

## ANTECEDENTES E CONSEQUÊNCIAS DA GOVERNANÇA RELACIONAL NA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO AGRONEGÓCIO<sup>1</sup>

**Juliana Froner de Oliveira<sup>2</sup>**

**Décio Bittencourt Dolci<sup>3</sup>**

<http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.422.139641>

### RESUMO

Os relacionamentos interorganizacionais surgiram como estratégia para ampliar os ganhos mútuos das empresas na cadeia de suprimentos. Examina-se essa questão no agronegócio, considerando a relevância econômica e social dessa cadeia. Objetiva-se compreender a influência da tecnologia da informação e da confiança interorganizacional na governança relacional e a influência da governança nos resultados dos membros da díade cliente-fornecedor. Realizou-se uma pesquisa *survey* aplicada a empresas de máquinas e implementos agrícolas associadas ao Sindicato das Indústrias de Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul (SIMERS). Analisaram-se respostas de 47 casos, utilizando-se técnicas estatísticas de análise fatorial e de modelagem de equações estruturais. Os resultados das análises fatoriais sugeriram examinar as variáveis flexibilidade e mecanismos informais de cooperação para medir governança relacional; e as variáveis performance relacional, custo do conflito e esforço de parceria para examinar as consequências da governança relacional. Complementarmente, a análise estrutural indica que apenas a confiança interorganizacional causa efeito positivo na cooperação, enquanto a flexibilidade também recebe efeito positivo e significativo da integração da tecnologia da informação. Apresentam-se, ainda, como significantes, as seguintes consequências da governança relacional: da flexibilidade, positivamente na performance;

<sup>1</sup>Submetido em: 12/04/2024; resubmetido em: 17/09/2024 aceito em: 16/10/2024.

<sup>2</sup>Fundação Universidade de Rio Grande (FURG) – Programas de Pós-graduação em Contabilidade (PPGCONT); Rio Grande – RS (Brasil); <https://orcid.org/0000-0001-9219-3476>; [jufroner@yahoo.com.br](mailto:jufroner@yahoo.com.br).

<sup>3</sup>Fundação Universidade de Rio Grande (FURG) – Programas de Pós-graduação em Administração (PPGA) e em Contabilidade (PPGCONT); Rio Grande – RS (Brasil); <https://orcid.org/0000-0002-6141-3357>; [dbdolci@gmail.com](mailto:dbdolci@gmail.com).

da flexibilidade, negativamente no esforço de parceria; da cooperação, negativamente no esforço de parceria; da cooperação, positivamente na performance e no custo do conflito. Esse resultado aponta que uma estrutura de relacionamento com forte cooperação demanda um esforço maior à organização do trabalho e à solução de problemas personalizados, contestando a hipótese de que a influência da cooperação no custo de transação seja sempre negativa. Assim, por meio da governança relacional e dos custos de transação, demonstram-se potenciais caminhos para a redução de custos e superior performance relacional da díade cliente-fornecedor. O modelo teórico desenvolvido pode contribuir na investigação científica de outras cadeias de suprimentos.

**Palavras-chave:** Agronegócio. Cadeia de Suprimento. Confiança. Custos de Transação. Governança Relacional.

## ANTECEDENTS AND CONSEQUENCES OF RELATIONAL GOVERNANCE IN THE AGRIBUSINESS SUPPLY CHAIN

### ABSTRACT

Interorganizational relationships have emerged as a strategy to increase the mutual gains of companies in the supply chain. This issue is examined in agribusiness. The objective is to understand the influence of information technology and interorganizational trust on relational governance and its influence on the results of members of the customer-supplier dyad. A survey was carried out applied to companies associated with the Union of Agricultural Machinery and Implement Industries of Rio Grande do Sul (SIMERS). Responses from 47 cases were analyzed using statistical techniques of factor analysis and structural equation modeling. Factor analyzes results have suggested examining the variables flexibility and informal cooperation mechanisms to measure relational governance as well as the variables relational performance, cost of conflict and difficulty of partnership to examine the consequences of relational governance. The complementary structural analyze shows that only interorganizational trust has a positive effect on cooperation, differently of what happen with flexibility, which also receives a positive and significant effect from the integration of information technology. It also presents the following significant consequences of relational governance: flexibility, positively on performance; flexibility, negatively on partnership effort; cooperation, positively on performance and on the cost of conflict; and cooperation, negatively on partnership effort. Therefore, this article indicates potential ways to reduce transaction costs and provide

superior relational performance for customer-supplier dyad. The model developed can also contribute to the development of future research focused on other supply chains.

**Keywords:** Agribusiness. Supply chain. Trust. Relational Governance. Transaction Costs.

## ANTECEDENTES Y CONSECUENCIAS DE LA GOBERNANZA RELACIONAL EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL AGRONEGOCIO

1495

### RESUMEN

Las relaciones interorganizacionales han surgido como una estrategia para aumentar las ganancias mutuas de las empresas en la cadena de suministro. Investigamos esto en la agroindustria. El objetivo es comprender la influencia de la tecnología de la información y la confianza interorganizacional en la gobernanza relacional y la influencia de la gobernanza en los resultados de los miembros de la díada cliente-proveedor. Se realizó una investigación mediante encuesta aplicada a empresas de maquinaria e implementos agrícolas asociadas al Sindicato de la Industria de Máquinas e Implementos Agrícolas de Rio Grande do Sul (SIMERS). Las respuestas de 47 casos se analizaron utilizando técnicas estadísticas de análisis factorial y modelado de ecuaciones estructurales. Los resultados del análisis factorial han sugerido examinar las variables flexibilidad, mecanismos de cooperación informal, desempeño relacional, costo de conflicto y dificultad de asociación. El análisis estructural complementario muestra que solo la confianza interorganizacional tiene un efecto positivo en la cooperación, diferente de lo que sucede con la flexibilidad, que también recibe un efecto positivo y significativo de la tecnología de la información. También muestra las siguientes consecuencias significativas de la gobernanza relacional: la flexibilidad, positivamente en el desempeño; la flexibilidad, negativamente en el esfuerzo de asociación; la cooperación, positivamente en el desempeño y en el costo de conflicto; y la cooperación, negativamente en el esfuerzo de asociación. Así, este artículo indica formas potenciales de reducir los costos de transacción y proporcionar un desempeño relacional superior para la díada cliente-proveedor. Además, el modelo propuesto también puede contribuir al desarrollo de futuras investigaciones interesadas en otras cadenas de suministro.

**Palabras clave:** Agronegocio. Cadena de Suministro. Confianza interorganizacional. Costos de transacción. Gobernanza relacional.

## INTRODUÇÃO

Na década de 1970 o Brasil saiu da posição de importador de alimentos para se tornar provedor de grande parte do mundo. Logo, a produção cresceu e os meios produtivos evoluíram, surgindo assim a necessidade de aperfeiçoamento de técnicas e tecnologias para gerar maior produtividade no campo (Embrapa, 2023). Diante de tamanha evolução no agronegócio, a indústria brasileira de máquinas agrícolas assumiu papel prioritário no processo para ações de desenvolvimento tecnológico. E como em outros setores econômicos, os cenários competitivos levaram essas empresas a buscarem alternativas que as fortalecessem no mercado.

Devido a essa competitividade, é notável a importância das empresas aprimorarem a gestão, aplicando novas tecnologias, melhorando seus processos, implantando estratégias para aumentar a eficiência operacional e ampliando vantagens competitivas. Para Aguiar, Rezende e Rocha (2008), as empresas necessitam formular estratégias almejando vantagens competitivas sustentáveis, por meio de melhoria no processo interno e nos relacionamentos que envolvem a cadeia de valor. Nesse sentido, as práticas integrativas de gestão podem ser alternativas viáveis para o crescimento econômico de determinados setores da economia.

Singh e Teng (2016) observam que as organizações firmam parcerias estratégicas para compartilhar, colaborar e tomar decisões coletivas em toda a cadeia de valor, desde que estejam capacitadas por tecnologias de informação. Devido à pressão por competitividade, as práticas integrativas adotadas pelas organizações buscam, por meio da troca de informações, benefícios mútuos. De acordo com Rodrigues e Silva (2009), o que causa maior dificuldade no uso de sistemas de informação interorganizacionais é a diversidade de sistemas utilizados pelas empresas da cadeia de suprimentos, o que resulta na dificuldade em gerenciar e manter em operação esses sistemas. Os autores destacam, ainda, a necessidade de uso de novas ferramentas de Tecnologia da Informação (TI) que possibilitem melhorias sensíveis no gerenciamento de seus recursos de produção, como mão de obra e utilização de máquina, assim como o uso de sistemas de conectividade entre as empresas.

A cooperação entre as organizações tem a finalidade de reduzir custos e melhorar a qualidade de produtos ou serviços, acelerar o acesso a tecnologias, além de aproximar mercados e desenvolver produtos, tecnologias e negócios. Para Butt, Shah e Ahmad

(2021), a confiança interorganizacional (CI) é fundamental à cooperação e traz resultados positivos. As práticas de gestão de custos integrativas apontam elementos importantes para avanços na área da contabilidade, implementando novas formas de controle gerencial.

Para Shank e Govindarajan (1997), o papel do controle gerencial contribui para a criação e desenvolvimento de estratégia gerenciais. De acordo com Uddin e Hassan (2013), existem vários modelos teóricos que podem auxiliar as configurações interorganizacionais entre as empresas. Entre eles, a economia dos custos de transação, a visão baseada em recursos, a teoria da agência, a teoria ator-rede, a teoria da contingência, entre outros. Entre esses modelos, destaca-se a Teoria dos Custos de Transação (TCT). Para Faria, Arruda, Di Sérgio e Pereira (2014), a TCT é uma das mais abordadas em estudos relacionais. Aos custos de transação, são incluídos os custos decorrentes de negociação, ou seja, o tempo consumido, a elaboração dos contratos e o risco dos custos de fazer os contratos, chamados de contratos incompletos (risco do comportamento oportunista e as consequências adversas desse comportamento). Para Besanko Dranove, Shanley e Schaefer (2009), a principal contribuição da teoria dos custos de transação é tentar evitar esses custos, gerando uma Economia de Custos de Transação (ECT).

Complementarmente, Singh e Teng (2016) sugerem analisar os efeitos nos resultados da cadeia de suprimento ao medir não só o custo de transação, mas também a performance da cadeia de suprimentos, avaliando-se o desempenho da parceria, manifestada, por exemplo, na qualidade das operações de fornecimento, no ganho das atividades de coordenação, na obtenção de melhores preços e na adequação dos estoques. Também se percebem vários fatores que influenciam os resultados da cadeia de suprimentos, tanto internos como externos, de ordem financeira ou comportamental. Nesse sentido, Bonatto de Resende e Pontes (2020) percebem a governança relacional e a confiança exercendo uma influência direta e positiva sobre o desempenho da cadeia de suprimentos em publicações científicas de diferentes pesquisadores.

Barzel (2015) destaca que existe uma dificuldade de mensuração dos custos de transação nas atividades de agronegócio, pois existem dificuldades em relação ao controle e à pessoalidade nas transações. Colares-Santos e Schiavi (2020) salientam que ainda existe uma carência de estudos sobre confiança em relacionamentos interorganizacionais em cadeias de suprimento. Ainda, segundo Santos, Ferraz, Falqueto e Verga (2017), há uma lacuna de pesquisas quanto a estruturas de governança em cadeias produtivas como

a da agropecuária. Bruneel, Spithoven e Clarysse (2017) sugerem analisar relações entre a confiança interorganizacional e a tecnologia utilizada pelas empresas parceiras no agronegócio. Não obstante, Lima, Almeida, Giglio e Corrêa (2018) apontam uma escassez de trabalhos sobre estrutura de relacionamento e custos de transação no contexto interorganizacional.

Considerando-se o exposto nesta Introdução, delimitou-se o foco da presente pesquisa ao seguinte objetivo geral: compreender a influência da tecnologia da informação e da confiança interorganizacional na governança relacional e a influência desta nos resultados dos membros da díade cliente-fornecedor da cadeia de suprimentos do agronegócio. Esta pesquisa utiliza o termo governança relacional como conjunto de estruturas, práticas e processos utilizados para promover relacionamentos colaborativos, a fim de alcançar desempenho relacional superior entre organizações. Segue a linha reveladora do trabalho de Zaheer e Venkatraman (1995), precursor na investigação da governança relacional como estratégia interorganizacional associando confiança e desempenho econômico.

Pretende-se contribuir no preenchimento da lacuna existente em pesquisas em gestão interorganizacional, apontada por De Souza, Braga e Krombauer (2014). Por governança relacional se tratar de uma abordagem contemporânea, as pesquisas são escassas no campo teórico e mais ainda no campo empírico. Ao fornecer novas informações aos gestores de empresas da cadeia de suprimentos do agronegócio, a pesquisa demonstra sua importância, devido à relevância econômica e social dessa cadeia.

## 1 REVISÃO DA LITERATURA

A cadeia de suprimentos fundamenta o ambiente e o cenário nos quais se podem realizar as práticas interorganizacionais e extrapolar as barreiras da organização, emergindo as relações interorganizacionais de interdependência, cooperação e de alianças estratégicas entre as empresas. Segundo Ellram e Cooper (2014), estudos sobre a gestão da cadeia de suprimentos surgiram em 1982, aproximadamente, quando se iniciou um forte movimento de pesquisas adotando o termo *Supply Chain Management* (SCM), vinculando estudos de logística, fatores internos e externos das organizações.

Simchi-Levi, Kaminski e Simchi-Levi (2000) conceituam a cadeia de suprimento como um subconjunto de valores estendidos, que possui foco na agregação de valor de produto ou serviço. Já o conceito dado por Chen e Paulraj (2004) para a gestão da cadeia

de suprimentos valoriza elementos que contribuem para o entendimento do escopo dos problemas e das oportunidades associadas ao relacionamento entre as empresas. Segundo Haga (2000), a cadeia de suprimentos possui uma visão sistêmica e sua gestão também deve ser feita de forma sistêmica, o que permite visualizar não só as empresas internamente, mas cada uma de suas unidades e, ao mesmo tempo, a empresa como um todo, além de suas fronteiras. Em suma, caracteriza-se pela capacidade de gerir a empresa, em conjunto com seus fornecedores e clientes, constituindo assim uma rede de relacionamentos interorganizacional. Na sequência, apresentam-se conceitos e relações teórico-práticos sobre confiança interorganizacional, integração da tecnologia da informação, governança relacional, custos de transação e performance da díade cliente-fornecedor na gestão da cadeia de suprimentos.

### **1.1 Confiança interorganizacional**

Diversos estudos em diferentes contextos de parceria investigam o que pode afetar a confiança e suas consequências (Vaez-Alaei, Deniaud, Marmier, Cowan, & Gourc, 2024). Cummings e Bromiley (1996) propõem examinar o construto confiança observando-se três dimensões: manter compromissos, negociar honestamente e evitar tirar vantagens excessivas. Segundo Tomkins (2001), a confiança é um alicerce para qualquer relacionamento e significa a adoção de uma crença por uma das partes de que a outra parte não vai agir contra os seus interesses. Essa crença é um processo realizado sem dúvida ou suspeita indevida da ausência de informações detalhadas sobre as ações da outra parte. Para Brum (2015), as organizações sofrem influência do comportamento humano, e há uma ligação direta entre as organizações e os indivíduos. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de mecanismos de controle gerencial que possam disciplinar as ações individuais e alinhá-las aos objetivos e metas organizacionais (Cislaghi, 2019). Bertosso, Ebert e Laimer (2017) referem-se ao grau em que os membros de uma empresa têm uma orientação coletiva confiável em relação a outra empresa.

De acordo com Diniz e Marconatto (2011), a confiança está diretamente ligada à teoria dos custos de transação e aos relacionamentos interorganizacionais, pois os custos de transação pressupõem complexidade, racionalidade limitada e possibilidade de comportamentos oportunistas e vulnerabilidade por parte dos gestores. No contexto das relações interorganizacionais, surgem outras abordagens sobre confiança relacional, chamadas de confiança interorganizacional nas relações entre parceiros. Ainda nessa

perspectiva, Thorgren e Wincent (2011) apontam os benefícios da confiança em acordos de cooperação, como a redução dos custos de transação e a mitigação do risco de investimento em ativos específicos que facilitam o processo de tomada de decisão. Nesse sentido, a confiança interorganizacional é um fenômeno que surge nos relacionamentos, nas relações interorganizacionais (Tacconi, Lopes, Mol, & Tacconi, 2014) e exerce um papel importante no fortalecimento da parceria entre as empresas da cadeia de suprimentos (Andrade, Rezende, Salvato, & Bernardes, 2011; Bernardes, Magalhães, Carvalho, & Leite, 2016).

Para Carvalho, Zanquetto Filho e Oliveira (2018), a confiança interorganizacional forma-se em razão da reputação, da boa vontade, da confiança interpessoal, da competência e do capital social, o que causa um alto impacto positivo em alianças entre empresas baseadas na cooperação; ao contrário do oportunismo, que atua moderando a relação e a impactando negativamente. Singh e Teng (2016) argumentam que a confiança interorganizacional influencia de forma positiva a flexibilidade no relacionamento, a troca voluntária de informações úteis, a resolução compartilhada de problemas e a restrição no uso do poder.

## **1.2 Integração da tecnologia da informação**

A TI cumpre papel fundamental no desempenho da cadeia de suprimentos, sendo tema de pesquisa sob diversos enfoques. Maçada, Feldens e Santos (2007) investigam o impacto da tecnologia da informação para o sucesso da gestão da cadeia de suprimentos, encontrando seis variáveis impactadas: integração, custos de armazenagem, custos de movimentação, velocidade, competitividade e coordenação interorganizacional. Já uma outra linha investigativa orienta-se sobre o papel da tecnologia da informação na construção de relacionamentos cliente-fornecedor (Cheng e Zeng, 2023; Grover, Teng, & Fiedler, 2002).

Para Daugherty (2011), a tecnologia da informação tem um papel de apoio no relacionamento com compradores e fornecedores, fabricantes, varejistas e revendedores, o que beneficia todos os parceiros, pois auxilia na comunicação, melhorando as informações nos relacionamentos interorganizacionais e permitindo publicar, armazenar e fazer uso da abundância de informação por meio de um sistema analítico sofisticado.

Dolci e Maçada (2014) mostram resultados positivos e relevantes quanto à aplicação da tecnologia da informação no gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Aplicações adequadas da tecnologia da informação podem promover, inclusive, um impacto positivo no grau de confiança entre parceiros, principalmente na adoção de tecnologias complexas (Bruneel, Spithoven, & Clarysse, 2017). Cheng e Zeng (2023) apresentam relações entre fatores como a transparência e a rastreabilidade da informação com a qualidade da gestão dos contratos em cadeias de suprimentos.

### 1.3 Governança relacional

A estrutura do relacionamento ocupa um papel central na presente pesquisa, visto que se objetiva não só analisar o efeito da governança relacional sobre medidas de resultados, como performance e custo de transação, como também verificar as consequências da confiança interorganizacional e da integração da TI na governança relacional. Alinha-se à percepção de Singh e Teng (2016), em que o papel da TI começou com a redução básica dos custos de coordenação, passou para a melhoria do desempenho e agora, finalmente, tem a capacidade de influenciar estruturas de relacionamento. Os autores percebem a tecnologia da informação em conjunto com a confiança interorganizacional, como duas alavancas principais que ajudam a promover o compartilhamento e a tomada de decisões colaborativas entre parceiros.

Acordos, contratos, alianças e mecanismos de governanças revelam essas estruturas, que se distinguem em termos de flexibilidade nas ações, espontaneidade na troca de informações, participação e limites de poder das partes na tomada de decisão, entre outros fatores. A relação de troca, frequentemente, exhibe altos níveis de cooperação entre parceiros que são difíceis de explicar apenas por argumentos econômicos. Singh e Teng (2016) propõem-se a examinar a estrutura da relação da díade cliente-fornecedor por meio da governança relacional. Cislighi, Wegner, Vieira e Zanandrea (2023) usam variáveis análogas as de Singh e Teng (2016) sobre troca de informações, comprometimento e ações conjuntas na resolução de problemas para pesquisar o construto mecanismos informais de cooperação.

Diferentemente da governança contratual, pode-se definir uma relação acima e além dos argumentos econômicos na governança relacional. Handley e Angst (2014) apontam que a governança contratual é mais eficaz em culturas individualistas e com níveis de incerteza baixo, enquanto a governança relacional é mais eficiente em sociedades coletivas e com alta incerteza. As estruturas de governança, independentemente dos tipos, sempre têm o objetivo de minimizar os custos de transação.

Para Roth, Wegner, Antunes Júnior, & Padula (2012), o papel da governança não é gerir, mas sim delimitar a gestão de tarefas que se incumbem aos gestores da rede. Porém, como nos contratos formais muitas vezes há dificuldade de se especificar as questões em detalhes, pode-se utilizar a governança relacional como um acordo informal que aumenta a flexibilidade da governança, o que permite a formação de um mecanismo de governança híbrido (Cheng & Zeng, 2023).

#### 1.4 Custos de Transação (CT)

Coase (1937) deu início à discussão sobre custos de transação em sua teoria para explicar a origem, as atividades e o crescimento das firmas, contrariando a teoria econômica clássica daquela época. A teoria dos custos de transação atingiu notoriedade quando Ronald Coase recebeu o Prêmio Nobel de Economia, sendo catalisado por Williamson (1985), ao estudar os custos de transação como um fenômeno das ciências sociais (Grover & Malhorta, 2003).

Williamson (1985) aponta três fatores determinantes da transação, quais sejam: especificidades de ativos, incerteza e frequência. Diante desses elementos, surgem os pressupostos comportamentais da TCT, que são a racionalidade limitada e o comportamento oportunista dos agentes econômicos envolvidos (Williamson, 1985). Complementarmente, o autor destaca que a TCT contempla aspectos organizacionais e processos de governança capazes de mitigar conflitos e alcançar ganhos.

Segundo Castells (1999), as redes estão inseridas em ambientes culturais/institucionais diferentes e particulares, em diversos países, cenários econômicos e níveis. Ainda que as redes normalmente sejam assimétricas, seus elementos não conseguem sobreviver sozinhos. Nesse sentido, as organizações, como as que formam uma cadeia de suprimentos, se unem com a finalidade de reduzir custos de transação. Assim, a gestão interorganizacional visa otimizar a utilização e o consumo dos recursos na cadeia (Souza & Marini, 2014). Para tanto, as empresas estabelecem contratos com o objetivo de aperfeiçoar o relacionamento entre os agentes econômicos, diminuir o nível de incerteza e reduzir os custos de transação.

Os resultados empíricos de Grover et al. (2002) revelam uma relação fortemente negativa entre governança relacional e custo de transação. Grover e Malhotra (2003) mostram a potencial influência da flexibilidade da relação cliente-fornecedor e da tecnologia da informação como meios para reduzir os custos de transação. Também

concluem que os custos podem ser observados como fator de segunda ordem de variáveis latentes relacionadas ao esforço no desenvolvimento da associação, à necessidade de monitoramento, à dificuldade na solução de problemas e ao custo derivado do comportamento oportunístico. Contudo, Souza e Marini (2014) advertem que, a partir da abordagem da gestão interorganizacional, pode haver um aumento dos custos de transação caso os contratos sejam incompletos.

### **1.5 Performance da cadeia de suprimentos**

Conforme Grover e Malhorta (2003), os custos de transação da cadeia de suprimento podem ser estudados em relação às métricas de eficiência e desempenho dentro da cadeia. Em relação às medidas de eficiência, parecem adequadas as que quantificam esforços e custos da associação, do monitoramento, da solução de problemas e do comportamento oportunístico na díade cliente-fornecedor, aspectos que podem revelar reduções nos custos de transação. No que se refere ao desempenho da díade, podem-se avaliar melhoras na qualidade dos fornecimentos, preços e níveis de estoques, eficiência de entrega, qualidade de serviço e despesas (Purwanto, Siagian, & Yuliana, 2024), além de outros benefícios advindos do relacionamento e da aprendizagem com a outra empresa, por exemplo, a adoção e implantação de tecnologias e processos inovadores.

Brustello e Salgado (2006) apontam que, devido à complexidade de algumas cadeias, as empresas apresentam dificuldades na gestão e, com isso, geram impactos negativos na performance da cadeia de suprimentos. Para os autores, coordenar o processo da cadeia de suprimento é um desafio, e a colaboração entre os parceiros tornou-se um ponto indispensável nesse sentido. Algumas empresas ainda trabalham com grandes estoques e baixo nível de planejamento, ou seja, sem uma visão de futuro, não utilizando seus ativos devidamente, desperdiçando recursos e pessoas. Os autores salientam a necessidade de se compartilhar informações e recursos. Nesse sentido, a confiança e abertura entre os parceiros é essencial, mas isso deve ser feito com muito cuidado para atingir maiores ganhos na cadeia de suprimentos.

Para Bonatto (2021), o uso de mecanismos para governar os relacionamentos na cadeia de suprimentos é influenciado pelo contexto em que os parceiros estão inseridos. Estudos utilizam-se de mecanismos de controle financeiros e de custos e deixam de lado os fatores relacionais que impactam na performance da cadeia de suprimentos (Bonatto,

2021). Nepomuceno, Quintão, Pires, Bittencourt e Duarte (2015) apontam que o cumprimento dos processos pautados em um bom desempenho em qualidade, confiabilidade, flexibilidade, rapidez e custos conduz a uma operação eficiente, que favorece o alcance dos propósitos organizacionais, levando as empresas à melhor performance na cadeia de suprimentos.

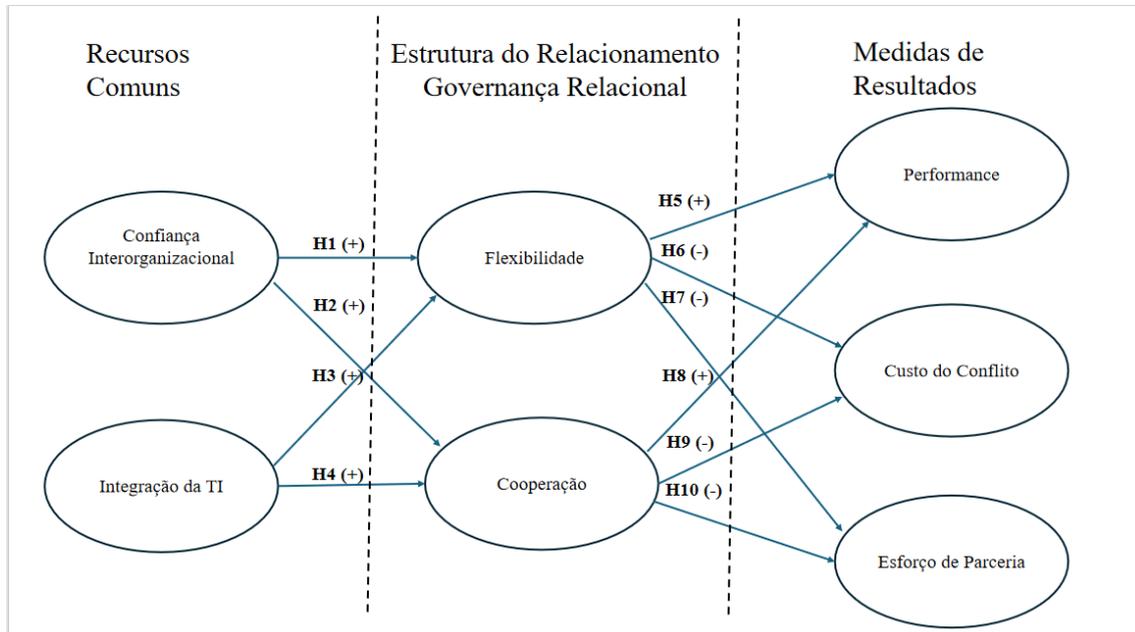
A partir do desenvolvimento de um conjunto de análises fatoriais exploratórias, apresentadas na seção Metodologia (Tabelas 1 a 5), passa-se a analisar a influência na governança relacional em duas variáveis latentes: cooperação e flexibilidade. O efeito na variável custos de transação passa a ser observado por meio das variáveis custo do conflito e esforço de parceria. As análises para confiança interorganizacional, integração da TI e performance não indicam necessidade de desmembramento em outras variáveis. Considerando-se o referencial teórico do estudo em conjunto com os resultados da análise fatorial, propõem-se as definições conceituais das variáveis latentes (Quadro 1) e dez hipóteses representadas em um modelo conceitual ilustrado na Figura 1.

Quadro 1 – Variáveis latentes

Variável	Definição	Autores
Confiança Interorganizacional	Expectativa positiva de uma organização em relação a outra, considerando que é honesta, tem boa-fé e não age contra os interesses da parceria entre as empresas da díade cliente-fornecedor.	Carvalho et al. (2018) Cummings e Bromiley (1996)
Integração da TI	Amplitude e intensidade do uso da TI entre parceiros para compartilhamento de informações, processos, monitorização, coordenação e tomada de decisão conjunta ente as empresas da díade cliente-fornecedor.	Daugherty (2011) Grover et al. (2002) Singh e Teng (2016)
Flexibilidade	Atitude, práticas, processos e estruturas das empresas da díade cliente-servidor em relação a mudanças no que estava previsto.	Cislaghi (2019) Singh e Teng (2016)
Cooperação	Amplitude e intensidade de estímulos informais que motivam e direcionam a ação conjunta cooperativa, a fim de alcançar desempenho relacional superior aos membros da díade cliente-fornecedor.	Cislaghi (2019) Singh e Teng (2016)
Esforço de Parceria	Dificuldade no desenvolvimento da associação entre as empresas da díade cliente-fornecedor.	Grover et al. (2002) Singh e Teng (2016)
Custo do Conflito	Custo derivado da necessidade de monitoramento e do comportamento oportunístico do parceiro da díade cliente-fornecedor.	Grover et al. (2002) Singh e Teng (2016)
Performance	Benefícios em termos de qualidade dos fornecimentos, preços e níveis de estoques, além de outros ganhos advindos do relacionamento e aprendizagem com a outra empresa parceira da díade cliente-servidor.	Benton e Maloni (2005) Singh e Teng (2016)

Fonte: elaborado pelos autores .

Figura 1 – Modelo Conceitual



Fonte: elaborada pelos autores.

H1: A Confiança Interorganizacional influencia positivamente na Flexibilidade.

H2: A Confiança Interorganizacional influencia positivamente na Cooperação.

H3: A Integração da TI influencia positivamente na Flexibilidade.

H4: A Integração da TI influencia positivamente na Cooperação.

H5: A Flexibilidade influencia positivamente na Performance.

H6: A Flexibilidade influencia negativamente no Custo do Conflito.

H7: A Flexibilidade influencia negativamente no Esforço de Parceria.

H8: A Cooperação influencia positivamente na Performance.

H9: A Cooperação influencia negativamente no Custo do Conflito.

H10: A Cooperação influencia negativamente no Esforço de Parceria.

## 2 METODOLOGIA

Desenvolveu-se uma pesquisa *survey*, definindo-se como potenciais respondentes, empresas do segmento de máquinas e implementos agrícolas que possuem relacionamento interorganizacional. Caracteriza-se essa pesquisa como de natureza quantitativa sendo, no primeiro momento, exploratória, quando se faz emergir as

variáveis do estudo; e no segundo, explicativa, quando se investigam as relações de influência por meio das hipóteses. A amostra é do tipo não probabilística, formada por acessibilidade e conveniência de empresas associadas ao Sindicato das Indústrias de Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul (SIMERS). A entidade conta com 227 empresas (matrizes) associadas e tem por objetivo conectar parceiros com a produtividade.

Justifica-se a amostra devido à forte representação econômica do Sindicato. O SIMERS lidera um setor que mantém uma rede de influência muito vasta, com impactos positivos importantes na geração de riquezas do Brasil. Fundado em 28 de janeiro de 1977, representa um segmento econômico que gera 20 mil empregos diretos; e outros 100 mil, indiretos. Como entidade representativa, o SIMERS tem atuação política e relacionamento institucional com todas as esferas de poder, posicionando a instituição e encaminhando pleitos de interesse das empresas associadas para o fortalecimento das indústrias e do agronegócio. A cadeia de suprimentos, por sua vez, é composta por fornecedores de máquinas e equipamentos; de peças e acessórios eletroeletrônicos; de produtos e serviços; de peças e componentes para reposição de peças para máquinas agrícolas; e soluções tecnológicas que buscam a melhoria e alavancagem da produção agrícola no país.

Concebeu-se um questionário, a partir de pesquisa de Singh e Teng (2016), em que se encontra um conjunto de itens para analisar os fatores: i) integração de tecnologia da informação; ii) confiança interorganizacional; iii) governança relacional, segundo os construtos flexibilidade, troca voluntária de informação, resolução compartilhada de problemas e restrição no uso do poder; iv) performance da cadeia de suprimentos; e v) custo de transação, segundo os construtos monitorar o desempenho do fornecedor, abordagem de problemas e probabilidade de o fornecedor tirar vantagem da sua relação. Os itens do modelo de pesquisa foram traduzidos do idioma inglês para o português e operacionalizados em uma escala Likert de 7 pontos, variando de (1) discordo totalmente a (7) concordo totalmente.

Também foram introduzidas no instrumento questões para caracterizar o respondente, sua empresa e a experiência que ele escolheu para análise entre seus fornecedores importantes. O fornecedor escolhido para análise do relacionamento da diade foi denominado de “Fornecedor F” ao longo do questionário.

Antes de efetivar a coleta de dados, foi realizado o pré-teste do questionário em seis empresas do segmento de máquinas e implementos agrícolas, situadas na cidade de Pelotas (RS), diretamente com os gestores de compras. Desenvolveu-se essa atividade de forma presencial, com tempo cronometrado, sendo a média de tempo das respostas de nove minutos. Nessa etapa, pode-se perceber que as questões se mantiveram claras e objetivas após a tradução e dentro de um tempo adequado.

Na sequência, primeiramente, tentou-se o contato com as empresas associadas ao SIMERS via e-mail, explicando-se a necessidade da participação do gerente de compras ou de suprimentos nessa pesquisa, porém não se obteve sucesso nos retornos. Em razão disso, mudou-se a estratégia, efetuaram-se ligações telefônicas para obter indicação de respondentes e seus meios de contato. Posteriormente, foram enviadas mensagens solicitando aos gerentes que acessassem o link da pesquisa para preenchimento do questionário online.

Foram coletadas 52 respostas, por meio do Google Forms, em que cinco estavam praticamente sem variação nas respostas ao longo das questões, o que resultou em uma amostra final com 47 casos válidos. A maioria delas foi obtida de respondentes ocupantes de cargos denominados Gerente de Peças e Suprimentos (39,5%) e Gerente de Compras (26,4%). Os demais cargos possuem nomenclaturas diferentes dessas, porém executam também a função de compras. Identificou-se que 57,2% dos respondentes possuem graduação; 14,23% possuem curso de pós-graduação; e 28,57% possuem ensino fundamental ou médio, completo ou incompleto. Quanto ao gênero, é predominante o masculino (63,3%). Quanto à faixa etária, é de 35 a 40 anos. Quanto ao tempo de atuação na empresa, variou entre 16 anos, a maior extensão temporal, e 1 ano, a menor. Os percentuais são variáveis, e a predominância é de 3 e 6 anos na empresa, que somam um percentual de 42,8%. Quanto ao ramo de atividade, a amostra corresponde a 71,3% de indústrias de máquinas e implementos agrícolas; e 28,7% de comércio de máquinas e implementos agrícolas. No que se refere ao número de colaboradores, este é bastante variável, sendo entre 8 e 104. Quanto ao tempo de relacionamento com o fornecedor F, a predominância é de 5 a 6 anos, com percentual de 48,2%.

Com a finalidade de atingir os objetivos do estudo, foram aplicadas as seguintes técnicas estatísticas: análise fatorial exploratória (AFE); análise fatorial confirmatória (AFC); e modelagem de equações estrutural (MEE). A AFE é a técnica de análise multivariada que identifica um número relativamente pequeno de fatores que podem ser

utilizados para representar relações entre muitas variáveis que estão inter-relacionadas (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2016). Utilizou-se o *software* SPSS versão 23 na AFE, enquanto o *software* SmartPLS versão 4 foi utilizado na AFC e na MEE, a fim de testar as hipóteses.

## 2.1 Análise fatorial exploratória

Desenvolveu-se a AFE para todas as dimensões do estudo no intuito de revelar os fatores subjacentes e de estabelecer os modelos de mensuração, adotando procedimentos sugeridos por Hair Jr. et al. (2016). Para verificar a adequação da amostra, usaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de esfericidade de Bartlett. A técnica de extração selecionada foi a análise de componentes principais (ACP).

Somente a estrutura do relacionamento, observando-se mecanismos de governança relacional e o custo de transação, apresentaram mais de um componente. O conjunto de itens para a estrutura do relacionamento em Singh e Teng (2016) foram usados na construção de uma escala formativa para governança relacional, que reunia itens agrupados em quatro fatores de primeira ordem: flexibilidade; troca voluntária de informação; resolução compartilhada de problemas; e restrição no uso do poder. No que se refere ao conjunto de itens para custo de transação, Singh e Teng (2016) os usaram para uma escala formativa de custo de transação, reunindo três fatores de primeira ordem: monitorar o desempenho do fornecedor; abordagem de problemas; e probabilidade do fornecedor tirar vantagem.

O teste KMO, de medida de adequação da amostra, apresentou valor 0,88 para os itens relacionados à estrutura do relacionamento, demonstrando um bom grau de ajuste para aplicação da AFE, confirmado pelo resultado do teste de esfericidade de Bartlett, com nível de significância 0,000. Para fazer a interpretação dos fatores, foi selecionado o método de rotação Oblimin, que, de acordo com Hair et al. (2016), permite que os fatores extraídos sejam correlacionados entre si. Os resultados da AFE mostram que a variância total explicada foi de 70,77%, sendo considerado um excelente poder de explicação dos itens da dimensão estrutura do relacionamento (Tabela 1).

O resultado da AFE apresenta os itens se agrupando em dois fatores, conforme as cargas fatoriais. Percebe-se que o primeiro fator está associado ao construto mecanismos informais de cooperação (F1), englobando dimensões de resolução partilhada de problemas, troca voluntária de informações e restrição na utilização do poder pelas duas

partes. Já o segundo fator está relacionado ao constructo Flexibilidade (F2), no qual se agruparam itens que podem indicar a atitude da díade em relação a diferentes tipos de mudanças no que estava previsto.

Tabela 1 – AFE Estrutura do relacionamento – Governança relacional

Item	F1	F2	Comunalidade
Em nosso relacionamento com o Fornecedor F, espera-se que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja fornecida a eles.	<b>0,876</b>	0,118	0,907
A troca de informações em nosso relacionamento com o Fornecedor F ocorre com frequência e informalmente e não apenas de acordo com os acordos pré-especificados.	<b>0,844</b>	0,057	0,774
Espera-se que as partes forneçam informações proprietárias se puderem ajudar a outra parte.	<b>0,84</b>	0,099	0,815
Espera-se que as partes se mantenham informadas sobre eventos ou mudanças que possam afetar a outra parte.	<b>0,839</b>	0,119	0,84
Em geral, nós e o Fornecedor F somos corresponsáveis por fazer as coisas.	<b>0,782</b>	0,213	0,859
Os problemas que surgem são tratados por ambas as partes, como responsabilidades conjuntas e não individuais.	<b>0,872</b>	-0,005	0,756
Em nosso relacionamento com o Fornecedor F, não nos importamos em dever favores mútuos.	<b>0,852</b>	-0,063	0,665
A responsabilidade de garantir que o relacionamento funcione para ambas as partes é compartilhada.	<b>0,737</b>	0,26	0,842
As partes consideram importante não usar nenhuma informação proprietária em detrimento da outra parte.	<b>0,988</b>	-0,129	0,839
Em nosso relacionamento com o Fornecedor F, nenhuma das partes deve fazer exigências que possam ser prejudiciais a outra.	<b>0,92</b>	-0,097	0,748
Entre nós e o Fornecedor F, espera-se que quem tiver mais poder se abstenha de usar esse poder na tentativa de conseguir o que quer.	<b>0,809</b>	-0,068	0,593
Nosso relacionamento com o fornecedor F permite flexibilidade nas respostas a solicitações de alterações.	0,104	<b>0,868</b>	0,874
As partes estarão abertas a modificar seus contratos caso ocorram eventos inesperados.	0,044	<b>0,943</b>	0,941
Se julgarmos necessário, podemos alterar os preços previamente acordados.	-0,33	<b>0,93</b>	0,829

Método de Extração: Análise de Componentes Principais (ACP); Variância Explicada: 70,77%; Número de Casos: 47; Alpha de Cronbach: 77,62.

Fonte: elaborada pelos autores.

No que se refere à dimensão custos de transação, O KMO com valor igual a 0,83 e o valores do teste de esfericidade de Bartlett com níveis de significância  $p < 0,05$  indicam que a matriz é favorável à aplicação da AFE, ou seja, confirma que existem correlações suficientes entre os itens da dimensão para dar seguimento à AFE. Os resultados (Tabela 2) mostram que a variância total explicada foi de 80,38%, sendo considerado um excelente poder de explicação dos itens da dimensão custos de transação. Observa-se a integração dos itens em dois fatores, os quais foram percebidos como itens que refletem o Custo do Conflito (F1) e o Esforço de Parceria (F2).

Tabela 2 - AFE Custos de transação

Item	F1	F2	Comunalidade
Foi necessário um esforço significativo para determinar funções individuais a serem desempenhadas por nossa empresa e Fornecedor F.	<b>0,759</b>	0,272	0,836
A abordagem para resolver problemas em nosso relacionamento com o fornecedor F é claro (item reverso).	<b>0,829</b>	0,205	0,884
Existem soluções padrão ou abordadas para problemas que podem ocorrer com o Fornecedor F (item reverso).	<b>0,797</b>	0,222	0,846
A resolução de problemas é muitas vezes desafiadora devido à natureza dos componentes tratados pelo Fornecedor F.	<b>0,649</b>	0,402	0,82
Embora soluções para problemas com o Fornecedor F possam ser alcançadas, elas geralmente precisam ser altamente personalizáveis.	<b>0,733</b>	0,238	0,752
É fácil para o fornecedor F alterar os fatos para obter o que deseja.	<b>0,98</b>	-0,111	0,874
Há forte tentação do Fornecedor F de reter ou distorcer informações para seu benefício.	<b>0,992</b>	-0,145	0,875
O Fornecedor F tem a oportunidade de tirar vantagem em termos contratuais não especificados ou inexecutáveis.	<b>1,026</b>	-0,223	0,895
Foi necessário um esforço significativo para reunir as informações necessárias para delinear a relação de trabalho com o Fornecedor F.	0,005	<b>0,964</b>	0,934
Havia muitos termos não especificados que tiveram que ser trabalhados à medida que o relacionamento com o Fornecedor F se desenvolveu.	0,084	<b>0,899</b>	0,884

Método de Extração: Análise de Componentes Principais (ACP); Variância Explicada: 80,38%; Número de Casos: 47; Alpha de Cronbach: 0,956.

Fonte: elaborada pelos autores.

As demais análises fatoriais usando o SPSS mostram unidimensionalidade para as outras variáveis desta pesquisa, conforme mostram os resultados das tabelas 3, 4 e 5. Foi possível perceber, a partir desses resultados, que as dimensões confiança

interorganizacional; integração da TI; e desempenho foram confirmadas como unidimensionais, isto é, cada uma é representada por um único fator na matriz de componentes.

Tabela 3 - AFE Confiança interorganizacional

Item	F1	Comunalidade
Achamos que o Fornecedor F é confiável.	0,98	0,919
Achamos que o Fornecedor F cumpre as obrigações negociadas conosco.	0,977	0,96
Em nossa opinião, o Fornecedor F é confiável.	0,966	0,954
Achamos que as pessoas do Fornecedor F cumprem suas promessas.	0,966	0,91
Acreditamos que o Fornecedor F mantém o espírito de um acordo.	0,959	0,933
Acreditamos que as pessoas do Fornecedor F honrarão os compromissos assumidos em nossas negociações.	0,954	0,933

Método de Extração: Análise de Componentes Principais (ACP); Variância Explicada 93,49%; Número de Casos: 47; Alpha de Cronbach: 0,976.

Fonte: elaborada pelos autores.

Tabela 4 - AFE Integração da TI

Item	F1	Comunalidade
Envio, recebimento e pedido de matérias-primas ou componentes.	0,959	0,782
Controle de estoque de matéria-prima ou componentes.	0,954	0,815
Troca de informações sobre estoque de produtos.	0,952	1,903
Troca de informações sobre cronogramas de produção.	0,95	0,911
Troca de informações sobre demanda prevista.	0,949	0,919
Monitoramento e coordenação de desempenho e atividades.	0,903	0,901
Compartilhamento de bancos de dados, aplicativos e arquivos.	0,884	0,907

Método de Extração: Análise de Componentes Principais (ACP); Variância Explicada: 87,70%; Número de Casos: 47; Alpha de Cronbach: 0,976.

Fonte: elaborada pelos autores.

Tabela 5 - AFE Performance

As operações de fornecimento do componente C melhoraram devido ao nosso relacionamento com o Fornecedor F.	0,908	0,824
Sem o Fornecedor F, a operação de fornecimento do componente C não funcionaria tão bem.	0,793	0,628
O giro de estoque do componente C melhorou devido ao nosso relacionamento com o Fornecedor F.	0,885	0,784
Nosso relacionamento com o Fornecedor F melhorou as atividades de coordenação relacionadas ao componente C.	0,925	0,855

Nosso relacionamento com o Fornecedor F nos ajudou a obter melhores preços no componente C.	0,937	0,878
Lidar com o Fornecedor F beneficia nossa empresa.	0,926	0,858

Método de Extração: Análise de Componentes Principais (ACP); Variância Explicada: 80,43%; Número de Casos: 47; Alpha de Cronbach: 0,950.

Fonte: elaborada pelos autores.

## 2.2 Análise fatorial confirmatória

Antecedendo à análise das hipóteses, uma análise fatorial confirmatória (AFC) usando a técnica estatística dos mínimos quadrados parciais (*Partial Least Squares* - PLS) foi realizada com a finalidade de apurar a validade e a confiabilidade das variáveis adotadas no modelo. A validade do constructo, segundo Hair et al. (2016), é formada por três principais elementos: validade convergente, validade discriminante e confiabilidade (Tabela 6).

O primeiro critério avaliado, Alpha de Cronbach (AC), fornece uma estimativa da confiabilidade com base nas intercorrelações das variáveis observáveis e é interpretado da mesma forma que a confiabilidade composta (CC), que varia de 0 a 1, percebendo-se que todos os construtos obtiveram um valor superior ao limite mínimo sugerido pela literatura, acima de 0,70. Também se verificou que os valores da variância média esperada – do inglês, *Average Variance Expected* (AVE) – excederam o limite mínimo de 0,50 em todos os construtos, assegurando a sua validade convergente. O próximo passo da análise foi a validade discriminante Fornel-Larker que, segundo Hair et al. (2016), é a medida na qual uma construção é verdadeiramente distinta de outras construções de padrões empíricos. Nessa fase, apura-se a validade discriminante implicando uma construção única que capta fenômenos não representados por outras construções do modelo.

Tabela 6 - Validade do constructo

	AC	CC	AVE	CIO	CCO	DPA	FLE	ALI	PER
<b>CONFIANÇA</b>									
INTERORGANIZACIONAL (CIO)	0.986	0.988	0.935	<b>0.967</b>					
CUSTO DO CONFLITO (CCO)	0.960	0.966	0.782	0.448	<b>0.885</b>				
DIF. DE PARCERIA (DPA)	0.931	0.967	0.935	0.834	-0.587	<b>0.967</b>			
FLEXIBILIDADE (FLE)	0.923	0.951	0.867	0.804	0.433	-0.810	<b>0.931</b>		
COOPERAÇÃO (ALI)	0.969	0.973	0.766	0.775	0.628	-0.843	0.661	<b>0.875</b>	
PERFORMANCE (PER)	0.949	0.959	0.798	0.725	0.514	-0.682	0.714	0.730	<b>0.893</b>

Fonte: elaborada pelos autores.

Após se confirmar a qualidade do modelo, procedeu-se a análise estrutural fazendo uso, também, da técnica PLS e do *software* SmartPLS versão 4.0, obtendo-se, assim, os resultados dos testes de hipóteses e de acurácia do modelo. Utilizou-se a técnica de *bootstrapping* com 5.000 amostras para avaliar a aderência geral do modelo. Sintetizam-se os resultados na Tabela 7, que contém os coeficientes de caminho ( $\beta$ ), p-values e resultado do teste de hipótese. Para a aceitação do coeficiente de caminho, é necessário testar se a relação causal entre dois fatores é significativa ou não. Utiliza-se um teste t de *student* para esse procedimento. Nesse caso, valores dos coeficientes de caminho acima de 1,96, para a significância de 5%, comprovam a existência de relações de caminho, que mensuram a relação causal entre dois fatores (Hair et al., 2016). Complementarmente, calcula-se o coeficiente de caminho ( $\beta$ ), que considera a força das relações no contexto de todas as variáveis e as relações para o modelo geral.

### 3 RESULTADOS

As relações com confiança são todas confirmadas. A hipótese H1, de que a confiança interorganizacional influencia de forma positiva a flexibilidade, teve suporte estatístico ( $\beta = 0,435$ ,  $t = 3,363$ ,  $p < 0,05$ ), confirmando-se. Também se admite a H2, de que a confiança interorganizacional influencia positivamente a cooperação ( $\beta = 0,790$ ,  $t = 3,363$ ,  $p < 0,01$ ), ratificando-se. Diferentemente do que se percebe nas relações de influências da integração da TI. Apenas a H3, de que a integração da TI influencia positivamente na flexibilidade, teve suporte estatístico ( $\beta = 0,425$ ,  $t = 1,967$ ,  $p < 0,05$ ), e foi confirmada. Já a H4, a integração da TI influencia positivamente a cooperação, não se confirmou (H3,  $\beta = -0,018$ ,  $t = 0,064$ ,  $p = 0,949$ ).

No que se refere à influência da estrutura do relacionamento nas variáveis de resultado, obtiveram-se os seguintes resultados: i) a H5, a flexibilidade influencia positivamente a performance, teve suporte estatístico ( $\beta = 0,411$ ,  $t = 2,740$ ,  $p < 0,001$ ) confirmou-se; ii) a H6, a flexibilidade influencia positivamente o custo do conflito, também não obteve suporte estatístico, portanto, não se confirmou ( $\beta = -0,031$ ,  $t = 0,0250$ ,  $p > 0,801$ ); iii) já a H7, a flexibilidade influencia negativamente o esforço de parceria, confirma a relação inversa ( $\beta = -0,449$ ,  $t = 3,109$ ,  $p < 0,002$ ), foi confirmada; iv) a H8, a cooperação influencia positivamente a performance, teve suporte estatístico (para H8,  $\beta = 0,459$ ,  $t = 1,967$ ,  $p < 0,0000$ ), confirmando-se; v) a H9, a cooperação influencia

negativamente no custo do conflito, obteve suporte estatístico pelo modelo, porém os resultados demonstram que a hipótese não se confirma, pois apresenta um beta positivo (H9,  $\beta = -0,607$ ,  $t = 4.749$  e  $p < 0,000$ ); e por fim, vi) a H10, a cooperação influencia negativamente no esforço de parceria, foi confirmada ( $\beta = -0,546$ ,  $t = 4,088$  e  $p < 0,0000$ ). Sintetizam-se os resultados na Tabela 7, mostrando os coeficientes de caminho, p-values e resultado do teste de hipótese.

Tabela 7 - Teste de Hipótese

Hipótese Relação	$\beta$	P-values	Resultado
H1 Confiança Interorganizacional → Flexibilidade	0.435	0.018	Confirmada
H2 Confiança Interorganizacional → Cooperação	0.790	0.002	Confirmada
H3 Integração da TI → Flexibilidade	0.425	0.049	Confirmada
H4 Integração da TI → Cooperação	<b>-0.018</b>	<b>0.949</b>	Rejeitada
H5 Flexibilidade → Performance	0.411	0.006	Confirmada
H6 Flexibilidade → Custo Do Conflito	<b>0.031</b>	<b>0.801</b>	Rejeitada
H7 Flexibilidade → Esforço De Parceria	<b>-0.449</b>	0.002	Confirmada
H8 Cooperação → Performance	0.459	0.000	Confirmada
H9 Cooperação → Custo Do Conflito	0.607	0.000	*
H10 Cooperação → Esforço De Parceria	<b>-0.546</b>	0.000	Confirmada

\*Nota: Significante, porém contradiz a hipótese de influência negativa.

Fonte: elaborada pelos autores.

Complementarmente às análises dos caminhos, observou-se a capacidade de predição das variáveis e relações presentes no modelo. De acordo com Hair et al. (2016), o  $R^2$ , ou coeficiente de determinação, é a medida mais comumente utilizada para avaliação, representando a acurácia preditiva do modelo, como também os efeitos conjuntos dos constructos exógenos sobre determinado constructo endógeno. Ou seja, representa o montante de variância dos constructos endógenos explicada por todos os constructos exógenos ligados a ele.

O  $R^2$  varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo a 1, maior a acurácia preditiva. Ainda conforme Hair et al. (2016), a determinação de valores de referência para o coeficiente de determinação não é algo fácil de ser feito, visto que depende da complexidade do modelo e da disciplina pesquisada. O coeficiente de determinação ( $R^2$ ), ajustado da variável endógena desempenho dos fornecedores, foi apresentado na Tabela

8. Considerando a área das ciências sociais e do comportamento, Hair et al. (2016) sugerem a seguinte classificação para o coeficiente de determinação:  $R^2 = 0,02$  (efeito pequeno);  $R^2 = 0,13$  (efeito médio); e  $R^2 = 0,26$  (efeito grande).

Tabela 8 - Resultados R

Variável	R-square	R-square adjusted
CUSTO DO CONFLITO	0.395	0.367
ESFORÇO DE PARCERIA	0.824	0.816
FLEXIBILIDADE	0.691	0.677
COOPERAÇÃO	0.601	0.583
PERFORMANCE	0.628	0.611

Fonte: elaborada pelos autores.

Analisando-se os valores resultantes nesta pesquisa, o valor de  $R^2$  do constructo custo do conflito (0,367) é considerado efeito médio, enquanto os valores dos constructos esforço de parceria (0,816), flexibilidade (0,677), cooperação (0,583) e performance (0,611) são considerados efeito grande.

#### 4 DISCUSSÃO

Nesta seção, são discutidos os resultados desta pesquisa à luz de achados de outros estudos científicos que investigaram variáveis e relações referentes ao tema cadeia de suprimento. Os resultados dos testes de hipótese entre confiança interorganizacional e as variáveis investigadas na dimensão estrutura de relacionamento mostraram-se significativos em ambos os constructos flexibilidade e cooperação, destacando-se como fundamentais para a criação e manutenção de estruturas relacionais inovadoras. Pode-se confirmar a importância do papel da confiança nos resultados da cadeia de suprimento, corroborando os resultados de Singh e Teng (2016), que apontam os resultados mais fortes e marcantes centrados na confiança.

Segundo Ellram e Cooper (2014), para a gestão da cadeia de suprimentos obter melhores resultados, é necessário que as organizações trabalhem em conjunto para encontrar maneiras de aumentar o valor apresentado aos clientes finais, no qual a presença da confiança tem o poder de melhorar substancialmente as oportunidades de um bom desempenho. Kwon e Suh (2004) afirmam que a confiança é, sem dúvida, um fator crítico que fomenta o compromisso entre os parceiros da cadeia de suprimentos e melhora sua chance de sucesso. A falta de confiança muitas vezes resultará em ineficácia do

desempenho, implicando altos custos de transação, conforme observado por Zaheer e Venkatraman (1995) em suas pesquisas seminais, em que relacionam a confiança aos resultados econômicos na cadeia de suprimento.

No que se refere à integração da tecnologia da informação, Singh e Teng (2016) observam que, com o aumento das capacidades de coordenação ao longo dos anos, o papel da TI também mudou. A princípio, começou com a redução básica dos custos de coordenação, passou para a melhoria do desempenho e, finalmente, agora tem a capacidade de influenciar estruturas. No entanto, Singh e Teng (2016) não conseguem demonstrar com dados empíricos tal assertiva na análise de caminho do seu modelo usando a técnica PLS, mostrando apenas corroboração por meio da análise correlacional. Similarmente, os resultados dos testes de hipótese da presente pesquisa mostram evidências de que o impacto positivo da TI na estrutura de governança de parcerias não é significativo no que se refere às estruturas relacionadas à cooperação, englobando os aspectos compartilhamento de informações; e resolução compartilhada de problemas e do uso de poder. Todavia, deixa claro que existe efeito significativo da integração da TI na variável flexibilidade. Laurindo, Shimizu, Carvalho e Rabechini Jr. (2001) afirmam que ainda existem alguns questionamentos sobre os ganhos reais no investimentos da TI. Maçada et al. (2007) apontam que, para entender os benefícios da tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos, busca-se apoio em alguns estudos que se dedicaram a identificá-los e mensurá-los e, nesse sentido, os resultados dependem de cada cadeia.

Ao se observar os resultados relacionados à estrutura do relacionamento, são cristalizadas as contribuições de que a governança relacional exerce um papel central que impacta o desempenho da cadeia de suprimentos e, também, parcialmente, as variáveis utilizadas para a medição do custo de transação. A flexibilidade não gera impacto no custo do conflito, porém tem papel significativo na redução de dificuldade da parceria e incremento da performance da parceria. Já a cooperação exerce influência significativa em todas as variáveis de resultado – performance, custo de conflito e dificuldade da parceria. Desse modo, os resultados da presente pesquisa possibilitam importantes esclarecimentos não elucidados em estudos como de Singh e Teng (2016), pois, no modelo destes autores, o efeito da estrutura do relacionamento no custo de transação não se mostrou significativo.

Isso revela um achado importante e diferenciado desta pesquisa, visto que, quando se estabelece uma forte cooperação, há: um esforço maior na organização do trabalho, que engloba maior empenho para determinar funções, especificar termos e estabelecer relações de trabalho; maior dispêndio de energia para resolver problemas desafiadores e personalizados; e necessidade de maiores investimentos e custos em controles para evitar o comportamento oportunista dos parceiros, gerando uma elevação de custos de transação no que se refere aos custos da administração do conflito. Diferentemente foi o efeito demonstrado na variável esforço de parceria, outra variável usada para avaliar o custo de transação. Nesta, como se acreditava, o efeito da cooperação foi negativo, o que demonstra que investimentos em uma estrutura de cooperação pode reduzir custos de transação relacionados à dificuldade em estabelecer parceria.

Para Provan e Kenis (2008), a flexibilidade permite que as redes respondam rapidamente à concorrência, bem como a outras ameaças e oportunidades do ambiente externo. As redes de governança compartilhada demonstram grande flexibilidade e adaptabilidade, uma vez que são moldadas pelos próprios participantes de maneira contínua. Cislighi et al. (2023) apontam que os resultados confirmaram que o uso complementar de mecanismos de governança pode influenciar a geração de ganhos relacionais e a continuidade do relacionamento. Porém, a autora salienta que existem outros fatores contextuais, como o tempo de relacionamento, a assimetria de poder e a incerteza na demanda, que não demonstraram influência sobre os mecanismos de governança para a geração de ganhos relacionais.

No que se refere às análises dos antecessores das medidas de resultado, performance e custos de transação, privilegiou-se a investigação da influência da governança relacional. É válido observar que, diferentemente de Singh e Teng (2016), não se tratou dos efeitos diretos da TI e da CI nas variáveis de resultado. De modo complementar, a análise fatorial desenvolvida nesta pesquisa sugeriu observar a medida de resultado custo de transação com as variáveis dificuldade da parceria e custo do conflito, analisando-se os impactos da estrutura relacional sobre elas, diferentemente da opção usada por Singh e Teng (2016), que considerou custo de transação como variável de segunda ordem formado por outros fatores. No que se refere à performance, terceira variável de resultado, os achados desta pesquisa foram bem próximos aos de Singh e Teng (2016).

Uma relação de influência nas medidas de resultados merece especial atenção. Os

resultados desta pesquisa não demonstram a cooperação ajudando a combater o comportamento oportunístico do parceiro e reduzindo o esforço para obter uma aliança com o par. Pelo contrário, na cadeia produtiva do agronegócio, pode-se perceber uma relação significativa e positiva entre mecanismos de cooperação e custo do conflito, variável que representa o comportamento oportunístico e os esforços para desenvolver o relacionamento e as transações com o par. Ainda é válido destacar que o sentido positivo da relação é similar ao encontrado por Singh e Teng (2016), pois, quando estes analisaram o efeito da governança relacional no custo de transação, sua pesquisa propôs uma hipótese com associação negativa entre essas variáveis, mas o teste estatístico usando a técnica de modelagem estruturais PLS mostrou um coeficiente de caminho positivo, ainda que não significativo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo compreender a influência da tecnologia da informação e da confiança interorganizacional na governança relacional e a influência desta nos resultados dos membros da díade cliente-fornecedor da cadeia de suprimentos do agronegócio. A revisão de literatura realizada ao longo de toda esta pesquisa permitiu perceber que ainda são poucos os trabalhos que analisam empiricamente TI, CI, estrutura do relacionamento e custos de transação no desempenho da cadeia de modo integrado. Além disso, no Brasil, poucos estudos abordam esses temas relacionados e aplicados ao desempenho das cadeias do agronegócio.

Os resultados obtidos permitiram alcançar plenamente o objetivo traçado. Orientaram a proposição de dez hipóteses em uma primeira fase do estudo, confirmando-se sete delas, posteriormente. Os resultados da análise do modelo causal usando PLS sugerem que a confiança entre os pares influencia de fato a estrutura do relacionamento, verificando-se efeitos positivos e significantes da confiança na flexibilidade e na cooperação. Já em relação à influência da tecnologia da informação na estrutura do relacionamento, percebe-se um efeito positivo e significativo apenas na flexibilidade. No que tange aos efeitos da governança relacional nos resultados da cadeia de suprimento, revelaram-se como significantes: o da flexibilidade, positivamente na performance; o da flexibilidade, negativamente no esforço de parceria; o da cooperação, positivamente na performance; e o da cooperação, negativamente no esforço de parceria.

Este artigo contribui para a literatura sobre gestão da demanda na cadeia de suprimentos. Identifica e analisa os fatores importantes no segmento de máquinas agrícolas. Apesar de o estudo limitar-se ao estado do Rio Grande do Sul, evidencia fatores importantes para monitorar e implantar a gestão entre parceiros estratégicos na cadeia de suprimentos.

Sugere-se que estudos futuros implementem outras variáveis na composição do constructo custos de transação, para melhor mensuração dos custos de informação, de negociação, custos de implementação e de monitoramento. Também se sugere que um estudo complementar considere outros perfis de respondentes, como vendedores, e a adoção de perguntas em relação aos compradores. Também se observa que esta pesquisa teve como foco a díade do relacionamento; no entanto, pesquisas futuras podem estender este estudo para incluir vários parceiros na cadeia de suprimento.

Por fim, ainda se salienta que a dificuldade de acesso aos gerentes de compras das empresas do segmento de máquinas agrícolas causou limitações ao estudo, impactando diretamente o número de respondentes e o corpo de análise. Percebeu-se que a grande maioria dos gerentes não tem disponibilidade de tempo ou interesse para responder as questões. O segmento é bastante reservado quanto às suas práticas de gestão. Contudo, foi possível obter resultados importantes e significativos para as empresas do segmento de máquinas agrícolas que desejam melhorar a performance e reduzir os custos de transação.

## REFERÊNCIAS

Aguiar, A. B., Rezende, A. J., & Rocha W. (2008). Uma análise da complementaridade entre gestão interorganizacional de custos e open-book accounting. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 5, p.66-76. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337228634007>.

Andrade, C. H. M., Rezende, S. F. L, Salvato, M. A., & Bernardes, P. (2011). A relação entre confiança e custos de transação em relacionamentos interorganizacionais. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, n. 4, art. 3, pp. 608-630, <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000400004>.

Barzel, Y. (2015). What are ‘property rights’, and why do they matter? A comment on Hodgson’s Article. *Journal of Institutional Economics*, v. 11, n. 4, p. 719-723 <https://doi.org/10.1017/S1744137415000181>.

Benton, W. C., Maloni, M. (2005). The influence of power driven buyer/seller relationships on supply chain satisfaction. *Journal of Operations Management*, v. 23, n. 1, p. 1-22, doi:10.1016/j.jom.2004.09.002.

Bernardes, P., Magalhães, E. D., Carvalho, R. B., & Leite, R. S. (2016). A confiança e custos de transação em uma grande organização do ramo da construção pesada. *RAGC*, v. 4, n. 17, p. 62-74. <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/770/639>. Bertosso, H., Ebert, P. N. P., & Laimer, C. G. (2017). O papel da confiança nas redes interorganizacionais: evidência empírica em rede de fornecedores. *Desenvolvimento em Questão*, 15(41). <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2017.41.303-334>.

Bonato, F. (2021). Modelo de avaliação da influência dos fatores contextuais e da confiança na governança da cadeia de suprimentos e no seu desempenho. Tese (Doutorado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2021. <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/25524/1/governancacadeiasuprimentos.pdf>.

Bonato, F., de Resende, L.M.M., & Pontes, J. (2020). Relational governance in supply chain: a systematic literature review. *Benchmarking: An International Journal*, v. 27, n. 6, p. 1711-1741, <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2019-0033>.

Brustello, A. D. C., & Salgado, M. H. (2006). Elementos básicos de uma cadeia de suprimentos. IN SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006. *Anais XIII SIMPEP*: [https://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/677.pdf](https://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/677.pdf). Acesso em: 17/09/2024.

Butt, A.S., Shah, S.H.H., & Ahmad, A.B. (2021). Does knowledge hiding undermine buyer-supplier relationship performance in supply chains? A dyadic perspective. *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 53 (1), 142-165. <http://dx.doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2020-0118>.

Brum M. (2015). A influência do comportamento humano dentro das organizações. *Revista Pós-graduação: Desafios Contemporâneos*, v. 2, n. 3, jul., p. 181-198, <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/revposgraduacao>.

Bruneel, J., Spithoven, A., & Clarysse, B. (2017). Interorganizational trust and technology complexity: Evidence for new technology-based firms. *Journal of Small Business Management*, v. 55, p. 256-274, <https://doi.org/10.1111/jsbm.12369>.

Carvalho, N., Zanquetto Filho, H., & Oliveira, M.P.V. (2018). Confiança interorganizacional e cooperação em habitats de inovação. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 18, n. 1, p. 88-114, DOI: 10.20397/2177-6652/2018.v18i1.1183.

Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, v. 22, n. 2, p. 119-150, <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.007>.

Cheng, Z., & Zeng, M. (2023). Heterogeneous hybrid governance mechanisms of information technology and contract in supply chain quality management. *Managerial and Decision Economics*, 45 (3), 1290-1308. <https://doi.org/10.1002/mde.4073>.

Cislaghi, T. P. (2019). *Mecanismos de governança e geração de ganhos relacionais: uma análise em cadeias de suprimentos de alimentos orgânicos*. Tese (Doutorado) – Universidade Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, RS, <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/8719>.

Cislaghi, T. P., Wegner, D., Vieira, L. M., & Zanandrea, G. (2023). Governing buyer–supplier relationships to foster relational rents in organic short food supply chains. *British Food Journal*, v. 125, n. 10, p. 3679-3697, <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2022-1073>.

Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*. New Series, v. 4, n. 16, p. 386-405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>.

Colares-Santos, S. L., & Schiavi, S. M. D. A. (2020). Redes de cooperação interorganizacional: evidências sobre os estudos em sistemas agroindustriais. *Revista ADM. MADE*, 24(1), 42-54. 2020. doi.org/10.21714/2237-51392020v24n1p042054.

Cummings, L. L. & Bromiley, P., (1996). *The Organizational Trust Inventory (OTI): Development and validation*. In: Trust in organizations. Thousand Oaks, CA: Sage, Pp. 302-330.

Daugherty, P. J. (2011). Review of logistics and supply chain relationship literature and suggested research agenda. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 41, n. 1, p. 16-31. <http://dx.doi.org/10.21714/2237-51392020v24n1p042054>.

De Souza, M. A., Braga, A. V., & Krombauer, C. A. (2014). Mapeamento da gestão de custos interorganizacionais: uma meta-análise envolvendo pesquisadores, métodos e discussões. *ConTexto*, 14 (28), 41–52, 2014. <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/41918>.

Diniz, B. A., Marconatto, D. A. (2011), Confiança: um construto universal. *Revista de Administração FACES Journal*, v. 10, n. 1, p. 35-55. <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES2011V10N1ART525>

Dolci, P. C., Maçada, A.C.G. Information technology investments and supply chain governance. *Revista de Administração Contemporânea*, 18, 217-235. DOI: 10.1590/S1415-65552014000200007.

Ellram, L.M., & Cooper, M.C. (2014). Supply chain management: It's all about the journey. *Journal of Supply Chain Management*, 50, 1, 8-20, <https://doi.org/10.1590/S1415-65552014000200007>.

Embrapa (2023). *Presidente da Embrapa faz balanço dos 50 anos da instituição*. Disponível em <https://ibre.fgv.br/blog-da-conjuntura-economica/artigos/presidente-da-embrapa-faz-balanco-dos-50-anos-da-instituicao>. Acesso em: 17/09/2024.

Faria, A. C., Arruda, A. G. S., Di Sergio, L.C., & Pereira, S.C.F. (2014). Ensaio sobre a Teoria dos Custos de Transação (TCT): Foco na Mensuração. In: Associação Brasileira de Custos, Congresso Brasileiro de Custos – ABC 21, Natal, *Anais...* URL <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3800>.

Grover, V., & Malhorta, M.K. (2003). Transaction cost framework in operations and supply chain management research: theory and measurement. *Journal of Operations Management*, 21, 4, 457-473, [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00040-8](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00040-8).

Grover, V., Teng, J. TC; & Fiedler, K.D. (2002). Investigating the role of information technology in building buyer-supplier relationships. *Journal of the Association for Information Systems*, v. 3, n. 1, p. 7. DOI: 10.17705/1jais.00027 Available at: <https://aisel.aisnet.org/jais/vol3/iss1/7>.

Handley, S. M., & Angst, C. M. (2014) The impact of culture on the relationship between governance and opportunism in outsourcing relationships. *Strategic Management Journal*, 36 (9), 1412-1434, <https://doi.org/10.1002/smj.2300>.

Hair, J., Jr., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2016). *Análise multivariada de dados*. São Paulo: Bookman editora.

Kwon, I.-W. G., Suh, T. (2004). Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 40, 1, 4-14. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2004.tb00165.x>

Laurindo, F. J. B., Shimizu, T., Carvalho, M. M. D., & Rabechini Jr, R. (2001). O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. *Gestão & Produção*, 8, 160-179. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2001000200005>.

Lima, A. R., de Almeida, L. F., Giglio, E. M., & Corrêa, V. S. (2018). A Correspondência Entre Governança Relacional e Resultados Sociais em Redes de Cooperativas de Material Reciclável. *Revista Administração em Diálogo-RAD*, 20(3), 01-27. <http://dx.doi.org/10.23925/2178-0080.2017v20i3.36065>.

Maçada, A. C. G.; Feldens, L. F., & Santos, A. M. (2007). Impacto da tecnologia da informação na gestão das cadeias de suprimentos: um estudo de casos múltiplos. *Gestão & Produção*, v. 14, p. 1-12. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2007000100002>.

Nepomuceno, N., & Quintao, A., Pires, S., Bittencourt, R., & Duarte, M. (2015). A influência da cadeia de suprimentos no alcance dos objetivos organizacionais: um estudo em uma fábrica de eletrodutos localizada no município de Bom Jesus do Amparo/MG. In: XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015. *Anais*. [https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_206\\_222\\_27496.pdf](https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_206_222_27496.pdf).

Purwanto, G.R., Siagian, H., & Yuliana, O.Y. (2024). The role of information technology implementation, information sharing, and supply chain collaboration in improving supply chain performance. In: *AIP Conference Proceedings*. AIP Publishing, <https://doi.org/10.1063/5.0181358>.

Rodrigues, L.C., & Silva, F. J. A. (2009). Sistemas da Tecnologia da Informação para a conectividade interorganizacional. *Revista de Administração e Inovação (RAI)*, v. 6, n. 2, p. 81-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97312505006> .

Roth, A. L., Wegner, D., Antunes Júnior, J. A. V., & Padula, A. D. (2012). Diferenças e inter-relações dos conceitos de governança e gestão de redes horizontais de empresas: contribuições para o campo de estudos. *Revista de Administração (São Paulo)*, 47, 112-123. <https://doi.org/10.5700/rausp1029>.

Santos, N. M., Ferraz, I. N., Falqueto, J. M., & Verga, E. (2017). A teoria dos custos de transação nas pesquisas de estratégia no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 16(2), 4–18. <https://doi.org/10.5585/ijism.v16i2.2437>.

Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and Managing the Supply Chain: concepts, strategies, and case studies*. New York: McGrawHill.

Singh, A., Teng, J. T. C. (2016). Enhancing supply chain outcomes through Information Technology and Trust. *Computers in Human Behavior*. v. 54, p. 290-300. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.051>.

Shank, J.; Govindarajan, V. (1997). *A Revolução dos Custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos*. São Paulo: Campus, 1997.

Souza, R. P., & Marini, J. M. (2014). Gestão de custos Inter-Organizacional: Discussões sobre o papel dos contratos como instrumento legal dessa abordagem à luz da Economia de Custos de Transação e da teoria integrada do contrato social. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte, v. 25, n. 1, p. 119-132. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/2875>. Acesso em: 22 out. 2024.

Tacconi, M.F.S.S., Lopes, F.D.; Mol, A.L.R., & Tacconi, E.A.N. (2014). A confiança interorganizacional nas compras. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 21, n. 1, p. 199-214. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2014000100014>.

Thorgren, S., & Wincent, J. (2011). Interorganizational Trust: Origins, Dysfunctions and Regulation of Rigidities. *British Journal of Management*, v. 22, n. 1, p. 21-41. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2010.00717.x>.

Tomkins, C. (2001) Interdependencies, trust and information in relationships, alliances and networks. *Accounting, Organizations and Society*. v.26, n.2, p. 161-191. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(00\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(00)00018-0).

Uddin, M. B., & Hassan, Y. (2013). Techniques of interorganizational cost management: A review essay. *Journal of Statistics and Management Systems*, v. 16, n. 1. <http://dx.doi.org/10.1080/09720510.2013.777577>.

Vaez-Alaei, M., Deniaud, I., Marmier, F., Cowan, R., & Gourc, D. (2024) How partners' knowledge base and complexity are related to innovative project success: The roles of

trust and trust capability of partners. *International Journal of Project Management*, v. 42, n. 1, p. 102557. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102557>.

Williamson, O. (1985). *The Economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. London: Macmillan Free Press.

Zaheer, A., & Venkatraman, N. (1995). Relational governance as an interorganizational strategy: An empirical test of the role of trust in economic exchange. *Strategic Management Journal*, 16, 5, 373-392, 1995. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160504>.