos) para lidar com os conflitos e desentendimentos entre os associados? **(B)** (0) não possui; (0,50) possui uma estratégia informal; (1) possui uma estratégia formal; Associado: Os conflitos e disputas internas ocorrem com qual frequência no grupo? **(C)** (0) muito alta; (0,25) alta; (0,50) média; (0,75) muito baixa; (1) inexistente; **Desempenho:** $(A+B+C)/3$

Atitudes oportunistas dos produtores

Como você classifica a frequência de atitudes oportunistas no grupo? **(A)** (0) muito alta; (0,25) alta; (0,50) as vezes ocorrem; (0,75) muito baixa; (1) inexistente; A organização apresenta alguma estratégia ou estrutura de controle com objetivo de reduzir atitudes oportunistas dos produtores associados? **(B)** (0) não apresenta; (0,50) apresenta uma estrutura informal; (1) apresenta estrutura formal; A organização apresenta regras e critérios definidos para entrada, participação (uso) e exclusão do projeto? **(C)** (0) não apresenta; (0,50) apresenta uma estrutura informal; (1) apresenta estrutura formal; Associado: Como você classifica a frequência de atitudes oportunistas no grupo? (0) muito alta; (0,25) alta; (0,50) as vezes ocorrem; (0,75) muito baixa; (1) inexistente. **Desempenho** = $(A+B+C+D)/4$

Forma legal do grupo

Qual é a forma legal do grupo? **(A)** Cooperativa (1); Associação (0,25); Grupo informal (0) **Desempenho** = A

A liderança da organização e do projeto

Gestão/formação: O líder apresenta o conhecimento e a formação necessária para condução eficiente do negócio? **(A)** (1) sim, o líder apresenta o conhecimento e a formação necessária; (0,5) parcialmente, o líder apresenta apenas parte do conhecimento e da formação necessária; (0) não, falta para o líder o conhecimento e a formação adequada; *Reconhecimento/carisma:* O líder apresenta capacidade de mobilização e articulação necessária para envolver e dirigir os associados em um mesmo objetivo? **(B)** (1) sim, o líder é reconhecido e tem capacidade de articular o grupo; (0,50) parcialmente, o líder apresenta reconhecimento e capacidade parcial para articular o grupo; (0) não, o líder não é reconhecido e não apresenta capacidade de articular o grupo; *Confiança no líder:* O grupo confia plenamente no líder? **(C)** (1) sim, o grupo confia plenamente no líder; (0,50) parcialmente, o grupo confia parcialmente no líder; (0) não, o grupo não confia no líder; **Desempenho** = $(A+B+C)/3$

A rede de relacionamento externa da organização
A organização possui relacionamento com: 1) Clientes e consumidores: (A) (0) não tem; (0,50) possui em um nível intermediário; (1) possui em um nível avançado; 2) 2) Fornecedores de produtos e serviços (B) (0) não tem; (0,50) possui em um nível intermediário; (1) possui em um nível avançado; 3) Organizações de assistência técnica, pesquisa e serviços: (C) (0) não tem; (0,50) possui em um nível intermediário; (1) possui em um nível avançado; (D) Funcionários e representantes públicos (políticos, entre outros): (0) não tem; (0,50) possui em um nível intermediário; (1) possui em um nível avançado; Desempenho = (A+B+C+D)/4
O tamanho do grupo
Você considera que o <u>tamanho do grupo</u> em relação ao desempenho do projeto é: (A) (0,5) neutro, não interfere no desempenho; (0) ruim, deveria ser maior () /menor (); (1) ótimo, favorecendo o desempenho; Desempenho = A
Capacidade de gestão
A organização: (A) (1) faz contabilidade (apresenta os registros obrigatórios); (0) não; (B) (1) realiza frequentemente reuniões de diretoria; (0) não; (C) (1) promove assembleia anual para aprovação de resultados; (0) não; (D) (1) divulga balancete mensal; (0) não; (E) (1) recebe serviço de consultoria externa (gestão, contábil ou jurídica); (0) não; (F) (1) tem profissional remunerado e/ou setor dedicado a gestão; (0) não; (G) (1) aplica ferramentas gerenciais (planejamento estratégico; plano de negócios; controles gerenciais); (0) não; Desempenho = (A+B+C+D+E+F+G)/7
Capacidade comercial
A organização apresentava experiência na atividade comercial relacionada ao projeto? (A) (0,50) sim, até 2 anos; (1) sim, superior a 2 anos; (0) não apresentava; Quanto a comercialização do projeto: (B) (0) sem previsão de contrato; (0,50) com previsão de contrato; (1) com contrato formalizado; Apresenta profissional e/ou estrutura dedicada a comercialização? (C) (1) sim (0) não; Canais de comercialização já são utilizados: (D) (0,75) compras públicas; (1) venda direta empresa (restaurantes, outros); (0,30) atravessadores; (0,50) venda direta consumidor / feira livre; (0) atividade comercial inexpressiva; Desempenho = (A+B+C+D)/4
Capacidade técnica e produtiva
A organização: (A) (1) Desenvolve algum procedimento para controle de qualidade; (0) não; (B) (1) Apresenta profissional dedicado a atividade produtiva; (0) não; (C) (1) Recebe e oferta assistência técnica externa (não pública); (0) não; (D) Apresenta experiência na atividade produtiva relaciona ao projeto: (0) Não; (0,50) Sim, até 2 anos; (1) Sim, superior a 2 anos; (E) Qual a capacidade de fornecimento de matéria-prima a ser processada/comercializada no empreendimento coletivo (%)?; Desempenho = (A+B+C+D+E)/5
Tempo de fundação e atividade da organização
Qual data de fundação da organização: (A) (0,25) até 1 ano; (0,50) entre 2 e 3 anos; (0,75) entre 3 e 5 anos; (1) maior que 5 anos; Desempenho = A
Condição financeira

Apresentou resultado líquido positivo nos últimos dois anos? **(A)** (1) sim; (0) não; Apresentou atraso no pagamento/repasso aos associados? **(B)** (0) sim; (1) não; Realizou outros investimentos produtivos nos últimos dois anos (além do projeto)? **(C)** (1) sim; (0) não; **Desempenho** = $(A+B+C)/3$

A infraestrutura do empreendimento

Sede administrativa própria (escritório, acesso à internet, etc.): **(A)** (0) Não; (0,50) Sim, inadequado; (1) Sim, adequado; Veículos (caminhões/transporte pessoal) **(B)** (0) Não; (0,50) Sim, inadequado; (1) Sim, adequado; Estrutura para recebimento, armazenamento e comercialização **(C)** (0) Não; (0,50) Sim, inadequado; (1) Sim, adequado; Máquinas, equipamentos e ferramentas agrícolas de propriedade coletiva: **(D)** (0) Não; (0,50) Sim, inadequado; (1) Sim, adequado; **Desempenho** = $(A+B+C+D)/4$

Decisões tomadas de forma coletiva e transparentes

Existe algum padrão ou procedimento estabelecido para tomada de decisão? **(A)** (1) sim, formalizado; (0,50) sim, informal; (0) não; Associado: São realizadas reunião periódicas para tomada de decisão com a participação dos associados? **(B)** (1) sim; (0) não; Em relação ao processo de decisão **(C)** (0) são tomadas exclusivamente pelo líder/presidente; (0,50) os associados participam parcialmente das decisões; (1) todas as decisão são tomadas de forma coletiva com a participação dos associados; Em relação a transparência no processo de decisão: **(D)** (0) as decisões não são transparentes; (0,50) as decisões são parcialmente transparentes; (1) as decisão são transparentes; **Desempenho** = $(A+B+C+D)/4$

Participação dos associados nas atividades da organização

Qual a proporção dos associados que participam de reuniões e atividades voluntárias (treinamentos, reuniões, encontros) **A** (%)?; Qual a proporção dos produtores associados que participam das vendas via organização (vendas coletivas) **(B)** (%)? Associado: Em relação a sua participação nas atividades da organização: **(C)** (0) não participo das atividades; (0,50) participo eventualmente das atividades (*frequência menor que 50%*) (1) participo frequentemente das atividades coletivas; (*frequência maior que 50%*). **Desempenho** = $(A+B+C)/3$

A confiança dentro da organização

Associado: Indique até que ponto os membros confiam no gestor/líder da organização: **(A)** (0) não confiam; (0,25) confiam basicamente; (0,5) confiam; (0,75) bastante confiança; (1) confiam totalmente; Indique até que ponto os membros confiam na organização: **(B)** (0) não confiam; (0,25) confiam basicamente; (0,5) confiam; (0,75) bastante confiança; (1) confiam totalmente; Avalie a extensão da confiança entre os membros: **(C)** (0) não confiam; (0,25) confiam basicamente; (0,5) confiam; (0,75) bastante confiança; (1) confiam totalmente; **Desempenho** = $(A+B+C)/3$

A coesão e o envolvimento entre os associados

Associado: Até que ponto você confia que os associados estão comprometidos com o regulamento e as obrigações assumidas? **(A)** (0) não confio em nada; (0,25) confio basicamente; (0,50) confio; (0,75) bastante confiança; (1) confio totalmente; Indique a extensão da coesão entre os membros da organização: **(B)** (0) não estão nada coesos; (0,25) coesão básica; (0,50) coesão; (0,75) bastante coesão; (1) coesão total; Como

you classify the level of cooperation among members? (C) (1) very high; (0,75) high; (0,50) medium; (0,25) very low; (0) nonexistent; **Desempenho** = $(A+B+C)/3$

Presença de estruturas e atividades coletivas

In relation to the joint activities developed by the group: (A) (0) there is no history of collective activities in the group; (0,25) the group presents informal collective activities; (0,50) the group presents formal basic collective activities (sharing of resources and information); (1) the group presents advanced collective activities (commercialization, production and sharing of assets); In relation to the previous collective activities of the organization, it is possible to affirm that: (B) (1) the history is positive, with examples of success (objective achieved); (0) the history is negative, with examples of failure and conflicts (failures); (0,50) there is no history of activity; **Desempenho** = $(A+B)/2$

APÊNDICE F

Projeto A						
"Infraestrutura Local"					0,0760	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	Q 1.1	1	0,5	0,0190	
		Q 1.2	0,5			
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	Q 2.1	1	0,85	0,0331	
		a	1			
		b	1			
		c	0,5			
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	Q 3.1	1	0,875	0,0166	
		Q 3.2	0,75			
Distância até o mercado consumidor	0,0286	Q 4.1	0,5	0,25	0,0072	
		Q 4.2	0			
					Máx	0,1247
					Resultado	0,0760
					%	60,92%

"Características Individuais"					0,1116	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	Q 5.1	1	0,525	0,0267	
		a	20%			
		b	50%			
		c	30%			
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,0814	Q 6.1	1,00	0,806	0,0656	
		Q 6.2	0,5			
		A - Q 1	0,92			
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	Q 7.1	0,5	0,499	0,0193	
		A - Q 2.1	1,00			
		A - Q 2.2	0,00			
					Máx	0,1710
					Resultado	0,1116
					%	65,27%

"Características do grupo"					0,1235	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	Q 8.1	0,75	0,67	0,0275	
		A Q 3.1	0,75			
		Q 8.2	0,5			
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	Q 9.1	0,5	0,69	0,0167	
		A Q 4.1	0,75			
		Q 9.2	0,5			
A forma legal do grupo	0,0238	Caracterização	1	1,00	0,0238	
A liderança da organização/projeto	0,0515	A Q 5.1	0,50	0,83	0,0429	
		A Q 5.2	1,00			
		A Q 5.3	1,00			
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	Q 10	1	0,38	0,0127	
		a	0,5			
		b	0			
		c	0,5			
O tamanho do grupo	0,0247	Q 11.1	0	0,00	0,0000	
		d	0,5			
					Máx	0,1992
					Resultado	0,1235
					%	62,00%

"Gestão, Operação e Finanças"					0,0957
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Capacidade de gestão	0,0643	Q 12		0,43	0,0275
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	0		
		e	0		
		f	0		
g	0				
Capacidade comercial	0,0461	Q 13.1	0	0,19	0,0087
		Q 13.2	0		
		Q 13.3	0		
		Q 13.4	0,75		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	Q 14.1		0,02	0,0009
		a	0		
		b	0		
		c	0		
		d	0		
Q 14.2	10%				
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	Caracterização	1	1,00	0,0164
Condição financeira	0,0357	Q 15.1	0	0,67	0,0238
		Q 15.2	1		
		Q 15.3	1		
Infraestrutura do empreendimento	0,0246	Q 16		0,75	0,0184
		Q 16.1	1		
		Q 16.2	1		
		Q 16.3	1		
		Q 16.4	0		
		Máx			0,2339
		Resultado			0,0957
		%			40,92%

"Confiança, Comprometimento e Participação"					0,1802
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	Q 17.1	0,5	0,75	0,0431
		A Q 6.1	1,00		
		A Q 6.2	0,50		
		A Q 6.3	1,00		
Participação dos associados nas atividades da organização	0,0659	Q 18.1	25%	0,53	0,0348
		Q 18.2	50%		
		A Q 7.1	0,83		
A confiança dentro da organização	0,0624	A Q 8.1	1,00	0,83	0,0520
		A Q 8.2	0,83		
		A Q 8.3	0,67		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	A Q 9.1	0,75	0,50	0,0275
		A Q 9.2	0,25		
		A Q 9.3	0,50		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	Q 19.1	0,5	0,75	0,0229
		Q 19.2	1		
		Máx			0,2712
		Resultado			0,1802
		%			66,45%

IPSP	0,5870
-------------	---------------

Projeto B						
"Infraestrutura Local"					0,0879	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	Q 1.1	0,5	0,25	0,0095	
		Q 1.2	0,5			
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	Q 2.1		0,85	0,0331	
		a	1			
		b	1			
		c	0,5			
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	Q 3.1	1	0,875	0,0166	
		Q 3.2	0,75			
Distância até o mercado consumidor	0,0286	Q 4.1	1	1	0,0286	
		Q 4.2	1			
					Máx	0,1247
					Resultado	0,0879
					%	70,53%

"Características Individuais"					0,1595	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	Q 5.1		0,775	0,0395	
		a	0%			
		b	5%			
		c	80%			
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,0814	Q 6.1	1,00	1,000	0,0814	
		Q 6.2	1			
		A - Q 1	1,00			
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	Q 7.1	1	1,000	0,0386	
		A - Q 2.1	1,00			
		A - Q 2.2	1,00			
					Máx	0,1710
					Resultado	0,1595
					%	93,30%

"Características do grupo"					0,1694	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	Q 8.1	0,75	0,92	0,0378	
		A Q 3.1	1,00			
		Q 8.2	1			
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	Q 9.1	0,50	0,75	0,0182	
		A Q 4.1	0,50			
		Q 9.2	1			
		Q 9.3	1			
A forma legal do grupo	0,0238	Caracterização	0,5	0,50	0,0119	
A liderança da organização/projeto	0,0515	A Q 5.1	1,00	1,00	0,0515	
		A Q 5.2	1,00			
		A Q 5.3	1,00			
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	Q 10		0,75	0,0253	
		a	1			
		b	1			
		c	0,5			
O tamanho do grupo	0,0247	Q 11.1	1	1,00	0,0247	
					Máx	0,1992
					Resultado	0,1694
					%	85,02%

"Gestão, Operação e Finanças"					0,2104
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Capacidade de gestão	0,0643	Q 12		0,86	0,0551
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	1		
		e	0		
		f	1		
Capacidade comercial	0,0461	Q 13.1	0	0,75	0,0346
		Q 13.2	1		
		Q 13.3	1		
		Q 13.4	1		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	Q 14.1		0,94	0,0441
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	1		
Q 14.2	70%				
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	Caracterização	1	1,00	0,0164
Condição financeira	0,0357	Q 15.1	1	1,00	0,0357
		Q 15.2	1		
		Q 15.3	1		
Infraestrutura do empreendimento	0,024559	Q 16		1,00	0,0246
		Q 16.1	1		
		Q 16.2	1		
		Q 16.3	1		
		Q 16.4	1		
				Máx	0,2339
				Resultado	0,2104
				%	89,94%

"Confiança, Comprometimento e Participação"					0,2109
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	Q 17.1	1	1,00	0,0574
		A Q 6.1	1,00		
		A Q 6.2	1,00		
		A Q 6.3	1,00		
Participação dos associados nas atividades da organização	0,0659	Q 18.1	35%	0,72	0,0473
		Q 18.2	80%		
		A Q 7.1	1,00		
A confiança dentro da organização	0,0624	A Q 8.1	1,00	0,94	0,0589
		A Q 8.2	1,00		
		A Q 8.3	0,83		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	A Q 9.1	0,83	0,86	0,0473
		A Q 9.2	0,83		
		A Q 9.3	0,92		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	Q 19.1	0	0,00	0,0000
		Q 19.2	0		
				Máx	0,2712
				Resultado	0,2109
				%	77,78%

IPSP	0,8382
-------------	---------------

Projeto C						
"Infraestrutura Local"					0,0779	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	Q 1.1	0,5	0,25	0,0095	
		Q 1.2	0,5			
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	Q 2.1		0,9	0,0351	
		a	1			
		b	0,5			
		c	1			
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	Q 3.1	1	1	0,0190	
		Q 3.2	1			
Distância até o mercado consumidor	0,0286	Q 4.1	0,5	0,5	0,0143	
		Q 4.2	0,5			
					Máx	0,1247
					Resultado	0,0779
					%	62,51%

"Características Individuais"					0,1208	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	Q 5.1		0,70	0,0356	
		a	0%			
		b	30%			
		c	60%			
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,0814	Q 6.1	1,00	0,833	0,0678	
		Q 6.2	0,5			
		A - Q 1	1,00			
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	Q 7.1	0,5	0,448	0,0173	
		A - Q 2.1	0,51			
		A - Q 2.2	0,33			
					Máx	0,1710
					Resultado	0,1208
					%	70,65%

"Características do grupo"					0,1093	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	Q 8.1	0,75	0,64	0,0264	
		A Q 3.1	0,67			
		Q 8.2	0,5			
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	Q 9.1	0,25	0,58	0,0141	
		A Q 4.1	0,58			
		Q 9.2	0,5			
		Q 9.3	1			
A forma legal do grupo	0,0238	Caracterização	0,5	0,50	0,0119	
A liderança da organização/projeto	0,0515	A Q 5.1	0,83	0,78	0,0400	
		A Q 5.2	0,67			
		A Q 5.3	0,83			
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	Q 10		0,50	0,0169	
		a	1			
		b	0			
		c	0,5			
O tamanho do grupo	0,0247	Q 11.1	0	0,00	0,0000	
					Máx	0,1992
					Resultado	0,1093
					%	54,86%

"Gestão, Operação e Finanças"				0,1195	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Capacidade de gestão	0,0643	Q 12		0,43	0,0275
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	0		
		e	0		
		f	0		
g	0				
Capacidade comercial	0,0461	Q 13.1	0,5	0,44	0,0202
		Q 13.2	0,5		
		Q 13.3	0		
		Q 13.4	0,75		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	Q 14.1		0,15	0,0070
		a	0		
		b	0		
		c	0		
		d	0,5		
Q 14.2	25%				
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	Caracterização	1	1,00	0,0164
Condição financeira	0,0357	Q 15.1	1	0,67	0,0238
		Q 15.2	1		
		Q 15.3	0		
Infraestrutura do empreendimento	0,024559	Q 16		1,00	0,0246
		Q 16.1	1		
		Q 16.2	1		
		Q 16.3	1		
		Q 16.4	1		
				Máx	0,2339
				Resultado	0,1195
				%	51,08%

"Confiança, Comprometimento e Participação"				0,1613	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	Q 17.1	1	0,92	0,0526
		A Q 6.1	1,00		
		A Q 6.2	0,67		
		A Q 6.3	1,00		
Participação dos associados nas atividades da organização	0,0659	Q 18.1	35%	0,62	0,0407
		Q 18.2	50%		
		A Q 7.1	1,00		
A confiança dentro da organização	0,0624	A Q 8.1	0,58	0,53	0,0329
		A Q 8.2	0,50		
		A Q 8.3	0,50		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	A Q 9.1	0,42	0,50	0,0275
		A Q 9.2	0,50		
		A Q 9.3	0,58		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	Q 19.1	0,5	0,25	0,0076
		Q 19.2	0		
				Máx	0,2712
				Resultado	0,1613
				%	59,49%

IPSP	0,5889
-------------	---------------

Projeto D						
"Infraestrutura Local"					0,0835	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	Q 1.1	1	0,5	0,0190	
		Q 1.2	0,5			
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	Q 2.1		0,675	0,0263	
		a	0,5			
		b	1			
		c	1			
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	Q 3.1	1	0,875	0,0166	
		Q 3.2	0,75			
Distância até o mercado consumidor	0,0286	Q 4.1	0,5	0,75	0,0215	
		Q 4.2	1			
					Máx	0,1247
					Resultado	0,0835
					%	66,94%

"Características Individuais"					0,1088	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	Q 5.1		0,6	0,0306	
		a	0%			
		b	70%			
		c	20%			
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,0814	Q 6.1	0,75	0,750	0,0610	
		Q 6.2	0,5			
		A - Q 1	1,00			
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	Q 7.1	0	0,444	0,0172	
		A - Q 2.1	1,00			
		A - Q 2.2	0,33			
					Máx	0,1710
					Resultado	0,1088
					%	63,62%

"Características do grupo"					0,1489	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	Q 8.1	0,5	0,58	0,0241	
		A Q 3.1	0,75			
		Q 8.2	0,5			
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	Q 9.1	0,5	0,67	0,0162	
		A Q 4.1	0,67			
		Q 9.2	0,5			
		Q 9.3	1			
A forma legal do grupo	0,0238	Caracterização	1	1,00	0,0238	
A liderança da organização/projeto	0,0515	A Q 5.1	1,00	1,00	0,0515	
		A Q 5.2	1,00			
		A Q 5.3	1,00			
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	Q 10		0,63	0,0211	
		a	1			
		b	0,5			
		c	1			
O tamanho do grupo	0,0247	Q 11.1	0,5	0,50	0,0124	
					Máx	0,1992
					Resultado	0,1489
					%	74,76%

"Gestão, Operação e Finanças"					0,1566
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Capacidade de gestão	0,0643	Q 12		0,57	0,0367
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	0		
		e	0		
		f	1		
g	0				
Capacidade comercial	0,0461	Q 13.1	0,5	0,63	0,0288
		Q 13.2	0,5		
		Q 13.3	0,5		
		Q 13.4	1		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	Q 14.1		0,56	0,0263
		a	1		
		b	1		
		c	0		
		d	0,5		
Q 14.2	30%				
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	Caracterização	1	1,00	0,0164
Condição financeira	0,0357	Q 15.1	0	0,67	0,0238
		Q 15.2	1		
		Q 15.3	1		
Infraestrutura do empreendimento	0,024559	Q 16		1,00	0,0246
		Q 16.1	1		
		Q 16.2	1		
		Q 16.3	1		
		Q 16.4	1		
				Máx	0,2339
				Resultado	0,1566
				%	66,92%

"Confiança, Comprometimento e Participação"					0,1688
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	Q 17.1	0,5	0,83	0,0479
		A Q 6.1	1,00		
		A Q 6.2	0,83		
		A Q 6.3	1,00		
Participação dos associados nas atividades da organização	0,0659	Q 18.1	10%	0,36	0,0238
		Q 18.2	15%		
		A Q 7.1	0,83		
A confiança dentro da organização	0,0624	A Q 8.1	0,83	0,75	0,0468
		A Q 8.2	0,83		
		A Q 8.3	0,58		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	A Q 9.1	0,50	0,50	0,0275
		A Q 9.2	0,42		
		A Q 9.3	0,58		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	Q 19.1	0,5	0,75	0,0229
		Q 19.2	1		
				Máx	0,2712
				Resultado	0,1688
				%	62,24%

IPSP	0,6665
-------------	---------------

Projeto E						
"Infraestrutura Local"					0,0818	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	Q 1.1	0,5	0,25	0,0095	
		Q 1.2	0,5			
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	Q 2.1		1	0,0390	
		a	1			
		b	1			
		c	1			
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	Q 3.1	1	1	0,0190	
		Q 3.2	1			
Distância até o mercado consumidor	0,0286	Q 4.1	0,5	0,5	0,0143	
		Q 4.2	0,5			
					Máx	0,1247
					Resultado	0,0818
					%	65,64%

"Características Individuais"					0,1390	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	Q 5.1		0,625	0,0318	
		a	0%			
		b	60%			
		c	30%			
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,0814	Q 6.1	1,00	1,000	0,0814	
		Q 6.2	1			
		A - Q 1	1,00			
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	Q 7.1	0,5	0,667	0,0258	
		A - Q 2.1	1,00			
		A - Q 2.2	0,50			
					Máx	0,1710
					Resultado	0,1390
					%	81,29%

"Características do grupo"					0,1506	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	Q 8.1	0,75	0,69	0,0286	
		A Q 3.1	0,83			
		Q 8.2	0,50			
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	Q 9.1	0,5	0,71	0,0172	
		A Q 4.1	0,83			
		Q 9.2	0,5			
		Q 9.3	1			
A forma legal do grupo	0,0238	Caracterização	1	1,00	0,0238	
A liderança da organização/projeto	0,0515	A Q 5.1	1,00	1,00	0,0515	
		A Q 5.2	1,00			
		A Q 5.3	1,00			
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	Q 10		0,88	0,0296	
		a	1			
		b	0,5			
		c	1			
O tamanho do grupo	0,0247	Q 11.1	0	0,00	0,0000	
					Máx	0,1992
					Resultado	0,1506
					%	75,60%

"Gestão, Operação e Finanças"					0,1855
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Capacidade de gestão	0,0643	Q 12		0,57	0,0367
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	0		
		e	0		
		f	1		
g	0				
Capacidade comercial	0,0461	Q 13.1	1	0,75	0,0346
		Q 13.2	0		
		Q 13.3	1		
		Q 13.4	1		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	Q 14.1		0,80	0,0375
		a	1		
		b	1		
		c	0		
		d	1		
Q 14.2	100%				
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	Caracterização	1	1,00	0,0164
Condição financeira	0,0357	Q 15.1	1	1,00	0,0357
		Q 15.2	1		
		Q 15.3	1		
Infraestrutura do empreendimento	0,024559	Q 16		1,00	0,0246
		Q 16.1	1		
		Q 16.2	1		
		Q 16.3	1		
		Q 16.4	1		
				Máx	0,2339
				Resultado	0,1855
				%	79,29%

"Confiança, Comprometimento e Participação"					0,2158
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	Q 17.1	1	1,00	0,0574
		A Q 6.1	1,00		
		A Q 6.2	1,00		
		A Q 6.3	1,00		
Participação dos associados nas atividades da organização	0,0659	Q 18.1	50%	0,73	0,0484
		Q 18.2	70%		
		A Q 7.1	1,00		
A confiança dentro da organização	0,0624	A Q 8.1	0,75	0,83	0,0520
		A Q 8.2	0,92		
		A Q 8.3	0,83		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	A Q 9.1	0,75	0,78	0,0427
		A Q 9.2	0,75		
		A Q 9.3	0,83		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	Q 19.1	1	0,50	0,0152
		Q 19.2	0		
				Máx	0,2712
				Resultado	0,2158
				%	79,56%

IPSP	0,7727
------	--------

Projeto F						
"Infraestrutura Local"					0,0766	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Acesso à assistência técnica e serviços de apoio	0,0380	Q 1.1	1	0,75	0,0285	
		Q 1.2	0,75			
Acesso garantido à água, energia e telefonia	0,0390	Q 2.1		0,5	0,0195	
		a	0,5			
		b	0,5			
		c	0,5			
Qualidade das estradas e pontes locais	0,0190	Q 3.1	0,5	0,75	0,0143	
		Q 3.2	1			
Distância até o mercado consumidor	0,0286	Q 4.1	0,5	0,5	0,0143	
		Q 4.2	0,5			
					Máx	0,1247
					Resultado	0,0766
					%	61,44%

"Características Individuais"					0,1492	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Nível de escolaridade dos produtores	0,0509	Q 5.1		0,7	0,0356	
		a	0%			
		b	30%			
		c	60%			
Experiência e o conhecimento prático na atividade agrícola	0,0814	Q 6.1	1,00	1,000	0,0814	
		Q 6.2	1			
		A - Q 1	1,00			
Nível de renda e a condição social dos produtores	0,0386	Q 7.1	1	0,833	0,0322	
		A - Q 2.1	1,00			
		A - Q 2.2	0,50			
					Máx	0,1710
					Resultado	0,1492
					%	87,30%

"Características do grupo"					0,1453	
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível	
Conflitos, diferenças e disputas internas	0,0413	Q 8.1	1	0,75	0,0309	
		A Q 3.1	0,75			
		Q 8.2	0,5			
Atitudes oportunistas dos produtores	0,0243	Q 9.1	1	0,56	0,0136	
		A Q 4.1	0,75			
		Q 9.2	0			
		Q 9.3	0,5			
A forma legal do grupo	0,0238	Caracterização	0,5	0,50	0,0119	
A liderança da organização/projeto	0,0515	A Q 5.1	1,00	1,00	0,0515	
		A Q 5.2	1,00			
		A Q 5.3	1,00			
A rede de relacionamento externa da organização	0,0338	Q 10		0,38	0,0127	
		a	0,5			
		b	0,5			
		c	0,5			
O tamanho do grupo	0,0247	Q 11.1	1	1,00	0,0247	
					Máx	0,1992
					Resultado	0,1453
					%	72,93%

"Gestão, Operação e Finanças"					0,1685
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Capacidade de gestão	0,0643	Q 12		0,57	0,0367
		a	1		
		b	1		
		c	1		
		d	0		
		e	0		
		f	1		
g	0				
Capacidade comercial	0,0461	Q 13.1	1	0,63	0,0288
		Q 13.2	0		
		Q 13.3	1		
		Q 13.4	0,5		
Capacidade técnica e produtiva	0,0469	Q 14.1		0,56	0,0263
		a	1		
		b	0		
		c	0		
		d	1		
Q 14.2	80%				
Tempo de fundação e atividade da organização	0,0164	Caracterização	1	1,00	0,0164
Condição financeira	0,0357	Q 15.1	1	1,00	0,0357
		Q 15.2	1		
		Q 15.3	1		
Infraestrutura do empreendimento	0,024559	Q 16		1,00	0,0246
		Q 16.1	1		
		Q 16.2	1		
		Q 16.3	1		
		Q 16.4	1		
				Máx	0,2339
				Resultado	0,1685
				%	72,01%

"Confiança, Comprometimento e Participação"					0,2348
Determinante	Peso	Questão	Desempenho	Nível	Peso*Nível
Decisões tomadas de forma coletiva e transparente	0,0574	Q 17.1	1	0,96	0,0550
		A Q 6.1	1,00		
		A Q 6.2	0,83		
		A Q 6.3	1,00		
Participação dos associados nas atividades da organização	0,0659	Q 18.1	75%	0,92	0,0604
		Q 18.2	100%		
		A Q 7.1	1,00		
A confiança dentro da organização	0,0624	A Q 8.1	0,92	0,86	0,0537
		A Q 8.2	0,92		
		A Q 8.3	0,75		
A coesão e o envolvimento entre os cooperados	0,0550	A Q 9.1	0,92	0,78	0,0427
		A Q 9.2	0,75		
		A Q 9.3	0,67		
Presença de estruturas e atividades coletivas	0,0305	Q 19.1	0,5	0,75	0,0229
		Q 19.2	1		
				Máx	0,2712
				Resultado	0,2348
				%	86,58%

IPSP	0,7744
------	--------