



**ANA LUIZA MONTEIRO BASTOS ORNELLAS**

**COOPETIÇÃO E DECISÃO DE PARCERIA: ESTUDO EM  
*STARTUPS* DO AGRONEGÓCIO**

**LAVRAS-MG  
2025**

**ANA LUIZA MONTEIRO BASTOS ORNELLAS**

**COOPETIÇÃO E DECISÃO DE PARCERIA: ESTUDO EM *STARTUPS* DO AGRONEGÓCIO**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para a obtenção do título de Doutor.

Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro  
Orientador

**LAVRAS-MG  
2025**

**Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração  
de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com  
dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Monteiro Bastos Ornellas, Ana Luiza.

Coopetição e decisão de parceria: estudo em startups do agronegócio. / Ana Luiza Monteiro Bastos Ornellas. - 2025.

112 p. : il.

Orientador: Cleber Carvalho de Castro

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Lavras, 2025.

Bibliografia.

1. Coopetição. 2. Tomada de decisão. 3. Parceria. 4. Grade de repertório. 5. Vinhetas qualitativas. I. Carvalho de Castro, Cleber. II. Universidade Federal de Lavras. III. Título.

**ANA LUIZA MONTEIRO BASTOS ORNELLAS**

**COOPETIÇÃO E DECISÃO DE PARCERIA: ESTUDO EM *STARTUPS* DO AGRONEGÓCIO**

**COOPETITION AND PARTNERSHIP DECISION: A STUDY OF AGRIBUSINESS  
STARTUPS**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para a obtenção do título de Doutor.

Aprovado em 07 de abril de 2025

Prof. Dr. Jonathan Simões Freitas, UFMG

Prof. Dr. Denis Renato de Oliveira, UFLA

Prof. Dr. Fabrício Molicca de Mendonça, UFSJ

Prof. Dr. Andréa Aparecida da Costa Mineiro, UNIFEI

Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro  
Orientador

**LAVRAS-MG  
2025**

*Dedico esse trabalho à minha família, por me apoiar em todos os meus desafios.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha família, aos amigos, aos colegas de doutorado, aos professores, ao meu orientador, à UFLA, à banca avaliadora, às instituições que financiaram a minha bolsa, aos técnicos administrativos da universidade e a Deus. Terei sempre imensa gratidão e boas memórias.

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

*“O grande risco é não assumir nenhum risco. Em um mundo que muda, de verdade, rapidamente, a única estratégia com garantia de fracasso é não assumir riscos”. (Mark Zuckerberg)*

## RESUMO

A decisão de parceria de coopetição, que se refere à colaboração com o concorrente, é uma escolha complexa por envolver lógicas contraditórias (competição e cooperação), bem como, pelo *trade off* entre benefícios e riscos. Para contribuir com a temática, este trabalho tem como objetivo identificar quais atributos e combinações de atributos explicam uma possível formação de parceria coopetitiva entre *startups* do Agronegócio. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, explicativa e qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas estruturadas utilizando a técnica de Grade de Repertório e Vinhetas Qualitativas. Os dados foram examinados por meio de análise de conteúdo de Honey e análise de coincidência. A partir da revisão integrativa, verificou-se que a técnica de vinhetas vem sendo aplicada nos estudos sobre processos decisórios organizacionais, principalmente, com a presença de testes estatísticos e controles adicionais. Através da aplicação da Grade de Repertório foram levantados 173 construtos, classificados em sete categorias: Relacionamento; Recursos financeiros; Estrutura Física; Modo de Operação; Posicionamento de Mercado; Tecnologia e Inovação; e Gestão e RH. Posteriormente os construtos foram classificados de acordo com a análise de conteúdo de Honey, sendo 34% registrados como alto, 49% intermediário e 17% baixo. As categorias mais relevantes para a amostra foram Relacionamento com índice de H-I-L alto de 58%, Posicionamento de Mercado de 35% e Gestão e Recursos Humanos de 35%. Ao realizar Análise de Coincidência, os resultados evidenciam que a presença de Relacionamento, Recursos Financeiros, Modo de Operação, Atividade Longe do Cliente e Mercado Geográfico Diferente são causalmente relevantes para explicar uma possível ocorrência de abertura para coopetição em *startups* do Agronegócio. Como contribuição, pode-se citar a indicação de caminhos para fomentar a formação de parcerias com os concorrentes, bem como, a ampliação da literatura da área.

**Palavras-chave:** coopetição; tomada de decisão; parceria; grade de repertório; vinhetas qualitativas; *startups* do agronegócio.

## ABSTRACT

The coopetition partnership decision, which refers to the collaboration with the competitor, is a complex choice because it involves contradictory logic (competition and cooperation) and because of the trade off between benefits and risks. To contribute with this theme this work intends to identify which attributes and combination of attributes explain a possible coopetitive partnership formation between agribusiness startups. For that a descriptive, explanative and qualitative research was carried out. The data was collected by structured interviews using the repertory grid technique and qualitative vignettes. Data were examined using Honey's content analysis and coincidence analysis. From the integrative review, it was verified that the vignettes technique has been applied in studies on organizational decision-making processes, mainly with the presence of statistical tests and additional controls. Through the application of the Repertory Grid, 173 constructs were raised, classified into seven categories: Relationship; Financial Resources; Physical Structure; Mode of Operation; Market Positioning; Technology and Innovation; and Management and Human Resources (HR). Subsequently, the constructs were classified according to Honey's content analysis, with 34% recorded as high, 49% intermediate and 17% low. The most relevant categories for the sample were Relationship with a high H-I-L index of 58%, Market Positioning of 35% and Management and Human Resources of 35%. When performing Coincidence Analysis, the results show that the presence of Relationship, Financial Resources, Mode of Operation, Activity Far from the Customer and Different Geographic Market are causally relevant to explain a possible occurrence of openness to coopetition in Agribusiness startups. As a contribution, one can mention the indication of ways to encourage the formation of partnerships with competitors, as well as the expansion of the literature in the area.

**Keywords:** coopetition; decision making; partnership; repertory grid; qualitative vignettes; agribusiness startups.

## INDICADORES DE IMPACTO

No contexto do agronegócio, o desenvolvimento desta pesquisa busca contribuir para o alcance da eficiência técnica, possibilidades de abertura para novos mercados e superação de barreiras tecnológicas através do estímulo para a formação de parcerias de cooperação. Uma vez que por meio de parcerias de cooperação é possível a troca de conhecimentos e criação de ambientes propícios para o desenvolvimento e a inovação (CZAKON, KLIMAS, MARIANI, 2020). Para as startups, os ambientes cooperativos ajudam a alavancar negócios e recursos, já os ambientes competitivos ajudam a alavancar a motivação no desenvolvimento de novos mercados e produtos (MORITZ; NAULIN; LUTZ, 2022). A alavancagem do desempenho dessas organizações de base tecnológica contribui para melhores práticas e avanços tecnológicos e, por consequência, na evolução de todo setor do Agronegócio. A literatura tem se concentrado em estudar o comportamento colaborativo de grandes empresas, ao invés de startups e na perspectiva dos empreendedores, fazendo necessário uma maior compreensão do processo decisório de empreendedores com base em critérios de seleção de parceiros (ALLIMENDINGER; BERGER, 2020). Este trabalho buscou compreender e acrescentar para a literatura quanto à formação de parcerias e cooperação. Como apontado na literatura, a seleção de parceiros desempenha um papel central no sucesso de uma parceria cooperativa (ALVES, MENESES, 2015; KRAUS *et al.*, 2018; CHIAMBARETTO *et al.*, 2020). Dessa forma, esta pesquisa contribui ao aprofundar a discussão sobre os atributos essenciais para a consolidação desse tipo de colaboração, fornecendo uma análise mais detalhada dos fatores que influenciam a escolha e a manutenção de parcerias competitivas. Portanto, este estudo fornece insights sobre a formação de parcerias cooperativas, a fim de possibilitar decisões mais estratégicas, assim como, auxiliar a formulação de políticas públicas de incentivo a um ecossistema colaborativo e, ao mesmo tempo, competitivo, visando gerenciar os possíveis riscos e beneficiar as startups e os negócios voltados à tecnologia e inovação.

## **IMPACT INDICATORS**

In the context of agribusiness, the development of this research seeks to contribute to the achievement of technical efficiency, to open possibilities for new markets, and to overcome technological barriers through the incentive to form cooperation partnerships. Since by cooperation partnerships it is possible to exchange knowledge and create environments conducive to development and innovation (CZAKON, KLIMAS, MARIANI, 2020). To the startups, the cooperative environments help leverage business and resources, while competitive environments help leverage motivation in the development of new markets and products (MORITZ; NAULIN; LUTZ, 2022). The leveraging of the performance of these technology-based organizations contributes to best practices and technological advances and, consequently, to the evolution of the entire agribusiness sector. Literature has focused on studying the collaborative behavior of great companies instead of startups and, from the perspective of the entrepreneurs, requires a larger comprehension of the decision-making process of entrepreneurs based on partner selection criteria (ALLIMENDINGER; BERGER, 2020). This work sought to understand and to add to the literature regarding the formation of partnerships and cooperation. As indicated in literature, partner selection plays a key role in the success of a cooperative partnership (ALVES, MENESES, 2015; KRAUS et al., 2018; CHIAMBARETTO et al., 2020). In that way, this research contributes by deepening the discussion on the essential attributes for the consolidation of this type of collaboration, providing a more detailed analysis of the factors that influence the choice and maintenance of cooperative partnerships. Therefore, this study provides insights on the formation of cooperative partnerships in order to enable more strategic decisions, such as helping the formation of public incentive policies for a collaborative and, at the same time, competitive ecosystem, aiming to manage the possible risks and to benefit startups and businesses focused on technology and innovation

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Representação do modelo 1 - grade de repertório.....	76
Figura 2 — Representação do modelo 2 - grade de repertório.....	76
Figura 3 — Representação do modelo 3 - grade de repertório.....	77
Figura 4 — Representação do modelo 4 - grade de repertório .....	77
Figura 5 — Representação do modelo 5 - grade de repertório .....	78
Figura 6 — Representação do modelo 1 – vinheta qualitativa.....	83
Figura 7 — Representação do modelo 2 – vinheta qualitativa.....	84
Figura 8 — Representação do modelo 3 – vinheta qualitativa.....	85

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Fatores de coopetição por níveis, segundo Lee, Fong e Kim (2023) .....	24
Quadro 2 — Principais achados sobre decisão de coopetição em trabalhos anteriores .....	25
Quadro 3 — Hipóteses suportadas em trabalhos de coopetição.....	33
Quadro 4 — Procedimentos metodológicos da primeira fase do estudo.....	39
Quadro 5 — Caracterização da amostra por estado, categoria e segmento.....	41
Quadro 6 — Alinhamento lexical.....	43
Quadro 7 — Sistema de ponderação da grade de repertório .....	44
Quadro 8 — Procedimentos usados para realização das entrevistas .....	44
Quadro 9 — Dicotomia das vinhetas qualitativas .....	49
Quadro 10 — Modelo de vinheta qualitativa .....	49
Quadro 11 — Limites máximos e mínimos do índice H-I-L segundo Shcheglova (2009) e memória de cálculo do entrevistado 09 .....	52
Quadro 12 — Simbologia booleana .....	52
Quadro 13 — Síntese do percurso metodológico a partir dos objetivos específicos .....	55
Quadro 14 — Caracterização dos trabalhos que aplicaram a técnica de vinheta .....	58
Quadro 15 — Testes estatísticos em experimentos de vinheta .....	59
Quadro 16 — Procedimentos adicionais utilizados nos artigos selecionados.....	61
Quadro 17 — Indicadores Análise de Coincidência .....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Grade de repertório do entrevistado 11 .....	63
Tabela 2 — Frequência dos construtos levantados e índice H-I-L por categoria.....	64
Tabela 3 — Índice de similaridade categoria relacionamento .....	65
Tabela 4 — Índice de similaridade categoria estrutura física .....	66
Tabela 5 — Índice de similaridade categoria gestão e recursos humanos .....	67
Tabela 6 — Índice de similaridade categoria posicionamento de mercado .....	68
Tabela 7 — Índice de similaridade categoria modo de operação.....	70
Tabela 8 — Índice de similaridade categoria recursos financeiros .....	71
Tabela 9 — Índice de similaridade categoria tecnologia e inovação .....	72
Tabela 10 — Banco configuracional grade de repertório.....	74
Tabela 11 — Modelos causais grade de repertório .....	75
Tabela 12 — Banco configuracional vinheta qualitativa .....	81
Tabela 13 — Frequência dos fatores e seus níveis na aplicação da vinheta .....	82
Tabela 14 — Modelos causais vinheta qualitativa .....	82

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema de pesquisa.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3</b>	<b>Justificativa .....</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Antecedentes da decisão de parceria .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Estratégia de coopetição.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3</b>	<b>Benefícios e riscos da coopetição .....</b>	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>MÉTODOS E PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>38</b>
<b>3.1</b>	<b>Primeira etapa: pesquisa bibliográfica.....</b>	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>Segunda etapa: pesquisa de campo.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Coleta de dados .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2.1.1</b>	<b>Grade de repertório.....</b>	<b>42</b>
<b>3.2.1.2</b>	<b>Vinhetas qualitativas .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Análise de dados .....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.2.1</b>	<b>Análise de conteúdo de Honey .....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.2.2</b>	<b>Análise de coincidência (CNA) .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3</b>	<b>Questões éticas .....</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Levantamento dos atributos associados a abertura para relacionamento coopetitivo .....</b>	<b>62</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Análise descritiva dos construtos .....</b>	<b>63</b>
<b>4.3</b>	<b>Análise de atributos para a formação de parcerias coopetitivas entre <i>startups</i> do agronegócio através da aplicação de grade de repertório .....</b>	<b>73</b>
<b>4.4</b>	<b>Análise da abertura de gestores de <i>startups</i> do agronegócio para parcerias com a presença de concorrência através da aplicação de vinhetas.....</b>	<b>80</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>87</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>91</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>102</b>

## 1 INTRODUÇÃO

É possível entender que os julgamentos humanos vão além da racionalidade ilimitada, já que diversos fatores pessoais e circunstanciais influenciam a tomada de decisão. Como os indivíduos possuem racionalidade limitada, logo, não conseguem processar todas as informações nem sistematizar completamente as incertezas e prever todas as eventualidades (SANTOS; OLIVEIRA, 2019).

González *et al.* (2024) verificaram nove domínios de decisão críticos na fase inicial das *startups*: Principais pessoas; Decisões financeiras; Financiamento; Decisões legais; Seleção de segmento de mercado; Parceria; Definição de produto; Tipo de canais e relacionamentos; e Tipo de organização e cultura. Especificamente, em relação à decisão de parceria, os autores verificaram que tal decisão é a terceira mais relevante, pois é importante para o processo empreendedor, a sobrevivência do negócio e o acesso a recursos, mercados e conhecimento.

A decisão de parceria com o concorrente é uma das mais difíceis de ser feita no meio empresarial (CYGLER *et al.*, 2018). Cognitivamente, os gestores são bastante demandados por precisar lidar com a complexidade e as tensões geradas pela presença simultânea da colaboração e da competição (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020).

Quando as organizações cooperam e também competem, configura-se o fenômeno da coopetição que possui uma natureza contraditória e arriscada, assim como, incita dilemas cognitivos e comportamentais (GERNSHEIMER; KANBACH; GAST, 2021). Portanto, pelo fato de algumas empresas decidirem cooperar umas com as outras podem surgir diversos conflitos e desafios.

Apesar de conciliar essas duas lógicas seja desafiador, é importante considerar que tal capacidade cria vantagens de coopetição (BENGTSSON; RAZA-ULLAH, 2016), uma vez que por meio da coopetição é possível beneficiar-se tanto da cooperação que pode, por exemplo, minimizar as deficiências de escala, reduzir riscos e custos e contribuir para inovação; como também da competição que pode fomentar o dinamismo (COSTA; COSTA, 2007).

Na coopetição, há a presença de ações conjuntas e compartilhamento de recursos visando o alcance de objetivos comuns (ANTERO *et al.*, 2017). Colaborar com os concorrentes envolve uma série de mecanismos como os transacionais (acordos contratuais, estrutura organizacional, processos de seleção/monitoramento) e os mecanismos relacionais (confiança, laços sociais, reciprocidade) (BILLS *et al.*, 2020).

Ao mesmo tempo que a organização, por meio da cooperação, busca os benefícios mútuos, também precisa considerar a competição e os seus interesses privados, sendo que os

benefícios de curto prazo podem justificar a decisão de parceria e fortalecer uma cooperação de longo prazo. Além da percepção dos benefícios, é importante verificar se o concorrente é adequado (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020).

Alguns trabalhos contribuíram para o tema seleção de parceiro de cooperação, analisando diferentes variáveis, como os de Cygler e Dębkowsk (2015) que estudaram quatro atributos (tamanho, escopo geográfico, mercado e posição tecnológica) e o de Akdogan *et al.* (2015) que investigaram os fatores benefício mútuo, confiança e comprometimento.

Kraus *et al.* (2018) analisaram os atores (direto/indireto), atividade (próxima do cliente/distante do cliente) e recursos (homogêneo/heterogêneo); e Chiambaretto *et al.* (2020) estudaram a intensidade de competição, *time-to-market* (tempo de colocação do produto no mercado), inovação, compartilhamento de riscos, redução de custos, aprendizagem e importância estratégica. Abdelkader *et al.* (2023) propuseram um modelo integrado de tomada de decisão multicritério voltado para seleção dos melhores parceiros privados, verificando os seguintes critérios: segurança, meio ambiente, técnico, financeiro, política e gerencial.

Allimendinger e Berger (2020) verificaram os critérios de seleção de empresas para inovação colaborativa são: a abertura (alta *versus* baixa), comprometimento (alto *versus* baixo), similaridade de portfólio (alta *versus* baixa) e *design* de contrato (conciso *versus* detalhado). Li *et al.* (2024) verificaram os fatores que influenciam o processo de seleção de parceiros, entre eles: capacidade financeira, capacidade técnica, capacidade de gestão, experiência de desempenho, reputação corporativa, capacidade de cooperação e gestão de risco dos parceiros.

Outros fatores relevantes para seleção de parceiros são: similaridade da cultura organizacional (GARCEZ; SBRAGI, 2013); fatores gerenciais, fatores operacionais, fatores legais, fatores políticos e fatores econômicos e financeiros (HELMY *et al.*, 2020); características relacionadas a tarefas, aprendizado, parceiros e riscos (CUMMINGS; HOLMBERG, 2012); competências tecnológicas, complementaridade de recursos, termos financeiros de colaboração, capacidade cooperativa e alinhamento estratégico (PUZOVIC *et al.*, 2023).

Especificamente, na escolha de cooperar com concorrentes o fator experiência anterior positiva de cooperação é determinante (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020). Ao considerar a sobreposição competitiva, a distância dos clientes e a complementaridade dos recursos, Kraus *et al.* (2018) verificaram que os concorrentes indiretos são mais atraentes, mais confiáveis e percebidos como mais complementares do que um concorrente direto.

Os gerentes, ao entrarem em acordos cooperativos de marca, analisam diferentes situações considerando a natureza do acordo (híbrido *versus* simbólico) e o tipo de parceiros

(concorrentes diretos versus indiretos), bem como, os benefícios e os riscos (CHIAMBARETTO; GURAU; LE ROY, 2016). A maioria dos estudos apontam a redução de riscos e compartilhamento de custos como os principais antecedentes da coopetição (HOFFMANN *et al.*, 2018).

As pequenas empresas estão mais propensas a engajar-se em uma coopetição quando há possibilidade de redução de custos e aprendizagem, já as grandes são mais propensas a adotar tal comportamento quando há a redução do tempo de colocação do produto no mercado (CHIAMBARETTO *et al.*, 2020).

Estrada, Faems e Faria (2016) verificaram que a coopetição impacta positivamente o desempenho de inovação, desde que haja mecanismos internos de compartilhamento de conhecimento e os mecanismos formais de proteção do conhecimento. E se a atividade é de pesquisa e desenvolvimento (P&D) é “mais simples” de administrar, por ser uma atividade distante do cliente (JAKONSEN, 2020).

A coopetição pode trazer benefícios às empresas dos diferentes setores, inclusive do agronegócio, que no Brasil tem se destacado nos últimos anos. Uma infraestrutura de apoio à inovação juntamente com inter-relacionamentos pode promover o desenvolvimento regional e da agropecuária (DIAS; JARDIM; SAKUDA, 2023). No Brasil, o setor do agronegócio representa uma parcela importante da economia, contribuindo para o PIB, o emprego e as exportações. O agronegócio registrou participação no PIB brasileiro de 22% e foi responsável por 42% das exportações do Brasil em 2024 (CEPEA, 2025).

O agronegócio pode ser definido como o conjunto estruturado de atividades econômicas que abrangem todas as etapas da cadeia produtiva, desde o fornecimento de insumos para a produção até a distribuição dos bens para o consumo final. Esse setor engloba produtos, subprodutos e resíduos com valor econômico, incluindo alimentos, fibras naturais e bioenergia (BURANELLO, 2018). De acordo com Silva *et al.* (2021), o agronegócio também pode ser compreendido como o conjunto de processos e operações vinculados à agricultura e à pecuária, abrangendo desde a produção até a comercialização de seus produtos.

Um dos setores mais dinâmicos da economia, o agronegócio exige a conciliação de recursos naturais, ambientais, tecnológicos, econômicos e humanos. Além disso, sua gestão é influenciada por fatores climáticos e por regulamentações rigorosas, que impactam diretamente toda a cadeia produtiva, independentemente da cultura envolvida (BOUFLEUR, 2022).

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, os principais setores do agronegócio no Brasil envolvem o complexo de soja, carnes e o complexo sucroalcooleiro, que juntos foram responsáveis por mais de 60% das exportações em 2024 e

movimentaram mais de 94 bilhões de dólares. Em 2024, o complexo de soja movimentou 52,19 bilhões de dólares, as carnes 23,93 bilhões de dólares e o complexo sucroalcooleiro, 18,27 bilhões de dólares, ressaltando a relevância do agronegócio na economia brasileira (BRASIL, 2024).

As *startups* de base tecnológica da agropecuária podem indicar um amadurecimento dos ecossistemas locais de inovação agrícola. Geralmente, tais organizações se localizam próximas de universidades e centros de pesquisas. Segundo o Radar Agtech Brasil (2023), há 1.953 *Agtechs* (*startups* do Agronegócio), sendo que 56,9% estão situadas no Sudeste e 26% no Sul. O estado que apresenta a maior concentração de *Agtechs* é São Paulo (43,2%) (DIAS; JARDIM; SAKUDA, 2023).

A fim de fomentar a formação de relacionamentos cooperativos entre *startups* do Agronegócio é importante entender os atributos que os antecedem. Para tanto, apresenta-se, nas próximas subseções, o problema de pesquisa, objetivos e justificativas.

### **1.1 Problema de pesquisa**

O problema central tratado nesta pesquisa é: quais atributos e combinações de atributos explicam uma possível formação de parceria cooperativa entre *startups* do Agronegócio?

### **1.2 Objetivos**

O objetivo geral deste estudo é identificar quais atributos e combinações de atributos explicam uma possível formação de parceria cooperativa entre *startups* do Agronegócio. Para alcançar este objetivo geral, definiu-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Verificar as aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas, por meio de uma revisão integrativa.
- b) Avaliar como os atributos levantados pelos entrevistados estão associados ao construto geral, abertura para relacionamento cooperativo.
- c) Analisar quais atributos podem contribuir para a formação de parcerias cooperativas entre *startups* do Agronegócio, através da aplicação de Grade de Repertório.
- d) Verificar a abertura de gestores de *startups* do Agronegócio para parcerias com a presença de concorrência, através da aplicação de Vinheta Qualitativa.

### 1.3 Justificativa

O tema coopetição é um tópico em desenvolvimento (KLIMAS; SACHPAZIDUA; STAŃCZYK, 2023). Mesmo com o crescimento nas publicações, o fenômeno da coopetição é relativamente pouco estudado e uma compreensão geral ainda não foi consolidada (CYGLER *et al.*, 2018), podendo dizer que está na sua infância (JAKOBSEN, 2020). Além disso, as pesquisas sobre a colaboração com concorrentes são mais escassas que a colaboração entre compradores e fornecedores (ZACHARIA *et al.*, 2019).

A coopetição pode ser considerada uma estratégia para se obter e manter uma vantagem competitiva. Percebe-se que o foco dos trabalhos na área está nos resultados, sendo uma lacuna ainda não preenchida os estudos sobre os antecedentes e condições da coopetição interorganizacional (CHAI *et al.* 2019), sendo assim, é de grande relevância para acadêmicos e profissionais identificar os antecedentes desse fenômeno (GREVEN *et al.*, 2022).

Corroborando com isso, Czakon, Klimas e Mariani (2020) relataram que a maioria dos trabalhos está voltada para o estudo dos resultados e processos da coopetição, uma vez que a literatura deu menos atenção aos antecedentes e raramente estudou o nível do gestor individual. Para esses autores, as percepções e os limites comportamentais sobre o início ou manutenção da coopetição permanecem em uma “caixa preta”.

Em conformidade, Kraus *et al.* (2018) discorreram que na área de coopetição uma lacuna é a seleção de parceiros, o que seria surpreendente, pois tal escolha é um fator que influencia o sucesso da aliança, sendo que há estudos que apontam que se a seleção for inadequada a aliança pode ser prejudicial, mesmo que haja capacidade de gerenciamento suficiente. Alves e Meneses (2015) também defendem que há uma escassez de estudos na área.

Segundo Chiambaretto *et al.* (2020), uma das causas para que a coopetição não seja bem sucedida é a seleção de parceiros de modo equivocado. Os autores alegaram também que o *trade-off* entre custo e benefício estudado de modo conjunto é uma lacuna de pesquisa. Fernandez *et al.* (2021) apontaram a necessidade de mais pesquisas para investigar o papel dos gestores e suas características pessoais para entender a tomada de decisão sobre produzir internamente ou cooperar.

Puzovic *et al.* (2023) consideram que na temática de seleção de parceiros, há algumas abordagens metodológicas que apresentam deficiências, como falta de visão holística; falta de indicações operacionais; falta de flexibilidade no sistema de critérios de avaliação e falta de sistematização do processo de tomada de decisão. Os autores acreditam que a seleção de parceiros pode ser analisada de modo multidimensional devido à complexidade do fenômeno.

Para explicar as relações complexas do mundo real que envolvem elementos inter-relacionados, surgiu um novo método matemático de caso cruzado chamado análise de coincidências (CNA). Tal método fornece suporte à inferência causal, verifica combinações de condições que são minimamente necessárias ou suficientes para um resultado, bem como, levanta os múltiplos caminhos causais para um efeito (WHITAKER *et al.*, 2020).

Segundo Nascimento e Freitas (2023), a CNA é uma ferramenta metodológica robusta e adequada para verificar a configuração de cadeias causais, além disso, pontuam que a aplicação no contexto da Administração é uma lacuna a ser preenchida. Em vista disso, este trabalho fornece uma análise mais aprofundada da complexidade das relações causais na área da Administração, especificamente sobre a decisão de parcerias de coopetição.

No contexto do agronegócio, o desenvolvimento desta pesquisa busca contribuir para o alcance da eficiência técnica, possibilidades de abertura para novos mercados e superação de barreiras tecnológicas através do estímulo para a formação de parcerias de coopetição. Uma vez que por meio de parcerias de coopetição é possível a troca de conhecimentos e criação de ambientes propícios para o desenvolvimento e a inovação (CZAKON, KLIMAS, MARIANI, 2020).

Para as *startups*, os ambientes cooperativos ajudam a alavancar negócios e recursos, já os ambientes competitivos ajudam a alavancar a motivação no desenvolvimento de novos mercados e produtos (MORITZ; NAULIN; LUTZ, 2022). A alavancagem do desempenho dessas organizações de base tecnológica contribui para melhores práticas e avanços tecnológicos e, por consequência, na evolução de todo setor do Agronegócio. A literatura tem se concentrado em estudar o comportamento colaborativo de grandes empresas, ao invés de *startups* e na perspectiva dos empreendedores, fazendo necessário uma maior compreensão do processo decisório de empreendedores com base em critérios de seleção de parceiros (ALLIMENDINGER; BERGER, 2020).

Este trabalho buscou compreender e acrescentar para a literatura quanto à formação de parcerias e coopetição. Como apontado na literatura, a seleção de parceiros desempenha um papel central no sucesso de uma parceria cooperativa (ALVES, MENESES, 2015; KRAUS *et al.*, 2018; CHIAMBARETTO *et al.*, 2020). Dessa forma, esta pesquisa contribui ao aprofundar a discussão sobre os atributos essenciais para a consolidação desse tipo de colaboração, fornecendo uma análise mais detalhada dos fatores que influenciam a escolha e a manutenção de parcerias competitivas. Portanto, este estudo fornece *insights* sobre a formação de parcerias cooperativas, a fim de possibilitar decisões mais estratégicas, assim como, auxiliar a formulação de políticas públicas de incentivo a um ecossistema colaborativo e, ao mesmo tempo,

competitivo, visando gerenciar os possíveis riscos e beneficiar as *startups* e os negócios voltados à tecnologia e inovação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A base teórica para realização dessa pesquisa compreende inicialmente no estudo dos antecedentes da decisão de parceria, focando nos principais fatores de seleção de um parceiro. Posteriormente abordada-se a estratégia de coopetição, trazendo as dimensões que envolvem uma parceria com o concorrente. Em seguida, trata-se dos benefícios e riscos da coopetição, demonstrando os *trade-offs* que envolvem o desenvolvimento do relacionamento.

### 2.1 Antecedentes da decisão de parceria

Os estudos empíricos objetivando entender a racionalidade do comportamento humano estão crescendo ao longo do tempo. Os trabalhos nesta temática consideram uma série de fatores, dentre eles, as heurísticas nas escolhas, vieses cognitivos, fatores biológicos, traços de personalidade, como abordado, por exemplo, nos seguintes trabalhos de destaque: Tversky e Kahneman (1974, 1984); Kahneman e Tversky (1979, 1984); Kahneman (1992, 2003, 2011); Thaler e Sunstein (2008).

Segundo Simon (1979), os tomadores de decisão produzem escolhas satisfatórias ao invés de ótimas, devido às limitações cognitivas e restrições das informações (por exemplo: tempestividade, acessibilidade, tempo, do acesso, da disponibilidade, custo, valores e conhecimento requerido). O processo decisório pode ser decomposto nas seguintes fases: percepção do problema, levantamento das alternativas, escolha da decisão mais satisfatória e avaliação.

Abdelkader *et al.* (2023) verificaram que os critérios mais relevantes na seleção de parceiros privados são os financeiros e técnicos, já os subcritérios mais influentes são: capital próprio/dívida; programa de construção e capacidade de atingir o marco pretendido; e conformidade com leis e regulamentos. Allimendinger e Berger (2020) constataram que um alto nível de abertura por parte da grande empresa e um *design* contratual conciso sinalizam confiabilidade e impactam na disposição de se envolver em inovação colaborativa.

Li *et al.* (2024) verificaram que os fatores mais relevantes na escolha de parceiros para parcerias público-privadas na área de energia rural são: a capacidade financeira, capacidade técnica, capacidade de gestão e experiência de desempenho. Mat e Scheepers (2009) verificaram que os principais critérios para seleção de parceiros de colaboração são o histórico anterior em negócios, a integridade e o comprometimento, já os menos importantes são os

fatores localização e tamanho. Os autores constataram também que o principal propósito da colaboração é acessar novas oportunidades de negócios.

Garcez e Sbragi (2013) verificaram que a similaridade da cultura organizacional é mais significativa em parcerias com empresas quando se comparado com parcerias com as universidades. Em parcerias público-privadas do setor educacional, os fatores-chaves para o sucesso de uma parceria possuem a seguinte ordem de relevância: fatores gerenciais, fatores operacionais, fatores legais, fatores políticos e fatores econômicos e financeiros (HELMY *et al.*, 2020). Nesse sentido, percebe-se, por exemplo, que na área educação, que possui um viés mais social, fatores econômicos e financeiros se tornaram secundários.

Já Cummings e Holmberg (2012) elencaram que os fatores chaves para formação de uma aliança podem ser agrupados do seguinte modo: tarefas, aprendizado, parceiros e riscos, sendo que de acordo com Dong e Glaister (2006) os critérios relacionados à tarefa são mais relevantes do que os critérios relacionados ao parceiro. Em relação aos motivos estratégicos para formação de parceria, pode-se citar manter a posição de mercado, expansão internacional, troca de tecnologia, penetração de mercado e aprendizado (DONG; GLAISTER, 2006).

Puzovic *et al.* (2023) identificaram os seguintes critérios para seleção de parceiros para inovação aberta: competências tecnológicas, complementaridade de recursos, termos financeiros de colaboração, capacidade cooperativa e alinhamentos estratégicos. Seus achados apontaram que fatores relacionados às competências tecnológicas são mais relevantes que termos financeiros da cooperação e alinhamento estratégico.

Em relação aos critérios para seleção de parceiros de terceirização de manufatura, Akhtar (2023) verificou que os critérios ágeis são os mais importantes. Tal categoria está associada ao treinamento e desenvolvimento de carreira dos trabalhadores, força de trabalho flexível e multi qualificada, flexibilidade de entrega, inovação orientada ao cliente, colaboração com parceiros, processo de fabricação verde e saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores.

Cygler *et al.* (2018) elencaram três fatores que fomentam a criação de parcerias cooperativas: (1) hipercompetição; (2) processo de globalização e (3) avanços tecnológicos. Em relação aos benefícios, os autores constataram que a redução de custos é um benefício frequente na coopetição de longo prazo, já na de curto prazo há vantagens variadas, como acesso a recursos ou conhecimentos. Os autores observaram também que os benefícios superam as perdas, como também, os tipos específicos de vantagens e desvantagens dependem da área de cooperação. Adotar a estratégia de coopetição seria uma condição de sobrevivência e sustentabilidade.

Akdogan *et al.* (2015) ao explicar a coopetição e investigar os critérios (benefício mútuo, confiança e comprometimento) que afetam a seleção de parceiros com os concorrentes, constaram que o principal critério é a confiança e os principais subcritérios são responsabilidade, confiabilidade e benefícios comuns. Complementarmente, Alves e Menezes (2015) propõem um modelo para explicar a escolha de um parceiro de coopetição que envolve primeiro a seleção inconsciente baseada em relacionamentos pessoais anteriores e depois a seleção consciente baseada em critérios associados a habilidades operacionais, recursos, eficácia e confiança.

Algumas características estimulam a formação de parcerias de coopetição, dentre elas: convergência tecnológica; ciclos de vida curtos do produto; e altos custos de P&D (KLIMAS; CZAKON; FREDRICH, 2021). Greven *et al.* (2022) verificaram que a orientação de longo prazo promove o comportamento coopetitivo. Os autores concluíram que as empresas orientadas para o longo prazo tomam decisões mais arriscadas e toleram maior intensidade de competição.

Segundo Lee, Fong e Kim (2023), comumente, os motivos para adoção da estratégia de coopetição estão associados à geração de valor, possibilitada pela combinação dos recursos complementares. Há ainda outros tipos de motivações que podem explicar tal adoção, como os motivos baseados no mercado (busca pelo fortalecimento da posição no mercado) e na imitação (busca da redução da incerteza via entrada rápida de produtos). Os autores elencaram os fatores de coopetição em quatro níveis, conforme se observa no Quadro 1.

Quadro 1 — Fatores de coopetição por níveis, segundo Lee, Fong e Kim (2023)

(Continua)

Níveis	Fatores de Coopetição
Individual/cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mentalidade e orientação coopetitiva;</li> <li>● Benefícios percebidos;</li> <li>● Intenção estratégica dos gestores.</li> </ul>
Empresa/interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recursos de uma empresa;</li> <li>● Capacidade de absorção;</li> <li>● Tamanho da empresa;</li> <li>● Economias de escopo e escala;</li> <li>● Capacidades de coopetição.</li> </ul>
Relacionamento/diádico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Similaridade tecnológica entre parceiros;</li> <li>● Experiência anterior;</li> <li>● Confiança;</li> <li>● Características do parceiro e Interdependência.</li> </ul>

(Conclusão)

Níveis	Fatores de Coopetição
Indústria/externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incerteza;</li> <li>● Intensidade competitiva;</li> <li>● Convergência;</li> <li>● Alta intensidade de P&amp;D;</li> <li>● Participação do cliente;</li> <li>● Complexidade tecnológica;</li> <li>● Ciclo de vida do produto/indústria.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Lee, Fong e Kim (2023).

De modo geral, a decisão de coopetição é complexa por envolver diversos fatores, entre eles: similaridade tecnológica (LEE; FONG; KIM, 2023); presença de mecanismos de proteção (TELG; LOKSHIN; LETTERIE, 2023); lógica estratégica e a mentalidade coopetitiva (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020); sobreposição de mercado (RYU; REUER; BRUSH, 2020); aprendizagem, redução de custos e do tempo de colocação do produto no mercado (CHIAMBARETTO *et al.*, 2020); hipercompetição, processo de globalização e avanços tecnológicos (CYGLER *et al.*, 2018); tipo de concorrência e complementaridade (KRAUS *et al.*, 2018); confiança (AKDOGAN *et al.*, 2015); seleção inconsciente e seleção consciente baseada em critério (ALVES; MENEZES, 2015); cultura organizacional (GARCEZ; SBRAGI, 2013). Conforme apresentado no quadro 2:

Quadro 2 — Principais achados sobre decisão de coopetição em trabalhos anteriores

(Continua)

Referências	Achados
Lee, Fong e Kim (2023)	Há uma relação em forma de U invertido entre similaridade tecnológica e escolha de concorrentes, bem como, as empresas tendem a licenciar tecnologias de concorrentes quando há um grande número de entradas de produtos no mercado.
Telg, Lokshin e Letterie (2023)	As empresas são mais propensas a engajarem em uma estratégia de coopetição quando a propriedade intelectual é protegida, sendo que há maior propensão quando os mecanismos de proteção são formais, ao invés de informais.
Czakon, Klimas e Mariani (2020)	A lógica estratégica e a mentalidade coopetitiva são antecedentes para a formação de uma parceria.
Ryu, Reuer e Brush (2020)	A sobreposição de mercado entre parceiros pode evitar comportamentos oportunistas, devido a condição dos parceiros de retaliar tal comportamento nos mercados de produtos compartilhados, sendo isso ainda mais reforçado quando os mercados importantes são diferentes.

(Conclusão)

Referências	Achados
Chiambaretto <i>et al.</i> (2020)	Quando há possibilidade de redução de custos e aprendizagem, as pequenas empresas estão mais propensas a engajar-se em uma coopetição. Diferentemente, as grandes são mais propensas a adotar tal comportamento quando há a redução do tempo de colocação do produto no mercado.
Cygler <i>et al.</i> (2018)	A criação de parcerias coopetitivas é estimulada por três fatores: (1) hipercompetição; (2) processo de globalização e (3) avanços tecnológicos. No longo prazo, a redução de custos é um benefício frequente, já no curto prazo há vantagens variadas, como acesso a recursos ou conhecimentos. Os benefícios superam as perdas, como também, os tipos específicos de vantagens e desvantagens dependem da área de cooperação.
Kraus <i>et al.</i> (2018)	Concorrentes indiretos são mais atraentes e percebidos como mais complementares do que o concorrente direto, ou seja, a atratividade aumenta quando um parceiro é um concorrente indireto e traz recursos heterogêneos para a parceria.
Akdogan <i>et al.</i> (2015)	O principal critério que explica a coopetição é a confiança, já os principais subcritérios são responsabilidade, confiabilidade e benefícios comuns.
Alves e Menezes (2015)	Primeiramente, há a seleção inconsciente baseada em relacionamentos pessoais anteriores e depois a seleção consciente baseada em critérios associados a habilidades operacionais, recursos, eficácia e confiança.
Garcez e Sbragi (2013)	A similaridade da cultura organizacional é mais significativa em parcerias com empresas quando se comparado com parcerias com as universidades.

Fonte: Do autor (2025).

A mentalidade coopetitiva é formada pela cooperação, confiança e experiência em coopetição (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020). Em síntese, percebe-se que adotar a estratégia de coopetição visa alcançar benefícios previamente definidos com parceiros adequados. Logo, é um meio para obter vantagens que de outra forma não estariam disponíveis.

## 2.2 Estratégia de coopetição

Conforme Hagedoorn e Narula (1996), existem diferentes tipos de alianças estratégicas, com distintas finalidades: para atividades P&D, concessão de direitos de produção e vendas, transferência de tecnologia, cooperação em marketing e etc., formadas entre os atores, como: universidades, empresas privadas, públicas, clientes, fornecedores, institutos de pesquisa públicos ou privados, até mesmo concorrentes. A formação dessas alianças não é um processo simples, pois nem sempre é possível alcançar os objetivos para os quais elas foram propostas (PREUSLER; DA COSTA; CRESPI; 2020).

Um elemento que contribui para a formação dessas alianças é a capacidade relacional, tal capacidade está presente quando duas ou mais organizações têm a necessidade de cooperar entre si para buscar novos recursos e competências que, em princípio, não possuem dentro de suas próprias fronteiras organizacionais (WANG *et al.*, 2015; DELBUFALO; CERRUTI, 2012; ALVES; SEGATTO; CARLI, 2019).

Tal capacidade é formada por construtos multidimensionais, baseando-se em processos corporativos e rotinas, dividida em cinco dimensões: coordenação interorganizacional, transformação da aliança, aprendizagem interorganizacional, proatividade em alianças e portfólio de alianças, influenciado por dois fatores: a experiência e a estrutura de governança (SCHILKE; GOERZEN, 2010). A capacidade relacional é influenciada pelas dimensões de: (1) acesso ao conhecimento; (2) avaliação; (3) coadaptação; (4) co-inovação; (5) oportunidade; e (6) realização (MCGRATH, 2008).

Diferentemente, Alves (2015) definiu a capacidade relacional nas dimensões de coordenação, cultural, de conhecimento, tecnológica e de coadaptação. A dimensão coordenação é a capacidade de gerenciar recursos em uma forma que se tornem eficientes e sinérgicos. A dimensão cultural diz respeito lidar com a cultura e valorizar a diversidade entre os parceiros, reduzindo os conflitos. A dimensão conhecimento reflete o conhecimento desenvolvido e compartilhado, visando possíveis aprendizados e recompensas. A dimensão tecnológica implica em como a tecnologia e os recursos são integrados em sistemas e procedimentos técnicos para gerar transferência de tecnologia. A dimensão coadaptação pode ser entendida como a capacidade de adaptar recursos ou modos de operação para aumentar os benefícios da parceria (ALVES; SEGATTO; CARLI, 2019).

Um ativo decorrente das conexões formadas é o capital social que está relacionado aos recursos que possibilitam a cooperação. Esses recursos podem ser redes, normas, confiança (PUTNAM, 1996), valores, instituições e relacionamentos compartilhados (MARTELETO; SILVA, 2004), ligações permanentes e úteis a um grupo (BOURDIEU, 2007).

No cenário atual, algumas organizações estabelecem relações cooperativas com diversos atores, por exemplo, com os seus concorrentes. Tal iniciativa pode ter o objetivo de compartilhar custos e riscos, criar soluções de co-marketing, acessar recursos adicionais e promover inovações (GALKINA; LUNDGREN-HENRIKSSON, 2017).

Outra capacidade importante na formação de parcerias é a de coopetição. Para Wilhelm e Sydom (2018), tal capacidade pode evitar uma tensão negativa, entretanto, é impossível o desaparecimento de tensões pelo fato da natureza das relações de coopetição ser paradoxal. Em síntese, as capacidades de coopetição podem ser definidas como a potencialidade de uma

empresa de gerenciar tensões a fim de amenizar possíveis prejuízos. Conforme Moritz, Naulin e Lutz (2022), a formação da coopetição pode ser intencional e deliberada, entretanto, também pode ser não intencional e induzida por instituições, formadores de políticas e ambientes empresariais.

Segundo Rajala e Tidström (2022), uma mentalidade coopetitiva refere-se à disposição de assumir riscos para adquirir vantagens, intimamente ligada à abertura e à busca de oportunidade. Tal conceito aproxima-se da mentalidade paradoxal que se trata da capacidade de lidar com tensões. O termo coopetição refere-se à cooperação entre empresas que competem entre si.

Segundo Moritz, Naulin e Lutz (2022), a coopetição em grandes corporações ocorre por meio de formação de alianças de longo prazo. Diferentemente, nas *startups* ocorrem através de projetos conjuntos (ex. de clientes, pesquisa de mercado, integração de produto) e intercâmbio (ex. trocas pessoais, ajuda). Para as *startups*, os ambientes cooperativos ajudam a alavancar negócios e recursos, já os ambientes competitivos ajudam a alavancar a motivação no desenvolvimento de novos mercados e produtos.

Um dos benefícios da coopetição é a possibilidade de redução de custos, seja por meio da maior eficiência de utilização de recursos ou redução dos custos de pesquisa, de desenvolvimento de novos produtos, de distribuição e de marketing (CHIAMBARETTO *et al.*, 2020). Bouncken, Fredrich e Kraus (2020) verificaram que as pequenas e médias empresas maduras capturam valor quando adotam uma estratégia de coopetição formalizada, já as pequenas e jovens empresas capturam mais valor quando têm maiores experiências de coopetição. Acumular experiências de parceria anteriores é crucial para as pequenas empresas, uma vez que pode possibilitar melhores ajustes nas expectativas e comportamentos, como também, desenvolvimento de *expertise* e de rotinas de coopetição.

Para amenizar as tensões corporativas devem ser aplicados mecanismos de proteção de forma consistente, além disso, os objetivos específicos dos parceiros devem ser declarados abertamente no regime contratual. Nesse contexto, faz-se importante ter contratos e procedimentos, principalmente, escritos e formais em vigor para a regulamentação, bem como, ter mecanismos de proteção do conhecimento, como: planos estratégicos, tecnológicos e processos que precisam ser omitidos dos parceiros nas relações cooperativas (TIDSTRÖM; RITALA; LAINEMA, 2018).

Além dos contratos explícitos, é possível o engajamento informal em rede de relacionamentos por meio de “contratos psicológicos”, em que as interações são baseadas em

confiança e comprometimento, com regras não escritas e valores compartilhados (CRICK; CRICK, 2021). Portanto, as parcerias podem ser tanto formais quanto informais.

A confiança pode ser estabelecida por indivíduos que já possuem conhecimento aprofundado uns sobre os outros em um prazo relativamente longo, e/ou em menor intensidade, mecanismos de desengajamento constituído geralmente pelos sistemas de peritos (CUNHA; MELO, 2006). A confiança é incentivada e a desconfiança é desincentivar quando a ação está inserida em uma estrutura de relações sociais ligadas por laços fortes e fracos (GRANOVETTER, 1973).

Entretanto, algumas características podem aumentar as tensões dentro das parcerias, dentre elas: sobreposição competitiva; complementaridade de capacidades; alta ambiguidade; e fracos mecanismos de propriedade intelectual (SMILJIC; AAS; MENTION, 2022).

Adotar simultaneamente essas duas práticas pode ser conflitante e provocar uma série de tensões, uma vez que a primeira implica em compartilhar e a segunda em restringir (HOFFMANN *et al.*, 2019). Mesmo que cooperar com concorrentes seja paradoxal, ainda sim pode ser uma estratégia racional, a partir do pressuposto de que há gerenciamento das tensões (CRICK; CRICK, 2021).

Os estudos sobre coopetição e como suas tensões resultantes devem ser ou não gerenciadas têm ganhado relevância tanto na prática quanto na teoria (TIDSTRÖM; RITALA; LAINEMA, 2018). Revisões sistemáticas apontam que a literatura reconhece diferentes princípios para fomentar a colaboração e reduzir as tensões da competição, entre eles, separação, integração e mediação (GERNSHEIMER; KANBACH; GAST, 2021), bem como, a existência de trabalhos sobre as formas de administrar as tensões, por meio de estratégias relacionadas às habilidades ou atitudes gerenciais específicas e às questões diádicas ou relacionais (DORN; SCHWEIGER; ALBERS, 2016).

Wilhelm e Sydrom (2018) elencaram três premissas da perspectiva paradoxal nos estudos sobre gerenciamento do paradoxo de coopetição: (1) aceitação ao invés da negação do contraditório de um paradoxo; (2) as respostas ao paradoxo podem ser pela separação estrutural ou pela aceitação da coexistência dos elementos beneficiando-se da sinergia; (3) um paradoxo possui natureza processual cíclica, não podendo ser claramente dividido em antecedentes-processo-resultado.

Há diferentes modos para gerenciar a coopetição, como os princípios da separação e integração (FERNANDEZ; CHIAMBERETTO, 2015), a aplicação de práticas processuais e interacionais (TIDSTRÖM; RITALA; LAINEMA, 2018). O princípio da separação defende a divisão funcional, temporal ou espacial da gestão competitiva, já o princípio da integração diz

respeito a encorajar os sujeitos a transcenderem paradoxos (FERNANDEZ; CHIAMBERETTO, 2015).

Na separação organizacional, uma unidade organizacional coopera com uma empresa parceira enquanto a outra compete com ela. Na separação temporal, a organização oscila entre competição e cooperação ao longo do tempo. Na separação espacial, a competição e cooperação são simultâneas, entretanto em diferentes domínios (por exemplo, linhas de produtos, mercados geográficos ou atividades da cadeia de valor diferentes). Na integração contextual, a natureza paradoxal é aceita e os mecanismos e rotinas organizacionais são desenvolvidos para lidar com o contraditório (HOFFMANN *et al.*, 2019).

Para Fernandez e Chiambaretto (2015), tanto a separação quanto a integração são estratégias úteis para gerenciar o conhecimento no ambiente corporativo, visando controlar quais informações devem ser compartilhadas ou não, dividindo-as em críticas e não críticas. Os autores discorrem ainda sobre a importância de se recrutar gestores de projetos com capacidade de lidar com situações paradoxais.

Em relação às práticas processuais, é possível considerar que são centralizadas nos objetivos e metas de cooperação para possibilitar a ordem e estruturar as relações e atividades de cooperação. Essas práticas fazem referência às rotinas organizacionais como planos estratégicos e orçamentos, reuniões e comitês. Alguns elementos são comumente utilizados, tais como: arranjos institucionais, contratos, tipos de governança, mediação de terceiros ou separação de atividades competitivas e colaborativas (TIDSTRÖM; RITALA; LAINEMA, 2018).

Já as práticas interacionais, apesar de estarem entrelaçadas com as práticas processuais, dizem respeito ao relacionamento particular partindo da manutenção da comunicação aberta sobre diversas questões. Essas interações, que geralmente são face a face, visam alinhar as perspectivas, facilitar negociações, destacando os benefícios mútuos, e encarar novas oportunidades e estratégias (TIDSTRÖM; RITALA; LAINEMA, 2018).

Coles, Zhang e Zhuang (2016) realizaram um experimento para verificar como os participantes tomariam decisões sobre parceria e alocação de recursos em um ambiente de desastre. Os autores verificaram que: (1) preferência por adiar o compromisso até serem “forçados” a escolherem; (2) quanto menos eficiente for a própria agência, maior a propensão de se procurar um parceiro e se há pelo menos 1 parceria de sucesso e a parceria estiver ruim, maior a propensão de continuar essa busca; (3) propensão à falácia do custo irrecuperável, nesse sentido, quanto mais investigam mais propensos a tolerar resultados ruins, como também, de permanecer com o mesmo investimento; (4) quanto maior o investimento e tamanho do

desastre, maior a duração da parceria, independentemente do resultado ruim, viu-se também a possibilidade encerramento simultâneo das parcerias para mudar de estratégia; (5) disposição para enfrentar as perdas temporariamente, inicialmente; (6) menor propensão de cessar as operações de desastres por completo.

Uma modalidade de coopetição é quando há a adoção de estratégias de *co-branding*, ou seja, quando as empresas unem as suas marcas. Chiambaretto, Gurău e Le Roy (2016) discorreram sobre dois tipos de acordos de *co-branding*: simbólico e híbrido. No primeiro, há o compartilhamento apenas de recursos intangíveis (por exemplo, marca e base de clientes), já no segundo, há o compartilhamento de recursos, ingredientes, tecnologias e processos. Sendo que os riscos de apropriação aumentam quanto mais os recursos são compartilhados, bem como, quando os recursos podem ser combinados facilmente. Os autores verificaram também que os acordos que trazem mais benefícios são também os que trazem mais riscos, que é o caso do *co-branding* híbrido entre concorrentes diretos.

Um dos melhores momentos para se encerrar uma parceria seria quando o relacionamento já não satisfaz os objetivos estratégicos, bem como, quando há alto custo e demanda muito tempo para gerenciar a aliança e as ameaças superam os benefícios (CYGLER *et al.*, 2018). É importante considerar também aspectos da dependência estratégica entre firmas, uma vez que mesmo que as empresas não estejam satisfeitas com o relacionamento, elas podem continuar engajando na parceria pelo fato de serem dependentes (JAKOBSEN, 2020).

Na literatura, uma metáfora bastante reproduzida para explicar a dinâmica da coopetição é a do bolo, em que a cooperação impera para assar o bolo e competição surge na negociação pela maior fatia. Entretanto, nem sempre as empresas querem a mesma fatia do bolo, mais comum no caso de coopetição assimétrica. Por exemplo, as pequenas e médias empresas podem buscar maior diversidade tecnológica, diferentemente das grandes que buscam acesso a tecnologias muito especializadas (JAKOBSEN, 2020).

Parceiros proeminentes podem fomentar a criação de valor, entretanto, podem querer uma parcela desproporcional de valor, utilizando para isso seu *status*, poder de mercado e poder de barganha superior. Já as empresas jovens podem oferecer maior flexibilidade e experiência tecnológica específica (BOUNCKEN; FREDRICH; KRAUS, 2020).

Segundo Jakobsen (2020), os mecanismos de poder e dependência podem determinar a distribuição dos benefícios de coopetição, sendo que na fase de criação de conhecimento impera a força cooperativa e na fase de distribuição a força competitiva. Os autores elencam também que quanto mais longo é o relacionamento e quanto maior a capacidade de absorção do parceiro,

maiores os riscos de apropriação indevida. Portanto, a coopetição é um fenômeno que apesar de trazer benefícios também é permeada por riscos.

### **2.3 Benefícios e riscos da coopetição**

Muitas vezes, as organizações, para obterem vantagens competitivas, se unem por meio de alianças e desenvolvem uma capacidade relacional visando ampliar a base de recursos organizacionais (LORENZONI; LIPPARINNI, 1999) e atingir mercados mais diversificados, encontrar sinergia de recursos ou adquirir recursos tecnológicos que não tinha à disposição individualmente e, em determinadas situações, pode ainda ser a melhor forma de penetrar em mercados maduros ou protegidos (DE ALMEIDA *et al.*, 2018). Ao mesmo tempo em que minimiza as deficiências de escala, reduz riscos e custos, fomenta a inovação por meio da cooperação, também é possível fornecer dinamismo e fortalecer a competitividade, por meio da competição (COSTA; COSTA, 2007).

A coopetição traz benefícios como: redução de custos; maior velocidade; acesso a novos clientes e mercados; fertilização cruzada entre marcas; aprimoramento de imagem; aumento das vendas; proteção de mercado e da posição competitiva (CHIAMBARETTO; GURĂU; LE ROY, 2016), acesso a recursos complementares; inovação; desenvolvimento de tecnologia e produto; entrada e expansão mercados; economias de escala e alcance; redução dos custos operacionais e do risco de funcionamento; criação de valores; fortalecimento da posição de mercado; chance de sobrevivência e desenvolvimento sustentável da empresa. Em síntese, a coopetição traz benefícios nas dimensões mercadológica, financeira, gerencial e tecnológica (CYGLER *et al.*, 2018).

Por meio da coopetição é plausível a expectativa de uma série de benefícios, dentre eles: poder de mercado, inovação, criação de valor; competitividade global; vantagem competitiva; acesso a recursos; redução de custos; implementação de estratégia; aumento de desempenho; aumento do capital social; construção de marcas; economia de escala; melhoria no serviço e no marketing (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020).

De modo geral, percebe-se que os estudos sobre coopetição focam, principalmente, nos resultados deste fenômeno. Diversos autores buscaram entender a relação entre coopetição e desempenho, dentre eles: Ritala (2012), Sanou, Le Roy e Gnyawali (2015); Raza-Ullah (2020); Crick (2019); Gao, Zhang e Shen (2019); Crick e Crick (2020); Raza-Ullah (2021); Runge, Schwens e Schulz (2021); Rajala e Tidström (2022) e Xie *et al.* (2023). Em síntese, a maioria

das pesquisas verificaram que há uma relação positiva entre coopetição e desempenho. Destes trabalhos, algumas hipóteses foram suportadas, conforme expressas no Quadro 3.

Quadro 3 — Hipóteses suportadas em trabalhos de coopetição

(Continua)

Referências	Hipóteses suportadas
Rajala e Tidström (2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma mentalidade coopetitiva está positivamente associada ao desempenho de micro e pequenas empresas.</li> </ul>
Crick e Crick (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A coopetição tem uma relação positiva com o desempenho financeiro.</li> <li>• A agressividade competitiva modera negativamente a relação entre coopetição e desempenho financeiro.</li> </ul>
Crick (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe uma relação não linear (quadrática) entre desempenho de coopetição e satisfação do cliente.</li> <li>• Existe uma relação não linear (quadrática) entre coopetição e desempenho de mercado.</li> <li>• Existe uma relação não linear (quadrática) entre coopetição e desempenho financeiro.</li> </ul>
Xie <i>et al.</i> (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A coopetição está positivamente correlacionada com o desempenho organizacional geral.</li> <li>• A coopetição está positivamente correlacionada com o desempenho financeiro, desempenho do mercado e desempenho da inovação.</li> <li>• A cultura nacional modera a relação entre coopetição e desempenho organizacional. Especificamente, em uma cultura coletivista (em comparação com uma cultura individualista), a coopetição tem um efeito mais forte e relação positiva com o desempenho organizacional geral.</li> <li>• A estrutura de coopetição modera a relação entre coopetição e desempenho organizacional. Especificamente, em uma estrutura horizontal (em comparação com uma estrutura vertical), a coopetição tem uma relação positiva mais forte com o desempenho organizacional geral.</li> </ul>
Runge, Schwens e Schulz (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A sobreposição tecnológica entre uma empresa e seu parceiro em uma aliança de P&amp;D está positivamente relacionada ao desempenho da invenção da empresa.</li> <li>• A sobreposição do mercado de produtos entre uma empresa e seu parceiro em uma aliança de P&amp;D está negativamente relacionada ao desempenho da invenção da empresa.</li> <li>• A relação positiva entre a sobreposição tecnológica entre uma empresa e seu parceiro em uma aliança de P&amp;D e o desempenho da invenção da empresa é moderada negativamente pela sobreposição do mercado de produtos.</li> <li>• A relação positiva entre a sobreposição geográfica entre uma empresa e seu parceiro em uma aliança de P&amp;D e o desempenho da invenção da empresa é moderada negativamente pela sobreposição do mercado de produtos.</li> </ul>
Sanou, Le Roy e Gnyawali (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em redes coopetitivas, quanto maior a centralidade de uma firma em sua rede, maior sua atividade competitiva.</li> <li>• Em redes coopetitivas, quanto maior a centralidade de uma firma em sua rede, maior sua variedade competitiva.</li> <li>• Quanto maior a centralidade de uma firma em sua rede coopetitiva, maior seu desempenho no mercado.</li> <li>• Quanto maior a atividade competitiva de uma firma em uma rede coopetitiva, maior será seu desempenho no mercado.</li> <li>• Quanto maior a variedade competitiva de uma empresa em uma rede coopetitiva, maior o desempenho de mercado da empresa.</li> </ul>

(Conclusão)

Referências	Hipóteses suportadas
Ritala (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho da inovação de uma empresa.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho de mercado de uma empresa.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho da inovação de uma empresa em condições de alta incerteza de mercado.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho de mercado de uma empresa em condições de alta incerteza de mercado.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho da inovação de uma empresa em condições de alta externalidade de rede positiva.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho de mercado de uma empresa em condições de alta externalidade de rede positiva.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho da inovação de uma empresa em condições de baixa intensidade de competição.</li> <li>• O alinhamento da coopetição é benéfico para o desempenho de mercado de uma empresa em condições de baixa intensidade de competição.</li> </ul>
Gao, Zhang e Shen (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A interação entre conflito emocional e confiança afetiva, atuando como um padrão acoplado de coopetição, impacta positivamente o desempenho cooperativo da empresa dentro de parcerias de aliança.</li> <li>• A interação entre conflito de tarefa e confiança cognitiva, atuando como um padrão compatível de coopetição, impacta positivamente o desempenho cooperativo da empresa dentro de parcerias de aliança.</li> <li>• A interação entre o conflito emocional e a confiança cognitiva, atuando como um padrão disfuncional de coopetição, impacta negativamente o desempenho cooperativo da empresa em parcerias de aliança.</li> <li>• A interação entre o conflito de tarefas e a confiança afetiva, atuando como um padrão incompatível de coopetição, impacta negativamente o desempenho cooperativo da empresa dentro de parcerias de aliança.</li> </ul>
Raza-Ullah (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Níveis mais altos de tensão paradoxal experimentados por gerentes cooperativos seniores estão associados a níveis mais baixos de desempenho cooperativo.</li> <li>• A tensão paradoxal experimentada pelos gerentes cooperativos seniores afeta negativamente o desempenho cooperativo por meio da ambivalência emocional.</li> <li>• A capacidade de equilíbrio modera a relação negativa entre a ambivalência emocional e o desempenho cooperativo, de modo que quanto maior a capacidade de equilíbrio, mais fraca é a relação entre a ambivalência e o desempenho.</li> </ul>
Raza-Ullah (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sob a contingência de alta confiança (ou seja, refletindo as dimensões de boa vontade e competência) e baixa desconfiança (ou seja, refletindo as dimensões de malevolência e desconfiança), uma relação cooperativa não importará para o desempenho.</li> <li>• Sob a contingência de alta desconfiança (ou seja, refletindo as dimensões de malevolência e descrença) e baixa confiança (ou seja, refletindo as dimensões de boa vontade e competência), uma relação cooperativa não importará para o desempenho.</li> <li>• Sob a contingência simultânea de confiança e desconfiança, uma relação cooperativa será importante para o desempenho.</li> <li>• Sob a contingência de confiança moderada a alta e desconfiança moderada a alta, uma relação cooperativa será importante para o desempenho.</li> </ul>

Fonte: Do autor (2025).

Pode-se verificar ainda que a relação entre coopetição-desempenho é influenciada por diversos aspectos, dentre eles: sobreposição de mercado, de tecnologia e geográfica; cultura nacional; estrutura da coopetição; agressividade competitiva; centralidade da firma; variedade competitiva; intensidade de competição; atividade competitiva; incerteza; grau de externalidade; conflito; confiança; desconfiança; tensão paradoxal; capacidade de equilíbrio; ambivalência emocional.

Portanto, a maioria dos trabalhos verificaram a relação positiva entre desempenho e coopetição. Entretanto, alguns estudos sugerem que essa relação não é linear, como o de Crick (2019), e que a estratégia de coopetição não tem impacto significativo no desempenho em ambientes turbulentos (KEEN; LESCOP; SANCHEZ-FAMOSO, 2022). Há também estudo que não suportou a relação direta e positiva entre coopetição e desempenho (RIQUELME-MEDINA *et al.*, 2022).

Estrada, Faems e Faria (2016) verificaram que a coopetição impacta positivamente o desempenho de inovação, desde que haja mecanismos internos de compartilhamento de conhecimento e os mecanismos formais de proteção do conhecimento. Em comparação com marketing conjunto e desenvolvimento de produto em parceria, Jakobsen (2020) discorreu que o P&D conjunto é “mais fácil” de administrar, por ser uma atividade distante do cliente.

Portanto, a estratégia de coopetição é bastante desafiadora, pois apesar de ser uma alternativa para melhorar o desempenho financeiro, de mercado ou de inovação, ela pode fortalecer o concorrente de modo não intencional, bem como, acarretar riscos de transferência de conhecimento crítico e apropriação de valor indevida (KLIMAS; CZAKON; FREDRICH, 2021).

Considerar o *trade-off* entre os benefícios e os riscos é um ponto central no estudo sobre a decisão de coopetição (CHIAMBARETTO *et al.*, 2020). Simultaneamente, é importante compartilhar recursos para obter os benefícios da coopetição, mas também, manter-se cautelosa em relação ao risco que está sujeita, para que o conhecimento não seja apropriado pela concorrência de forma estratégica e indevida (FENANDEZ; CHIAMBARETTO, 2015). Nesse sentido, faz-se necessário um equilíbrio dinâmico entre poder e controle a fim de minimizar comportamentos obscuros (CRICK; CRICK, 2021).

Entretanto, a coopetição acarreta riscos como: comportamento oportunista; impossibilidade de prever a percepção do cliente relativo à associação das marcas; escândalos podem repercutir para ambas as empresas; redução da flexibilidade competitiva e exigência de mais tempo do que nas extensões de marca; questões de propriedade (CHIAMBARETTO; GURĂU; LE ROY, 2016); tensões; imitação de tecnologia; vazamento de conhecimento;

enfraquecimento da posição de mercado (SMILJIC; AAS; MENTION, 2022); lacunas de capacidade (CZAKON; KLIMAS; MARIANI, 2020); criação de valor insegura; conflitos na captura de valor (BOUNCKEN; FREDRICH; KRAUS, 2020).

Para adotar uma estratégia de coopetição, é importante que a organização tenha capacidade de lidar com situações de riscos em que pode ocorrer corridas de aprendizado, comportamento oportunista ou vazamento de conhecimento (GREVEN *et al.*, 2022). Além do comportamento oportunista, há também a possibilidade de transbordamentos indesejados (GALKINA; LUNDGREN-HENRIKSSON, 2017).

Em uma coopetição pode ocorrer transbordamentos não intencionais de conhecimento, ou seja, quando as organizações não são capazes de impedir a apropriação por terceiros. Nesse sentido, uma parte externa conseguiu conhecimento adicional sem o seu consentimento e sem a devida remuneração (ESTRADA; FAEMS; FARIA, 2016). Além deste tipo transbordamento, é possível transbordar também outros elementos, como recursos e a imagem (CHIAMBARETTO; GURĂU; LE ROY, 2016).

Portanto, as organizações podem usar ideias internas e externas, como também, caminhos internos e externos para o mercado. Na inovação aberta, há uma abertura do processo de inovação, mantendo um fluxo constante entre as fronteiras da firma e suas fontes de inovação internas e externas (CHESBROUGH, 2003). Entretanto, há alguns perigos potenciais como o vazamento de conhecimento e o fato de que algumas empresas que ao se abrirem para organizações externas, podem simultaneamente se fecharem internamente (TROTT; HARMANN, 2009).

Algumas alternativas para diminuir o risco de transbordamento de conhecimento não intencional são os mecanismos formais (por exemplo, patentes, desenhos industriais, marcas registradas e direitos autorais) e os informais (por exemplo, sigilo, prazo de entrega e *design* complexo) (ESTRADA; FAEMS; FARIA, 2016). Outra alternativa adequada para proteger o conhecimento é compartilhar os conhecimentos do projeto, mas, proteger os conhecimentos estratégicos da empresa (SMILJIC; AAS; MENTION, 2022).

Contratos formais; regimes de apropriabilidade; desenvolvimento da confiança; envolvimento em atividades distantes do cliente (JAKOBSEN, 2020); estrutura organizacional hierárquica; formalização; padronização; normas estritas; cultura organizacional colaborativa (SMILJIC; AAS; MENTION, 2022) e orientação de longo prazo (GREVEN *et al.*, 2022) são alternativas para amenizar os riscos associados à coopetição.

Zhao, Wang e Gu (2021) verificaram que a integração da rede pode reduzir o oportunismo de forma fraca, mas não o de forma forte, isso se deve às possíveis vantagens que

as quebras de termos contratuais trazem, assim como, pela falta de aplicabilidade formal da rede. O oportunismo de forma forte viola diretamente os termos contratuais e suplementares, diferentemente, o de forma fraca viola acordos não formais e regras não escritas que envolvem os requisitos de cooperação. Apesar de haver resultados mistos, a maioria dos trabalhos entende que a integração da rede possibilita a redução do oportunismo, seja pelas regras internas de cooperação, seja pelas sanções sociais.

Segundo Cygler *et al.* (2018), o surgimento de ameaças é inerente às relações coopetitivas. Os autores elencaram uma série de desvantagens e riscos, dentre elas: comportamentos oportunistas; comportamento antiético; vazamento de informações; espionagem econômica; perda do controle sobre os recursos próprios; assimetria dos benefícios; alto grau de conflito; aumento dos custos de transação; perda da independência organizacional e decisória; cláusulas contratuais limitativas de vínculos com outros parceiros; enfraquecimento das fontes existentes de vantagens competitivas e competências-chave; e altos custos de acordo.

Outro tipo de risco é o relacional que, segundo Santos e Oliveira (2019), trata-se da preocupação com o oportunismo em que há a sobreposição do interesse próprio em detrimento ao bem comum. Para avaliar tal risco, pode-se basear em experiências passadas e para evitá-los é possível estabelecer garantias em contrato, incorporar relacionamentos colaborativos e fomentar a confiança. De modo geral, é perceptível que a coopetição pode ser uma estratégia arriscada, porém, traz benefícios associados, por exemplo, ao desempenho de mercado, inovação e financeiro.

### 3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

O presente trabalho pode ser considerado descritivo e explicativo, o primeiro conceito trata da busca pela descrição das variáveis e características do fenômeno ou população, já no estudo explicativo há a busca por “identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 2002, p. 42).

A pesquisa explicativa tem a sua importância na administração, pois os fenômenos dessa disciplina são influenciados por diversos fatores interconectados e complexos, que nem sempre podem ser plenamente compreendidos apenas por meio da observação ou da coleta de dados descritivos. Entender essas relações é fundamental para a resolução de problemas práticos (NASCIMENTO; FREITAS, 2023).

Os dados foram analisados de modo qualitativo e qualitativo formal. A pesquisa qualitativa se aprofunda nas ações e relações humanas e seus significados (MINAYO, 2003), já a pesquisa qualitativa formal analisa aspectos não quantificáveis, mas de modo sistemático e reaplicável (GRIFFIN; RAGIN, 1994).

Este estudo foi desenvolvido em duas etapas, a primeira composta por uma pesquisa bibliográfica e a segunda por uma pesquisa de campo. Na primeira etapa foi realizada uma revisão integrativa com a finalidade de verificar o ‘estado da arte’ e levantar as lacunas e questões metodológicas da aplicação de vinhetas em estudos das Ciências Sociais. Nesse sentido, investigou-se do ponto de vista metodológico questões como variáveis mais frequentes, testes e técnicas mais recorrentes e controles adicionais para aplicação das vinhetas.

Na etapa da pesquisa de campo foram realizadas entrevistas estruturadas, utilizando a técnica de Grade de Repertório e Vinheta Qualitativa. Nesse sentido, os participantes foram convidados a citar os atributos dos parceiros de coopetições, bem como, solicitada a avaliação de cenários que apresentam um *trade off* entre benefícios e riscos da coopetição, de forma a decidirem se pretendiam ou não estabelecer parceria. Além disso, para caracterizar a amostra, foram solicitadas informações demográficas e profissionais. A análise de dados foi realizada por meio da análise de conteúdo de Honey e Análise de Coincidência. Nos tópicos a seguir, serão detalhadas as etapas da pesquisa, buscando proporcionar uma compreensão clara e estruturada do seu desenvolvimento.

### 3.1 Primeira etapa: pesquisa bibliográfica

A fim de identificar como a técnica de vinheta vem sendo aplicada nos estudos sobre processos decisórios organizacionais, foi realizada uma revisão integrativa. Tal abordagem metodológica busca revisar, criticar e sintetizar a literatura para gerar novos conhecimentos. A revisão integrativa é um modo de compreender um fenômeno a partir de revisões de estudos, seja para definição de conceitos ou revisão de teorias e metodologias (TORRACO, 2005).

Esse tipo de revisão integrativa pode ser dividido em seis etapas: (1) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; (2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; (3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; (4) categorização dos estudos selecionados; (5) análise e interpretação dos resultados; (6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). O Quadro 4 apresenta os procedimentos adotados na primeira fase.

Quadro 4 — Procedimentos metodológicos da primeira fase do estudo

Procedimento	Descrição
Definição do problema de pesquisa	As vinhetas se apresentam como uma nova perspectiva para se levantar dados sobre processos decisórios, entretanto, esse fenômeno ainda carece de mais estudos sobre a aplicabilidade da técnica.
Formulação da pergunta de pesquisa	Como a técnica de vinheta vem sendo aplicada nos estudos sobre processos decisórios organizacionais?
Estratégia de pesquisa	Busca de artigos em base de dados internacional.
Definição dos descritores	Palavras-chaves: (1) “ <i>vignette</i> ” (resumo), “ <i>decision</i> ” (resumo) e “ <i>firm</i> ” (qualquer parte do artigo);
Definição da base de dados	<i>Scopus</i> ® e <i>Web of Science</i> ®

Fonte: Do autor (2025).

Este levantamento serviu de base para a realização das demais etapas do estudo. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em inglês; artigos completos; indexados na base de dados da *Scopus*® e *Web of Science*® dos anos de 2018 a 2022. A busca foi por “*vignette*” (se a palavra vinheta em inglês se encontra no resumo) e “*decision*” (se a palavra decisão em inglês se encontra no resumo) e “*firm*” (se a palavra firma em inglês se encontra em qualquer parte do artigo).

Posteriormente, realizou-se a leitura do título, resumo, palavras-chaves e a organização dos estudos pré-selecionados. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados; artigos com resumo não condizente com o objeto de estudo deste trabalho; artigos indisponíveis em meio eletrônico. Inicialmente foram identificados 26 artigos, após a aplicação dos critérios de exclusão, foram retirados 9 estudos, resultando em uma amostra final de 17 artigos. Os artigos

selecionados que compuseram a amostra final foram devidamente identificados e organizados. Em seguida, foi realizada a leitura completa de forma criteriosa, visando a categorização dos estudos de acordo com os critérios estabelecidos. Essa classificação foi sistematizada na matriz de síntese, apresentada na seção de análise de dados, permitindo uma visão estruturada e comparativa das principais contribuições.

A análise e a interpretação de resultados foram realizadas por meio da análise de conteúdo de Bardin (2007), que é um conjunto de técnicas de análise das comunicações com o intuito de descrever o conteúdo das mensagens para fomentar inferências. Nesse momento, surgiram as seguintes categorias temáticas: (1) Caracterização dos trabalhos que aplicam a técnica de vinheta; (2) Testes estatísticos em experimentos de vinheta. Por fim, na etapa 6, foram sistematizadas as proposições de controles adicionais na aplicação de experimentos para nortear estudos futuros.

## **3.2 Segunda etapa: pesquisa de campo**

### **3.2.1 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas estruturadas utilizando a técnica de Grade de Repertório e Vinhetas Qualitativas. Assim, os dados desta etapa da pesquisa podem ser classificados como dados primários. Dados primários são aqueles que nunca foram coletados. O pesquisador vai ser o primeiro a coletá-los, sob alguma demanda de pesquisa, diretamente da fonte original (MEDEIROS, 2015).

As entrevistas estruturadas foram realizadas com representantes de *startups* do Agronegócio. A listagem das organizações foi obtida no site da EMBRAPA, através do mapeamento do Radar Agtech e Foodtech 2022. Na listagem do Radar Agtech haviam 247 *startups*, destas, foram identificados 138 contatos viáveis (e-mail) para comunicação. Foi realizado contato com todas as 138 *startups* através de e-mail, com o envio do convite para participar da pesquisa, direcionado aos gestores. Dos 138 convites que foram enviados, 15 representantes de *startups* do agronegócio aceitaram participar da pesquisa. Após o aceite foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorização para gravar a voz e o vídeo. Foram realizadas 15 entrevistas com representantes de *startups* do agronegócio.

Como critérios de inclusão dos participantes foram considerados: ser gestor de *startups* do agronegócio e ter disponibilidade de aproximadamente uma hora para a entrevista. Os

critérios de exclusão foram: menores de idades e pessoas que não se enquadram nos critérios de inclusão.

Nas entrevistas foram aplicadas as técnicas de Grade de Repertório e Vinheta Qualitativa. Das empresas que aceitaram, todas participaram (15) da fase da aplicação da Vinheta Qualitativa. Na fase de aplicação da Grade de Repertório, uma empresa se recusou a participar, assim, 14 empresas compuseram a amostra nesta etapa. Santos (2022), ao aplicar a Grade de Repertório, alcançou a saturação teórica com 10 entrevistas. Assim, optou-se por garantir que a quantidade mínima de entrevistas fosse alçada. Com as 15 entrevistas realizadas neste trabalho, percebeu-se que os construtos da grade se repetiam e poucos construtos adicionais emergiram.

Observa-se que, entre os 15 entrevistados, a maioria (nove) das *startups* está localizada no estado de São Paulo, seguido por Minas Gerais, com três *startups*. Quanto à categoria, verificou-se que sete *startups* foram classificadas como "antes da fazenda", quatro como "dentro da fazenda" e quatro como "depois da fazenda". No que se refere aos segmentos de atuação, destacou-se a predominância das *startups* voltadas para fertilizantes, inoculantes e nutrição vegetal (três casos), bem como aquelas voltadas para crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária (também três casos). Em seguida, o segmento de biodiversidade e sustentabilidade apresentou dois casos, como evidenciado no Quadro 5.

Quadro 5 — Caracterização da amostra por estado, categoria e segmento

(Continua)

<b>Organização</b>	<b>Estado</b>	<b>Categoria</b>	<b>Segmento</b>
E1	São Paulo	Dentro da fazenda	Drones, Máquinas e Equipamentos
E2	São Paulo	Dentro da fazenda	Conteúdo, Educação, Mídia Social
E3	Minas Gerais	Antes da fazenda	Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária
E4	São Paulo	Antes da fazenda	Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal
E5	Minas Gerais	Antes da fazenda	Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal
E6	Mato Grosso do Sul	Antes da fazenda	Marketplace de Insumos para o Agronegócio
E7	Rio Grande do Sul	Dentro da fazenda	Sistema de Gestão de Propriedade Rural

(Conclusão)

Organização	Estado	Categoria	Segmento
E8	São Paulo	Dentro da fazenda	Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados
E9	São Paulo	Depois da fazenda	Armazenamento, infraestrutura e logística
E10	Rio Grande do Sul	Depois da fazenda	Indústria e processamento de alimentos 4.0
E11	São Paulo	Antes da fazenda	Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária
E12	São Paulo	Antes da fazenda	Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária
E13	Maranhão	Depois da fazenda	Biodiversidade e sustentabilidade
E14	São Paulo	Antes da fazenda	Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal
E15	São Paulo	Depois da fazenda	Biodiversidade e sustentabilidade

Fonte: Do autor (2025).

Dessa forma, pode-se perceber que a amostra estudada reflete a concentração geográfica e a diversificação dos modelos de negócios dentro do ecossistema de *startups* do setor, evidenciando o protagonismo de São Paulo e Minas Gerais. A duração média das entrevistas foi de 63,3 minutos gravados via *Google Meet*<sup>®</sup> com a participação do CEO ou diretor.

### 3.2.1.1 Grade de repertório

A Grade de Repertório é uma ferramenta de coleta de dados que permite captar a compreensão de mundo dos sujeitos, por meio da verificação do modo de organização do conhecimento e alocação de sentido. Nessa técnica, os sujeitos levantam atributos e fazem ponderações sobre a unidade investigada (JANKOWICZ, 2003).

Como alguns termos podem não ser de conhecimento comum, a explicação a respeito de algumas terminologias e procedimentos metodológicos foi necessária para o entendimento da pesquisa pelo participante. No Quadro 6, tem-se os principais termos que precisam ser elucidados.

Quadro 6 — Alinhamento lexical

<b>Léxico</b>	<b>Interpretação</b>
Coopetição	Ocorrência simultânea de competição e colaboração.
Construto	Atributo de uma pessoa ou objeto.
Polo oposto ao construto	Atributo oposto a uma pessoa ou objeto.
Elemento	Pessoa ou objeto.

Fonte: Do autor (2025).

Kelly (1995) entende os sujeitos como cientistas que constroem visões sobre a realidade. Nesse sentido, os atores criam mapas mentais de acordo com suas próprias compreensões de mundo. Esses mapas são compostos por três componentes: (1) elemento, que é a unidade a ser investigada, como, por exemplo, uma pessoa, objeto, evento; (2) construto, que é o atributo levantado; e (3) mecanismo de ligação ou ponderação, demonstrada por uma escala multinível (OPPENHEIN; STESON, 2003).

Na grade de repertório há a aplicação de entrevistas estruturadas focadas em certo domínio de experiências. Os dados levantados são sistematizados em uma matriz com os seguintes componentes: (1) construto; (2) elemento e (3) sistema de pontuação (o Quadro 6 exemplifica essa matriz). O primeiro componente (construto) refere-se à unidade básica de construção de significado transmitida por meio de verbalizações emergentes, pré-verbais, submersas ou suspensas. Um exemplo é ao considerar que uma pessoa é “ponderada” (polo emergente) não se pode considerar que a pessoa é “impulsiva” (polo submerso). (KELLY, 1995).

O segundo componente (elemento) pode ser pessoas, objetos, eventos, palavras. Três estratégias podem ser utilizadas para reconhecer os elementos. A primeira possibilidade seria o entrevistador apresentar uma lista fechada de elementos para os participantes, também é possível que o respondente formule sua própria lista, bem como, o entrevistador pode fazer uma série de perguntas para estimular o levantamento de possíveis elementos (OPPENHEIN, STESON, 2003).

Os elementos precisam ser homogêneos e permitir contraste, além de não poder ser avaliativo nem ser subconjunto de outro elemento (OPPENHEIN, STESON, 2003). Nesta pesquisa para levantar os elementos, foi solicitado para que cada entrevistado pensasse em seis organizações, sendo que três deveriam se destacar pelos seus comportamentos cooperativos e as outras três pelos seus comportamentos competitivos. Em seguida, a partir da comparação triádica dos elementos foi possível levantar os construtos. Os construtos são conceitos bipolares gerados a partir das semelhanças e diferenças entre os elementos (BERGHOFER; VOLLRATH, 2022). Na prática, os seis elementos elicitados (nomenclatura usual da grade de repertório que significa levantados/falados durante a aplicação da metodologia) pelos

entrevistados foram aleatoriamente selecionados de 3 em 3. A partir das tríades de elementos foi perguntado: De que forma dois dos elementos são semelhantes entre si e, ao mesmo tempo, diferente do terceiro? Tal procedimento foi repetido até o entrevistado não conseguir elencar mais construtos.

No terceiro componente, sistema de pontuação, um sistema de ponderação foi criado, juntamente com o entrevistado, constituído por uma escala de 6 pontos em que nas pontas foram escritos os construtos do polo construção (semelhança entre dois elementos) e do polo oposto (diferença com o terceiro). Sendo 1 significa que o elemento está mais próximo do polo construção e 6 significa que o elemento está mais próximo do polo oposto. Tal procedimento foi repetido até que todos os elementos fossem ponderados, como apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 — Sistema de ponderação da grade de repertório

Construto	Notas atribuídas às organizações						Polo oposto
	A	B	C	D	E	F	
Alta tecnologia	1	6	1	3	5	1	Baixa tecnologia

Fonte: Do autor (2025).

O roteiro de Santos (2022) norteou esta pesquisa, com a necessária sistematização para o contexto da coopetição. No Quadro 8, são apresentados os procedimentos usados para a realização das entrevistas utilizando a teoria da Grade de Repertório.

Quadro 8 — Procedimentos usados para realização das entrevistas

Ordem	Procedimentos
1	Foi verificado se os participantes listaram pelo menos seis elementos (três organizações que já colaboraram e três organizações que já competiram) previamente. Anotação dos nomes dos elementos em cartões pré-numerados de 1 a 6.
2	Realizou-se a seleção de um grupo de três cartões, foi apresentado ao entrevistado e realizado questionamento a respeito do atributo que torna dois elementos semelhantes ou diferentes do terceiro. Repetiu-se o processo até que o entrevistado tenha elicitado todos os construtos e alcançado a saturação do seu repertório sobre o assunto.
3	Foi realizada a identificação do polo oposto de cada construto.
4	Criação da grade de repertório. Foi realizada a inclusão no quadro dos construtos e seus polos opostos, juntamente com a ponderação de 1 a 6, sendo 1 mais próximo do construto e 6 mais próximo do polo oposto.
5	A etapa 4 foi repetida até a elicitación e avaliação de todos os construtos.
6	Foi solicitado aos participantes a ponderação de cada elemento de acordo com o construto geral coopetição, sendo 1 para maior potencial de colaboração e 6 para maior potencial de competição.
7	Finalização da entrevista com agradecimento pela participação e foi disponibilizado um espaço para eventuais dúvidas, sugestões e comentários.

Fonte: Do autor (2025).

Portanto, no presente trabalho, definiu-se que os elementos necessariamente precisavam ser três nomes de organizações que cooperam e três organizações que competem. Os construtos

foram livremente levantados pelos entrevistados a partir do questionamento: qual atributo está presente em duas organizações e não está presente na terceira? O polo oposto foi verificado a partir do questionamento: qual palavra ou frase expressa uma ideia oposta ao atributo levantado? Assim, durante a realização das entrevistas, foi realizado o levantamento dos construtos e o polo oposto para cada um deles. Buscando ser fidedigno com as palavras relatadas pelos entrevistados, os construtos foram descritos como elicitado durante as entrevistas.

Posteriormente, foi solicitado que os participantes dessem notas para cada elemento de acordo com cada atributo mencionado, assim foi estabelecido um *ranking*, onde quanto mais próximo de 1 significa “No geral, abertura para relacionamento colaborativo” e quanto mais próximo de 6 significa “No geral, abertura para relacionamento competitivo”.

A partir da aplicação da técnica de Grade de Repertório, objetivou-se coletar junto aos representantes de *startups* do Agronegócio, informações relevantes para o desenvolvimento de parcerias competitivas, como descrito por Jankowicz (2003), a Grade de Repertório proporciona dados qualitativos ricos, isentos da influência do entrevistador, sendo fundamentados exclusivamente nas reflexões dos participantes sobre suas próprias experiências. Na próxima seção será explorado sobre a técnica de Vinhetas Qualitativas.

### **3.2.1.2 Vinhetas qualitativas**

De modo geral, pode-se considerar que a vinheta é um cenário ou descrição simplificada em que os participantes são convidados a discutir sobre os pontos apresentados. A Vinheta Qualitativa pode ser usada para estimular os participantes a fazerem enunciados sobre um conjunto de circunstâncias que envolvem uma situação estudada (FINCH; MASON, 1991). Os participantes, ao se depararem com tal situação, são estimulados a evocar seus valores, crenças, atitudes e narrativas (KIRSCHBAUM; HOELZ, 2014).

Os cenários hipotéticos para serem eficazes devem proporcionar uma capacidade de provocar discussão, envolver diversas óticas, incentivar a resolução de problemas, promover a tomada de decisões, aumentar a consciência de si e dos outros e iniciar a reflexão (TETTEGAH; BAILEY; TAYLOR, 2007). A finalidade das vinhetas é buscar identificar o julgamento do respondente sobre o que seria indicado fazer em uma dada situação social de interesse. O cenário criado também pode ser chamado de vinheta que se trata de uma descrição simplificada por escrito, imagem ou vídeo de uma situação hipotética (ALEXANDER; BECKER, 1978).

Além disso, as metodologias baseadas em vinhetas podem ser usadas para examinar julgamentos e processos de tomada de decisão (EVANS *et al.*, 2015). Para serem eficazes, as vinhetas devem proporcionar uma capacidade de provocar discussão, envolver diversas óticas, incentivar a resolução de problemas, promover a tomada de decisões, aumentar a consciência de si e dos outros e iniciar a reflexão (TETTEGAH; BAILEY; TAYLOR, 2007).

Três componentes são essenciais para a construção de uma vinheta: (1) as vinhetas devem simular certos aspectos dos cenários do mundo real, muitas vezes, apresentando alguma semelhança com situações encontradas pelo participante; (2) as vinhetas e suas diferenças entre si buscam provocar algum tipo de efeito que se supõe existir independentemente no mundo real; (3) os estudos de vinheta devem produzir resultados que generalizem para situações do mundo real encontradas pelos participantes e outros como eles, refletindo a definição de validade externa (FINGER; RAND, 2003).

Ao longo do último meio século, as vinhetas foram usadas para abordar inúmeras questões em uma ampla gama de campos científicos e disciplinas profissionais, incluindo negócios, psicologia, marketing e economia (EVANS *et al.*, 2015). Entretanto, Aguinis e Bradley (2014) relataram que apenas cerca de 1% dos artigos utilizaram a metodologia de vinhetas durante um período de 20 anos, ao analisar as publicações de 30 revistas influentes nos Estados Unidos. Esses autores especulam que uma razão disso é a falta de conhecimento sobre como projetar e executar tais estudos.

Para Kushnick (2013), as vinhetas se tornaram uma ferramenta para estudar a tomada de decisões, mas fizeram apenas modestas incursões nos estudos evolutivamente informados do comportamento humano. Evans *et al.* (2015) também reforçaram o uso de vinhetas para entender a tomada de decisão dos indivíduos, para buscar cada vez mais a similaridade com o mundo real. Os autores complementam afirmando que as vinhetas podem superar várias fraquezas de validade interna das pesquisas tradicionais.

Pesquisas de levantamento, de questionários pré-estabelecidos, de listas de verificação e de perguntas abertas podem introduzir vieses investigativos e um grau indesejável de especificidade, ambiguidade ou má interpretação nas respostas dos participantes. As vinhetas podem superar essas limitações fornecendo um quadro de referência consistente e não pessoal que permite aos participantes pensar além das particularidades de sua própria situação pessoal (SCHOENBERG; RAVDAL, 2000). Uma vinheta concreta, bem detalhada e hipotética fornece um bom veículo investigativo superando a opção de se fazer perguntas abstratas sobre atitudes e percepções (ALEXANDER; BECKER, 1978).

Portanto, as vinhetas respondem às limitações de outras técnicas, apontando uma nova perspectiva para se levantar dados sobre a tomada de decisão. Ao adotar técnica de vinheta é importante verificar os custos associados. Em relação aos custos de manipulação da variável independente, Cozby (2003) elencou o valor dos equipamentos, pagamento dos observadores e participantes, testes individuais com maiores dispêndios que testes em grupo. Já em relação aos custos de medidas, o autor afirmou que as medidas de autorrelato com lápis e papel são geralmente baratas, mas aquelas que requerem observadores treinados ou vários equipamentos podem se tornar bastante custosas. Por exemplo, ao estudar comportamento não verbal, um pesquisador pode ter que usar uma câmera de vídeo para registrar os comportamentos de cada um dos participantes numa situação.

Outro ponto de atenção é reduzir o viés de confirmação, uma vez que os experimentadores naturalmente conhecem o objetivo do estudo e, conseqüentemente, podem desenvolver expectativas sobre como os sujeitos deveriam responder (COZBY, 2003). Esse viés também pode ser denominado viés do experimentador ou efeito de expectativa (ROSENTHAL, 1967). Uma possibilidade para reduzir tal problema é utilizar um grupo placebo ou controle.

A validade de um estudo de pesquisa se refere a quão bem os resultados encontrados para os participantes do estudo representam resultados verdadeiros para indivíduos semelhantes fora do estudo. A validade de um estudo de pesquisa inclui dois domínios: a validade interna e a externa. A validade interna é a medida em que o pesquisador é capaz de fazer a afirmação de que nenhuma outra variável, não contemplando a que estuda, causou o resultado. Em contrapartida, a validade externa é a medida em que os resultados de um estudo podem ser generalizados para o mundo em geral (PATINO; FERREIRA, 2018).

Em relação à validade na construção e à função de pesquisas por meio de simulações com vinhetas, é preciso reconhecer que as vinhetas não se destinam a recriar situações do mundo real. Em vez disso, essas simulações são projetadas para aproximar, separar, manipular e medir aspectos-chave dos processos de tomada de decisão que os agentes usam em situações do mundo real (ALEXANDER; BECKER, 1978). Quando essas pesquisas são bem projetadas para testar questões específicas sobre julgamentos e tomada de decisão, elas podem ser altamente generalizáveis para o comportamento da vida real (EVANS *et al.*, 2015).

Portanto, a finalidade das vinhetas é buscar identificar o julgamento do respondente sobre o que seria indicado fazer em uma dada situação social de interesse. As vinhetas também podem ser usadas para estimular os participantes a fazerem enunciados sobre um conjunto de circunstâncias que envolvem uma situação estudada (FINCH; MASON, 1991). As vinhetas

podem ser usadas como método exploratório, uma vez que são reflexos de situações e os participantes, ao se depararem com tais cenários, são estimulados a evocar em seus valores, crenças, atitudes e narrativas (KIRSCHBAUM; HOELZ, 2014).

Vale destacar também que a vinheta é interessante por incentivar os participantes a exporem seus julgamentos, sem serem interrogados diretamente, possibilitando que temas mais “polêmicos”, como o trabalho de Valentine e Fleischman (2018) que tratam do assédio moral no local de trabalho, também seja realizado. Outra possibilidade da técnica de vinheta é a aplicação em um grupo, a fim de verificar a decisão em equipe ao invés da individual, como apresentado por Franke e Heese (2021).

Portanto, um dos métodos para entender o fenômeno dos julgamentos humanos é através de experimentos comportamentais, por meio da montagem de cenários. Esse cenário criado também pode ser chamado de vinheta, que é uma descrição breve e cuidadosa por escrito, imagem ou vídeo de uma situação projetada para simular características-chaves de um cenário do mundo real. A vinheta fornece um bom veículo investigativo superando a opção de se fazer perguntas abstratas sobre atitudes e percepções (ALEXANDER; BECKER, 1978).

De modo geral, percebe-se que na aplicação da técnica de vinheta, a verificação da manipulação e o pré-teste são controles adicionais que podem ser utilizados. Outro procedimento é a associação com outras técnicas, como na aplicação de escala adicional (AMOS *et al.*, 2018; VALENTINE; FLEISCHMAN, 2018; CHAE *et al.*, 2019; TAYLOR; HAJMOHAMMAD; VACHON, 2021) e na triangulação qualitativa (CHAE *et al.*, 2019; KAMPHUIS; GLEBBEEK, 2020; THOMAS; DARBY; HOEK, 2021; MARTIN; WALDMAN, 2022).

Neste trabalho, o cenário foi construído para simular propostas de parcerias reais. Para tanto, 15 gestores de *startups* do Agronegócio analisaram situações hipotéticas sobre a possibilidade de formação de alianças. Os cenários tiveram a configuração 2X2X2X2, formando 16 situações hipotéticas de parceria, uma vez que a categoria “concorrente” possui dois níveis (direto e indireto), a categoria “processo” possui dois níveis (semelhante e diferente), a categoria atividade possui dois níveis (perto do cliente e longe do cliente) e a categoria “mercado geográfico” possui dois níveis (semelhante e diferente), conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9 — Dicotomia das vinhetas qualitativas

Cenário	Concorrente	Processo	Atividade	Mercado
Cenário 1	Direto	Semelhante	Perto do cliente	Semelhante
Cenário 2	Direto	Semelhante	Perto do cliente	Diferente
Cenário 3	Direto	Semelhante	Longe do cliente	Semelhante
Cenário 4	Direto	Semelhante	Longe do cliente	Diferente
Cenário 5	Direto	Diferente	Perto do cliente	Semelhante
Cenário 6	Direto	Diferente	Perto do cliente	Diferente
Cenário 7	Direto	Diferente	Longe do cliente	Semelhante
Cenário 8	Direto	Diferente	Longe do cliente	Diferente
Cenário 9	Indireto	Semelhante	Perto do cliente	Semelhante
Cenário 10	Indireto	Semelhante	Perto do cliente	Semelhante
Cenário 11	Indireto	Semelhante	Longe do cliente	Diferente
Cenário 12	Indireto	Semelhante	Longe do cliente	Semelhante
Cenário 13	Indireto	Diferente	Perto do cliente	Diferente
Cenário 14	Indireto	Diferente	Perto do cliente	Semelhante
Cenário 15	Indireto	Diferente	Longe do cliente	Diferente
Cenário 16	Indireto	Diferente	Longe do cliente	Semelhante

Fonte: Do autor (2025).

Durante as entrevistas, utilizou-se o recurso compartilhar tela do *Google Meet*<sup>®</sup> para mostrar os slides que apresentavam os 16 cenários com a mesma escrita, sendo que só mudava as variáveis relacionadas a concorrente, processo, atividade e mercado. Conforme indicado pela metodologia, o modelo de vinheta precisa ser simples e “incompleto” para que o entrevistado complete as informações de acordo com as suas próprias preferências. O Quadro 10, apresenta a vinheta utilizada neste trabalho.

Quadro 10 — Modelo de vinheta qualitativa

Vinheta Qualitativa
Imagine que a startup Agrovida é sua <b>concorrente direta (ou indireta)</b> e atua em <b>mercado geográfico semelhante (ou diferente)</b> e possui <b>processos semelhantes (ou diferentes)</b> da sua organização e demonstrou interesse em formar uma nova aliança para o <b>compartilhamento da base de clientes (ou pesquisa e desenvolvimento)</b> .

Fonte: Do autor (2025).

Esses cenários foram o ponto de partida para coletar narrativas, motivações, estratégias, ponderações e pressupostos sobre o tópico. Posteriormente, as seguintes questões foram realizadas para aprofundar no tema:

- Em uma escala de 1 a 7, quão atrativo seria essa aliança?
- O que justifica a sua resposta?
- Quais os possíveis benefícios dessa parceria?
- Quais os possíveis riscos dessa parceria?

- Há alguma estratégia para viabilizar tal parceria? Se sim, qual ou quais?

Portanto, as 16 vinhetas, formadas pela variação  $2 \times 2 \times 2 \times 2$  a partir dos quatro fatores e seus dois níveis, foram o modo adotado para identificar a configuração de fatores mais atrativa no cenário de seleção de um parceiro de cooperação.

A partir da aplicação da técnica de Grade de Repertório, objetivou-se coletar junto aos representantes de *startups* do Agronegócio, informações relevantes para o desenvolvimento de parcerias competitivas, como descrito por Jankowicz (2003), a Grade de Repertório proporciona dados qualitativos ricos, isentos da influência do entrevistador, sendo fundamentados exclusivamente nas reflexões dos participantes sobre suas próprias experiências. Na próxima seção será explorado sobre a técnica de Vinhetas Qualitativas.

A utilização da técnica de Vinheta Qualitativa buscou aprimorar o levantamento de informações importantes para a pesquisa no que tange o desenvolvimento de parcerias competitivas. Nas próximas seções serão abordados os métodos utilizados para a análise de dados.

### **3.2.2 Análise de dados**

Para analisar os dados foram seguidas as diretrizes da análise de conteúdo de Honey e Análise de coincidência.

#### **3.2.2.1 Análise de conteúdo de Honey**

A análise de conteúdo de Honey pode ser utilizada para identificar quanto um construto levantado pelo entrevistado está associado ao construto geral. Com esse tipo de análise é possível classificar cada um dos construtos em nível alto, intermediário e baixo de acordo com o percentual de similaridade com o construto geral adotado nesta pesquisa (abertura para relacionamento competitivo), sendo que quanto mais alto, mais próximo o significado entre o construto elicitado e o construto geral fornecido.

Honey (1979) desenvolveu uma análise de conteúdo de 8 etapas: (1) reversão das avaliações sobre o construto geral; (2) cálculo da soma das diferenças absolutas entre as avaliações; (3) cálculo do percentual de similaridade para as classificações não reversas e reversas; (4) identificação do percentual de similaridade mais alto; (5) cálculo do índice em alto, médio e baixo; (6) alocação dos construtos de acordo com os limites; (7) identificação das

categorias e alocação dos construtos e (8) sumarização dos resultados (SANTOS; MARTINS; FREITAS, 2022).

Os construtos levantados por meio das grades foram classificados de acordo com as notas atribuídas e classificados em três níveis (alto, intermediário e baixo), conforme proposto pela análise de conteúdo de Honey (1979). A classificação foi realizada em cinco passos: (1) reversão das notas atribuídas do construto geral, mantendo as demais notas, onde 1 vira 6 (e vice-versa), 2 vira 5 (e vice-versa) e 3 vira 4 (e vice-versa); (2) subtração em módulo (caso o resultado seja negativo o mesmo é considerado como positivo) de notas de cada construto pela nota do construto geral (tanto na versão original quanto na revertida do passo 1); (3) adição dos valores encontrados no passo anterior; (4) aplicação da fórmula do percentual de similaridade; (5) classificação entre os níveis baixo, intermediário e alto a partir das notas do percentual de similaridade (Pcc) original ou invertida (entre os dois é escolhido o maior valor), considerando os limites de cada índice.

Na etapa 4, o cálculo do percentual de similaridade original e invertido foi realizado para verificar a porcentagem que um construto elicitado está associado ao construto geral. Considerando os dados da pesquisa, verificou-se que o maior percentual de similaridade encontrado foi de 73% e o menor foi de 0%, ao considerar o maior número entre o Pcc original e invertido. Como indicado por Shcheglova (2009), a fórmula a seguir verifica tanto o índice de similaridade original quanto o invertido, sendo considerado apenas o maior valor entre os dois:

$$Pcc' = 100\% - \frac{200\% \times Dcc'}{(m - 1) \times E}$$

Onde:

Pcc: percentual de similaridade, identificado a partir da aplicação do passo 4.

Dcc: soma das diferenças, encontrado a partir dos cálculos do passo 1, 2 e 3.

m: avaliação máxima possível, como a escala das notas variou de 1 a 6, entende-se que o valor da avaliação máxima é 6.

E: número de elementos da grade, neste trabalho, foram analisados 6 elementos (três organizações que cooperam juntamente com mais três que competem).

Utilizando o maior e menor valor encontrado pela fórmula do percentual de similaridade (ou seja, 0% e 73%) é possível calcular os limites máximos e mínimos de cada um dos índices H-I-L (*high, intermediate and low* ou índice alto, intermediário e baixo). Shcheglova (2009) forneceu uma fórmula para calcular os limites entre essas três classificações. Na primeira linha

do Quadro 11, tem-se a fórmula original e na segunda linha a memória de cálculo desta pesquisa.

Quadro 11 — Limites máximos e mínimos do índice H-I-L segundo Shcheglova (2009) e memória de cálculo do entrevistado 09

Alto		Intermediário		Baixo	
Limite superior	Limite inferior	Limite superior	Limite inferior	Limite superior	Limite inferior
$\underline{Hi} = hi$	$\underline{Hi} = li + \frac{2(hi-li)}{3}$	$\underline{li} < li + \frac{2(hi-li)}{3}$	$\underline{li} = li + \frac{hi-li}{3}$	$\underline{Li} < li + \frac{hi-li}{3}$	$\underline{Li} = li$
$\frac{Hi}{73,33\%}$	$\frac{Hi}{0} = 0 + 2(73,33 - 0)/3 = 48,88\%$	$\frac{li}{0} < 0 + 2(73,33 - 0)/3 = 48,88\%$	$\frac{li}{0} = 0 + (73,33 - 0)/3 = 24,44$	$\frac{Li}{0} < 0 + (73,33 - 0)/3 = 24,44$	$\frac{Li}{0} = 0$

Fonte: Do autor (2025).

Portanto, os construtos que tiveram uma nota no índice de similaridade entre 73,33% a 48,88% foram classificados como alto, se forem menores que 48,88% e igual a 24,44% foram classificados como intermediário; e se forem menores que 24,44% foram classificados como baixo. Os resultados dessa classificação também forneceram dados para criar a tabela configuracional da Análise de Coincidência (CNA).

### 3.2.2.2 Análise de coincidência (CNA)

A CNA é um método configuracional comparativo que se baseia nas teorias de regularidade causal para analisar as propriedades booleanas com conjunto de caminhos de causas para um resultado. Nesse sentido, será possível compreender as diversas combinações de condições para a seleção de parceiros.

Para analisar os dados foi utilizada a análise de coincidência (CNA) que inicialmente foi cunhada por Baumgartner. Com a aplicação da CNA, espera-se obter uma expressão booleana que explique os resultados. Na CNA as expressões são representadas em álgebra booleana, com as simbologias dispostas no Quadro 12.

Quadro 12 — Simbologia booleana

Conectivo	Simbologia
E	*
OU	+
ausência	Letra minúscula
PRESENÇA	Letra maiúscula
SE, E SOMENTE SE	↔
IMPLICA QUE	→

Fonte: Do autor (2025).

A partir da utilização do algoritmo, as condições encontradas formam modelos causais do resultado específico em análise. Os modelos apresentam estrutura em formato de expressão, como por exemplo,  $A \times b + C \leftrightarrow D$ . Onde, as letras expressam os valores de um fator, sendo que as letras maiúsculas significam “pertencimento” e letras minúsculas, indicam “não pertencimento” ao subconjunto do fator correspondente. O símbolo “ $\times$ ” representa o produto booleano, conjunção lógica, traduzido por “E”. O símbolo “+” representa a soma booleana, disjunção lógica, traduzida por “OU”. Assim, os valores dos fatores no lado esquerdo da “ $\leftrightarrow$ ” na fórmula podem ser interpretados como causalmente relevantes para o valor do fator no lado direito.

Inicialmente, a CNA foi desenvolvida para analisar dados de conjuntos nítidos (*crisp*), ou seja, dados que pertencem ou não a um conjunto. Posteriormente, as possibilidades de análises foram estendidas para conjuntos difusos (*fuzzy*), ou seja, o pertencimento do dado ao conjunto graduado entre 0 a 1 e, por fim, dados de múltiplos valores (*multi-value*) em que as condições possuem mais de um valor categórico (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020).

Tal análise trata-se de um método comparativo configuracional de análise de dados causais que visa investigar a causalidade conjuntural (causação componente) e equifinalidade (causação alternativa) (AMBUEHL *et al.*, 2022), ou seja, na CNA, há o agrupamento de fatores de influência causal de modo conjuntivo e disjuntivo (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020). A conjuntividade refere-se ao fato das causas serem formadas por componentes co-instanciados; e se os componentes agirem isoladamente os efeitos se tornam, necessariamente, ineficazes ou diferentes.

Já a disjuntividade refere-se ao fato de diferentes rotas causais podem gerar os mesmos efeitos, nesse sentido, um resultado pode ser produzido mesmo que haja a supressão de uma rota pois o efeito pode ser produzido por outra via, ou seja, por outra rota alternativa (AMBUEHL *et al.*, 2022). Outro conceito é a sequencialidade que entende que os efeitos geram outros efeitos se propagando pelas cadeias causais (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020).

Portanto, a CNA visa identificar as dependências necessárias e suficientes livres de redundância, apoiando-se na lógica booleana para identificar disjunções (caminhos alternativos) minimamente necessárias de conjunções (combinações de características) minimamente suficientes. Tal método baseia-se nos argumentos: geralmente um fenômeno possui múltiplas causas, sendo que essas causas geralmente operam em combinação e que diferentes combinações podem produzir o mesmo resultado, bem como, dependendo do contexto uma causa pode ter efeitos diferentes (ROZENBERG, 2020).

A consistência e cobertura são os principais parâmetros para atestar a validade das soluções (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020). Tais parâmetros variam de 0 a 1, sendo que 1 representa a qualidade perfeita do modelo e a partir de 0,75 pode ser considerado válido (HAESEBROUCK, 2019). A funcionalidade que possibilita calcular, antecipadamente, as pontuações de consistência e cobertura máximas para os resultados e modelos é a *ConCovOpt*. Mais especificamente, esses ajustes podem ser conceituados do seguinte modo:

a consistência reflete o grau em que o comportamento de um resultado obedece a uma relação correspondente de suficiência ou necessidade ou a um modelo completo, enquanto a cobertura reflete o grau em que uma relação de suficiência ou necessidade ou um modelo completo responde pelo comportamento do resultado correspondente (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020, p. 15, tradução nossa).

No *software RStudio*®, há dois pacotes que possibilitam a aplicação da CNA: (1) *cnaOpt*, sistematiza modelos de ajuste ideal e (2) *frscore* que verifica a robustez do modelo. De modo geral, o algoritmo da CNA:

“busca, primeiramente, por condições minimamente suficientes para o *outcome* de interesse, dado o nível de consistência informado como parâmetro. Em seguida, combina disjuntivamente essas condições, simplificando possíveis redundâncias lógicas entre elas, de forma a resultar em uma expressão minimamente necessária para o *outcome*, tendo em vista o nível de cobertura informado como parâmetro. Em geral, quanto maior o nível de consistência fornecido como parâmetro, será necessário combinar mais fatores em uma mesma conjunção para que ela atinja a consistência de suficiência estabelecida” (ROZENBERG, 2020, p. 73-74).

Nesta pesquisa, a análise de coincidência foi realizada através do *software RStudio*® pacotes *cna*, *frscore* e *cnaOpt*. Para a avaliação dos modelos causais (também chamados neste trabalho como solução atômica ou expressão booleana) gerados pela CNA, os principais indicadores que devem ser considerados são a consistência, cobertura e complexidade.

A consistência é o grau em que a evidência empírica é consistente com a relação teórica dos conjuntos (RIHOUX; RAGIN, 2009). A consistência reflete o grau em que o comportamento de um resultado obedece a uma relação correspondente de suficiência ou necessidade ou a um modelo completo (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020).

A cobertura indica a relevância empírica, ou importância de condições. Reflete o grau em que uma relação de suficiência ou necessidade ou um modelo completo responde pelo comportamento do resultado correspondente (RIHOUX; RAGIN, 2009; BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020). A complexidade está relacionada à quantidade de fatores presentes no lado esquerdo da equação. Quanto menor a complexidade melhor, desde que seja acima de um (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020). Com a finalidade de resumir e permitir um

entendimento claro do delineamento desta pesquisa, no quadro 13, é apresentada uma síntese do percurso metodológico desenvolvido.

Quadro 13 — Síntese do percurso metodológico a partir dos objetivos específicos

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Coleta de Dados</b>	<b>Análise de dados</b>
Verificar as aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas, por meio de uma revisão integrativa.	Revisão integrativa.	Análise de conteúdo de Bardin.
Avaliar como os atributos levantados pelos entrevistados estão associados ao construto geral, abertura para relacionamento cooperativo.	Entrevistas estruturadas utilizando a Grade de Repertório.	Análise de conteúdo de Honey.
Analisar quais atributos podem contribuir para a formação de parcerias cooperativas entre <i>startups</i> do Agronegócio através da aplicação de Grade de Repertório.	Entrevistas estruturadas utilizando a Grade de Repertório.	Análise de coincidência.
Verificar a abertura de gestores de <i>startups</i> do Agronegócio para parcerias com a presença de concorrência através da aplicação de Vinhetas Qualitativas.	Entrevistas estruturadas utilizando Vinheta Qualitativa.	Análise de coincidência.

Fonte: Do autor (2025).

Portanto, o quadro 13 permitem uma melhor compreensão da coerência metodológica do estudo, evidenciando como cada técnica contribui para o delineamento e alcance dos objetivos, garantindo o rigor científico e embasamento teórico na condução da pesquisa. No próximo tópico são descritas sobre as questões éticas.

### 3.3 Questões éticas

Por envolver humanos, a autorização para a realização das entrevistas foi solicitada ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Lavras, sendo aprovada sob o registro de número 76243423.2.0000.5148. Seguindo os procedimentos do Comitê de Ética, o objetivo da pesquisa, as contribuições, os riscos, os procedimentos de coleta de dados e o aviso explícito que o participante pode desistir a qualquer momento foram esclarecidos para os entrevistados.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está disponível no Apêndice O, ele inclui a declaração de aquiescência para gravação do áudio da entrevista (e/ou vídeo), uma vez

que as entrevistas estruturadas foram realizadas por meio de videoconferência para que o participante possa fazer a entrevista no seu local de preferência.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, os resultados da revisão integrativa sobre a aplicação de vinhetas em trabalhos sobre processos decisórios organizacionais serão apresentados. Em seguida, serão apresentados: levantamento dos atributos associados a abertura para relacionamento coopetitivo; análise de atributos para a formação de parcerias coopetitivas entre *startups* do agronegócio através da aplicação de grade de repertório; e análise da abertura de gestores de *startups* do agronegócio para parcerias com a presença de concorrência através da aplicação de vinhetas.

### 4.1 Aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas

A revisão integrativa sobre as aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas foi realizada nas bases de dados *Scopus*® e *Web of Science*® dos anos de 2018 a 2022. A busca foi feita através da aplicação dos termos “*vignette*”, “*decision*” e “*firm*”. Inicialmente foram identificados 26 artigos, após a aplicação dos critérios de exclusão, foram retirados 9 estudos, resultando em uma amostra final de 17 artigos.

Ao realizar a revisão integrativa sobre as aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas, de modo geral, pode-se notar que a preocupação com o realismo é um ponto central nos trabalhos. Na amostra, diferentes estratégias foram utilizadas para aproximar o cenário hipotético com a situação social de interesse, entre elas: revisão por especialistas; revisão da literatura e entrevista. A respeito dos principais participantes dos experimentos, constatou-se os seguintes atores: proprietários de empresa, membros do conselho de administração, quadros superiores e trabalhadores regulares, sendo que a maioria dos respondentes eram estudantes.

Além da captação via correio eletrônico, as seguintes estratégias de contato com os participantes foram usadas: envio correio tradicional; utilização de listagem de pessoas que participaram de fóruns e conferências da área; plataforma *Amazon Mechanical Turk (MTurk)*; plataforma de pesquisa *online* da *Qualtrics*; ferramenta acadêmica de *crowdsourcing* e contratação de empresa de pesquisa. No Quadro 12, tem-se uma caracterização dos trabalhos analisados.

Ao verificar as variáveis presentes nos textos, percebe-se que a maioria dos trabalhos utilizaram apenas 1 (uma) variável dependente e 3 (três) variáveis independentes. É notável ainda que as decisões relacionadas à cadeia de suprimentos tiveram maior destaque (ver

KRAUS *et al.*, 2018; CHAE *et al.*, 2019; FRANKE; HEESE; 2021; FORSTL; FRANKE; CATALDO, 2021; BELHADI *et al.*, 2021; PARK; NUNES; ISHIZAKA, 2021; THOMAS; DARBY; HOEK, 2021). Observou-se que a temática sustentabilidade também é bastante recorrente nos trabalhos (ver AMOS *et al.*, 2018; PARK; NUNES; ISHIZAKA, 2021; TAYLOR; HAJMOHAMMAD; VACHON, 2021; THOMAS; DARBY; HOEK, 2021). No Quadro 14, tem-se a caracterização dos trabalhos que aplicaram a técnica de vinheta.

Quadro 14 — Caracterização dos trabalhos que aplicaram a técnica de vinheta

(Continua)

<b>Autor/ano</b>	<b>Contexto</b>	<b>Variáveis dependentes</b>	<b>Variáveis independentes</b>
Amos <i>et al.</i> (2018)	Percepções de serviço; Autenticidade de sustentabilidade	Qualidade do serviço	Autenticidade percebida da iniciativa de sustentabilidade
Kraus <i>et al.</i> (2018)	Coopetição; Parceria.	Decisão de parceria	Concorrente direto/indireto; Recursos homogêneos/heterogêneos; Atividade próxima ao cliente/longe do cliente
Meder, Schwartz e Young (2019)	Investimento; Busca de informações; <i>Status quo</i> versus inovação.	Trabalho teórico que apresenta dois cenários explicativos	Não se aplica
Valentine e Fleischman (2018)	<i>Bullying</i> ; Ética; Satisfação no trabalho; Maquiavelismo	Experiências de assédio moral no local de trabalho	Importância percebida de uma questão ética, mediada pelo maquiavelismo e satisfação no trabalho
Chae <i>et al.</i> (2019)	Fornecimento multicamada; internalizar ou terceirizar	Decisão de fornecimento multicamadas	Incerteza comportamental; Confiança interpessoal; Familiaridade de nível inferior
Franke e Heese (2021)	Cadeia de Suprimentos; Tomada de decisão em Equipe	Desalinhamento de metas; Distribuição de metaconhecimento	Política da equipe; Desempenho da equipe
Kamphuis e Glebbeek (2020)	Treinamento; (In)segurança do trabalho	Decisão de treinamento	Insegurança; Termos do contrato de treinamento
Taylor, Hajmohammad e Vachon (2021)	Engajamento ativista; Prática de sustentabilidade	Legitimidade percebida da decisão alvo; Legitimidade percebida da recomendação dos ativistas	Decisão do alvo em relação à prática recomendada; Estilo de engajamento dos ativistas; Qualidade das evidências apresentadas pelos ativistas
Belhadi <i>et al.</i> (2021)	Governança da cadeia de suprimentos sustentável	Decisão de governança	Incerteza comportamental; Confiança interpessoal; Experiência relacional

(Conclusão)

<b>Autor/ano</b>	<b>Contexto</b>	<b>Variáveis dependentes</b>	<b>Variáveis independentes</b>
Blajer-Gołębiewska (2021)	Bolsa de valores; Reputação corporativa; Investimento	Decisão de investir	Recomendações de analistas; Comportamentos de investidores institucionais; Comportamentos de investidores individuais
Forstl, Franke; Cataldo (2021)	Terceirização da produção	Decisão de <i>insourcing</i>	Atitudes em relação ao <i>insourcing</i> ; Pressão mimética; Controle comportamental percebido
Hsu e Reid (2021)	Ambiente corporativo; Decisão individual	Ordenação Lexicográfica; Pedido colexicográfico; Escolha Aninhada	Preferência declarada
Park, Nunes e Ishizaka (2021)	Responsabilidade corporativa; Relacionamento com fornecedores; Sustentabilidade	Imagem corporativa; Credibilidade corporativa; Atitude em relação à empresa; Palavra de boca.	<i>Trade-offs</i> de sustentabilidade
Thomas, Darby e Hoek (2021)	Seleção de fornecedores; Sustentabilidade social.	Decisão de compra	Bem-estar dos funcionários; Filantropia
Bode, Rogan e Singh (2022)	Impacto social corporativo; Gênero; Promoção.	Decisão de promoção	Impacto social corporativo; Gênero do candidato
Martin e Waldman (2022)	Legitimidade; Algoritmos; Ética da tecnologia	Legitimidade percebida das decisões baseadas em sistema	Tipo de decisão; Fatores arbitrários; Governança; Resultados
Neumann e Wulf (2022)	Diferenças interculturais; Emoções; Decisão	Interpretação de questões estratégicas	Medo; Felicidade

Fonte: Do autor (2025).

Apesar de Kirschbaum e Hoelz (2014) discorrerem sobre a possibilidade de utilização da vinheta em trabalhos qualitativos, os trabalhos analisados apenas utilizaram testes quantitativos, com exceção do trabalho de Meder, Schwartz e Young (2019) que é teórico e utilizou a vinheta para criar cenários exemplificativos. No Quadro 15, apresenta-se os testes estatísticos utilizados.

Quadro 15 — Testes estatísticos em experimentos de vinheta

(Continua)

<b>Autor/ano</b>	<b>Testes estatísticos</b>
Amos <i>et al.</i> (2018)	Coeficiente alfa de <i>Cronbach</i> .
Kraus <i>et al.</i> (2018)	Regressão dos mínimos quadrados ordinários.

(Conclusão)

<b>Autor/ano</b>	<b>Testes estatísticos</b>
Valentine e Fleischman (2018)	Teste ANOVA; Tabulações cruzadas; estatística qui-quadrado; Análise de mediação múltipla.
Chae <i>et al.</i> (2019)	Teste T; Testes ANOVA; Regressão dos mínimos quadrados ordinários.
Franke e Heese (2021)	Análise fatorial confirmatória; Teste ANOVA; Regressão linear hierárquica.
Kamphuis e Glebbeek (2020)	Regressão logística multinível.
Taylor, Hajmohammad e Vachon (2021)	Análises fatoriais confirmatórias; Regressão logística simples.
Belhadi <i>et al.</i> (2021)	Variância máxima compartilhada; Variância média extraída; Teste T; Teste ANOVA; Análise fatorial confirmatória; análise fatorial exploratória; estimadores de mínimos quadrados ordinários; teste de Wu-Hausman.
Blajer-Golêbiewska (2021)	Regressão logística ordenada.
Forstl, Franke e Cataldo (2021)	Regressão.
Hsu e Reid (2021)	Testes estatísticos não foram expostos.
Park, Nunes e Ishizaka (2021)	Teste ANOVA; Teste T; Análise Fatorial Confirmatória.
Thomas, Darby e Hoek (2021)	ANCOVA (Análise de covariância).
Bode, Rogan e Singh (2022)	Teste T; Análises de regressão multivariada (ou regressões de mínimos quadrados ordinários); teste da soma dos postos de Wilcoxon.
Martin e Waldman (2022)	Regressão
Neumann e Wulf (2022)	Teste de multicolinearidade; Teste T; Análises de regressão múltipla.

Fonte: Do autor (2025).

O experimento básico envolve o grupo experimental e o de controle. Ao definir um grupo de controle é possível eliminar explicações alternativas (COZBY, 2003). Na amostra estudada o único trabalho que aplicou tal procedimento foi o de Neumann e Wulf (2022). Os demais artigos adotaram procedimentos adicionais para verificar a validade interna e externa, como também, a presença de vieses, conforme expresso no Quadro 16.

Outro ponto é a verificação dos vieses. Os autores dos trabalhos analisados fizeram a verificação dos seguintes: (1) viés do conjunto de resposta; (2) viés de método comum; (3) viés de não resposta; (4) viés decorrente de diferenças entre os grupos; (5) viés de desejabilidade social e (6) viés de seleção. Além disso, é válido durante a aplicação da técnica fazer perguntas para testar a atenção dos participantes, bem como, para verificar o realismo das vinhetas.

Na amostra, os testes estatísticos de maior predominância foram: a análise de regressão, teste t e teste ANOVA. Já em relação aos controles adicionais, a verificação da manipulação e

o pré-teste tiveram maior importância. Outros procedimentos relevantes foram: (1) associação com outras técnicas; (2) verificação dos vieses; (3) inserção de perguntas para testar a atenção e o realismo, como apresentado no Quadro 16.

Em síntese, a técnica de vinheta se mostrou adequada para analisar decisões em equipe, bem como tratar detemas mais “polêmicos”. Os resultados apontaram também que as decisões relacionadas à cadeia de suprimentos e a temática sustentabilidade tiveram maior destaque, sendo que, principalmente, a relação entre três variáveis independentes e uma variável dependente foi analisada.

Quadro 16 — Procedimentos adicionais utilizados nos artigos selecionados

(Continua)

<b>Controles Adicionais</b>	<b>Autor/Ano</b>
Verificação de manipulação	Amos <i>et al.</i> (2018); Kraus <i>et al.</i> (2018); Chae <i>et al.</i> (2019); Franke e Heese (2021); Taylor, Hajmohammad e Vachon (2021); Belhadi <i>et al.</i> (2021); Park, Nunes e Ishizaka (2021); Thomas, Darby e Hoek (2021); Bode, Rogan e Singh (2022); Neumann e Wulf (2022)
Escala adicional	Amos <i>et al.</i> (2018); Valentine e Fleischman (2018); Chae <i>et al.</i> (2019); Taylor, Hajmohammad e Vachon (2021)
Pré-teste	Amos <i>et al.</i> (2018); Kraus <i>et al.</i> (2018); Chae <i>et al.</i> (2019); Franke e Heese (2021); Kamphuis e Glebbeek (2020); Taylor, Hajmohammad e Vachon (2021); Park, Nunes e Ishizaka (2021); Martin e Waldman (2022)
Verificação do viés do conjunto de resposta	Amos <i>et al.</i> (2018)
Verificação da atenção	Amos <i>et al.</i> (2018); Park, Nunes e Ishizaka (2021); Bode, Rogan e Singh (2022)
Verificação do realismo	Kraus <i>et al.</i> (2018); Franke e Heese (2021); Park, Nunes e Ishizaka (2021); Thomas, Darby e Hoek (2021)
Verificação do viés de método comum	Valentine e Fleischman (2018); Franke e Heese (2021); Neumann e Wulf (2022)
Triangulação qualitativa	Chae <i>et al.</i> (2019); Kamphuis e Glebbeek (2020); Thomas, Darby e Hoek (2021); Martin e Waldman (2022)
Verificação do viés de não resposta	Chae <i>et al.</i> (2019); Belhadi <i>et al.</i> (2021)
Verificação do viés decorrente de diferenças entre os grupos	Franke e Heese (2021)
Verificação do viés de desejabilidade social	Taylor, Hajmohammad e Vachon (2021); Thomas, Darby e Hoek (2021)
Verificação do viés de seleção	Belhadi <i>et al.</i> (2021)

(Conclusão)

Controles Adicionais	Autor/Ano
Verificação do efeito do tamanho da amostra	Belhadi <i>et al.</i> (2021)
Exclusão por não entendimento das regras e tempo muito curto ou longo	Blajer-Gołąbiewska (2021)
Verificação de confusão	Thomas, Darby e Hoek (2021)

Fonte: Do autor (2025).

Portanto, atendendo ao objetivo específico desta pesquisa de verificar as aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas, por meio de uma revisão integrativa, pode-se perceber que a técnica vem sendo aplicada nos estudos sobre processos decisórios organizacionais, principalmente nas decisões relacionadas à cadeia de suprimentos e com forte presença de testes estatísticos e controles adicionais para verificar a validade interna e externa, bem como, a presença de vieses.

Para ampliar a literatura, este trabalho apresentou uma perspectiva diferente, adotando, assim, o contexto de decisão de parceria com o concorrente e aplicando vinhetas qualitativas ao invés de quantitativas.

#### 4.2 Levantamento dos atributos associados a abertura para relacionamento cooperativo

Foram realizadas 15 entrevistas com representantes de *startups* do Agronegócio com a aplicação da técnica de Grade de Repertório. Inicialmente, foi solicitado aos entrevistados a citação de três organizações que cooperam e três que competem com suas empresas, seja diretamente ou indiretamente. Em seguida, foi solicitado para que atribuíssem notas de acordo com o grau de cooperação e competição para cada empresa citada.

Cada construto, polo oposto e nomes das organizações foram inseridos na grade de repertório e em seguida os entrevistados deram uma nota de 1 a 6 por empresa para cada construto. Na Tabela 1, há um exemplo de grade de repertório definida pelo entrevistado 11 (a grade dos demais entrevistados se encontra no Apêndice).

Tabela 1 — Grade de repertório do entrevistado 11

Construto	Notas atribuídas às organizações						Polo oposto
	A	B	C	D	E	F	
Alta tecnologia	1	6	1	3	5	1	Baixa tecnologia
Marketing forte	3	5	1	3	1	1	Marketing fraco
Posicionamento estratégico alinhado com o cliente	2	6	1	5	3	1	Posicionamento estratégico desalinhado com o cliente
Agilidade	1	6	1	3	5	2	Burocracia
Alto volume de capital	6	2	1	4	1	1	Pouco volume de capital
Aberta para parceria	1	5	1	4	3	4	Fechada para parceria
Público-alvo semelhante	5	1	2	1	2	3	Público-alvo diferente
Médio Porte	6	1	1	6	1	1	Pequeno porte
Alta inovação	1	6	1	2	6	1	Sem inovação
Gestão mais experiente	2	1	2	5	1	2	Gestão menos experiente

Fonte: Do autor (2025).

Na grade, as seis organizações citadas por cada entrevistado foram chamadas de A, B, C, D e E. Essas organizações foram agrupadas de três em três de modo aleatório e em seguida foi questionado: “Qual atributo tem em uma organização, mas não está presente nas outras duas?”. Essa pergunta foi repetida até o momento que o participante esgotou as possibilidades de atributos. Em média, os entrevistados citaram 10,2 atributos, sendo que a menor grade possui 8 construtos e a maior 17.

#### 4.2.1 Análise descritiva dos construtos

Todos os 173 construtos levantados nas entrevistas foram agrupados e formaram as seguintes categorias: (1) Relacionamento - “REL”; (2) Recursos financeiros - “FIN”; (3) Estrutura física - “FIS”; (4) Modo de Operação - “OPE”; (5) Posicionamento de mercado - “MER”; (6) Tecnologia e Inovação - “TEC” e (7) Gestão e RH - “RH”. O agrupamento das categorias foi realizado conforme a similaridade dos construtos levantados e foi revisado por dois pesquisadores com o objetivo de evitar divergências na categorização.

O índice H-I-L é o principal indicador para avaliar a associação das categorias elicítadas com o construto geral. Quando os resultados do índice H-I-L são altos indica que a categoria possui maior similaridade entre o construto elicítado e o geral. Shcheglova (2009) indica considerar apenas o maior valor entre o índice de similaridade original e o índice de similaridade invertido. O índice de similaridade original verifica quanto o construto está associado à propensão de abertura ao relacionamento cooperativo.

Portanto, o índice de similaridade adotado, foi o maior entre o índice original e o invertido. Para a diferenciação entre os dois, o índice maior foi demarcado com a cor cinza nas tabelas que apresentam os resultados de cada categoria.

Dos 173 construtos levantados durante as entrevistas, 59 (34%) registraram índice H-I-L alto, 84 (49%) intermediário e 30 (17%) baixo, conforme a Tabela 2. Percebe-se que o Posicionamento de Mercado foi a categoria que mais apresentou construtos associados (frequência igual a 71), distribuídos em alto (25), intermediário (33) e baixo (13). É possível perceber ainda que a Estrutura Física apresenta uma menor relevância, quando se considera o número de construtos associados, juntamente com a baixa predominância no índice alto.

Tabela 2 — Frequência dos construtos levantados e índice H-I-L por categoria

Categoria	Frequência	Alto (H)		Intermediário (I)		Baixo (L)	
		Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Posicionamento de Mercado	71	25	35%	33	46%	13	19%
Tecnologia e Inovação	20	5	25%	15	75%	0	0%
Relacionamento	19	11	58%	6	31%	2	11%
Recursos Financeiros	19	6	32%	8	42%	5	26%
Gestão e Recursos Humanos	17	6	35%	7	41%	4	24%
Estrutura Física	14	3	21%	7	50%	5	29%
Modo de Operação	13	3	23%	8	62%	2	15%
<b>Total</b>	173	59	34%	84	49%	30	17%

Fonte: Do autor (2025).

A categoria Relacionamento apresentou 19 construtos, destes 11 classificados como alto (marcado com cor verde na Tabela 3), 6 como intermediário (marcado com a cor amarelo) e 2 como baixo (não estão na tabela pois fazem parte dos 30 construtos classificados como baixo e não fazem parte da análise da CNA).

De modo geral, percebe-se que a categoria é formada por construtos relacionados à abertura para parcerias, relacionamento, comunicação, pesquisa, universidade, informação e apoio mútuo. Verificou-se que os construtos que apresentaram maiores índices de similaridade foram: proximidade de relacionamento (73%), muitos parceiros (73%), aberta para relacionamento (67%), abertura para pesquisa (60%) e boas relações (60%), conforme Tabela 3.

Tabela 3 — Índice de similaridade categoria relacionamento

Construto	Polo oposto	ORIGINAL Similaridade PCC	INVERTIDA Similaridade PCC	H-I-L
Proximidade de relacionamento	Distância de relacionamento	73%	-40%	Alto (H)
Aberta para relacionamento	Fechado para relacionamento	67%	-20%	Alto (H)
Abertura para pesquisa	Fechada para pesquisa	60%	-7%	Alto (H)
Ligação com a universidade	Sem ligação com a universidade	0%	27%	Intermediário (I)
Alta competitividade	Parceria	-13%	53%	Alto (H)
Ausência de diálogo	Boas relações	7%	60%	Alto (H)
Complementariedade	Exclusividade	40%	-40%	Intermediário (I)
Aberta para parceria	Fechada para parceria	53%	0%	Alto (H)
Muitos parceiros	Poucos parceiros	73%	-33%	Alto (H)
Aberta para relacionamento	Fechada para relacionamento	53%	13%	Alto (H)
Proximidade de relacionamento	Distância de relacionamento	13%	53%	Alto (H)
Informações públicas	Informações particulares	33%	40%	Intermediário (I)
Proximidade de relacionamento	Burocracia e formalidade	47%	53%	Alto (H)
Divulgação de informações	Informação com acesso restrito	33%	7%	Intermediário (I)
Comunicação	Falta de feedback	53%	13%	Alto (H)
Aberta para pesquisa	Fechada para pesquisa	47%	33%	Intermediário (I)
Apoio mútuo	Falta de confiabilidade	33%	33%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

Na categoria estrutura física, de modo geral, os atributos foram relacionados a estrutura, porte da organização, localização geográfica e disponibilidade de equipamentos. Ao observar a categoria Estrutura Física, esta apresentou 14 construtos, 3 classificados como alto (em verde na Tabela 4), 7 como intermediário (em amarelo) e 5 como baixo (ficou fora da tabela por não ser considerado na análise de CNA). Ao apresentar maior quantidade de construtos classificados como baixo do que a quantidade de construtos classificados com alto, tem-se que essa categoria possui menor relevância. Os atributos principais foram relacionados ao tamanho menor (73%), grande porte (67%) e grande infraestrutura (60%). Já os atributos que

apresentaram menos relevância foram ativo leve, várias unidades e loja física, todos registraram similaridade intermediária de 27%, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 — Índice de similaridade categoria estrutura física

Construto	Polo oposto	ORIGINAL Similaridade PCC	INVERTIDA Similaridade PCC	H-I-L
Proximidade geográfica	Distância geográfica	47%	7%	Intermediário (I)
Planta Operacional robusta	Ativo Leve	13%	27%	Intermediário (I)
Médio Porte	Pequeno porte	-27%	27%	Intermediário (I)
Médio Porte	Grande porte	-40%	67%	Alto (H)
Grande infraestrutura	Pequena infraestrutura	60%	-60%	Alto (H)
Várias unidades	Poucas unidades	27%	-13%	Intermediário (I)
Tamanho maior	Tamanho menor	-7%	73%	Alto (H)
Loja física	Loja online	27%	-13%	Intermediário (I)
Grande estrutura laboratorial	Experimentação sem metodologia	33%	-20%	Intermediário (I)
Proximidade geográfica	Distância geográfica	33%	20%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

Quanto à categoria Gestão e Recursos Humanos, foram agrupados os construtos relacionados à gestão, incluindo o modelo, comando, experiência, visão a longo prazo e disponibilidade para assumir riscos. Também foram considerados aspectos voltados para a gestão de recursos humanos como nível de qualificação, tamanho da equipe, modalidade de trabalho e origem da mão-de-obra.

O índice de similaridade apontou uma maior associação entre o construto geral e os construtos equipe grande (67%) e mão-de-obra braçal (60%), conforme Tabela 5. Vale destacar que esse resultado foge dos aspectos gerais para *startups* que costumam ser formadas por equipe enxuta e altamente qualificada, mas pode ser entendido como um aspecto próprio de empresas que atuam no setor de Agronegócio. Essa categoria apresentou 17 construtos, sendo 6 classificados como alto, 7 como intermediário e 4 como baixo.

Tabela 5 — Índice de similaridade categoria gestão e recursos humanos

<b>Construto</b>	<b>Polo oposto</b>	<b>ORIGINAL Similaridade PCC</b>	<b>INVERTIDA Similaridade PCC</b>	<b>H-I-L</b>
Conselho administrativo	Diretoria	53%	-40%	Alto (H)
Gestão Ágil	Gestão tradicional	27%	27%	Intermediário (I)
Maturidade de gestão	Pouca gestão	27%	0%	Intermediário (I)
Mão de obra intelectual	Mão de obra braçal	7%	60%	Alto (H)
Gestão centralizada	Gestão descentralizada	-40%	40%	Intermediário (I)
Muitos funcionários	Poucos funcionários	53%	-40%	Alto (H)
Mão de obra local	Mão de obra internacional	-40%	53%	Alto (H)
Trabalho físico	Trabalho remoto	40%	-40%	Intermediário (I)
Equipe pequena	Equipe Grande	-53%	67%	Alto (H)
Curto prazo	Longo prazo	27%	7%	Intermediário (I)
Arrojado	Averso ao risco	53%	13%	Alto (H)
Mais experientes (gestores)	Mais jovens	47%	-13%	Intermediário (I)
Trabalho físico	Trabalho remoto	33%	-20%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

Em relação à categoria Posicionamento de Mercado, os construtos elicitados tiveram associação com a consolidação da marca, estratégia de atuação, segmentação, nível de atuação, relacionamento com o cliente, marketing, serviços e produtos. De modo geral, os construtos que mais se repetiram foram a respeito da credibilidade, aspectos do produto e segmento de atuação. Essa categoria apresentou maior quantidade de construtos observados durante as entrevistas, total de 71, sendo um, 25 classificados como alto, 33 como intermediário e 13 baixo.

O índice de similaridade apontou uma associação do construto geral às categorias que apresentaram classificação como alto, dentre estas se destacaram: entrada livre (73%), estratégia socioambiental (67%), proposta de valor diferente (67%), multiproduto (67%) e mercado nacional (67%), como pode ser verificado na Tabela 6.

Tabela 6 — Índice de similaridade categoria posicionamento de mercado

(Continua)

Construto	Polo oposto	ORIGINAL Similaridade	INVERTIDA Similaridade PCC	H-I-L
Marca forte	Marca desconhecida	27%	53%	Alto (H)
Mesmo segmento de atuação	Segmento de atuação diferente	-13%	53%	Alto (H)
Multinegócio	Negócio único	60%	-13%	Alto (H)
Visa lucro	Não visa lucro	-27%	27%	Intermediário (I)
Estratégia socioambiental	Não divulgação da estratégia socioambiental	67%	-53%	Alto (H)
Finalidade de lucro	Conhecimento	7%	33%	Intermediário (I)
Títulos	<i>Commodites</i>	-13%	53%	Alto (H)
Conheça seu cliente (entrada credenciada)	Entrada livre	-20%	73%	Alto (H)
Cooperativa	Limitada	60%	-47%	Alto (H)
Manejo de animais	Ausência de manejo de animais	53%	-40%	Alto (H)
Mercado pet	Ausência de mercado pet	27%	13%	Intermediário (I)
Credibilidade	Dúvida sobre o resultado	53%	27%	Alto (H)
Mesmo mercado de atuação	Mercado de atuação diferente	40%	13%	Intermediário (I)
Equipe de venda forte	Dificuldade de venda	13%	27%	Intermediário (I)
Mesmo público-alvo	Público-alvo diferente	33%	7%	Intermediário (I)
Força de novos mercados	Fraqueza de novos mercados	33%	7%	Intermediário (I)
Serviço nichado	Serviço ampliado	27%	-13%	Intermediário (I)
Nível nacional	Nível internacional	13%	40%	Intermediário (I)
Bom atendimento	Mal atendimento	40%	-13%	Intermediário (I)
Mais tempo de mercado	Menos tempo de mercado	27%	0%	Intermediário (I)
Nicho	Multimercados	-7%	33%	Intermediário (I)
Produto	Serviço	53%	0%	Alto (H)
Grande visibilidade de mercado	Pequena visibilidade de mercado	27%	40%	Intermediário (I)
Marketing forte	Marketing fraco	0%	40%	Intermediário (I)
Público-alvo semelhante	Público-alvo diferente	0%	27%	Intermediário (I)
Produto com muitas funções	Produtos com poucas funções	53%	-53%	Alto (H)
Internacional	Nacional	60%	-33%	Alto (H)
Proposta de valor diferente	Proposta de valor semelhante	67%	-27%	Alto (H)
Monoproduto	Multiproduto	-33%	47%	Intermediário (I)

(Conclusão)

<b>Construto</b>	<b>Polo oposto</b>	<b>ORIGINAL Similaridade PCC</b>	<b>INVERTIDA Similaridade PCC</b>	<b>H-I-L</b>
Sem influência em políticas públicas	Com influência em políticas públicas	-33%	47%	Intermediário (I)
Grande aquisição de empresas	Pouca aquisição de empresas	60%	-47%	Alto (H)
Nicho	Multimercados	-33%	47%	Intermediário (I)
Sociedade fechada	Ações públicas	-40%	40%	Intermediário (I)
Sistema mais humanizado	Sistema menos humanizado	53%	13%	Alto (H)
Monoproduto	Multiproduto	-27%	67%	Alto (H)
Nacional	Internacional	-60%	60%	Alto (H)
Foco em processo	Foco em produto	-27%	27%	Intermediário (I)
Produto tangível	Produto intangível	60%	-60%	Alto (H)
Escala	Nicho	40%	-13%	Intermediário (I)
Produtores	Regulamentadores	-20%	47%	Intermediário (I)
Mercado nacional	Mercado regional	67%	-40%	Alto (H)
Culturas abrangentes	Restrita a pecuária	33%	-33%	Intermediário (I)
Ecosistema de inovação	Investidores	60%	-60%	Alto (H)
Várias soluções	Solução única	33%	-33%	Intermediário (I)
Ramo de atuação	Indefinição setorial	60%	-33%	Alto (H)
Investidor	Investido	-33%	33%	Intermediário (I)
Mesmo posicionamento de mercado	Posicionamento de mercado diferente	60%	7%	Alto (H)
Resolve o mesmo problema	Não resolve o mesmo problema	7%	47%	Intermediário (I)
Normatização	Não fazem normatização	33%	-33%	Intermediário (I)
Mesmo público-alvo	Público-alvo diferente	33%	33%	Intermediário (I)
Soluções mais eficientes	Soluções menos eficientes	-7%	33%	Intermediário (I)
Serviços gratuitos	Serviços com custos	40%	-40%	Intermediário (I)
Marketing forte	Marketing fraco	47%	20%	Intermediário (I)
Foco em produto	Foco em serviço	-33%	60%	Alto (H)
Portfólio maior	Portfólio menor	27%	13%	Intermediário (I)
Reconhecimento científico	Ausência de reconhecimento científico	53%	13%	Alto (H)
Credibilidade	Desconfiança	53%	-13%	Alto (H)
Marca conhecida	Marca desconhecida	33%	7%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

A categoria Modo de Operação possui 13 construtos, sendo apenas 3 classificados como alto, 8 como intermediário e 2 como baixo. Um construto em destaque é a burocracia/agilidade, sendo a agilidade mais associada ao construto geral que é a propensão de abertura ao relacionamento cooepetitivo. De modo geral, de acordo com o levantamento, a categoria Modo de Operação está associada à agilidade, processo, intangível, fabricação e desorganização. A força operacional e a força logística tiveram a mesma nota nos índices estudados. Os construtos que apresentaram índice alto foram agilidade no processo (53%), processo (53%) e desorganização (53%), conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 — Índice de similaridade categoria modo de operação

Construto	Polo oposto	ORIGINAL Similaridade PCC	INVERTIDA Similaridade PCC	H-I-L
Análise em tempo real	Fragilidade	0%	40%	Intermediário (I)
Organização	Desorganização	13%	53%	Alto (H)
Força logística	Força operacional	33%	33%	Intermediário (I)
Processos bem definidos	Ausência de processos definidos	33%	-7%	Intermediário (I)
Fabricação	Desenvolvimento	47%	-20%	Intermediário (I)
Agilidade	Burocracia	40%	0%	Intermediário (I)
Execução	Intangível	-20%	40%	Intermediário (I)
Burocracia no processo	Agilidade no processo	-53%	53%	Alto (H)
Finalidade	Processo	13%	53%	Alto (H)
Informações públicas	Informações particulares	33%	20%	Intermediário (I)
Agilidade	Burocracia	27%	-27%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

Quanto à categoria Recursos Financeiros, percebeu-se que foram contabilizados 19 construtos, destes 6 foram classificados como alto, 8 como intermediário e 5 como baixo. De modo geral, percebe-se que os construtos estão associados a investimento, financiamento, faturamento e crescimento. Nesta categoria, a maior parte dos construtos foram classificados como intermediários. Os que apresentaram maiores índices foram: focado em finanças (73%), pagamento único (73%), alto investimento (67%), recursos financeiros (53%), alto faturamento (53%) e alto valor da empresa (53%), conforme Tabela 8.

Tabela 8 — Índice de similaridade categoria recursos financeiros

Construto	Polo oposto	ORIGINAL Similaridade PCC	INVERTIDA Similaridade PCC	H-I-L
Alto volume financeiro	Baixo volume financeiro	13%	27%	Intermediário (I)
Captação de recursos nos mercados	Sem captação de recursos no mercado	7%	47%	Intermediário (I)
Potencial de replicabilidade	Baixo crescimento	27%	-13%	Intermediário (I)
Crescimento orgânico	Capacitação de investimento acelerado	33%	7%	Intermediário (I)
Alto faturamento	Baixo faturamento	53%	-13%	Alto (H)
Alto volume de capital	Pouco volume de capital	-7%	47%	Intermediário (I)
Alto valor da empresa	Baixo valor da empresa	53%	-40%	Alto (H)
Pagamento único	Pagamento recorrente	73%	-33%	Alto (H)
Alto investimento	Baixo investimento	67%	-40%	Alto (H)
Recursos financeiros	Recurso intelectual	53%	-27%	Alto (H)
Volume de Capital	Capital Limitado	33%	0%	Intermediário (I)
Focado em finanças	Focado em produto	73%	-33%	Alto (H)
Privado	Público	-40%	40%	Intermediário (I)
Fornecer recursos financeiros	Não fornecer recursos financeiros	-33%	47%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

Na categoria Tecnologia e Inovação, foram identificados 20 construtos, sendo 5 classificados como alto, 15 como intermediário e nenhum foi categorizado como baixo. Essa categoria foi a única que não apresentou nenhum construto classificado como baixo e obteve a maior predominância relativa de construtos intermediários (75%), ao comparar com as demais categorias. De modo geral, a categoria está associada à inovação, tecnologia e adaptabilidade. Segundo o índice de similaridade, percebe-se que os construtos mais associados com o construto geral são: usuária de tecnologia (60%), alta tecnologia (60%) e tecnologia (60%), conforme Tabela 9.

Tabela 9 — Índice de similaridade categoria tecnologia e inovação

Construto	Polo oposto	ORIGINAL Similaridade PCC	INVERTIDA Similaridade PCC	H-I-L
Inovação	Status quo	47%	20%	Intermediário (I)
Base tecnológica	Não tem base tecnológica	47%	-7%	Intermediário (I)
Alta tecnologia	Baixa tecnologia	-13%	53%	Alto (H)
Muita inovação	Pouca inovação	33%	33%	Intermediário (I)
Fornecedora de tecnologia	Usuária de tecnologia	7%	60%	Alto (H)
Alta tecnologia	Baixa tecnologia	33%	-7%	Intermediário (I)
Alta inovação	Sem inovação	33%	-20%	Intermediário (I)
Alta tecnologia	Baixa tecnologia	60%	-47%	Alto (H)
Alta tecnologia	Baixa tecnologia	-7%	47%	Intermediário (I)
Inovador	Conservador	-13%	40%	Intermediário (I)
Tecnologia	Resistência à mudança	60%	7%	Alto (H)
Inovação	Conservador	40%	-7%	Intermediário (I)
Tecnologia	Tradicional	53%	-53%	Alto (H)
Alta tecnologia	Menor tecnologia	27%	40%	Intermediário (I)
Muito risco	Baixo risco	-7%	33%	Intermediário (I)
Alta tecnologia	Baixa tecnologia	0%	27%	Intermediário (I)
Alta inovação	Baixa inovação	-13%	40%	Intermediário (I)
Inovação	Falta de busca pela inovação	47%	7%	Intermediário (I)
Inovador	Tradicional	47%	-20%	Intermediário (I)
Estagnação	Adaptabilidade	20%	33%	Intermediário (I)

Fonte: Do autor (2025).

De modo geral, constatou-se que dos 173 construtos, 34% destes apresentaram um índice H-I-L alto, 49% intermediário e 17% baixo. As categorias mais relevantes para a amostra foram Relacionamento, com 58% dos construtos registrando um índice H-I-L alto, seguida por Posicionamento de Mercado e Gestão e Recursos Humanos, ambas com 35%.

Vale observar que na categoria Relacionamento o índice H-I-L alto de 58% foi superior em 24% do índice de H-I-L alto da soma total, que registrou 34%, isso demonstra a relevância desta para os participantes da pesquisa. Corroborando com a importância do critério de relacionamento, o estudo de Alves e Menezes (2015) discorreu que a escolha de um parceiro de cooperação envolve primeiro a seleção inconsciente baseada em relacionamentos pessoais anteriores.

Por outro lado, a categoria Estrutura Física demonstrou menor relevância, considerando o menor número de construtos associados, a baixa predominância de construtos classificados como alto, a prevalência de construtos classificados como baixo e literatura anterior como a de Mat e Scheepers (2009) que já apontaram a localização e o tamanho da organização como critérios menos importantes para seleção de parceiros.

Quanto maior o percentual classificado com baixo, menor a associação da categoria com o construto geral. Em relação a classificação H-I-L baixo, percebe-se que a categoria Estrutura Física apresentou uma maior porcentagem (29%), já as categorias Tecnologia e Inovação (0%) e Relacionamento (11%) apresentaram menor resultado nesta classificação. Os 30 construtos que foram classificados como baixo não foram considerados na formação das categorias para aplicar a Análise de Coincidência (CNA), uma vez que demonstram uma menor relevância para os entrevistados e menor associação com o construto geral.

#### **4.3 Análise de atributos para a formação de parcerias cooperativas entre *startups* do agronegócio através da aplicação de grade de repertório**

A Análise de Coincidência é um método explicativo que busca verificar as relações minimamente necessárias e suficiente, ou seja, identificar disjunções (caminhos alternativos) minimamente necessárias de conjunções (combinações de características) minimamente suficientes que explicam um resultado (ROZENBERG, 2020). Ou seja, esse tipo de análise busca levantar os múltiplos caminhos causais para um efeito (WHITAKER *et al.*, 2020).

Inicialmente, para realizar a análise foi preciso montar uma tabela configuracional em que as linhas são as unidades de observação e as colunas são os fatores, sendo que na última coluna tem-se o valor “z” que significa o efeito, que neste caso é a abertura para o relacionamento cooperativo. Para preencher a tabela utilizou-se da análise *crispy*, ou seja, indicando 0 ou 1, em que 0 é a ausência da propriedade em questão e o 1 indica a presença, conforme indicado por Baumgartner e Ambül (2020).

No caso da Grade de Repertório, as respostas dos entrevistados definiram o estabelecimento dos fatores, ou seja, os construtos levantados foram agrupados e formaram as seguintes categorias de análise: (1) relacionamento “REL”; (2) recursos financeiros “FIN”; (3) estrutura física “FIS”; (4) modo de operação “OPE”; (5) posicionamento de mercado “MER”; (6) tecnologia e inovação “TEC” e (7) gestão e RH “RH”. O efeito em análise “Z”, abertura para relacionamento cooperativo (o cálculo do “Z” será melhor explicado nos resultados da aplicação da vinheta). A Tabela 10 apresenta o banco configuracional elaborado a partir da aplicação da Grade de Repertório.

Tabela 10 — Banco configuracional grade de repertório

Entrevistados	REL	FIN	FIS	OPE	MER	TEC	RH	Z
E1	1	0	1	0	1	1	0	1
E2	0	1	0	1	1	1	1	1
E3	1	0	0	0	1	0	0	1
E4	1	1	1	1	1	0	1	1
E5	1	1	0	1	1	1	0	1
E6	0	1	1	1	1	1	1	1
E7	1	1	0	0	1	1	1	1
E8	1	1	1	0	1	1	1	1
E9	1	1	1	1	1	1	1	1
E10	0	0	0	1	1	1	0	0
E11	0	0	1	1	1	1	0	0
E12	0	1	0	0	1	1	1	0
E13	1	1	1	0	1	1	0	0
E14	0	0	0	1	1	1	0	0

Fonte: Do autor (2025).

Nesta parte da pesquisa, 14 entrevistados participaram, pois um se recusou a fazer a Grade de Repertório. Todos os entrevistados levantaram construtos relacionados à categoria Posicionamento de Mercado, já a segunda categoria mais citada foi a Tecnologia e Inovação, pois 12 entrevistados levantaram construtos associados a esse grupo. As demais categorias foram citadas pelas seguintes quantidades de entrevistados: Recursos Financeiros (9), Modo de Operação (8), Relacionamento (8), Estrutura Física (7) e Gestão e Recursos Humanos (7).

Para a avaliação dos modelos causais (também chamados neste trabalho como solução atômica ou expressão booleana) gerados pela CNA, os principais indicadores que devem ser considerados são a consistência, cobertura e complexidade que podem ser compreendidos como apresentados no Quadro 17.

Quadro 17 — Indicadores Análise de Coincidência

Indicador	Descrição	Referência
Consistência	A consistência é o grau em que a evidência empírica é consistente com a relação teórica dos conjuntos. A consistência reflete o grau em que o comportamento de um resultado obedece a uma relação correspondente de suficiência ou necessidade ou a um modelo completo.	(RIHOUX; RAGIN, 2009) (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020)
Cobertura	A cobertura indica a relevância empírica, ou importância de condições. Reflete o grau em que uma relação de suficiência ou necessidade ou um modelo completo responde pelo comportamento do resultado correspondente.	(RIHOUX; RAGIN, 2009) (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020)
Complexidade	A complexidade está relacionada à quantidade de fatores presentes no lado esquerdo da equação. Quanto menor a complexidade melhor, desde que seja acima de um.	(BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020)

Fonte: Do autor (2025).

A partir da aplicação da análise de coincidência no *software RStudio*® pacotes *CNA*, *frscore* e *cnaOpt*, obteve-se seis modelos causais a partir da grade de repertório. Os parâmetros iniciais foram consistência de 0,8 e cobertura de 0,8. Os modelos serão discutidos à luz da literatura no final de cada sessão. Na Tabela 11, tem-se os modelos e seus respectivos indicadores.

Tabela 11 — Modelos causais grade de repertório

Modelo	Expressão booleana	Consistência	Cobertura	Complexidade
1	REL*RH ↔ Z	0,82	1,00	2
2	REL+FIN*OPE ↔ Z	0,90	1,00	3
3	REL+FIN*FIS ↔ Z	0,89	0,89	3
4	RH+fin*ope ↔ Z	0,89	0,89	3
5	tec+RH+FIN*OPE ↔ Z	0,89	0,89	4
6	FIN*FIS+fin*ope+FIN*OPE ↔ Z	0,89	0,89	6

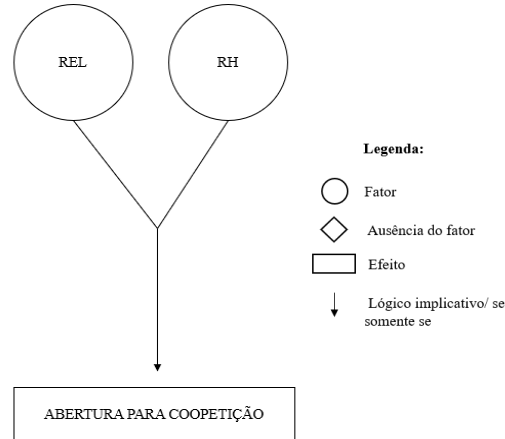
Fonte: Do autor (2025).

Percebe-se que o fator Recursos Financeiros “FIN” teve a maior frequência nas expressões booleanas, somando cinco ocorrências. Os fatores Relacionamento “REL”, Gestão e Recursos Humanos “RH” e modo de operação “OPE” apresentaram frequência de três aparições cada. O fator Posicionamento de Mercado “MER” não apareceu em nenhuma solução atômica. Verificou-se que a Tecnologia e Inovação “TEC” foi um fator que ocorreu apenas a sua ausência “tec” em uma equação. A partir dos conceitos descritos no Quadro 16, verificou-se que nos modelos encontrados, a consistência variou de 0,82 a 0,90 e a cobertura de 0,89 a 1,00, já a complexidade variou de 2 a 6.

O modelo 1, apresentou uma consistência de 0,82, cobertura de 1 e complexidade de 2, o que significa dizer que em 82% dos casos é suficiente a ocorrência dos fatores Relacionamento (REL) “E” (\*) Gestão e Recursos Humanos (RH) para explicar o efeito

abertura para relacionamento cooperativo (Z), considerando a amostra e o conjunto de fatores analisados nesta pesquisa. A cobertura indica que 100% dos casos podem ser explicados pelo modelo 1. A presença do operador “E” (\*) expressa que a ocorrência de um fator está vinculada à ocorrência do outro (REL \*RH), conforme apresentado na Figura 1.

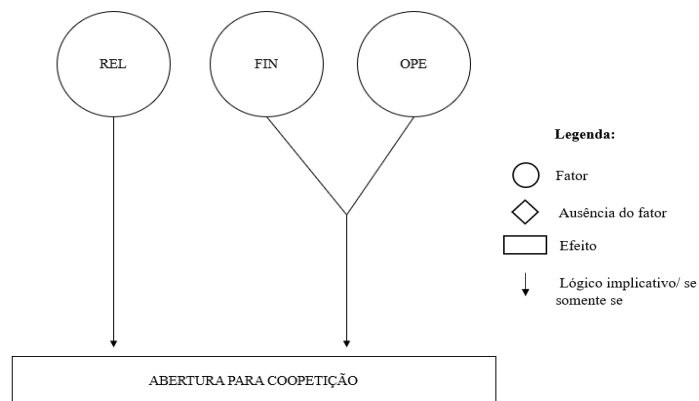
Figura 1 — Representação do modelo 1 - grade de repertório



Fonte: Do autor (2025).

O segundo modelo registrou uma consistência de 0,90, cobertura de 1,00 e complexidade igual a 3. Nesta solução atômica tem a presença de três fatores: Relacionamento (REL), Recursos Financeiros (FIN) e Modo de Operação (OPE). A equação pode ser interpretada da seguinte forma: a presença de Relacionamento “OU” a presença de Recursos Financeiros “E” (\*) Modo de operação são suficientes e necessárias para explicar uma possível ocorrência de abertura para coopetição (Z). A presença do operador “OU” significa uma soma booleana, uma operação de disjunção na lógica de proposições, ou seja, a ocorrência de um fator não depende diretamente da ocorrência dos outros fatores. A Figura 2 apresenta a solução atômica do modelo 2.

Figura 2 — Representação do modelo 2 - grade de repertório

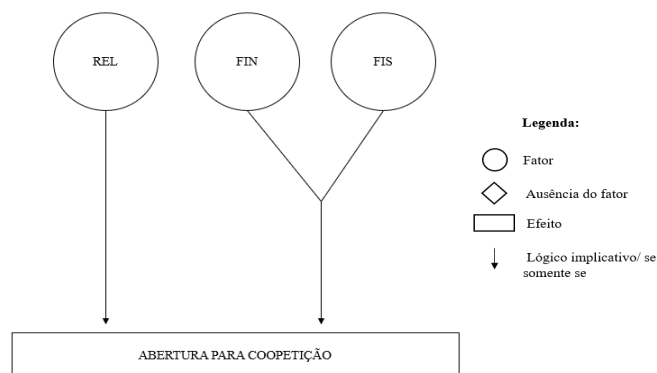


Fonte: Do autor (2025).

O modelo 3 apresentou consistência de 0,89, cobertura de 0,89 e complexidade de 3. Portanto, em 89% dos casos o efeito é explicado pelo lado esquerdo da equação (REL+FIN\*FIS), ou seja, presença dos fatores Relacionamento (REL), Recursos Financeiros (FIN) e Estrutura Física (FIS). A cobertura de 0,89 indica que 89% dos casos podem ser explicados pelo modelo 3. Essa solução atômica expressa que ocorre a abertura para coopetição (Z) se, e somente se, acontecer a presença de Relacionamento (REL) “OU” (+) a presença de Recursos Financeiros (FIN) “E” (\*) Estrutura Física. A figura 3 ilustra o modelo.

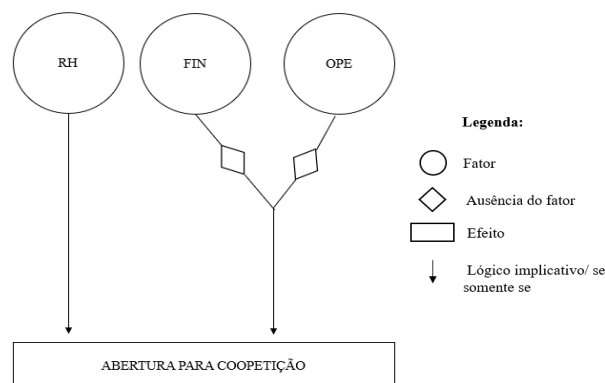
Figura 3 — Representação do modelo 3 - grade de repertório

Fonte: Do autor (2025).



O modelo 4 apresentou consistência e cobertura de 0,89. A complexidade foi de 3. Esse modelo é composto por três fatores: Gestão e Recursos Humanos (RH), Recursos Financeiros (fin) e Modo de Operação (ope). Nessa equação dois fatores foram expressos em letras minúsculas, indicando que a ausência destes podem contribuir para explicar o efeito (fin\*ope). A expressão booleana pode ser entendida como a presença de Gestão e Recursos Humanos (RH) “OU” (+) a ausência de Recursos Financeiros (fin) “E” (\*) Modo de Operação (ope) são necessários e suficientes para explicar uma possível abertura a coopetição. Na figura 4, pode-se verificar o modelo 4.

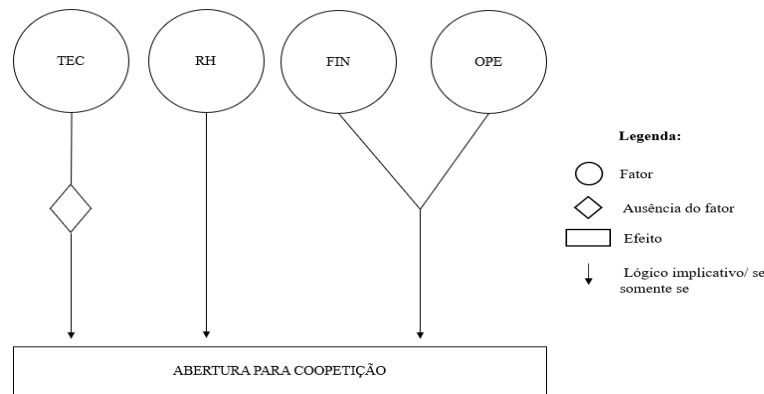
Figura 4 — Representação do modelo 4 - grade de repertório



Fonte: Do autor (2025).

Ao verificar o quinto modelo sua consistência e cobertura foram de 0,89. A complexidade foi de 4, por apresentar quatro fatores: Tecnologia e Inovação (tec), Gestão e Recursos Humanos (RH), Recursos Financeiros (FIN) e Modo de Operação (OPE). Nessa expressão booleana, a abertura para cooperação (Z) ocorre se, e somente se, acontecer a ausência de Tecnologia e Inovação “OU” (+) a presença de Gestão e Recursos Humanos “OU” (+) a presença de Recursos Financeiros “E” (\*) Modo de Operação (OPE), levando em consideração a amostra e conjunto de fatores analisados nesta pesquisa. Segundo Lee, Fong e Kim (2023), há uma relação em forma de U invertido entre similaridade tecnológica e escolha de concorrentes, sendo que tal fator é interesse até certo ponto e desinteressante ao ultrapassar tal ponto. A figura 5, apresenta o modelo 5.

Figura 5 — Representação do modelo 5 - grade de repertório



Fonte: Do autor (2025).

O modelo 6 também apresentou consistência e cobertura de 0,89. Esse modelo apresentou a maior complexidade, sendo igual a 6, composto pelos fatores: Recursos Financeiros (FIN/fin), Estrutura Física (FIS), Modo de Operação (OPE/ope). Quando o fator ocorre em letras maiúsculas indica a presença do fator, já quando apresenta letras minúsculas indica a sua ausência. A expressão booleana pode ser lida da seguinte forma: A presença de Recursos Financeiros (FIN) “E” (\*) a presença de Estrutura Física (FIS) “OU” (+) a ausência de Recursos Financeiros (fin) “E” (\*) a ausência de Modo de Operação (ope) “OU” (+) a presença de Recursos Financeiros (FIN) “E” (\*) a presença de Modo de Operação (OPE) são necessários e suficientes para explicar o efeito “Z”.

Neste modelo, tem-se a oposição de um conjunto de fatores, ao mesmo tempo que indica a ausência de Recursos Financeiros (fin) e Modo de Operação (ope) também aponta a presença destes como causalmente relevantes para explicar o efeito. Portanto, ao avaliar os indicadores de qualidade deste modelo, consistência, cobertura e complexidade, bem como, essa incoerência gerada pela presença de oposição, tem-se que este apresenta o menor desempenho

em comparação aos demais.

Após realizar análise de coincidência para verificar quais atributos podem contribuir para a formação de parcerias cooperativas entre *startups* do Agronegócio utilizando a aplicação de Grade de Repertório, verificou-se que o modelo 02 apresentou melhor desempenho em comparação aos demais, pois registrou consistência de 0,90, cobertura de 1,00 e complexidade igual a 3. Assim, a partir do desempenho metodológico e alinhamento com a literatura (ALLIMENDINGER; BERGER, 2020; AKDOGAN *et al.*, 2015; AKHTAR 2023; ALVES; MENEZES (2015); BILLS *et al.*, 2020) tem-se que a combinação dos fatores Relacionamento, Recursos Financeiros e Modo de Operação explica uma possível formação de parceria de coopetição.

A categoria Relacionamento, elucida que a proximidade entre os parceiros é fundamental para o estabelecimento de uma parceria, tendo como ponto central o elo de confiança formado com o concorrente, de modo geral, os participantes deram mais relevância a aspectos informais do relacionamento do que aspectos formais, como contratos, jurídico forte e burocracia o que corrobora com os achados de Allimendinger e Berger (2020) que identificaram que um alto nível de abertura por parte da grande empresa e um *design* contratual conciso sinalizam confiabilidade e impactam na disposição de se envolver em inovação ou parceria colaborativa. Entretanto, tal achado não foi corroborado por Telg, Lokshin e Letterie (2023), ao verificarem que as empresas são mais propensas a engajarem em um estratégia de coopetição quando a propriedade intelectual é protegida, sendo que há maior propensão quando os mecanismos de proteção são formais, ao invés de informais.

Ainda sobre a categoria Relacionamento, segundo relatos dos entrevistados, para o estabelecimento de vínculos e alianças exige tempo, tanto para estabelecer confiança, quanto para amadurecer a solução inovadora. Complementarmente, Alves e Menezes (2015) propõem um modelo para explicar a escolha de um parceiro de coopetição que envolve primeiro a seleção inconsciente baseada em relacionamentos pessoais anteriores e depois a seleção consciente baseada em critérios associados a habilidades operacionais, recursos, eficácia e confiança.

Quanto ao fator Recurso Financeiro, os gestores apontaram como relevantes questões relacionadas ao investimento, financiamento, faturamento e crescimento, sendo que pesquisas anteriores também apontaram esse fator como um dos mais relevantes (ABDELKADER *et al.*, 2023; LI *et al.* (2024). Por serem *startups*, o recurso financeiro é um fator crítico para alavancarem seu crescimento e consolidação no mercado. Percebe-se que na fase inicial os empreendedores possuem conhecimento técnico, mas precisam, em alguns casos, recorrer a investimentos externos por meio de parcerias. Os gestores discorrem também sobre a

necessidade de se ampliar os investimentos, principalmente, por parte do governo para que seja possível o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor do Agronegócio.

Dois pontos relevantes no atributo Modo de Operação são o processo e a agilidade (oposto à burocracia), o estudo de Akhtar (2023), verificou que os critérios ágeis são importantes para cooperação. A categoria Modo de Operação está associada ao treinamento e desenvolvimento de carreira dos trabalhadores, força de trabalho flexível e multi qualificada, flexibilidade de entrega, inovação orientada ao cliente, colaboração com parceiros, processo de fabricação verde e saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores.

Percebe-se que os pesquisados valorizam a ausência das disfuncionalidades da burocracia, bem como, preocupam-se como são os processos intraorganizacionais dos seus possíveis parceiros, tendo flexibilidade de aceitação tanto de processos semelhantes quanto diferentes, uma vez que processos semelhantes são interessantes por serem mais compatíveis, mas por outro lado os diferentes também podem ser interessantes para complementar e contribuir para inovação.

#### **4.4 Análise da abertura de gestores de *startups* do agronegócio para parcerias com a presença de concorrência através da aplicação de vinhetas**

Para a compilação das vinhetas, os fatores já foram previamente estabelecidos no cenário, ao todo foram quatro fatores divididos em dois níveis cada. Durante a entrevista foi apresentado cada fator com seus dois níveis, assim o entrevistado precisava escolher apenas um dos níveis.

O fator “Concorrência” foi identificado pelo código “COI”, divide-se em indireta e direta. Para a identificação do fator “Processos” foi utilizado o código “PRD”, ele se divide em “diferentes” e “semelhantes”. O fator “Atividade Longe” foi identificado pelo código “LON”, sendo dividido em “Atividade Longe” ou “Perto do Cliente” (Pesquisa e Desenvolvimento ou Compartilhamento da base de clientes, respectivamente). O fator “Mercado” foi identificado pelo código “MER” e é subdividido em “diferente” e “semelhante”. O código “Z” se refere à abertura para relacionamento cooperativo, sendo calculado a partir da média das respostas das vinhetas.

Ao aplicar a vinheta, os entrevistados deram notas de 1 a 7 nos 16 cenários (formados a partir da configuração 2x2x2x2 em que há quatros fatores com dois níveis cada). A média e a mediana foram calculadas de forma relativa para se chegar no valor atribuído ao “Z” (significa resultado, na pesquisa representa o efeito de abertura para relacionamento cooperativo).

A média geral foi de 4,29 e a mediana de 4. No *RStudio*®, as análises adotando o “Z” a partir da média e o “Z” a partir da mediana foram executadas, utilizando um código específico para CNA, porém o “Z” baseado na média apresentou melhor desempenho, sendo este considerado na análise dos resultados desta pesquisa.

Nesse sentido, o critério para definir o valor de “Z” foi se a média das 16 notas de cada entrevistado teve resultado igual ou maior que a média geral de todos os entrevistados conjuntamente, o “Z” terá o valor de 1 (indicando presença do efeito abertura para relacionamento cooperativo). E se as médias das notas por entrevistado forem menores que a média geral, o “Z” terá o valor de 0 (indicando a ausência do efeito abertura para relacionamento cooperativo).

A Tabela 12, se refere ao banco de dados configuracional elaborado a partir da aplicação da Vinheta Qualitativa. Nessa tabela configuracional, adotou-se atribuição nítida (*crisp-set*) de forma que as dependências implicativas causais dos resultados de interesse pudessem ser buscadas com o mínimo de ambiguidade (BAUMGARTNER; THIEM, 2017).

Em um banco do tipo *crisp-set*, significa que um fator é bivalorado, ou seja, apenas dois *scores* são considerados, “pertence” ou “não pertence”, representados por “1” e “0”, respectivamente (BAUMGARTNER; AMBÜHL, 2020).

Tabela 12 — Banco configuracional vinheta qualitativa

Entrevistado	COI	PRD	LON	MED	Z
E1	1	0	1	0	0
E2	1	1	1	1	1
E3	1	1	1	1	1
E4	0	1	0	1	1
E5	1	0	1	1	1
E6	0	0	1	1	1
E7	0	0	1	1	1
E8	1	1	1	1	1
E9	1	0	1	1	1
E10	1	1	0	1	1
E11	0	0	1	1	0
E12	1	0	0	1	0
E13	1	1	0	1	0
E14	1	1	1	0	0
E15	0	0	0	1	0

Fonte: Do autor (2025).

Após analisar as 15 vinhetas, os entrevistados escolheram o cenário mais atrativo, sendo que a maioria preferiu a vinheta que continha: concorrência indireta, processos semelhantes, pesquisa e desenvolvimento e mercado diferente. Em relação às escolhas percebe-se que na categoria processos, as preferências foram mais homogêneas, já que há uma maior proximidade

na frequência de entrevistados distribuídos em processos semelhantes e processos diferentes. Kraus et al. (2018) verificaram que a atratividade aumenta quando um parceiro é um concorrente indireto e traz recursos heterogêneos para a parceria.

A categoria mercado apresentou maior heterogeneidade entre as preferências por mercado semelhante ou diferente, já que houve uma inclinação considerável pela opção mercado diferente ao invés de mercado semelhante. A Tabela 13, apresenta os fatores, seus códigos e a frequência das escolhas dos 15 entrevistados em relação a cada fator.

Tabela 13 — Frequência dos fatores e seus níveis na aplicação da vinheta

Fatores	Níveis/ Código	Frequência
Concorrência	Direta (coi)	5
	Indireta (COI)	10
Processos	Semelhante (prd)	8
	Diferente (PRD)	7
Atividade perto ou longe do cliente	Compartilhamento da base de clientes (lon)	5
	Pesquisa e Desenvolvimento (LON)	10
Mercado	Semelhante (med)	2
	Diferente (MED)	13

Fonte: Do autor (2025).

A análise de coincidência foi realizada através do *RStudio*®, pacotes *CNA*, *frscore* e *cnaOpt*. Em um banco com 15 unidades de observação, foram encontrados três modelos causais. Como parâmetros iniciais para análise foram utilizados a consistência e cobertura de 0,75. Os modelos estão listados na Tabela 14.

Tabela 14 — Modelos causais vinheta qualitativa

Modelo	Expressão booleana	Consistência	Cobertura	Complexidade
1	$LON * MED \leftrightarrow Z$	0,88	0,78	2
2	$coi * PRD + COI * MED \leftrightarrow Z$	0,78	0,78	4
3	$COI * MED + PRD * MED \leftrightarrow Z$	0,78	0,78	4

Fonte: Do autor (2025).

Na análise de CNA foram avaliados quatro fatores com dois níveis cada, totalizando 8 níveis que poderiam explicar causalmente o “Z”, a abertura para parceria cooperativa. Cinco níveis se mostraram causalmente relevantes por estarem presentes em pelo menos um dos modelos apresentados, foram eles: concorrência direta (coi), concorrência indireta (COI), atividade longe do cliente (LON), processos diferentes (PRD) e mercado diferente (MED). Os

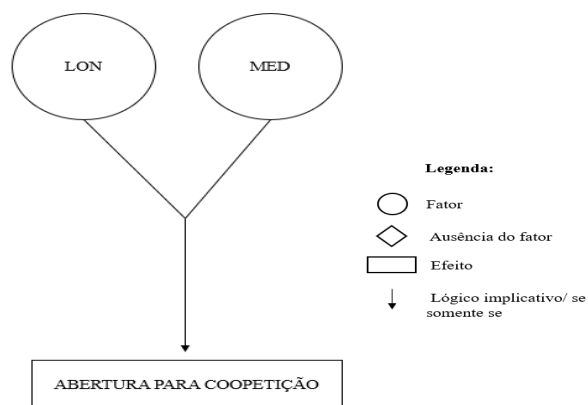
níveis de fatores de atividade perto do cliente (lon), processo semelhante (prd) e mercado semelhante (med) não constaram em nenhum modelo.

Adotando o efeito Z como a média, verificou-se que o fator com maior frequência nas expressões booleanas foi o Mercado Diferente (MED). Assim, pode-se considerar como determinante para a abertura de coopetição. O único fator em que os dois níveis apareceram nas equações foi a concorrência, que se divide em concorrência direta (coi) e concorrência indireta (COI). A atividade longe do cliente (LON) apareceu em apenas uma equação.

O primeiro modelo apresentou a maior consistência (0,88), cobertura de 0,78 e complexidade igual a dois. Uma consistência de 0,88 significa que em 88% dos casos analisados, o lado esquerdo da equação (LON\*MED), é suficiente para a ocorrência do lado direito (Z, abertura para coopetição). A cobertura de 0,78 aponta que 78% dos casos de “Z” são explicados pelo modelo 1.

A complexidade está relacionada à quantidade de fatores presentes no lado esquerdo da equação, o modelo 1 apresentou complexidade igual a dois, já que o lado esquerdo da solução encontrada foi atividade longe do cliente (LON) “E” (\*) mercado diferente (MED). Neste caso, como houve a presença do operador “E” (\*) significa que a ocorrência de um fator está diretamente vinculada ao outro, ou seja, os dois precisam acontecer simultaneamente (LON\*MED). Entre os modelos encontrados, este apresenta a menor complexidade. Segundo Baumgartner e Ambühl (2020), uma menor complexidade é indicativa para soluções mais robustas. Na Figura 6, tem-se a representação da equação.

Figura 6 — Representação do modelo 1 – vinheta qualitativa



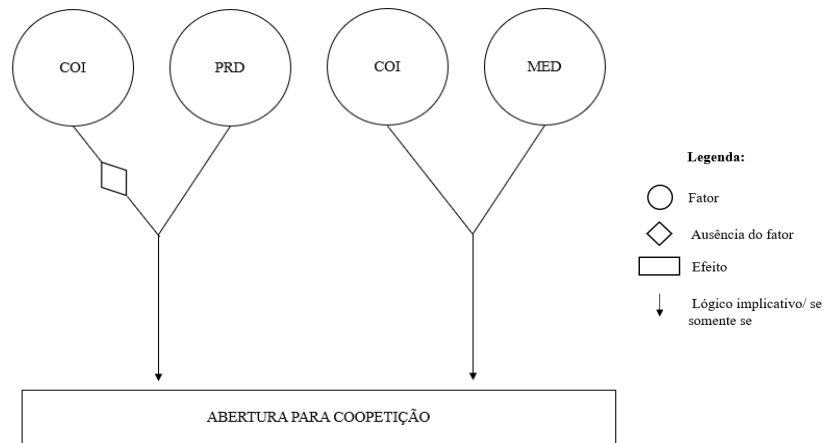
Fonte: Do autor (2025).

Ao verificar o segundo modelo (Figura 7), tem-se que a sua consistência e cobertura foram de 0,78. A complexidade foi igual a quatro, uma vez que é formado pelos fatores concorrência direta (coi), processos diferentes (PRD), concorrência indireta (COI) e mercado

diferente (MED). Na solução atômica tem a presença do operador “E” (\*), assim a ocorrência do fator concorrência direta (coi) e processos diferentes (PRD) estão vinculados, já a concorrência indireta (COI) está vinculada a mercado diferente (MED).

O modelo expressa que a ocorrência do fator Concorrência Direta “E” (\*) Processo Diferente “OU” (+) a ocorrência do fator Concorrência Indireta “E” (\*) Mercado Diferente é necessário e suficiente para uma possível Abertura para Coopetição (Z). A presença desses fatores na solução atômica representa que são causalmente relevantes para explicar o efeito em estudo. A Figura 7 apresenta a equação, onde o losango representa ausência. Neste trabalho houve a ausência de concorrência direta, o que implica ser presença de concorrência indireta.

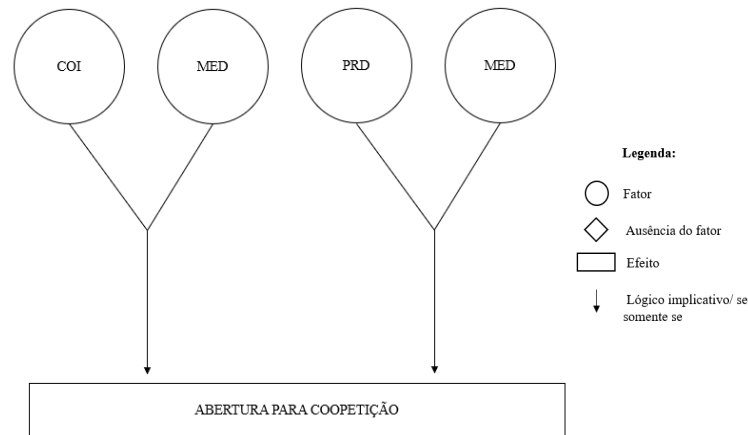
Figura 7 — Representação do modelo 2 – vinheta qualitativa



Fonte: Do autor (2025).

O terceiro modelo apresentou a consistência e cobertura de 0,78 e complexidade igual a quatro, mesmo resultado observado no segundo modelo. A equação do lado esquerdo é composta pelos fatores: concorrência indireta (COI), mercado diferente (MED) e processo diferente (PRD). O modelo expressa que a ocorrência do fator concorrência indireta “E” (\*) mercado diferente “OU” (+) a ocorrência do fator processo diferente “E” (\*) mercado diferente é necessário e suficiente para uma possível abertura para coopetição (Z). Nessa equação o fator mercado diferente repete duas vezes, a primeira vinculado ao concorrente indireto e a segunda ao processo diferente, indicando sua relevância para a ocorrência do efeito. Na Figura 8, tem-se a representação da equação.

Figura 8 — Representação do modelo 3 – vinheta qualitativa



Fonte: Do autor (2025).

Ao verificar a abertura de gestores de *startups* do Agronegócio para parcerias com a presença de concorrência através da aplicação de vinhetas através da análise de coincidência, das três equações encontradas, o primeiro modelo é o que melhor explica o efeito, uma vez que apresenta maior cobertura e uma consistência acima 75% e complexidade igual a dois, sendo que a complexidade quanto menor, melhor, desde que seja acima de 1, conforme apontado por Baumgartner e Ambül (2020). Assim, tem-se que a combinação dos fatores Atividade Longe do Cliente e Mercado Diferente é a que melhor explica a formação de parceria de coopetição.

Uma possível explicação para que a atividade longe do cliente (ou seja, Pesquisa e Desenvolvimento) visando mercados diferentes impulse a abertura para coopetição, refere-se ao menor risco deste tipo de relacionamento com um possível benefício de ampliar o mercado de atuação para outros segmentos. Ao realizar uma Atividade Longe do Cliente é possível dirimir a ocorrência de danos à imagem e perda de mercado para o concorrente.

O fator Atividade Longe do Cliente (parceria para Pesquisa e Desenvolvimento) está relacionado com a natureza da tarefa, adotar tal critério é importante para uma análise mais abrangente, pois além dos outros critérios que estão relacionados às características do parceiro, é importante também considerar as características da atividade, como apontado por Dong e Glaister (2006). Os achados deste trabalho são corroborados pelo estudo de Jakobsen (2020) que verificou que P&D conjunto é “mais fácil” de administrar, por ser uma atividade distante do cliente.

Para Lee, Fong e Kim (2023) os motivos para adoção da estratégia de coopetição estão associados à geração de valor, fortalecimento da posição no mercado e redução da incerteza via entrada rápida de produtos. Complementarmente, Chiambaretto *et al.* (2020), verificaram que

as grandes empresas engajaram na coopetição para reduzir o tempo de colocação do produto no mercado.

Nesta pesquisa, verificou-se que o fator Mercado Diferente pode refletir tanto um modo de ter acesso a mercados diferentes, quanto um modo de “repartir” os resultados da parceria, ou seja, as próprias organizações definem quem ficará com cada “fatia” do mercado e assim evitam conflitos relacionados a disputas. Conforme verificado por Ryu, Reuer e Brush (2020), os mercados importantes diferentes reforçam a possibilidade de evitar comportamentos oportunistas, mesmo que haja alguma sobreposição de mercado entre parceiros, devido à condição dos parceiros de retaliar tal comportamento nos mercados de produtos compartilhados.

Como apontado por Hoffmann *et al.* (2019), para lidar com a complexidade da coopetição é possível realizar a separação espacial em que ocorre a competição e cooperação simultâneas, entretanto em diferentes domínios (por exemplo, linhas de produtos, mercados geográficos ou atividades da cadeia de valor diferentes).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral identificar quais atributos e combinações de atributos explicam uma possível formação de parceria coopetitiva entre *startups* do Agronegócio. A partir da aplicação da pesquisa, verificou-se que os principais atributos que explicam uma possível formação de parceria coopetitiva entre *startups* do Agronegócio são “Atividade Longe do Cliente”, “Mercado Diferente” (conforme capturado através das Vinhetas), “Relacionamento”, “Recursos Financeiros” e “Modo de Operação” (conforme capturado pelas Grades de Repertório).

Ao verificar as aplicações da técnica de vinheta na área de ciências sociais aplicadas, por meio de uma revisão integrativa, constatou-se que essa metodologia tem sido amplamente utilizada em estudos sobre processos decisórios organizacionais. Seu uso é particularmente frequente em pesquisas relacionadas à cadeia de suprimentos e à sustentabilidade, nas quais são empregados testes estatísticos, como o teste t, a ANOVA e a regressão linear. Além disso, observou-se a adoção de controles adicionais para mitigar vieses e garantir a validade interna e externa dos estudos.

Observou-se que a técnica de vinheta é adequada para analisar decisões em equipe, bem como, as que retratam temas mais “polêmicos”. Quanto à combinação de variáveis, a relação entre três independentes e uma dependente foi verificada, ou seja, a respeito de uma variável estudada, normalmente, verifica-se três que a influenciam.

Ao avaliar a relação entre os atributos mencionados pelos entrevistados e o construto geral “Abertura para Relacionamento Coopetitivo”, por meio da análise de Honey (1979), foram identificados 173 construtos. Desses, 34% apresentaram um índice H-I-L alto, 49% intermediário e 17% baixo. As categorias mais relevantes para a amostra foram Relacionamento, com 58% dos construtos registrando um índice H-I-L alto, seguida por Posicionamento de Mercado e Gestão e Recursos Humanos, ambas com 35%.

Por outro lado, a categoria Estrutura Física demonstrou menor relevância, considerando o menor número de construtos associados, a baixa predominância de construtos classificados como alto e a prevalência de construtos classificados como baixo. Os achados de Mat e Scheepers (2009) corroboram esse resultado, ao apontar que os critérios menos importantes para seleção de parceiros são a localização e o tamanho da organização.

Após realizar análise de coincidência para verificar quais atributos podem contribuir para a formação de parcerias coopetitivas entre *startups* do Agronegócio utilizando a aplicação

de Grade de Repertório, verificou-se que a combinação dos fatores Relacionamento, Recursos Financeiros e Modo de Operação explica uma possível formação de parceria de coopetição.

A categoria relacionamento elucida que a proximidade entre os parceiros é fundamental para o estabelecimento de uma parceria, tendo como ponto central o elo de confiança formado com o concorrente. De modo geral, os participantes deram mais relevância a aspectos informais do relacionamento do que aspectos formais, como contratos, jurídico forte e burocracia. Segundo relatos dos entrevistados, para o estabelecimento desse tipo de relacionamento é necessário tempo, seja para construir a confiança, seja para amadurecer a solução inovadora.

Outro atributo relevante para formação de parcerias cooperativas é o recurso financeiro. Nesta pesquisa os gestores apontaram como relevantes questões relacionadas ao investimento, financiamento, faturamento e crescimento, sendo que pesquisas anteriores também apontaram esse fator como um dos mais relevantes (ABDELKADER *et al.*, 2023; LI *et al.* 2024).

Por serem *startups*, o recurso financeiro é um fator crítico para alavancarem seu crescimento e consolidação no mercado. Percebe-se que na fase inicial os empreendedores possuem conhecimento técnico, mas precisam, em alguns casos, recorrer a investimentos externos por meio de parcerias. Os gestores discorrem também sobre a necessidade de se ampliar os investimentos, principalmente, por parte do governo para que seja possível o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor do Agronegócio.

Dois pontos se destacam no atributo modo de operação: processo e agilidade (oposto à burocracia). Percebe-se que os pesquisados valorizam a ausência das disfuncionalidades da burocracia, bem como, preocupam-se com os processos intraorganizacionais dos seus possíveis parceiros, sendo que há flexibilidade na aceitação tanto de processos semelhantes quanto diferentes. Uma vez que processos semelhantes são interessantes por serem mais compatíveis, mas, por outro lado, os diferentes também podem ser interessantes para complementar e contribuir para inovação.

Ao verificar a abertura de gestores de *startups* do Agronegócio para parcerias com a presença de concorrência através da aplicação de vinhetas, percebe-se que a combinação dos fatores “Atividade Longe do Cliente” e “Mercado Diferente” é a que melhor explica a formação de parceria de coopetição. Tendo em vista os riscos associados à colaboração com o concorrente, os gestores apesar de demonstrarem abertura para o relacionamento ainda sim precisam se resguardar de comportamentos oportunistas e possíveis danos devido ao insucesso da parceria. Ao realizar uma “Atividade Longe do Cliente” é possível dirimir a ocorrência de danos à imagem e perda de mercado para o concorrente.

Já a questão do “Mercado Diferente” pode ser tanto um modo de ter acesso a mercados diferentes, quanto um modo de “repartir” os resultados da parceria, ou seja, as próprias organizações definem quem ficará com cada “fatia” do mercado e assim evitam conflitos relacionados a disputas.

Os achados deste estudo oferecem subsídios para que *startups* do Agronegócio compreendam os facilitadores para abertura de parceria de coopetição. Facilitar o relacionamento entre *startups* pode ser um caminho para terem acesso a recursos que dificilmente conseguiriam de outro modo. Segundo Moritz, Naulin e Lutz (2022), para as *startups*, os ambientes cooperativos ajudam a alavancar negócios e recursos, já os ambientes competitivos ajudam a alavancar a motivação no desenvolvimento de novos mercados e produtos.

Como demonstrado em trabalhos anteriores, a coopetição pode alavancar o desempenho empresarial (ESTRADA; FAEMS; FARIA, 2016; KLIMAS; CZAKON; FREDRICH, 2021). A compreensão dos fatores que facilitam a cooperação entre concorrentes possibilita o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para acessar recursos, ampliar a rede de relacionamento e fortalecer o modo de operação.

A alavancagem do desempenho dessas organizações de base tecnológica contribui para melhores práticas e avanços tecnológicos e, por consequência, na evolução de todo setor do Agronegócio. Segundo Dias, Jardim e Sakuda (2023), uma infraestrutura de apoio à inovação juntamente com inter-relacionamentos podem promover o desenvolvimento regional e da agropecuária. Sendo que um importante indicador de amadurecimento dos ecossistemas locais de inovação agrícola é a presença de *startups* de base tecnológica da agropecuária.

Tendo em vista que o governo é um ator fundamental para favorecer a formação de parcerias, este estudo fornece diretrizes sobre os principais pontos que envolvem a disposição para a coopetição, sendo relevante para a formulação de políticas públicas que favoreçam a abertura para a coopetição. Ao identificar a relevância dos recursos financeiros para a formação de parcerias competitivas, vê-se a importância de incentivos governamentais, como programas de fomento que facilitem a abertura para a coopetição.

Além disso, a desburocratização dos processos administrativos, muitas vezes decorrentes de excesso de regras e imposições legais, e a implementação de políticas que estimulem a colaborações estratégicas podem favorecer o crescimento sustentável.

Este trabalho buscou preencher tanto uma lacuna teórica quanto uma lacuna metodológica apontada por trabalhos anteriores (GARCEZ E SBRAGI, 2013; ALVES e MENESES 2015; CYGLER *et al.*, 2018; ZACHARIA *et al.*, 2019; JAKOBSEN, 2020) que

identificaram uma escassez de estudos sobre o tema. Assim, este trabalho contribui ao expandir o conhecimento e fornecer uma visão abrangente sobre fatores relevantes para a seleção de parceiros para coopetição na perspectiva dos gestores.

A fim de superar as limitações metodológicas como falta de visão holística, falta de indicações operacionais e falta de sistematização do processo de tomada de decisão verificadas por Puzovic *et al.* (2023) e preencher a lacuna relacionada à aplicação da CNA na área da Administração apontada por Nascimento e Freitas (2023), o presente trabalho demonstrou a aplicação da CNA na área da Administração, mais especificamente, na temática tomada de decisão e coopetição.

Outra contribuição deste trabalho para o conhecimento científico abrange a aplicação da técnica de Vinhetas Qualitativas, Grade de Repertório e Análise de Coincidência para analisar processos decisórios em organizações. Além de apresentar um modelo empírico para a abertura de parcerias cooperativas.

Esta pesquisa se limitou ao estudo de empresas que atuam no ramo do Agronegócio, especificamente *startups*. Nesse sentido, os resultados não podem ser generalizados, devido ao tipo de amostragem e metodologia que foram aplicadas. Também se limitou as empresas que estavam listadas no mapeamento da EMBRAPA. Outra limitação foi relativa à aplicação da Grade de Repertório com a delimitação de número de elementos que poderiam ser apontados pelos entrevistados.

Futuramente, outros estudos podem averiguar se os atributos levantados se aplicam em outros setores e diferentes tipos de empresas. Também se recomenda que mais pesquisas sejam feitas para validar novos ajustes que vêm sendo propostos pela literatura, como a consistência e cobertura contrapositiva (DE SOUTER; BAUMGARTNER, 2024).

Sugere-se ainda que em pesquisas futuras sejam aplicadas outras abordagens metodológicas, como estudos de caso múltiplos para investigar em profundidade como os atributos relativos à abertura de parcerias cooperativas são formadas, mantidos e/ou reforçados. Por fim, espera-se que este estudo possa contribuir tanto no processo de foco para as *startups* que desejam ingressar ou aperfeiçoar seus processos de coopetição, quanto para a academia.

## REFERÊNCIAS

- ABDELKADER, E. M.; ZAYED, T.; EL FATHALI, H., ALFALAH, G., AL-SAKKAF, A.; MOSELHI, O. An integrated multi-criteria decision making model for the assessment of public private partnerships in transportation projects. **Mathematics**, v. 11, n. 16, p. 3559, 2023.
- ABSTARTUPS. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups**. 2022. Disponível em: <https://abstartups.com.br/mapeamento-de-comunidades/>
- AGUINIS, H.; BRADLEY, K. J. Best practice recommendations for designing and implementing experimental vignette methodology studies. **Organizational research methods**, v. 17, n. 4, p. 351-371, 2014.
- AKDOĞAN, A. ASUMAN; DOĞAN, NURİ ÖZGÜR; CINGÖZ, A. Y. Ş. E. Coopetition as a business strategy: determining the effective partner selection criteria using fuzzy AHP. **International Review of Management and Business Research**, v. 4, n. 1, p. 137-151, 2015.
- ALEXANDER, C. S.; BECKER, H. J. The use of vignettes in survey research. **Public opinion quarterly**, v. 42, n. 1, p. 93-104, 1978.
- AKHTAR, M. Prioritisation of criteria for sustainable and agile global manufacturing outsourcing partner selection using simulation based stochastic fuzzy PIPRECIA method. **Production**, v. 33, p. e20230035, 2023.
- ALLMENDINGER, M. P.; BERGER, E. S. Selecting corporate firms for collaborative innovation: entrepreneurial decision making in asymmetric partnerships. **International Journal of Innovation Management**, v. 24, n. 01, p. 2050003, 2020.
- ALVES, F. S. **Capacidades relacionais em cooperação para desenvolvimento de tecnologias com e sem fins lucrativos**. 2015.
- ALVES, F. S.; SEGATTO, A. P.; CARLI, E. Connection points between dimensions of relational capability: differences among profit and non-profit technologies. **International Journal of Business Innovation and Research**, v. 19, n. 4, p. 509-531, 2019.
- ALVES, J.; MENESES, R. Partner selection in co-opetition: a three step model. **Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship**, v. 17, n. 1, p. 23-34, 2015.
- AMOS, C.; BROCKHAUS, S.; FAWCETT, A. M.; FAWCETT, S. E.; KNEMEYER, A. M. Blinded by the light? Analyzing sustainability authenticity, customer service perceptions, and halo effects. **The International Journal of Logistics Management**, 2018.
- ANTERO, C.; TAVARES, B.; LORETO, M.; CASTRO, S. A cooperação como elemento aglutinador dos arranjos produtivos locais. **Desenvolvimento em Questão**. v. 15, n. 41, p. 335-382, 21 out. 2017.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa. Ed. 70, 2007.
- BAUMGARTNER, M.; AMBÜHL, M. Cna: An R Package for Configurational Causal Inference and Modeling. 2020.

BAUMGARTNER, M.; THIEM, A. Model Ambiguities in Configurational Comparative Research. *Sociological Methods & Research*, v. 46, n. 4, p. 9543987, 23 out. 2017.

Disponível

em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0049124115610351>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

BELHADI, A.; KAMBLE, S. S.; MANI, V.; VENKATESH, V. G.; SHI, Y. Behavioral mechanisms influencing sustainable supply chain governance decision-making from a dyadic buyer-supplier perspective. *International Journal of Production Economics*, v. 236, p. 108136, 2021.

BENGTSSON, M.; RAZA-ULLAH, T. A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding. *Industrial Marketing Management*, v. 5, p. 23-39, 2016.

BERGHOEFER, F. L.; VOLLRATH, M. Cyclists' perception of cycling infrastructure—A Repertory Grid approach. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, v. 87, p. 249-263, 2022.

BILLS, K. L.; HAYNE, C.; STEIN, S. E.; HATFIELD, R. C. Collaborating with competitors: How do small firm accounting associations and networks successfully manage cooperative tensions? *Contemporary Accounting Research*, v. 38, n. 1, p. 545-585, 2021.

BLAJER-GOŁĘBIEWSKA, A. Individual corporate reputation and perception of collective corporate reputation regarding stock market investments. *Plos one*, v. 16, n. 9, p. e0257323, 2021.

BODE, C.; ROGAN, M.; SINGH, J. Up to No Good? Gender, Social Impact Work, and Employee Promotions. *Administrative Science Quarterly*, v. 67, n. 1, p. 82-130, 2022.

BOURDIEU, P. **O Capital Social - Notas Provisórias**. In: Escritos de Educação. Nogueira, M. A.; CATANI, A. (Orgs.). 9 ed. Petrópolis: Vozes. p. 65-70, 2007.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BOUFLEUR, C. P. **Aplicabilidade da certificação de gestão ambiental e responsabilidade social nas atividades do agronegócio em Cruz Alta**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Agronegócio, Palmeira das Missões, RS, 2022.

BOUNCKEN, R. B.; FREDRICH, V.; KRAUS, S. Configurations of firm-level value capture in coopetition. *Long range planning*, v. 53, n. 1, p. 101869, 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Exportações do agronegócio ultrapassam 153 bilhões de dólares no acumulado de 2024**. Agência gov. 2024. Disponível em:<https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202412/exportacoes-do-agronegocio-ultrapassam-us-153-bilhoes-no-acumulado-de-2024>. Acesso em: 21 mar. 2025.

BRESCIA, D. P. A. **Respostas gerenciais a dilemas estratégicos**: capturando políticas de decisão e suas fundações morais. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2021.

BURANELLO, Renato. **Manual do direito do agronegócio**. São Paulo: Saraiva, 2018.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Boletim PIB do Agronegócio**. CEPEA, CNA, Brasília, 2025.

CHAE, S.; LAWSON, B.; KULL, T. J.; CHOI, T. To insource or outsource the sourcing? A behavioral investigation of the multi-tier sourcing decision. **International Journal of Operations & Production Management**, 2019.

CHAI, L.; LI, J.; CLAUSS, T.; TANGPONG, C. Drivers of Coopetition: Interdependence, Opportunism and Technology Uncertainty. **Journal of Business & Industrial Marketing**, 2019.

CHESBROUGH, H. W. **Open innovation**: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press, 2003.

CHIAMBARETTO, P.; BENGTSSON, M.; FERNANDEZ, A. S.; NÄSHOLM, M. H. Small and large firms' trade-off between benefits and risks when choosing a cooperator for innovation. **Long Range Planning**, v. 53, n. 1, p. 101876, 2020.

CHIAMBARETTO, P.; GURĂU, C.; LE ROY, F. Coopetitive branding: Definition, typology, benefits and risks. **Industrial Marketing Management**, v. 57, p. 86-96, 2016.

COLES, J.; ZHANG, J.; ZHUANG, J. Experiments on partnership and decision making in a disaster environment. **International journal of disaster risk reduction**, v. 18, p. 181-196, 2016.

COSTA, A. B.; COSTA, B. M. Cooperação e capital social em arranjos produtivos locais. **Revista de desenvolvimento econômico**, n. 4, 2007.

COZBY, P. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.  
CRICK, J. M. Moderators affecting the relationship between coopetition and company performance. **Journal of Business & Industrial Marketing**, 2019.

CRICK, J. M.; CRICK, D. The dark-side of coopetition: Influences on the paradoxical forces of cooperativeness and competitiveness across product-market strategies. **Journal of Business Research**, v. 122, p. 226-240, 2021.

CUMMINGS, J. L.; HOLMBERG, S.; SEXTON, R. Best-fit alliance partners: the use of critical success factors in a comprehensive partner selection process. **Long Range Planning**, v. 45, n. 2-3, p. 136-159, 2012.

CUNHA, C. R.; MELO, M. C. O. L. Cooperação tecnológica em empresas mineiras de biotecnologia. **RAE - Revista de administração e empresas**, Minas Gerais, v. 45, ed. Especial, 2005.

- CYGLER, J.; SROKA, W.; SOLESVIK, M.; DEBKOWSKA, K. Joanna et al. Benefits and drawbacks of cooperation: The roles of scope and durability in cooperative relationships. **Sustainability**, v. 10, n. 8, p. 2688, 2018.
- CZAKON, W.; KLIMAS, P.; MARIANI, M. Behavioral antecedents of cooperation: A synthesis and measurement scale. **Long Range Planning**, v. 53, n. 1, p. 101875, 2020.
- DE ALMEIDA, J. M. S.; DA COSTA, P. R.; BRAGA JÚNIOR, S. S.; PORTO, G. S. Capacidade relacional e desenvolvimento de novos produtos em pequenas empresas de base tecnológica. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 7, n. 3, p. 141-166, 2018.
- DELBUFALO, E.; CERRUTI, C. Configuration and the capability of firms to innovate: A theoretical framework. **International Journal of Management**, v. 29, n. 3, p. 16, 2012.
- DE SOUTER, L.; BAUMGARTNER, M. **New sufficiency and necessity measures for model building with Coincidence Analysis**. 2024. Disponível em: <https://m-baum.github.io/docs/newMeasures.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- DIAS, Cleidson Nogueira. **Radar Agtech Brasil 2023: mapeamento das startups do setor agro brasileiro**. 2023.
- DONG, L.; GLAISTER, K. W. Motives and partner selection criteria in international strategic alliances: Perspectives of Chinese firms. **International business review**, v. 15, n. 6, p. 577-600, 2006.
- DORN, S.; SCHWEIGER, B.; ALBERS, S. Levels, phases and themes of cooperation: A systematic literature review and research agenda. **European Management Journal**, v. 34, n. 5, p. 484-500, 2016.
- EJSMONT, A. Cooperation and cooperation as a tools which could improve leading *startups* all over the world. **Humanities Today: Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 103-118, 2022.
- ESTRADA, I.; FAEMS, D.; DE FARIA, P. Cooperation and product innovation performance: The role of internal knowledge sharing mechanisms and formal knowledge protection mechanisms. **Industrial Marketing Management**, v. 53, p. 56-65, 2016.
- EVANS, S. C.; ROBERTS, M. C.; KEELEY, J. W.; BLOSSOM, J. B.; AMARO, C. M.; GARCIA, A. M.; STOUGH, C. O.; CANTER, K. S.; ROBLES, R.; REED, G. M. Vignette methodologies for studying clinicians' decision-making: validity, utility, and application in ICD-11 field studies. **International journal of clinical and health psychology**, v. 15, n. 2, p. 160-170, 2015.
- FÂVELO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- FERNANDEZ, A. S.; CHIAMBARETTO, P.; CHAUVET, M.; ENGSIG, J. Why do MNEs both make and cooperate for innovation? **Technovation**, v. 106, p. 102313, 2021.

FERNANDEZ, A. S.; CHIAMBARETTO, P. Managing tensions related to information in coopetition. **Industrial Marketing Management**, v. 53, p. 66-76, 2015.

FERREIRA, R. F. C. **Estratégia de influência**: o ganho de vantagens competitivas de empresas em suas relações com o Estado. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2020.

FINGER, M. S.; RAND, K. L. Addressing validity concerns in clinical psychology research. **Handbook of research methods in clinical psychology**, p. 13-30, 2003.

FOERSTL, K.; FRANKE, H.; CATALDO, Z. What drives managers to insource production? Evidence from a behavioural experiment. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 27, n. 4, p. 100715, 2021.

FRANKE, H.; FOERSTL, K.; HEESE, H. S. The interaction effect of goal misalignment and metaknowledge distribution on team decision making in operations and supply chain management. **Decision Sciences**, v. 52, n. 2, p. 331-361, 2021.

GALKINA, T.; LUNDGREN-HENRIKSSON, E. Coopetition as an entrepreneurial process: Interplay of causation and effectuation. **Industrial Marketing Management**, v. 67, p. 158-173, 2017.

GAO, Y.; ZHANG, C.; SHEN, H. Managing conflict and trust as coopetition within alliance partnerships in an emerging economy. **South African Journal of Business Management**, v. 50, n. 1, p. 1-13, 2019.

GARCEZ, M. P.; SBRAGIA, R. The selection of partners in technological alliances projects. **Journal of technology management & innovation**, v. 8, p. 49-49, 2013.

GERNSHEIMER, O.; KANBACH, D. K.; GAST, J. Coopetition research - A systematic literature review on recent accomplishments and trajectories. **Industrial Marketing Management**, v. 96, 2021.

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

GRANOVETTER, Mark S. The strength of weak ties. **American journal of sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

GONZÁLEZ, M. M. A.; TERZIDIS, O.; LÜTZ, P.; HEBLICH, B. Critical decisions at the early stage of start-ups: a systematic literature review. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, v. 13, n. 1, p. 83, 2024.

GREVEN, A.; FISCHER-KREER, D.; MÜLLER, J.; BRETTEL, M. Inter-firm coopetition: The role of a firm's long-term orientation. **Industrial Marketing Management**, v. 106, p. 47-57, 2022.

GRIFFIN, L.; RAGIN, C. C. Some Observations on Formal Methods of Qualitative Analysis. **Sociological Methods & Research**, v. 23, n. 1, p. 4-21, 1994.

HAESEBROUCK, T. Who follows whom? A coincidence analysis of military action, public opinion and threats. **Journal of Peace Research**, v. 56, n. 6, p. 753-766, 2019.

HAGEDOORN, J.; NARULA, R. Choosing organizational modes of strategic technology partnering: international and sectoral differences. **Journal of international business studies**, v. 27, n. 2, p. 265-284, 1996.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HELMY, R.; KHOURSHED, N.; WAHBA, M.; BARY, A. A. E.. Exploring critical success factors for public private partnership case study: The educational sector in Egypt. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 6, n. 4, p. 142, 2020.

HOFFMANN, W., LAVIE, D., REUER, J.J. AND SHIPILOV, A. The interplay of competition and cooperation. **Strategic Management Journal**, v. 39, n. 12, p. 3033-3052, 2018.

HONEY, Peter. The repertory grid in action: How to use it to conduct an attitude survey. **Industrial and Commercial training**, v. 11, n. 11, p. 452-459, 1979.

HSU, Y.; REID, G. C. Two-stage decision-making within the firm: Analysis and case studies. **Managerial and Decision Economics**, v. 42, n. 6, p. 1355-1373, 2021.

JAKOBSEN, S. Managing tension in coepetition through mutual dependence and asymmetries: A longitudinal study of a Norwegian R&D alliance. **Industrial Marketing Management**, v. 84, p. 251-260, 2020.

JANKOWICZ, D. **The easy guide to repertory grids Hoboken**. NJ: John Wiley & Sons, 2003.

KAMPHUIS, P.; GLEBBEEK, A. C. Job (in) security and workers' training decisions: A framing approach. **International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)**, v. 7, n. 3, p. 361-387, 2020.

KAHNEMAN, D. Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. **American economic review**, v. 93, n. 5, p. 1449-1475, 2003.

KAHNEMAN, D. Reference points, anchors, norms, and mixed feelings. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 51, n. 2, p. 296-312, 1992.

KAHNEMAN, D. **Thinking, fast and slow**. Farrar, Straus and Giroux, New York. 2011.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Choices, values, and frames. **American Psychologist**, v. 39, n. 4, p. 341-350, 1984.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, nº 47, 263-291, 1979.

KEEN, C.; LESCOP, D.; SANCHEZ-FAMOSO, V. Does coepetition support SMEs in turbulent contexts? **Economics Letters**, v. 218, p. 110762, 2022.

KELLY, G. A. **The psychology of personal construcs**, New York: Norton. 1995.

KIRSCHBAUM, C.; HOELZ, J. C. A confiança em situações ambivalentes e incongruentes: a utilização de vinhetas como método exploratório. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, p. 42-68, 2014.

KRAUS, S.; MEIER, F.; NIEMAND, T.; BOUNCKEN, R.; RITALA, P. In search for the ideal coopetition partner: an experimental study. **Review of Managerial Science**, v. 12, n. 4, p. 1025-1053, 2018.

KLIMAS, P.; CZAKON, W.; FREDRICH, V. Strategy frames in coopetition: An examination of coopetition entry factors in high-tech firms. **European Management Journal**, v. 40, n. 2, p. 258-272, 2022.

KUSHNICK, G. Access to resources shapes maternal decision making: evidence from a factorial vignette experiment. **PloS one**, v. 8, n. 9, p. e75539, 2013.

LEE, Y.; FONG, A.; KIM, H. Coopetition and technology licensing partner selection. **Industrial Marketing Management**, v. 112, p. 60-70, 2023.

LI, R.; ZHANG, M.; YIN, S.; ZHANG, N.; MAHMOOD, T. Developing a conceptual partner selection framework for matching public-private partnerships of rural energy internet project using an integrated fuzzy AHP approach for rural revitalization in China. **Heliyon**, v. 10, n. 10, 2024.

LOPES, L. S. de S. **Análise de métodos estatísticos em experimento com medidas repetidas no tempo**. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2020.

LORENZONI, G.; LIPPARINI, A. The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. **Strategic management journal**, v. 20, n. 4, p. 317-338, 1999.

MARTELETO, R. M.; SILVA, A. B. O. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ciência da informação**. v. 33. n. 3. p. 41-49, 2004.

MARTIN, K.; WALDMAN, A. Are Algorithmic Decisions Legitimate? The Effect of Process and Outcomes on Perceptions of Legitimacy of AI Decisions. **Journal of Business Ethics**, p. 1-18, 2022.

MCGRATH, H. **Developing a relational capability construct for SME network marketing using cases and evidence from Irish and Finnish SMEs**. Doctoral thesis. Waterford Institute of Technology, 2008.

MEDEIROS, J. S. **Uma investigação sobre a autoria de dados científicos**: Teias de uma rede em construção. 2015. 192 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MEDER, A. A.; SCHWARTZ, S.; YOUNG, R. Bandits and bounties: the intersection of information search and investment decisions. **Accounting Research Journal**, 2019.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MORITZ, A.; NAULIN, T.; LUTZ, E. Accelerators as drivers of coopetition among early-stage startups. **Technovation**, v. 111, p. 102378, 2022.

NASCIMENTO, E.; FREITAS, J. S. Capturando a complexidade causal: Uma abordagem qualitativa formal para pesquisas explicativas. **Metodologias e Aprendizado**, v. 6, p. 648-675, 2023.

NEUMANN, F.; WULF, T. Intercultural differences in issue interpretation: Effects of emotions and framing. **European Management Journal**, v. 40, n. 2, p. 182- 193, 2022.

OPPENHEIM, C.; STENSON, J.; WILSON, R. M. Studies on information as an asset II: repertory grid. **Journal of Information Science**, v. 29, n. 5, p. 419-432, 2003.

PARK, C. L.; NUNES, M. F.; ISHIZAKA, A. End-to-end sustainability: trade-offs, consumers' perceptions and decisions beyond B2C interfaces. **Supply Chain Management: An International Journal**, 2021.

PATINO, C. M.; FERREIRA, J. C. Internal and external validity: can you apply research study results to your patients? **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 44, p. 183-183, 2018.

PEKOVIC, S.; GROLLEAU, G.; MZOUGH, N. Coopetition in innovation activities and firms' economic performance: An empirical analysis. **Creativity and Innovation Management**, v. 29, n. 1, p. 85-98, 2020.

PREUSLER, T. S.; DA COSTA, P. R.; CRESPI, T. B. Capacidade relacional em alianças estratégicas de inovação: um ensaio teórico para o desenvolvimento de um modelo conceitual. **Exacta**, v. 18, n. 1, p. 185-210, 2020.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1996.

PUZOVIC, S.; VASOVIC, J. V.; MILANOVIC, D. D.; PAUNOVIC, V. A Hybrid Fuzzy MCDM. Approach to Open Innovation Partner Evaluation. **Mathematics**, v. 11, n. 14, p. 3168, 2023.

RAJALA, A.; TIDSTRÖM, A. Examining the effects of a cooperative mindset on SME performance: The moderating role of growth. **Industrial Marketing Management**, v. 105, p. 351-358, 2022.

RAZA-ULLAH, T. Experiencing the paradox of coopetition: A moderated mediation framework explaining the paradoxical tension–performance relationship. **Long range planning**, v. 53, n. 1, p. 101863, 2020.

RAZA-ULLAH, T. When does (not) a cooperative relationship matter to performance? An empirical investigation of the role of multidimensional trust and distrust. **Industrial Marketing Management**, v. 96, p. 86-99, 2021.

RIQUELME-MEDINA, M.; STEVENSON, M.; BARRALES-MOLINA, V.; LLORENS-MONTES, F. J. Coopetition in business Ecosystems: The key role of absorptive capacity and supply chain agility. **Journal of Business Research**, v. 146, p. 464-476, 2022.

RITALA, P. Coopetition strategy—when is it successful? Empirical evidence on innovation and market performance. **British Journal of management**, v. 23, n. 3, p. 307-324, 2012.

ROSENTHAL, R. Covert communication in the psychological experiment. **Psychological Bulletin**, 67, p. 356-367, 1967.

ROZENBERG, B. de C. **Complexidade causal na seleção de startups para programas públicos de aceleração: uma abordagem configuracional comparativa**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2020.

RUNGE, S.; SCHWENS, C.; SCHULZ, M. The invention performance implications of coopetition: How technological, geographical, and product market overlaps shape learning and competitive tension in R&D alliances. **Strategic Management Journal**, v. 43, n. 2, p. 266-294, 2022.

RYU, W.; REUER, J. J.; BRUSH, T. H. The effects of multimarket contact on partner selection for technology cooperation. **Strategic Management Journal**, v. 41, n. 2, p. 267-289, 2020.

SANOU, F. H.; LE ROY, F.; GNYAWALI, D. R. How does centrality in coopetition networks matter? An empirical investigation in the mobile telephone industry. **British Journal of Management**, v. 27, n. 1, p. 143-160, 2016.

SANTOS, L. F. M. **O desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública: a perspectiva do capital social**. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2022.

SANTOS, W. R.; OLIVEIRA, M. P. V. Gestão de Riscos Relacionais, Confiança, Custos de Transação e Relacionamentos Colaborativos: Proposta de Modelo. **Revista Administração em Diálogo**, v. 21, n. 2, p. 191-214, 2019.

SCHILKE, O.; GOERZEN, A. Alliance management capability: an investigation of the construct and its measurement. **Journal of management**, v. 36, n. 5, p. 1192-1219, 2010.

SCHOENBERG, N. E.; RAVDAL, H. Using vignettes in awareness and attitudinal research. **International journal of social research methodology**, v. 3, n. 1, p. 63-74, 2000.

SHCHEGLOVA, M. **An integrated method to assess consumer motivation in difficult market niches: a case of the premium car segment in Russia**. Tese de Doutorado. Technische Universität Berlin, Berlin, Germany. 2009.

SILVA, J. A. A; *et al.* **Agronegócio: avanço social, econômico e ambiental pra um Brasil mais sustentável**. Sustentabilidade no agronegócio. Tradução. Santana de Parnaíba: Manole, 2021.

SIMON, H. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1979.

SMILJIC, S.; AAS, T. H.; MENTION, A. L. Coopetitive tensions across project phases: A paradox perspective. **Industrial Marketing Management**, v. 105, p. 388-403, 2022.

TAYLOR, K. M.; HAJMOHAMMAD, S.; VACHON, S. Activist engagement and industry-level change: Adoption of new practices by observing firms. **Industrial Marketing Management**, v. 92, p. 295-306, 2021.

TELG, N.; LOKSHIN, B.; LETTERIE, W. How formal and informal intellectual property protection matters for firms' decision to engage in coopetition: The role of environmental dynamism and competition intensity. **Technovation**, v. 124, p. 102751, 2023.

TETTEH, S.; BAILEY, B. P.; TAYLOR, K. C. Narratives and simulations in virtual environments. **The Journal of Negro Education**, p. 43-56, 2007.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness. In: **Amsterdam Law Forum**. 2008.

THOMAS, R.; DARBY, J. L.; DOBRZYKOWSKI, D.; HOEK, R. V. Decomposing social sustainability: Signaling theory insights into supplier selection decisions. **Journal of Supply Chain Management**, v. 57, n. 4, p. 117-136, 2021.

TIDSTRÖM, A.; RITALA, P.; LAINEMA, K. Interactional and procedural practices in managing coopetitive tensions. **Journal of Business & Industrial Marketing**, 2018.

TORRACO, R. J. Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. **Human resource development review**, v. 4, n. 3, p. 356-367, 2005.

TROTT, P.; HARTMANN, D. A. Why Open innovation is old wine in new bottles. **International journal of innovation management**, v. 13, n. 04, p. 715-736, 2009.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. **Science**, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. In: **Behavioral decision making**. Springer, Boston, MA, p. 25-41, 1985.

WANG, G.; DOU W.; ZHU, W.; ZHOU N. The effects of firm capabilities on external collaboration and performance: The moderating role of market turbulence. **Journal of Business Research**, v. 68, n. 9, p. 1928-1936, 2015.

WILHELM, M.; SYDOW, J. Managing coopetition in supplier networks—a paradox perspective. **Journal of Supply Chain Management**, v. 54, n. 3, p. 22-41, 2018.

VALENTINE, S.; FLEISCHMAN, G. From schoolyard to workplace: The impact of bullying on sales and business employees' Machiavellianism, job satisfaction, and perceived importance of an ethical issue. **Human Resource Management**, v. 57, n. 1, p. 293-305, 2018.

XIE, Q.; GAO, Y.; XIA, N.; ZHANG, S.; TAO, G. Coopetition and organizational performance outcomes: A meta-analysis of the main and moderator effects. **Journal of Business Research**, v. 154, p. 113363, 2023.

ZACHARIA, Z.; PLASCH, M.; MOHAN, U.; GERSCHBERGER, M. The emerging role of coopetition within inter-firm relationships. **The International Journal of Logistics Management**, 2019.

ZHAO, D.; GU, F. F.; WANG, L. The impact of contractual governance on forms of opportunism. **Industrial Marketing Management**, v. 102, p. 89-103, 2022.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Grade de repertório do entrevistado 1

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Internacional	5	3	5	6	6	3	Nacional
Inovação	2	3	1	3	3	5	Status quo
Marca forte	3	3	3	3	3	1	Marca desconhecida
Proximidade de relacionamento	1	2	2	1	5	6	Distância de relacionamento
Mesmo segmento de atuação	3	6	4	2	2	1	Segmento de atuação diferente
Proximidade geográfica	1	1	4	3	3	3	Distância geográfica
Base tecnológica	1	3	2	1	3	5	Não tem base tecnológica
Multinegócio	1	5	3	2	6	6	Negócio único
Visa lucro	2	6	1	1	1	1	Não visa lucro
Aberta para relacionamento	1	3	2	1	5	6	Fechado para relacionamento
Mulher no comando	3	1	3	6	6	1	Não tem mulher no comando
Estratégia socioambiental	2	1	3	6	6	6	Não divulgação da estratégia socioambiental
<b>Cooperação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Competição</b>

### APÊNDICE B – Grade de repertório do entrevistado 2

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Finalidade de lucro	2	6	2	3	3	1	Conhecimento
Análise em tempo real	4	3	5	1	1	4	Fragilidade
Organização	3	4	4	2	2	3	Desorganização
Porte Grande	2	6	3	3	5	1	Porte pequeno
Títulos	4	5	4	3	1	1	<i>Commodities</i>
Conselho administrativo	3	1	2	6	6	6	Diretoria
Conheça seu cliente	5	6	5	2	3	2	Entrada livre
Alta tecnologia	4	4	5	1	1	3	Baixa tecnologia
Alto volume financeiro	1	6	3	2	5	1	Baixo volume financeiro
Captação de recursos nos mercados	2	5	3	1	5	1	Sem captação de recursos no mercado
Cooperativa	1	3	1	6	6	6	Limitada
Manejo de animais	3	1	2	6	6	6	Ausência de manejo de animais
<b>Cooperação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE C** – Grade de repertório do entrevistado 3

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Custo operacional bancado	3	1	1	4	3	2	Despesa
Agilidade de validação	3	3	5	5	3	3	Demora de validação
Burocracia para o início do negócio	3	5	5	5	6	3	Agilidade no início do negócio
Abertura para pesquisa	2	2	5	5	5	4	Fechada para pesquisa
Mercado pet	5	5	4	6	6	6	Ausência de mercado pet
Ligação com a universidade	1	6	6	5	3	1	Sem ligação com a universidade
Credibilidade	1	3	3	3	3	3	Dúvida sobre o resultado
Mesmo mercado de atuação	3	2	3	6	3	3	Mercado de atuação diferente
Equipe de venda forte	6	1	3	6	3	3	Dificuldade de venda
Internacional	3	1	6	5	1	1	Nacional
<b>Cooperação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE D** – Grade de repertório do entrevistado 4

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Gestão Ágil	4	1	4	6	3	1	Gestão tradicional
Força de Grupo	6	1	1	6	3	1	Familiar
Potencial de replicabilidade	3	1	1	6	1	1	Baixo crescimento
Planta Operacional robusta	2	6	1	2	3	3	Ativo Leve
Alta competitividade	5	6	3	1	1	1	Parceria
Crescimento orgânico	1	6	3	1	3	6	Capacitação de investimento acelerado
Mesmo público-alvo	3	6	3	1	1	6	Público-alvo diferente
Força logística	3	3	5	3	3	3	Força operacional
Intenção de replicabilidade	6	1	1	6	1	1	Mercado único
Força de novos mercados	4	1	1	4	1	1	Fraqueza de novos mercados
Maturidade de gestão	3	1	1	6	3	1	Pouca gestão
Serviço nichado	2	6	1	1	1	6	Serviço ampliado
Processos bem definidos	2	1	1	6	3	1	Ausência de processos definidos
Ausência de diálogo	5	6	3	4	1	1	Boas relações
Complementariedade	1	1	1	6	6	6	Exclusividade
<b>Cooperação</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE E – Grade de repertório do entrevistado 5**

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Alta tecnologia	1	6	1	3	5	1	Baixa tecnologia
Marketing forte	3	5	1	3	1	1	Marketing fraco
Posicionamento estratégico alinhado com o cliente	2	6	1	5	3	1	Posicionamento estratégico desalinhado com o cliente
Agilidade	1	6	1	3	5	2	Burocracia
Alto volume de capital	6	2	1	4	1	1	Pouco volume de capital
Aberta para parceria	1	5	1	4	3	4	Fechada para parceria
Público-alvo semelhante	5	1	2	1	2	3	Público-alvo diferente
Médio Porte	6	1	1	6	1	1	Pequeno porte
Alta inovação	1	6	1	2	6	1	Sem inovação
Gestão mais experiente	2	1	2	5	1	2	Gestão menos experiente
<b>Cooperação</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE F – Grade de repertório do entrevistado 6**

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Nível nacional	3	2	3	1	1	2	Nível internacional
Muita inovação	2	3	4	3	2	3	Pouca inovação
Bom atendimento	1	1	2	3	6	3	Mal atendimento
Mão de obra intelectual	3	4	4	2	2	2	Mão de obra braçal
Industrial	3	4	1	3	6	6	Comercial
Fornecedora de tecnologia	1	5	4	2	3	2	Usuária de tecnologia
Mais tempo de mercado	1	4	1	5	2	3	Menos tempo de mercado
Proximidade geográfica	3	2	1	3	3	2	Distância geográfica
Nicho	6	3	2	2	1	3	Multimercados
Fabricação	2	5	2	6	6	6	Desenvolvimento
Produto	3	4	4	6	5	6	Serviço
Alto faturamento	2	3	1	5	5	4	Baixo faturamento
Grande visibilidade de mercado	3	3	2	2	3	3	Pequena visibilidade de mercado
Grande porte	3	3	1	1	6	4	Pequeno porte
<b>Cooperação</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE G – Grade de repertório do entrevistado 7**

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Produto com muitas funções	1	1	1	5	6	6	Produtos com poucas funções
Gestão centralizada	6	6	1	1	1	1	Gestão descentralizada
Internacional	1	1	3	5	5	6	Nacional
Proposta de valor diferente	1	1	1	4	5	4	Proposta de valor semelhante
Muitos parceiros	1	1	3	6	5	5	Poucos parceiros
Alto valor da empresa	1	1	3	5	6	6	Baixo valor da empresa
Infraestrutura de terceiros	6	6	3	1	1	6	Infra-estrutura própria
Monoproduto	6	6	2	1	1	1	Multiproduto
Sem influência em políticas públicas	6	6	2	1	1	1	Com influência em políticas públicas
Muitos funcionários	1	1	4	6	6	6	Poucos funcionários
Mão de obra local	6	6	3	1	1	1	Mão de obra internacional
Grande aquisição de empresas	1	1	3	6	6	6	Pouca aquisição de empresas
Alta tecnologia	1	1	3	6	6	6	Baixa tecnologia
Nicho	6	6	2	1	1	1	Multimercados
Sociedade fechada	6	6	6	1	6	1	Ações públicas
<b>Cooperação</b>	1	3	2	6	5	4	<b>Competição</b>

**APÊNDICE H – Grade de repertório do entrevistado 8**

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Trabalho físico	1	1	1	6	6	3	Trabalho remoto
Médio Porte	6	3	6	1	1	1	Grande porte
Alta tecnologia	6	3	3	1	1	3	Baixa tecnologia
Sistema mais humanizado	3	4	3	5	3	6	Sistema menos humanizado
Monoproduto	6	1	6	3	3	1	Multiproduto
Pagamento único	1	4	2	6	6	6	Pagamento recorrente
Nacional	6	6	6	1	1	1	Internacional
Foco em processo	1	6	6	1	1	1	Foco em produto
Aberta para relacionamento	1	2	5	3	3	6	Fechada para relacionamento
Produto tangível	1	1	1	6	6	6	Produto intangível
Inovador	6	4	1	1	1	3	Conservador
Grande infra-estrutura	1	1	1	6	6	6	Pequena infra-estrutura
Alto investimento	1	1	1	5	5	5	Baixo investimento
Equipe pequena	6	5	6	1	1	1	Equipe Grande
<b>Cooperação</b>	1	3	2	4	5	6	<b>Competição</b>

**APÊNDICE I** – Grade de repertório do entrevistado 9

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Proximidade de relacionamento	3	5	4	3	1	4	Distância de relacionamento
Recursos privados	2	6	1	2	2	1	Recurso públicos
Recursos financeiros	5	1	1	4	5	2	Recurso intelectual
Escala	4	1	1	4	3	1	Nicho
Volume de Capital	4	1	1	3	2	2	Capital Limitado
Tecnologia	2	2	2	5	2	4	Resistência à mudança
Inovação	2	2	2	4	1	5	Conservador
Execução	5	5	3	1	1	2	Intangível
Curto prazo	5	3	2	2	4	2	Longo prazo
Produtores	3	5	4	1	1	1	Regulamentadores
Mercado nacional	3	1	1	6	6	1	Mercado regional
Arrojado	2	3	2	5	2	4	Averso ao risco
Focado em finanças	5	1	1	6	5	5	Focado em produto
Várias unidades	2	4	2	3	6	1	Poucas unidades
Informações públicas	3	6	3	5	3	3	Informações particulares
Proximidade de relacionamento	3	2	5	5	3	3	Burocracia e formalidade
Mais experientes	3	1	2	2	5	2	Mais jovens
<b>Cooperação</b>	3	2	1	6	5	4	<b>Competição</b>

**APÊNDICE J** – Grade de repertório do entrevistado 10

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Relação investidores	6	1	1	1	1	1	Oculto para negócio
Culturas abrangentes	1	1	1	6	1	1	Restrita a pecuária
Ecosistema de inovação	1	1	1	6	6	6	Investidores
Tecnologia	6	1	1	6	6	6	Tradicional
Várias soluções	1	1	1	6	1	1	Solução única
Comercial	6	1	1	1	1	1	Técnica
Privada	6	1	1	1	1	1	Pública
Marketing forte	6	1	1	1	1	1	Marketing fraco
Burocracia no processo	1	6	6	1	1	1	Agilidade no processo
<b>Cooperação</b>	3	1	2	6	5	4	<b>Competição</b>

**APÊNDICE K** – Grade de repertório do entrevistado 11

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Tamanho maior	6	4	6	3	3	3	Tamanho menor
Alta tecnologia	4	3	1	2	2	2	Menor tecnologia
Finalidade	5	4	1	2	2	2	Processo
Ramo de atuação	2	5	2	6	6	6	Indefinição setorial
Serviço	6	6	1	3	4	3	Produto
Time grande	1	4	6	3	6	3	Time pequeno
Muito risco	5	2	1	1	1	1	Baixo risco
Investidor	1	1	6	1	1	1	Investido
Loja física	2	6	6	6	6	6	Loja online
Capital próprio	5	6	4	6	6	6	Capital de terceiros
Mesmo posicionamento de mercado	1	4	4	5	4	5	Posicionamento de mercado diferente
Informações públicas	3	6	3	5	3	3	Informações particulares
Proximidade de relacionamento	3	2	5	5	3	3	Burocracia e formalidade
<b>Cooperação</b>	2	3	1	6	4	5	<b>Competição</b>

**APÊNDICE L** – Grade de repertório do entrevistado 12

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Escala	3	1	6	6	6	1	Nicho
Resolve o mesmo problema	5	5	6	3	3	5	Não resolve o mesmo problema
Privado	6	6	1	1	1	1	Público
Normatização	1	6	6	6	6	6	Não fazem normatização
Alta tecnologia	6	6	1	5	5	1	Baixa tecnologia
Coleta de dados	1	1	3	2	1	2	Não coleta dados
Mesmo público-alvo	3	5	3	3	2	5	Público-alvo diferente
Soluções mais eficientes	5	6	1	5	3	1	Soluções menos eficientes
Serviços gratuitos	1	1	6	6	6	6	Serviços com custos
Trabalho físico	1	1	3	1	1	6	Trabalho remoto
Alta inovação	6	6	1	5	3	1	Baixa inovação
<b>Cooperação</b>	1	3	2	4	5	6	<b>Competição</b>

**APÊNDICE M – Grade de repertório do entrevistado 13**

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Fornecer recursos financeiros	5	1	4	1	1	1	Não fornece recursos financeiros
Marketing forte	2	3	2	4	1	3	Marketing fraco
Divulgação de informações	1	2	2	2	3	3	Informação com acesso restrito
Grande estrutura laboratorial	1	5	2	1	6	4	Experimentação sem metodologia
Foco em produto	6	5	5	1	2	2	Foco em serviço
Inovação	3	2	1	2	5	2	Falta de busca pela inovação
Comunicação	3	2	3	4	5	3	Falta de feedback
Aberta para pesquisa	4	3	2	4	3	3	Fechada para pesquisa
Relacionamento informal	3	1	3	2	1	3	Relacionamento formal
Proximidade geográfica	4	3	1	1	5	1	Distância geográfica
Apoio mútuo	5	2	2	3	4	3	Falta de confiabilidade
Portfólio maior	1	4	3	1	3	4	Portfólio menor
Reconhecimento científico	2	4	2	3	6	3	Ausência de reconhecimento científico
<b>Cooperação</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE N – Grade de repertório do entrevistado 14**

<b>Construto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Polo oposto</b>
Inovador	1	6	3	6	6	1	Tradicional
Mesmo segmento de atuação	4	1	1	1	1	1	Segmento de atuação diferente
Consolidada	1	1	2	1	2	6	Iniciante
Estagnação	5	1	2	2	3	4	Adaptabilidade
Credibilidade	1	2	4	6	1	6	Desconfiança
Agilidade	2	6	6	6	6	6	Burocracia
Alta capacidade financeira	1	4	1	1	3	1	Baixa capacidade financeira
Marca conhecida	1	1	2	1	3	5	Marca desconhecida
<b>Cooperação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>Competição</b>

**APÊNDICE O** – Memória de cálculo limites máximos e mínimos do índice H-I-L segundo Shcheglova (2009)

Entrevistado	Alto (H)		Intermediário (I)		Baixo (L)	
	Limite superior	Limite inferior	Limite superior	Limite inferior	Limite superior	Limite inferior
Entrevistado 01	73%	53%	52%	33%	32%	13%
Entrevistado 02	73%	53%	52%	33%	32%	13%
Entrevistado 03	60%	47%	46%	33%	32%	20%
Entrevistado 04	60%	42%	41%	25%	24%	7%
Entrevistado 05	54%	41%	40%	26%	25%	13%
Entrevistado 06	60%	44%	43%	29%	28%	13%
Entrevistado 07	74%	63%	62%	51%	50%	40%
Entrevistado 08	74%	58%	57%	42%	41%	26%
Entrevistado 09	74%	49%	48%	25%	24%	0%
Entrevistado 10	60%	42%	42%	24%	23%	6%
Entrevistado 11	74%	56%	55%	38%	37%	20%
Entrevistado 12	47%	33%	32%	20%	19%	6%
Entrevistado 13	60%	47%	46%	33%	32%	20%
Entrevistado 14	54%	43%	42%	31%	30%	20%

## APÊNDICE P – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
COM SERES HUMANOS-COEP

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Prezado(a) Senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade; e acesso aos resultados. As entrevistas terão gravação de áudio e vídeo.

#### I - Título do trabalho: COOPETIÇÃO E DECISÃO DE PARCERIA

**Pesquisador(es) responsável(is):** Ana Luiza Monteiro Bastos Ornellas  
**Cargo/Função:** Bolsista de doutorado  
**Instituição/Departamento:** Programa de Pós-graduação em Administração  
**Telefone para contato:** (31)99579-0582  
**Local da coleta de dados:** Online

#### II - OBJETIVOS

Identificar quais atributos e combinações de atributos podem contribuir para explicar uma possível formação de parcerias coopetitivas de organizações Agtechs e Foodtechs e explorar como os gestores selecionam parceiros em situações hipotéticas.

#### III – JUSTIFICATIVA

O trabalho fornece insights sobre a formação de parcerias coopetitivas, a fim de possibilitar decisões mais estratégicas, assim como, auxiliar a formulação de políticas públicas de incentivo a um ecossistema colaborativo e, ao mesmo tempo, competitivo, visando gerenciar os possíveis riscos e beneficiar os negócios voltados à tecnologia e inovação.

#### IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO AMOSTRA

20 participantes

##### EXAMES

Será realizado o exame das gravações de vídeo e áudio das entrevistas. A imagem do participante será resguardada, tendo o período de arquivamento de 5 anos no computador da pesquisadora, logo, os dados não serão armazenados na nuvem após o término da coleta.

#### V - RISCOS ESPERADOS

A avaliação do risco da pesquisa é

- Risco de perda do anonimato com grau MÉDIO a ser mitigado pela utilização de código; - Risco de divulgação de dados confidenciais, grau MÉDIO a ser mitigado pela garantia de confidencialidade;
- Risco de danos à imagem, grau MÉDIO a ser mitigado pela garantia do anonimato e privacidade; - Risco de sentimento negativo (insegurança, desconforto, constrangimento), grau MAIOR a ser mitigado pelo direito de não resposta e a interrupção.

#### VI – BENEFÍCIOS

Espera-se contribuir para teoria sobre parcerias de coopetição, compreendendo como os gestores lidam com situações de conflito de escolha. Além disso, como contribuição prática e social pretende-se indicar caminhos para uma análise criteriosa sobre formar ou não parcerias com os concorrentes.

#### VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O participante poderá suspender ou encerrar a sua participação a qualquer momento. A pesquisa poderá ser suspensa ou encerrada caso ocorra algum incidente que determine que os riscos são maiores que os benefícios.

Como não há previsão de riscos significativos, a pesquisa possivelmente será encerrada ao final da pesquisa.

Campus Universitário da UFLA, Caixa Postal 3037 Fone 35 3829 5182 37200-000 Lavras-MG – Brasil CNPJ: 22.078.679/0001-74 E-mail [coep@nintec.ufla.br](mailto:coep@nintec.ufla.br) Sítio: [http://www.prp.ufla.br/site/?page\\_id=440](http://www.prp.ufla.br/site/?page_id=440)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
**COM SERES HUMANOS-COEP**

**VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO**

Após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa. Lavras, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
 (legível) / RG Assinatura Nome

**ATENÇÃO!** Por sua participação, você: não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira; será ressarcido de despesas que eventualmente ocorrerem; será indenizado em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa; e terá o direito de desistir a qualquer momento, retirando o consentimento sem nenhuma penalidade e sem perder quaisquer benefícios. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182. **Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.**

*No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento do Programa de Pós-Graduação de Administração. Telefones de contato: (35) 3829-1446.*

Campus Universitário da UFLA, Caixa Postal 3037 Fone 35 3829 5182 37200-000 Lavras MG – Brasil CNPJ: 22.078.679/0001-74 E-mail [coep@nintec.ufla.br](mailto:coep@nintec.ufla.br)  
 Sítio: [http://www.prp.ufla.br/site/?page\\_id=440](http://www.prp.ufla.br/site/?page_id=440)