

# Associação do compartilhamento de informações com o risco e o desempenho da aliança estratégica de cooperativas

**Ilse Maria Beuren**

<https://orcid.org/0000-0003-4007-6408> | E-mail: [ilse.beuren@gmail.com](mailto:ilse.beuren@gmail.com)

**Viviane Theiss**

<https://orcid.org/0000-0002-2450-9704> | E-mail: [theissviviane@gmail.com](mailto:theissviviane@gmail.com)

**Renata Mendes de Oliveira**

<https://orcid.org/0000-0003-2541-1511> | E-mail: [remendes.itba@gmail.com](mailto:remendes.itba@gmail.com)

**Silvana Mannes**

<https://orcid.org/0000-0002-7608-1519> | E-mail: [silvanamannes@yahoo.com.br](mailto:silvanamannes@yahoo.com.br)

**Thiago Tomaz Luiz**

<https://orcid.org/0000-0002-4408-3739> | E-mail: [thiago\\_t.j@hotmail.com](mailto:thiago_t.j@hotmail.com)

## Resumo

**Objetivo:** Este estudo analisa a associação do compartilhamento de informações com o risco e o desempenho da aliança estratégica de cooperativas, mediado pelo compartilhamento de conhecimento e vazamento de informações.

**Método:** Pesquisa de levantamento foi realizada em cooperativas agropecuárias listadas na Organização das Cooperativas Brasileiras [OCB] (2018), com gestores (gerente, supervisor, coordenador e *controller*) cadastrados na rede *LinkedIn*. O questionário foi enviado pela plataforma *SurveyMonkey* aos 516 gestores que aceitaram o convite e a amostra final totalizou 96 respostas válidas. Para testar as hipóteses da pesquisa, aplicou-se a técnica de modelagem de equações estruturais.

**Resultados:** Os resultados mostraram que o compartilhamento de informações está associado diretamente com o compartilhamento de conhecimento, mas a associação de variáveis não se observa na interação entre compartilhamento de informações e vazamento de informações. O vazamento de informações está associado diretamente com o risco da aliança estratégica, do mesmo modo como o compartilhamento do conhecimento com o desempenho da aliança. O compartilhamento do conhecimento apresentou mediação parcial na relação do compartilhamento de informações com risco da aliança estratégica e desempenho da aliança, enquanto o vazamento de informações não cumpriu os requisitos de mediação.

**Contribuições:** O estudo contribui ao evidenciar associação do compartilhamento de informações com o compartilhamento de conhecimento no ambiente colaborativo de cooperativas. Também fornece orientações sobre o compartilhamento de informações e consequências de vazamento de informações. Destaca ainda a relevância de fortalecer as alianças estratégicas para a diminuição do risco e o aumento do desempenho.

**Palavras-chave:** Compartilhamento de informações; Risco da aliança estratégica; Desempenho da aliança.

Editado em Português e Inglês. Versão original em Português.

Recebido em 20/4/2019. Pedido de Revisão em 2/8/2019. Resubmetido em 2/9/2019. Aceito em 28/10/2019 por Dr. Fulano Beltrano Sicrano da Silva (Editor associado) e por Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima (Editor). Publicado em 20/12/2019. Organização responsável pelo periódico: Abracicon.

## 1. Introdução

A informação é vista como fonte de poder no mundo dos negócios, sendo que a decisão sobre qual informação deve ser compartilhada, ou não, pode levar a organização a obter vantagens ou desvantagens competitivas (Fawcett, Osterhaus, Mangan, Brau & McCarter, 2007). Para Connell, Kriz e Thorpe (2014), a informação é um elemento importante no processo de criação de ambientes direcionados ao desenvolvimento colaborativo e inovador. Essa importância aumenta quando todos os parceiros envolvidos podem obter ganhos em situações com compartilhamento de informações (Cheng, 2011).

Pesquisas demonstram que quando ocorre maior integração e mais compartilhamento de informações entre os parceiros da aliança, há melhor colaboração e coordenação e, conseqüentemente, melhor desempenho da aliança (Goodhue, Wybo & Kirsch, 1992; McLaren, Head & Yuan, 2002). Aspecto evidenciado na pesquisa de Wu, Chuang e Hsu (2014), que a colaboração possui importante papel no desempenho dos parceiros da aliança, por meio do compartilhamento de informações, ao mesmo tempo, o compartilhamento de informações reflete-se de forma direta no desempenho dos parceiros da aliança.

O compartilhamento de informações entre os membros da cooperação contribui para a geração de conhecimento e sua socialização entre os parceiros organizacionais. Ao compartilhar o conhecimento, as organizações encorajam a compreensão mútua, possibilitando a construção de um ambiente de confiança (Ahmed, Ragsdell & Olphert, 2014). Quando as organizações decidem explorar a colaboração para expandir seus conhecimentos, os envolvidos podem se beneficiar de maior volume de informações que levam ao desempenho (Massaro, Moro, Aschauer & Fink, 2019).

Por outro lado, é preciso atentar-se que, ao compartilhar informações, pode-se fomentar o seu vazamento. Tan, Wong e Chung (2016) descrevem que o vazamento de informações pode ser encarado como um incentivo para a obtenção de benefícios monetários, aquisição de tecnologia, ganhos de reputação, exploração de melhor vantagem competitiva e garantia de maior volume de vendas. No entanto, usado de maneira inadequada, o vazamento de informações pode resultar em comportamento oportunista, que prejudica os objetivos dos membros da aliança estratégica (Massaro *et al.*, 2019).

As alianças são mecanismos estratégicos importantes para as organizações, mas com configurações arriscadas e com porcentagens elevadas de alianças falhas (Christ & Nicolaou, 2016). Tais falhas estão associadas ao risco da aliança estratégica, quando cooperados fornecem um ao outro acesso a informações privadas e proprietárias, por exemplo, relativas a custos, demandas e listas de clientes, com probabilidade de essas informações serem usadas para fins nefastos (Christ & Nicolaou, 2016).

Na literatura, observa-se que os reflexos do compartilhamento de informações em construtos, como o risco e o desempenho da aliança estratégica, são questões ainda não suficientemente esclarecidas, o que denota uma lacuna de pesquisa a ser explorada. Assim, busca-se responder à seguinte pergunta de pesquisa: **De que forma o compartilhamento de informações está associado com o risco e o desempenho da aliança estratégica de cooperativas e quais os efeitos da mediação do compartilhamento de conhecimento e vazamento de informações nesta relação?** Presume-se que esse tipo de organização, pelos princípios cooperativos que a norteiam, vivenciam no seu cotidiano o compartilhamento de informações.

Os resultados desta pesquisa contribuem com a literatura existente sobre o compartilhamento de informações e de conhecimento na medida em que revela associação entre esses construtos, o que corrobora os benefícios das interações sociais para o fortalecimento das alianças estratégicas (Hueth & Marcoul, 2006; Ritala, Olandera, Michailovab & Hustedb, 2015). A troca de habilidades e experiências, a resolução conjunta de problemas e de outras possíveis interações reforçam os benefícios do compartilhamento de informações e de conhecimento no desempenho dos parceiros da aliança (Wang & Hu, 2017).

Os riscos para a aliança estratégica, no caso de vazamento de informações, contrapõem-se aos benefícios esperados do compartilhamento de informações (Marshall, 2015; Tan *et al.*, 2016). Situações de perda de vantagem competitiva, incapacidade de identificar as causas do problema, falta de conhecimento e de habilidades no manuseio das informações são riscos que podem estimular ou atenuar uma aliança estratégica (Das & Teng, 1996; 2001; Ahmed *et al.*, 2014; Christ & Nicolaou, 2016). Essa dicotomia aparece na literatura e requer deslindes por meio de pesquisas teórico-empíricas em arranjos sob a forma de alianças estratégicas.

No campo prático, a pesquisa pode contribuir para as cooperativas objeto de análise, ao evidenciar os benefícios do ambiente colaborativo e, ao mesmo tempo, o risco de vazamento de informações nesse contexto. O compartilhamento de informações é percebido por Mojo, Ficher e Degefa (2015), como o principal benefício, ao destacar que o impacto das cooperativas no capital social de seus membros pode estar relacionado a reuniões frequentes e informações subsequentes compartilhadas por diferentes meios, que podem reforçar a confiança, comprometimento e participação dos membros.

## 2. Revisão da Literatura e Fundamentação das Hipóteses

### 2.1 Compartilhamento de informações e compartilhamento de conhecimento

O compartilhamento de informações tem por finalidade garantir que todos os envolvidos no processo obtenham informações de seu interesse e de maneira oportuna, considerando a heterogeneidade das necessidades de cada membro (Hu, Xu, Zhang & Liu, 2017). Tomaél e Marteleto (2006) alertam que a informação e o conhecimento podem representar diferentes aspectos de uma mesma situação, considerando que o conhecimento pode ser interpretado como a informação processada, pelo cérebro, e que, no momento em que o indivíduo articula o conhecimento visando repassá-lo, esse se torna uma informação.

No caso de não haver compartilhamento de informações, de acordo com Khan, Hussain e Saber (2016), as partes interessadas determinarão, de forma independente, por exemplo, o preço de venda, o número de entregas por ciclo ou período e o tamanho da remessa. Em situação de compartilhamento de informações, o comprador e o fornecedor também podem compartilhar sobre possíveis perdas de rendimento, incerteza de produção, falta de capacidade, problemas de equipamento, problemas de qualidade e/ou estoques insuficientes (Khan *et al.*, 2016).

Hueth e Marcoul (2006) modelaram o compartilhamento de informações entre diferentes situações futuras que podem ocorrer em empresas. Entre os resultados, apresentaram que o compartilhamento de informações tende a compensar em relação aos lucros para produtores ao induzir uma concorrência mais forte entre as empresas intermediárias. Tal aspecto é válido mesmo quando as empresas enfrentam o dilema de cada uma não reportar suas informações. Isso pode ser evitado se as empresas realizarem um contrato *ex ante* que exija a divulgação completa das informações, assim que os sinais tenham sido recebidos.

Evans e Weninger (2014) aplicaram o equilíbrio Bayesiano de Nash em uma cooperativa de pescadores para analisar a dinâmica de compartilhamento de informações, com incerteza sobre *payoffs* e em locais de pesca dos concorrentes. Os resultados da modelagem confirmaram que pescadores não cooperados envolvem-se em uma ineficiente busca de informações. Porém, quando a informação é compartilhada entre um grupo de pescadores cooperados, ocorre o benefício do compartilhamento de informações sobre locais de pesca. Desse modo, simultaneamente, ocorre o compartilhamento do conhecimento.

Khan *et al.* (2016) apresentaram uma formulação matemática para a redução do preço unitário do comprador e a melhoria na cadeia de suprimentos devido ao compartilhamento de informações. Observaram que o compartilhamento de informações resultou em melhoria no lucro anual de todos os envolvidos. Por outro lado, constataram que esse ganho depende do preço unitário e dos parâmetros de custo ambiental e social considerado pelo comprador. Isso sugere conhecimento dos elementos associados ao custo ambiental e social.

Uma iniciativa comumente mencionada na literatura é o compartilhamento de informações entre parceiros em uma cadeia de suprimentos (Lee, So & Tang, 2000). No entanto, Fawcett *et al.* (2007) alertam que, para que uma cadeia de suprimentos possa se beneficiar da integração e do compartilhamento de informações, deve haver um elevado grau de participação de todos os nela envolvidos. Isso também pode favorecer o compartilhamento do conhecimento entre os participantes.

Sob essa perspectiva, percebe-se a extensão do conceito de compartilhamento de informações. Para Alves e Barbosa (2010), trata-se de um processo voluntário da parte do indivíduo conhecedor, capaz de promover a integração entre os envolvidos, com abertura para o aprendizado contínuo e a transmissão mútua de conceitos e habilidades, para promover o conhecimento e a inovação. Nessa perspectiva, formulou-se a primeira hipótese da pesquisa:

- $H_1$ : O compartilhamento de informações está associado direta e positivamente com o compartilhamento de conhecimento.

## 2.2 Compartilhamento de informações e vazamento de informações

Em uma perspectiva intraorganizacional, Ansari (1977) advertia sobre a pouca pesquisa disponível na literatura relativa à quantidade de informações compartilhadas entre gestores e subordinados sobre determinado evento. Ademais é obscuro como estas informações afetam o relacionamento entre as partes, e quais os impactos sobre a escolha de características estruturais, como o número de pontos em que a informação é transformada antes de chegar ao seu destino, e o modo como às ações de informação são integradas em vários níveis da organização.

Preocupação semelhante pode ser observada em relacionamentos interorganizacionais. Espera-se que o compartilhamento de informações ajude na economia de custos, pela redução de inventários e tamanho de lote, ganhos de produtividade, entre outras medidas (Marshall, 2015). Alianças estratégicas tendem a obter ganhos de competitividade, acesso aos recursos de parceiros, mercados, tecnologias, capital e pessoas (Van den Abbeele, 2016). Por outro lado, dependendo de quem recebe a informação ou das circunstâncias que essa informação é transmitida, pode ocorrer vazamento, de modo intencional ou não, para uma parte não autorizada, favorecendo o potencial comportamento oportunista.

Ao compartilhar informações com parceiros da aliança, como informações sobre custos, demanda e listas de clientes, as empresas se tornam vulneráveis a possíveis comportamentos oportunistas de seus parceiros (Christ & Nicolaou, 2016). Marshall (2015), exemplifica o vazamento como a tendência de o fabricante vazar a informação que lhe foi compartilhada pelo varejista para outros fabricantes concorrentes. A busca por incentivos organizacionais também pode impulsionar o vazamento de informações cruciais e confidenciais para terceiros, para obter benefícios monetários, aquisição de tecnologia, ganhos de reputação, exploração de vantagem competitiva etc. (Tan *et al.*, 2016).

Tan *et al.* (2016) alertam que o vazamento de informações e o compartilhamento de conhecimento indevido fazem com que as empresas percam vantagem competitiva em seus respectivos campos ou mesmo as levam à incapacidade de identificar as causas do problema, pela falta de conhecimento e habilidades no manuseio das informações razão pela qual, sem surpresa, a maioria das violações sérias de segurança da informação ocorre devido ao fracasso da combinação de informações que são expostas a tecnologias, pessoas e processos (Ahmed *et al.*, 2014).

Entre os fatores que influenciam o vazamento de informações em uma aliança estratégica, Tan *et al.* (2016) destacam o compartilhamento de informações. Para os autores, quanto maior o compartilhamento de informações entre parceiros de uma aliança, maiores são as trocas de informações confidenciais, e essa combinação pode levar a maiores riscos de vazamento de informações. Ou seja, ao compartilhar informações, um membro de um relacionamento pode (conscientemente ou não) estar vazando informações (Tan *et al.*, 2016).

Em um estudo de caso realizado com cinco empresas, Tan *et al.* (2016) encontraram que ex-funcionários que possuíam informações advindas dos sistemas informacionais internos as vazaram para seus concorrentes e, desse modo, causaram perda de vantagem competitiva para essas empresas. Nesta perspectiva, formulou-se a segunda hipótese:

- $H_2$ : O compartilhamento de informações está associado direta e positivamente com o vazamento de informações.

### 2.3 Vazamento de informações e risco da aliança estratégica

Na projeção da plataforma de compartilhamento de informações entre membros de uma aliança estratégica, quando ocorrem falhas no desenho do sistema de controle, com falhas e limites vagos, há grande possibilidade de vazamento de informações para as partes externas do ambiente colaborativo (Tan *et al.*, 2016). O autor adverte que, geralmente, tais falhas decorrem de limitados recursos para monitoramento e controle das plataformas de compartilhamento de informações. O vazamento de informações, seja por problemas tecnológicos, humanos ou híbridos, é um risco da aliança estratégica.

Preocupações em torno do vazamento de informações são crescentes nas organizações, especialmente devido a aspectos de privacidade e divulgação de informações *on-line* (Gopal, Hidaji, Patterson, Rolland & Zhdanov, 2018). Porém, as alianças são esforços com certo grau de risco. Assim, é necessário haver confiança na cooperação e no conhecimento dos parceiros para alcançar os objetivos da aliança (Das & Teng, 1996; 2001). Conflitos da aliança podem ocorrer quando os objetivos de membros da aliança são alcançados às custas da aliança, do mesmo modo, quando os objetivos da aliança são incompatíveis entre diferentes parceiros e existem conflitos entre os participantes da aliança estratégica (Christ & Nicolaou, 2016).

Empresas podem relutar em compartilhar informações devido aos efeitos negativos sobre suas receitas e lucros em decorrência do potencial risco de vazamento de informações sigilosas (Kong, Rajagopalan & Zhang, 2013). Tan *et al.* (2016) aduzem que o vazamento de informações é usualmente denominado de lado obscuro dos dados da integração. Nesse sentido, Fawcett *et al.* (2007) ressaltam que, mesmo quando uma organização possui capacidade suficiente para compartilhar informações, os gestores podem não estar dispostos a fazê-lo por questões relacionadas à falta de confiança nos membros da aliança.

As pesquisas não evidenciam de maneira clara como os gestores percebem e avaliam o risco do compartilhamento de informações (Tran, Childerhouse & Deakins, 2016). Esses autores ressaltam ainda que poucas pesquisas abordam sobre como as organizações lidam com tais riscos, e que os estudos tendem a examinar, separadamente, aspectos da gestão de riscos e compartilhamento de informações. O risco relacional pode aumentar devido ao oportunismo de parceiros (Christ & Nicolaou, 2016) e ao risco do compartilhamento intencional de dados (Lechler & Wetzel, 2017), entre outros fatores.

Entre as diversas relações propostas, Christ e Nicolaou (2016), investigaram os impactos dos riscos percebidos na troca de informações no risco da aliança estratégica. Os autores definem risco percebido na troca de informações como a possibilidade de que um dos parceiros utilize a informação de forma oportunista (por exemplo, vazando-a), o que gera a incapacidade de a outra parte utilizar essa informação de modo apropriado. Os resultados da pesquisa indicaram que quanto maior (menor) o risco na troca de informações, maior (menor) é o risco da aliança estratégica.

Este estudo concentra-se nos riscos de troca de informações entre parceiros da aliança estratégica, em situações de não atingimento de objetivos da cooperação, falhas de interpretação e comunicação, assim como falhas inevitáveis. Tais riscos mostram se as empresas parceiras usam as informações oportunisticamente para promover os objetivos internos como forma de conflito com os parceiros da aliança (Christ & Nicolaou, 2016). Diante do exposto, formulou-se a terceira hipótese da pesquisa:

- **H<sub>3</sub>**: O vazamento de informações está associado direta e positivamente com o risco da aliança estratégica.

## 2.4 Compartilhamento do conhecimento e desempenho da aliança

Christensen (2007) define o compartilhamento de conhecimento como o processo de exploração do conhecimento existente e acessível, transferindo e aplicando esse conhecimento na busca por melhorar, tornar mais rápido e barato o processo de resolução de tarefas específicas. O compartilhamento do conhecimento pode estar relacionado com a criação de novos conhecimentos, por meio de diferentes combinações do conhecimento existente ou melhorando a exploração do conhecimento existente (Christensen, 2007).

De acordo com Riege (2005), o compartilhamento de conhecimento é reconhecido como uma prática que pode proporcionar vantagem competitiva às empresas, auxiliando no atingimento dos objetivos do negócio, muitas vezes atuando como componente-chave dos programas de gestão do conhecimento. Chen, Chuang e Chen (2012) destacam que a gestão do conhecimento é determinante para melhorar o desempenho, obter vantagem competitiva e inovação por meio de compartilhamento de aprendizados que levam à melhoria contínua da empresa, permitindo a integração de recursos e capacidades.

Cruz-González, López-Sáez e Navas-López (2015) apontam que os parceiros de uma cadeia de suprimentos, por exemplo, podem obter informações, *know-how* e perspectivas entre eles, e que o compartilhamento de conhecimento atua como um mecanismo que auxilia no processo de percepção dos benefícios do conhecimento colaborativo para o desempenho e inovação. Considerando a reciprocidade, confiança e respeito em um ambiente colaborativo, o compartilhamento de conhecimento pode gerar benefícios de longo prazo, o que melhora o desempenho de inovação e o lucro (Wang & Hu, 2017).

Para Wang e Hu (2017), no ambiente onde há compartilhamento de conhecimento ocorre o desenvolvimento de novas habilidades e gerenciamento dos ativos de conhecimento da rede de fornecimento. Nesse sentido, as informações compartilhadas podem ser utilizadas para diagnosticar e monitorar o desempenho da aliança ao possibilitarem a identificação de possíveis falhas (Christ & Nicolaou, 2016). As falhas em relação ao desempenho da aliança podem ser decorrentes de problemas de comunicação insuficiente, gerenciamento ineficaz ou condições difíceis de mercado.

Maior integração e compartilhamento de informações entre parceiros da aliança resultam em melhor coordenação e desempenho da aliança (McLaren *et al.*, 2002). De acordo com Sheu, Yen e Chae (2006), quando o compartilhamento de informações e a colaboração estão intimamente relacionados ao sucesso da aliança, no caso da cadeia de suprimentos, é importante identificar os fundamentos das contribuições para as crenças de troca de parcerias.

Ritala *et al.* (2015) constataram em sua pesquisa que o compartilhamento de conhecimento é benéfico para os resultados de inovação das empresas ao proporcionar melhorias no desempenho da inovação. Para esses autores, isso se relaciona com os princípios da reciprocidade positiva, que advoga que quanto mais a empresa compartilha conhecimento, mais conhecimento a empresa receberá em troca. Assim, formulou-se a quarta hipótese:

- **H<sub>4</sub>**: O compartilhamento do conhecimento está associado direta e positivamente com o desempenho da aliança.

## 2.5 Compartilhamento do conhecimento e vazamento de informações como mediadoras da interação entre compartilhamento de informações e desempenho/risco da aliança

Hueth e Marcoul (2006) observaram em sua pesquisa que o compartilhamento de informações pode trazer benefícios para consumidores e produtores ao permitir que consigam aumentar a precisão da demanda futura. Khan *et al.* (2016) destacam o compartilhamento de informações como base para o desenvolvimento, manutenção e fortalecimento do processo de gerenciamento dos impactos ambientais e sociais da cadeia de fornecimento.

O compartilhamento de informações permite melhor integração dos sistemas de informação, o que pode apresentar efeitos positivos e negativos em relação ao risco entre membros aliados da cadeia de suprimentos e, conseqüentemente, afetar o desempenho da aliança (Christ & Nicolaou, 2016). Também pode ser útil para melhorar a eficiência das cadeias de suprimento, principalmente com redução dos custos de estoque e redução de falta de estoque, quando as demandas são correlacionadas (Lee *et al.*, 2000).

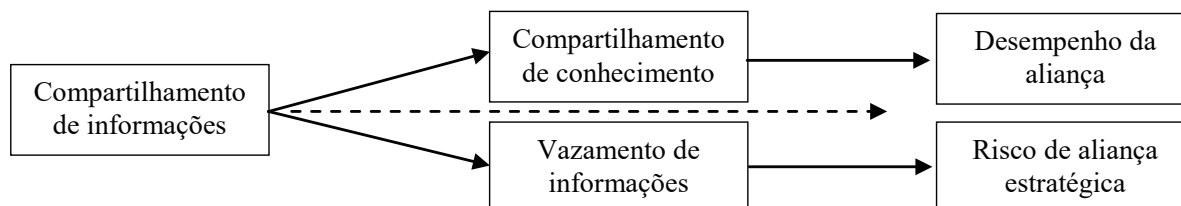
De acordo com Das e Teng (2001), é possível que ocorram problemas em alianças, como falta de cooperação, risco de desempenho insatisfatório, da aliança ou dos parceiros. O comportamento oportunista dos envolvidos na aliança pode provocar conflitos devido a divergências de opiniões, ou interesses individuais não congruentes com os dos demais parceiros (Das & Teng, 2001). Mesmo que se perceba a relevância das alianças para a estratégia organizacional, a formação de parcerias apresenta riscos e alta probabilidade de falhas, em decorrência de comunicação ineficiente, gerenciamento ineficaz ou condições difíceis de mercado (Christ & Nicolaou, 2016).

O vazamento de informações pode se refletir no desempenho da parceria. Envolve a divulgação de informações sensíveis aos concorrentes sobre estratégias e desempenho, tanto pelos parceiros da aliança como pelos indivíduos que trabalham na empresa (Massaro *et al.*, 2019). O vazamento de informações pode acontecer de forma involuntária (Von Rheinbaben & Ruckes, 2004), resultado da frustração do funcionário com a organização em termos de políticas, barreiras organizacionais, falta de confiança (Casimir, Lee & Loon, 2012), ou ser decorrente de interesses dos trabalhadores/parceiros infíeis e antiéticos (Massaro *et al.*, 2019).

Nessa mesma linha está o compartilhamento de conhecimento, que envolve risco de incerteza em relação ao comportamento dos indivíduos e de seus parceiros de negócios, de modo que o destinatário pode prejudicar o emitente, seja por vazamento de informações ou por abuso em benefício próprio (Massaro *et al.*, 2019). Desse modo, formula-se a quinta hipótese da pesquisa, segregada em duas:

- $H_{5a}$ : O compartilhamento de conhecimento medeia positivamente a interação entre o compartilhamento de informações e o desempenho da aliança.
- $H_{5b}$ : O vazamento de informações medeia positivamente a interação entre o compartilhamento de informações e o risco da aliança estratégica.

Na Figura 1 apresenta-se o modelo teórico da pesquisa, com os construtos e a direção das hipóteses.



**Figura 1.** Modelo teórico da pesquisa

Fonte: elaboração própria.

Conforme a Figura 1, o cerne da pesquisa está na relação do compartilhamento de informações, face à relevância desse tipo de compartilhamento para beneficiar o desempenho da aliança. Partindo do compartilhamento de informações, foram propostas relações com compartilhamento de conhecimento e vazamento de informações, que foram relacionadas com desempenho da aliança e risco da aliança estratégica. Por fim, relacionou-se o compartilhamento de conhecimento e vazamento de informações como mediadoras do compartilhamento de informações com desempenho e com risco da aliança estratégica.

### 3. Metodologia da Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada a partir de um levantamento, tendo como população as cooperativas agropecuárias brasileiras listadas na OCB (2018), esse setor foi selecionado devido aos princípios cooperativos (adesão voluntária e aberta; controle democrático dos membros; participação econômica dos membros; autonomia e independência; fornecimento de educação, treinamento e informação; cooperação entre cooperativas; e preocupação com a comunidade) destacados por Mojo *et al.* (2015); alinhados com características necessárias para a criação de um ambiente colaborativo e que se presume estimular o compartilhamento de informações e o conhecimento.

Das 966 cooperativas agropecuárias listadas na OCB (2018), identificaram-se 278 cooperativas com funcionários cadastrados na rede profissional *LinkedIn*. Nessa rede, identificaram-se pessoas com cargos nessas cooperativas em nível gerencial, com a busca pelos termos: “gerente”, “coordenador”, “supervisor” e “controller”. Foram identificadas 1.255 pessoas que ocupam algum desses cargos, para as quais foi enviado um convite para participar da pesquisa. Aos 516 gestores que aceitaram o convite foi encaminhado o *link* do instrumento de pesquisa e se obteve um total de 109 respostas.

O questionário foi enviado pela plataforma *SurveyMonkey*, no período de junho a agosto de 2018. Dos 109 questionários respondidos 13 estavam incompletos, portanto, uma amostra válida de 96 respondentes, adequada para análise do modelo teórico proposto. O tamanho adequado da amostra foi calculado pelo *software G\*Power* (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009). A avaliação do tamanho da amostra e do poder estatístico da análise obedeceu aos critérios conforme a variável preditora (compartilhamento de informação) sobre a variável dependente (desempenho da aliança e risco da aliança estratégica), o tamanho do efeito médio de 0,15, o poder da amostra de  $1-\beta=0,8$  e o nível de significância de  $\alpha=0,05$ , o que resultou em no mínimo 68 respostas.

O instrumento de pesquisa compõe-se de cinco blocos, com 20 assertivas em escala tipo *Likert* de sete pontos (Tabela 1), em consonância com os construtos do modelo teórico da pesquisa. Destaca-se que os instrumentos de pesquisa foram elaborados e validados pelos autores indicados nos respectivos construtos. Para se certificar da tradução adequada, foi realizada a tradução reversa dos instrumentos para o idioma Inglês.



Tabela 1

**Construto da pesquisa e questões**

Construtos	Assertivas
<b>Compartilhamento de informações</b> (Tan <i>et al.</i> , 2016)	1. Indique seu grau de concordância com cada uma das assertivas abaixo em relação a sua organização, considerando a escala de 1 a 7, sendo 1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente.
	C11.Compartilhamos as informações proprietárias e/ou confidenciais de nossas unidades de negócios com os parceiros da rede/aliança (central e demais cooperativas). C12.Nossos parceiros da rede/aliança (central e demais cooperativas) compartilham suas informações proprietárias e/ou confidenciais conosco. C13. Nós e nossos parceiros da rede/aliança e/ou outras partes externas trocamos informações que ajudam no planejamento de negócios.
<b>Compartilhamento do conhecimento</b> (Wang & Hu, 2017).	2. Indique a frequência do envolvimento de sua organização em atividades de compartilhamento do conhecimento com seus parceiros, nos últimos cinco anos, considerando a escala de 1 a 7, sendo 1=pouco frequente e 7=muito frequente.
	CC1.Compartilhamos nossos relatórios de trabalho de inovação e documentos técnicos para outros membros da cadeia de fornecimento, a pedido deles. CC2.Compartilhamos nossos manuais e metodologias para nossos fornecedores ou clientes, a pedido deles. CC3.Frequentemente compartilhamos nossa experiência, know-how ou novas ideias do trabalho de inovação com outros membros da cadeia de suprimentos.
<b>Vazamento de informações</b> (Tan <i>et al.</i> , 2016)	3. Indique seu grau de concordância com cada uma das assertivas abaixo em relação a sua organização, considerando a escala de 1 a 7, sendo 1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente.
	V11.Temos problemas com vazamento de informações/perdidas para terceiros.
	V12.Temos problemas com o vazamento de informações por causa de incidentes relacionados à tecnologia (por exemplo, bases de dados da empresa sendo invadidas).
	V13.Temos problemas com o vazamento de informações por causa de fraudes de funcionários (por exemplo, roubo ou aquisição não autorizada de informações por funcionários).
	V14.Encontramos problemas de vazamento de informações em decorrência dos esforços de colaboração com partes externas.
	V15.Encontramos problemas com o vazamento de informações devido ao movimento de funcionários para outras organizações.
	V16.Existe uma grande possibilidade de que as partes externas se beneficiem da informação que vazou. V17.Graves interrupções em nossas operações diárias e na cadeia de suprimentos ocorreram devido a vazamentos/perdas de informações.
<b>Desempenho da aliança</b> (Christ & Nicolaou, 2016)	4. Avalie para cada uma das assertivas abaixo o desempenho da aliança estratégica da sua cooperativa com a central e as demais, considerando a escala de 1 a 7, sendo 1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente.
	DA1.Tem sido muito rentável para a nossa cooperativa. DA2.Melhorou a competitividade estratégica da nossa cooperativa. DA3.Atendeu plenamente às expectativas da nossa cooperativa. DA4.Esperamos que a aliança estratégica com os atuais parceiros continue no longo prazo.
	5. Indique seu grau de concordância com cada uma das assertivas abaixo em relação a sua percepção do risco da aliança estratégica da sua cooperativa com a central e as demais, considerando a escala de 1 a 7, sendo 1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente.
	RA1.A probabilidade de não atingir os objetivos é alta. RA2.A probabilidade de falha é alta. RA3.É altamente provável que resultará em falha de uma maneira ou outra.

Fonte: elaboração própria.

A análise inicia-se com a análise fatorial do instrumento de pesquisa para identificar as relações observadas e fatores comuns do construto (Hair Jr, Babin, Money & Samouel, 2014). Ainda na análise fatorial, com o intuito de averiguar o viés de método comum, realizou-se o teste de Fator Único de Harman, visto que todas as variáveis foram respondidas pelos mesmos respondentes (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003). Os resultados evidenciaram a presença de cinco fatores, sendo que o primeiro fator representa 26,52% da variância total explicada, indicando que o viés de método comum não se apresenta como uma ameaça para a análise dos dados, conforme postulam Podsakoff *et al.* (2003).

Na sequência, aplicaram-se os mínimos quadrados parciais pela Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equations Modeling* - SEM), utilizando o programa SmartPLS 2.0 M3. O *Partial Least Squares* (PLS) “combina aspectos de regressão múltipla (examina relações de dependência) e análise fatorial (representa conceitos não medidos – fatores – com múltiplas variáveis) para estimar uma série de relações de dependência inter-relacionadas simultaneamente” (Hair Jr *et al.*, 2014, p. 468-469). Na análise da mediação, foram seguidas as recomendações de Baron e Kenny (1986), a saber: (i) na primeira equação, a variável independente deve afetar a variável mediadora; (ii) na segunda equação, a variável independente deve afetar a variável dependente; (iii) na terceira equação, a variável mediadora deve afetar a variável dependente; e (iv) se confirmarem tais condições, então o efeito da variável independente na variável dependente necessita ser menor na terceira equação do que na segunda equação. Segundo Baron e Kenny (1986, p. 1177), “a mediação perfeita é válida se a variável independente não tiver efeito quando o mediador for controlado”.

## 4. Descrição e Análise dos Resultados

### 4.1 Modelo de mensuração e estatísticas descritivas

A aplicação da modelagem de equações estruturais requer inicialmente que seja realizada a avaliação do modelo de mensuração, onde é testada a confiabilidade (interna e composta) e a validade (convergente e discriminante), conforme recomendo por Hair Jr *et al.* (2014). Essas informações estão incluídas na Tabela 2, juntamente com as estatísticas descritivas dos dados (média, moda, mediana e desvio padrão).

Tabela 2

#### Modelo de mensuração e estatísticas descritivas

Descrição	CI	VI	CC	RA	DA
Compartilhamento de Informações (CI)	<b>0,898</b>				
Vazamento de Informações (VI)	0,090	<b>0,760</b>			
Compartilhamento do Conhecimento (CC)	0,377	0,227	<b>0,857</b>		
Risco da Aliança Estratégica (RA)	-0,027	0,549	0,006	<b>0,899</b>	
Desempenho da Aliança (DA)	0,356	0,023	0,298	-0,251	<b>0,860</b>
Variância Média Extraída >0,50	0,807	0,578	0,735	0,808	0,740
Alfa de Cronbach >0,70	0,881	0,877	0,822	0,881	0,880
Confiabilidade Composta >0,70	0,926	0,905	0,893	0,927	0,919
Média	3,76	3,04	3,34	3,40	4,56
Moda	5	2	1	2	5
Mediana	4	3	3	3	5
Desvio Padrão	1,72	1,76	1,75	1,61	1,56

Fonte: elaboração própria.

A validade convergente é obtida pela Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted* – AVE), que estabelece que os valores das variáveis latentes fiquem acima de 0,50 (Hair Jr *et al.*, 2014). Conforme apresentado na Tabela 2, a maneira que as cargas externas e as variáveis latentes se correlacionam mostra-se adequada.

O alfa de Cronbach e a confiabilidade composta foram utilizados para determinar a confiabilidade do modelo. Segundo Ringle, Silva e Bido (2014, p. 65), “são usados para avaliar se a amostra está livre de vieses, ou ainda, se as respostas, em seu conjunto, são confiáveis”. Em consonância com os critérios de Hair Jr *et al.* (2014) observa-se confiabilidade do modelo, visto que o alfa de Cronbach e a confiabilidade composta obtiveram valores superiores a 0,70.

Para averiguar se um construto é distinto dos demais (Hair Jr *et al.*, 2014), foi utilizada a validade discriminante. Neste estudo, a validade discriminante é aceitável conforme o critério de Chin (1998), uma vez que os valores dos coeficientes de correlação da diagonal são maiores que os demais. O valor da raiz quadrada da AVE também é superior aos valores absolutos das correlações com as demais variáveis latentes, atendendo aos critérios de Fornell e Larcker (1981).

Na correlação, ganha realce o percentual de 54% de explicação entre as variáveis de vazamento de informações e percepção do risco da aliança estratégica, o que pode ser um indício de perda de confiança na troca de informações entre as partes relacionadas. Na pesquisa de Wu *et al.* (2014), foi observado que elementos envolvidos na troca social (confiança, comprometimento, reciprocidade e poder) são antecedentes do compartilhamento de informações e da colaboração.

Chama a atenção ainda a carga de correlação negativa entre percepção do risco da aliança estratégica e percepção do desempenho da aliança, o que sugere que o risco da aliança estratégica é inversamente proporcional ao desempenho da aliança. No estudo de Wu *et al.* (2014), foi verificado que a colaboração tem papel mediador no desempenho da cadeia de suprimentos, ao mesmo tempo que o compartilhamento de informações tem impacto positivo no desempenho da cadeia de suprimentos.

Observa-se correlação negativa entre o compartilhamento de informações e o risco de aliança estratégica, o que pode ser justificado pelos problemas decorrentes da falta de confiança entre os membros da aliança, devido à possibilidade de vazamento de informações ou ao uso de informações/conhecimento em benefício próprio (Massaro *et al.*, 2019).

Na estatística descritiva, a média entre as variáveis estudadas variou entre 3,04 e 4,56, na escala de sete pontos, com um desvio-padrão em relação à média entre 1,56 e 1,76. A mediana e a moda denotam baixa sinalização das variáveis “vazamento de informações”, “compartilhamento de conhecimento” e “risco da aliança estratégica”. Tal resultado revela insegurança no processo de compartilhamento do conhecimento por conta do receio de que estas informações possam comprometer alguma estratégia.

As estratégias competitivas podem representar um diferencial para a cooperativa e suas partes relacionadas, e a falta de segurança ou de confiança pode levar a um clima desfavorável, o que pode causar atrito entre os membros da aliança e, conseqüentemente, futura ruptura da aliança. Tan *et al.* (2016) recomendam a adoção de estruturas 4Cs (*Contain, Control, Contract, Cultive*) na mitigação do vazamento de informações/conhecimento, sugerida para neutralizar situações desfavoráveis.

## 4.2 Modelo estrutural

No modelo estrutural, mensuram-se os valores da análise *bootstrapping*, que verifica a adequação do modelo de mensuração e a significância das relações entre as variáveis latentes (Hair Jr *et al.*, 2014). Nesta análise, observa-se o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), que avalia a porção da variância das variáveis endógenas, que indica a qualidade do modelo ajustado. Para a área das ciências sociais e comportamentais, um  $R^2$  de 2% caracteriza um efeito pequeno, 13% um efeito médio e 26% um efeito grande (Ringle *et al.*, 2014).

Ringle *et al.* (2014) sugerem ainda a análise da Relevância ou Validade Preditiva Q2, que requer valores maiores que zero, ao verificar se o modelo apresenta acurácia e se os construtos estão adequados para o ajuste geral do modelo. Neste estudo, a relevância ou validade preditiva foi atingida. Na Tabela 3 apresentam-se os resultados dos testes realizados conforme cada hipótese da pesquisa.

Tabela 3

**Resultados do modelo estrutural – Efeitos diretos**

	Hipóteses	Coefficiente estrutural	Erro padrão	Valor t	Valor p	Decisão
H <sub>1</sub>	Compartilhamento de informações → Compartilhamento de conhecimento	0,377	0,083	4,519	<b>0,000</b>	Aceita
H <sub>2</sub>	Compartilhamento de informações → Vazamento de informações	0,090	0,087	1,028	0,306	Não Aceita
H <sub>3</sub>	Vazamento de informações → Risco da aliança estratégica	0,556	0,065	8,555	<b>0,000</b>	Aceita
H <sub>4</sub>	Compartilhamento de conhecimento → Desempenho da aliança	0,191	0,092	2,073	<b>0,041</b>	Aceita

Avaliação do Modelo Estrutural: R<sup>2</sup>: Compartilhamento de conhecimento = 0,142; Vazamento de informações = 0,008; Desempenho da aliança = 0,158; Risco da aliança estratégica = 0,307.

Relevância Preditiva (Q<sup>2</sup>): Compartilhamento de conhecimento = 0,083; Vazamento de informações = -0,001; Desempenho da aliança = 0,086; Risco da aliança estratégica = 0,235.

Fonte: dados da pesquisa.

Verifica-se na Tabela 3 que o modelo apresenta um coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) com grande efeito para risco da aliança estratégica, efeito médio para desempenho da aliança e compartilhamento de conhecimento e efeito pequeno para vazamento de informações. Na Relevância Preditiva (Q<sup>2</sup>), os resultados ficaram acima de zero, o que coaduna com o recomendado por Ringle *et al.* (2014), exceto para a variável vazamento de informações.

A interação do compartilhamento de informações com compartilhamento de conhecimento apresentou um coeficiente de correlação positivo de 37,7% e um nível de significância de 1%, fornecendo evidências para a aceitação da H<sub>1</sub>. Este resultado indica que os parceiros da rede/aliança e/ou outras partes externas compartilham informações e geram compartilhamento de conhecimento. No entanto, os resultados não ofereceram evidências que permitiram aceitar a H<sub>2</sub>, que prevê que o compartilhamento de informações está associado diretamente com o vazamento de informações.

O vazamento de informações apresentou efeito direto e positivo no risco da aliança estratégica, oferecendo suporte para aceitação da H<sub>3</sub>. Este resultado indica que, quando há vazamento de informações, existe uma forte possibilidade de ocorrer o risco de quebra da aliança entre parceiros da rede/aliança e/ou outras partes externas. Do mesmo modo, há evidências estatísticas que possibilitam a aceitação da H<sub>4</sub>, com efeito direto e positivo entre compartilhamento de conhecimento e desempenho da aliança, ao nível de significância de 5%. Tal resultado mostra que o compartilhamento de conhecimento gerado na aliança estratégica proporciona maior desempenho nas operações.

A quinta hipótese do estudo foi subdividida em: H<sub>5a</sub>, que prevê a interação entre o compartilhamento de informações e o desempenho da aliança estratégica, mediada pelo compartilhamento de conhecimento; e H<sub>5b</sub>, que prevê a interação entre o compartilhamento de informações e o risco da aliança estratégica, mediada pelo vazamento de informações. Para verificar a mediação (Tabela 4), seguiram-se as recomendações de Baron e Kenny (1986).

Tabela 4

**Efeitos diretos, indiretos e totais dos modelos de mediação**

Hipótese H5a	Efeito Modelo sem mediação	Mediação do compartilhamento de conhecimento			
		Efeito direto	Efeito indireto	Total do efeito	Mediação
Compartilhamento de informações → Desempenho da aliança	0,358***	0,284**	0,072*	0,356***	Mediação parcial 20,2%

Hipótese H5b	Efeito Modelo sem mediação	Mediação do vazamento de informações			
		Efeito direto	Efeito indireto	Total do efeito	Mediação
Compartilhamento de informações → Risco da aliança estratégica	-0,115*	-0,077	0,050	-0,027	Sem mediação

Nota: \* $p < 0,10$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 4 os efeitos do modelo estrutural sem a mediação, além dos efeitos diretos, indiretos e totais que as variáveis mediadoras proporcionaram, o que oferece evidências para aceitar mediação parcial da hipótese  $H_{5a}$ , entre compartilhamento de informações e desempenho da aliança mediado pelo compartilhamento de conhecimento. Porém, as evidências do estudo levaram à não aceitação da hipótese  $H_{5b}$ , devido ao não cumprimento dos quesitos de mediação propostos por Baron e Kenny (1986).

### 4.3 Discussão dos resultados

A análise do teste das hipóteses mostra o compartilhamento de informações associado direta e positivamente com o compartilhamento de conhecimento, aceitando-se a  $H_1$ . Esse resultado coaduna com os pressupostos teóricos da literatura e dos achados de pesquisas empíricas, que consideram o compartilhamento de informações a base de relacionamento da cooperação (Fawcett *et al.*, 2007), capaz de auxiliar na coordenação e controle (Christ & Nicolaou, 2016), e, assim, influenciar o acesso ao conhecimento (Wang & Hu, 2017).

O processo de compartilhamento de informações fomenta fluxos de conhecimento entre as partes relacionadas, devido às trocas de experiências e habilidades entre parceiros da rede/aliança e/ou outras partes externas, no cotidiano de suas operações. Lin (2007) denomina esse processo de cultura de interações sociais. O compartilhamento de conhecimento favorece a solução de problemas técnicos, troca de ideias, estabelecimento de novos padrões e construção de novas ferramentas (Wang & Hu, 2017).

Tomaél e Marteleto (2006) aduzem que o conhecimento nada mais é do que a informação processada, o que reforça a relação entre informação e conhecimento. Estudos no ambiente de cooperativas, como de Galappaththi, Kodithuwakku e Galappaththi (2016), comprovam a evidência de que compartilhar informações sobre preços, qualidade do produto, novas tecnologias e concorrência pode promover o ajuste das ações, possibilitando melhor conformidade entre os participantes da rede/aliança, o que permite operações em nível ótimo, além de maximizar retornos econômicos gerais.

Os resultados não confirmaram que o compartilhamento de informações está associado direta e positivamente com o vazamento de informações, o que leva a rejeição da  $H_2$ . Portanto, não corroboram os achados de Christ e Nicolaou (2016) e Tan *et al.* (2016). Esses estudos constataram que o compartilhamento de informações pode impulsionar o vazamento de informações, causando situações de vulnerabilidade, visto que indivíduos podem utilizar informações para se sobressair de modo oportunista em meio às partes relacionadas, bem como provocar perdas de vantagens competitivas e fracasso da aliança estratégica.

A rejeição da hipótese  $H_2$  fornece *insights* interessantes sobre a natureza dos relacionamentos e dos canais de compartilhamento de informações adotados nas cooperativas estudadas. Tan *et al.* (2016) destacam que o compartilhamento resulta em vazamento quando os relacionamentos entre os parceiros são de natureza *top-down* e/ou quando os canais de comunicação entre eles possuem falhas. Pelo exposto e os achados da pesquisa, especula-se que as cooperativas atuam de forma homogênea com seus parceiros, isto é, horizontalmente, e que seus canais de comunicação foram desenhados para prever falhas e evitar vazamento.

O vazamento de informações, por sua vez, denota associação direta e positiva com o risco da aliança estratégica, assim aceita-se a  $H_3$ . Esse resultado reforça os achados de Das e Teng (1996; 2001) e Christ e Nicolaou (2016), de que, na ocorrência do vazamento de informações, pode haver comportamentos oportunistas diante da informação, bem como conflitos nas parcerias. Para Hong *et al.* (2013), o vazamento de informações resulta na perda de lucro e na queda de eficiência de relacionamentos colaborativos. Nesse cenário, pode ocorrer perda de vantagem competitiva devido aos riscos que o vazamento de informações provoca na aliança estratégica como um todo.

A  $H_4$ , que prevê associação direta e positiva do compartilhamento de conhecimento com o desempenho da aliança estratégica, também foi aceita. Assim, corrobora-se os resultados dos estudos de McLaren *et al.* (2002), Riege (2005), Ritala *et al.* (2015), Christ e Nicolaou (2016), Wang e Hu (2017), que o compartilhamento do conhecimento pode ser um determinante para obter benefícios, como melhorias no desempenho e obtenção de vantagem competitiva dos parceiros da aliança. Além disso, argumentam que, com o compartilhamento de informações, é possível evitar ou diagnosticar eventuais falhas por falta de comunicação.

Christensen (2007) aduz que o compartilhamento de conhecimento é uma prática resultante da exploração de conhecimento já existente e/ou da combinação de diferentes conhecimentos, que resulta no fortalecimento de laços entre diferentes parceiros. Nesta perspectiva, o compartilhamento de conhecimento se apresenta como um fator essencial para entender e responder aos desafios de ambientes competitivos e colaborativos, o que contribui para a identificação e compreensão das habilidades e preferências de outros parceiros, e, por consequência, intensifica o desempenho da aliança (Wang & Hu, 2017).

Por fim, as hipóteses  $H_{5a}$  e  $H_{5b}$  preveem mediações entre as variáveis estudadas. Os resultados da  $H_{5a}$  revelaram mediação parcial do compartilhamento de conhecimento na relação entre compartilhamento de informações e desempenho da aliança. Esse resultado confirma os apresentados por Wang e Hu (2017), que o compartilhamento de informações afeta o desempenho da aliança com a mediação do compartilhamento de conhecimento. Wang e Hu (2017), ao encontrar efeito mediador do compartilhamento de conhecimento, descreveram este como um mecanismo pelo qual os parceiros de um relacionamento podem transformar suas expertises (ex: informação) em maiores níveis de desempenho. Entretanto, as evidências não permitiram confirmar a  $H_{5b}$ , que previa mediação do vazamento de informações na relação entre compartilhamento de informações e risco da aliança, já que não foram cumpridos os quesitos de mediação de Baron e Kenny (1986).

Possíveis explicações para o resultado não significativo para algumas das hipóteses testadas relativas aos efeitos do compartilhamento de informações podem decorrer do fato de que em cooperativas o benefício de troca de informação não é documentado, mas assumido como algo que envolve o caráter voluntário (Evans & Weninger, 2014). Os resultados da pesquisa indicam que as políticas baseadas na presunção de fluxos livres de informação nas cooperativas podem não reduzir as capturas acessórias nem resolver problemas de gestão. Destaca-se que há preocupação com a segurança das informações na aliança estratégica, como apontado na pesquisa de Ahmed *et al.* (2014). Assim, acredita-se que as cooperativas estudadas nessa pesquisa podem estar adotando práticas de segurança no processo de compartilhamento de informações, a fim de evitar o vazamento de informações.

## 5. Considerações Finais

Este estudo analisou a associação do compartilhamento de informações com o risco e o desempenho da aliança estratégica em cooperativas, mediado pelo compartilhamento de conhecimento e vazamento de informações. Os resultados do teste das hipóteses mostraram que o compartilhamento de informações impacta direta e positivamente o compartilhamento de conhecimento, justificado pelas interações sociais entre as alianças, devido à troca de habilidades, experiências, resolução de aspectos técnicos, capacidade de fabricação, acesso à propriedade intelectual, acesso ao financiamento, entre outros (Lin, 2007; Christ & Nicolaou, 2016; Wang & Hu, 2017). Na interação entre compartilhamento de informações e vazamento de informações, os resultados contrariaram os achados dos estudos de Christ e Nicolaou (2016) e Tan *et al.* (2016). A não interação entre essas variáveis pode advir do receio de que as informações compartilhadas possam comprometer alguma estratégia de um ou mais membros da aliança, pela possibilidade de vazamento de informações sigilosas.

A interação direta entre vazamento de informações e risco da aliança estratégica apresentou resultados alinhados com o de Christ e Nicolaou (2016), de que comportamentos oportunistas entre os indivíduos envolvidos na aliança, perda de vantagem competitiva e conflitos entre as partes envolvidas podem contribuir para que o vazamento de informações gere risco para a aliança estratégica. A interação direta entre o compartilhamento de conhecimento e o desempenho da aliança também foi identificada, o que coaduna com os estudos de Riege (2005) e Wang e Hu (2017), de que a troca de conhecimento favorece o desempenho e a mitigação de possíveis problemas de comunicação.

Ao analisar as interações com a inclusão das variáveis mediadoras,  $H_{5a}$  e  $H_{5b}$ , identificou-se mediação parcial do compartilhamento de conhecimento na interação entre compartilhamento de informações e desempenho da aliança estratégica. Porém, não houve suporte estatístico para a hipótese  $H_{5b}$ , conforme os critérios de Baron e Kenny (1986). Isso pode estar relacionado a comportamentos oportunistas de envolvidos, o que desencadeia consequências negativas que envolvem o risco e o desempenho da aliança estratégica. O importante não é o volume de informações compartilhadas entre os membros da aliança estratégica, mas a qualidade e relevância das informações que são transmitidas. Logo, observar a influência das variáveis mediadoras é relevante para as cooperativas investigadas.

O estudo contribuiu para a literatura ao evidenciar associação do compartilhamento de informações com o compartilhamento de conhecimento no ambiente colaborativo de cooperativas. Também fornece orientações sobre o compartilhamento de informações e consequências de vazamento de informações. Destaca ainda a relevância de fortalecer as alianças estratégicas para a diminuição do risco e o aumento do desempenho. Espera-se que os achados possam estimular pesquisadores a explorar mais a interação do compartilhamento de informações com o risco e o desempenho da aliança estratégica, focalizando especialmente a mediação do compartilhamento de conhecimento e do vazamento de informações.

Como limitação, aponta-se que os mesmos respondentes reportaram as variáveis dependentes e independentes, de modo que pudesse ocorrer o viés de método comum, embora o teste de fator único de Harman não tenha indicado problemas para a análise dos dados. Para suprimir tal limitação, recomendam-se outros desenhos de pesquisa, por exemplo, estudos longitudinais. Recomenda-se também esta análise em cooperativas de outros segmentos, por exemplo, cooperativas de crédito, de saúde, de trabalho, consumo, educacional, entre outros, já que os resultados instigam mais pesquisas, ou empresas com estrutura de matriz e filiais.

Como a escolha das variáveis para a composição de cada construto implicou desconsiderar assertivas utilizadas em estudos correlatos, recomenda-se que futuras pesquisas trabalhem as interações do compartilhamento de informações envolvendo outros elementos, tais como confiança, capacidade de inovação, inovação colaborativa, práticas para estimular o desenvolvimento de um ambiente mais colaborativo e questões comportamentais. Especula-se que tais elementos possam influenciar a postura de compartilhamento nas relações em diferentes configurações organizacionais, buscando melhorias no desempenho, definição de metas, fornecimento de *feedback* e redução de conflitos.

## Referências

- Ahmed, G., Ragsdell, G., & Olphert, W. (2014, September). Knowledge sharing and information security: a paradox? *Proceedings of the 15th European Conference on Knowledge Management*, Polytechnic Institute of Santarém, Portugal, pp. 1083-1090. doi:
- Alves, A., & Barbosa, R. R. (2010). Influências e barreiras ao compartilhamento da informação: uma perspectiva teórica. *Ciência da Informação*, 39(2), pp. 115-128. doi: 10.1590/S0100-19652010000200010.
- Ansari, S. L. (1977). An integrated approach to control system design. *Accounting, Organizations and Society*, 2(2), pp. 101-112. doi: 10.1016/0361-3682(77)90027-7.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), pp. 1173-182. doi: 0.1037/0022-3514.51.6.1173.
- Casimir, G., Lee, K., & Loon, M. (2012). Knowledge sharing: Influences of trust, commitment and cost. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), pp. 740-753. doi: 10.1108/13673271211262781.
- Cheng, J. H. (2011). Inter-organizational relationships and information sharing in supply chains. *International Journal of Information Management*, 31(4), pp. 374-384. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2010.09.004.
- Chen, S. S., Chuang, Y. W., & Chen, P. Y. (2012). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of KMS quality, KMS self-efficacy, and organizational climate. *Knowledge-Based Systems*, 31(1), pp. 106-118. doi: 10.1016/j.knosys.2012.02.001.
- Christensen, P. H. (2007). Knowledge sharing: moving away from the obsession with best practices. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), pp. 36-47. doi: 10.1108/13673270710728222.
- Christ, M. H., & Nicolaou, A. I. (2016). Integrated information systems, alliance formation, and the risk of information exchange between partners. *Journal of Management Accounting Research*, 28(3), pp. 1-18. doi: 10.2308/jmar-51509.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In Marcoulides, G. A. (Ed.). *Modern methods for business research* (pp. 295-336). London: Psychology Press.
- Connell, J., Kriz, A., & Thorpe, M. (2014). Industry clusters: an antidote for knowledge sharing and collaborative innovation? *Journal of Knowledge Management*, 18(1), pp. 137-151. doi: 10.1108/JKM-08-2013-0312.
- Cruz-González, J., López-Sáez, P., & Navas-López, J. E. (2015). Absorbing knowledge from supply-chain, industry and science: The distinct moderating role of formal liaison devices on new product development and novelty. *Industrial Marketing Management*, 47(1), pp. 75-85. doi: 10.1016/j.indmarman.2015.02.036.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (1996). Risk types and inter-firm alliance structures. *Journal of Management Studies*, 33(6), pp. 827-843. doi: 10.1111/j.1467-6486.1996.tb00174.x.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (2001). Trust, control, and risk in strategic alliances: An integrated framework. *Organization Studies*, 22(2), pp. 251-283. doi: 10.1177/0170840601222004.
- Evans, K. S., & Weninger, Q. (2014). Information sharing and cooperative search in fisheries. *Environmental and Resource Economics*, 58(3), pp. 353-372. doi: 10.1007/s10640-013-9701-8.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), pp. 1149-1160. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149.



- Fawcett, S. E., Osterhaus, P., Magnan, G. M., Brau, J. C., & McCarter, M. W. (2007). Information sharing and supply chain performance: The role of connectivity and willingness. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(5), pp. 358-368. doi: 10.1108/13598540710776935.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp. 39-50. doi: 10.1177/002224378101800104.
- Galappaththi, E. K., Kodithuwakku, S. S., & Galappaththi, I. M. (2016). Can environment management integrate into supply chain management? Information sharing via shrimp aquaculture cooperatives in northwestern Sri Lanka. *Marine Policy*, 68(1), pp. 187-194. doi: 10.1016/j.marpol.2016.03.013.
- Goodhue, D. L., Wybo, M. D., & Kirsch, L. J. (1992). The impact of data integration on the costs and benefits of information systems. *MIS Quarterly*, 16(3), pp. 293-311. doi: 10.2307/249530.
- Gopal, R. D., Hidaji, H., Patterson, R. A., Rolland, E., & Zhdanov, D. (2018). How much to share with third parties? User privacy concerns and website dilemmas. *MIS Quarterly*, 42(1), pp. 143-164. doi: 10.25300/MISQ/2018/13839
- Hair Jr, J. F., Babin, B., Money, A. H., & Samouel, P. (2014). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman
- Hueth, B., & Marcoul, P. (2006). Information sharing and oligopoly in agricultural markets: The role of the cooperative bargaining association. *American Journal of Agricultural Economics*, 88(4), pp. 866-881. doi: 10.1111/j.1467-8276.2006.00903.x.
- Hu, H., Xu, Y., Zhang, Y., & Liu, M. (2017, October). A fast graphic-based information valuation algorithm for cooperative information sharing (pp. 1892-1897). *Systems, Man, and Cybernetics (SMC), IEEE International Conference*. doi: 10.1109/SMC.2017.8122893.
- Khan, M., Hussain, M., & Saber, H. M. (2016). Information sharing in a sustainable supply chain. *International Journal of Production Economics*, 181(1), pp. 208-214. doi: 10.1016/j.ijpe.2016.04.010.
- Kong, G., Rajagopalan, S., & Zhang, H. (2013). Revenue sharing and information leakage in a supply chain. *Management Science*, 59(3), pp. 556-572. doi: 10.1287/mnsc.1120.1627.
- Lechler, T., & Wetzel, S. (2017). Conceptualizing the silent risk of inadvertent information leakages. *Computers & Electrical Engineering*, 58(1), pp. 67-75. doi: 10.1016/j.compeleceng.2016.12.020.
- Lee, H. L., So, K. C., & Tang, C. S. (2000). The value of information sharing in a two-level supply chain. *Management Science*, 46(5), pp. 626-643. doi: 10.1287/mnsc.46.5.626.12047.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), pp. 315-332. doi: 10.1108/01437720710755272.
- Marshall, D. A. (2015). Assessing the value of supply chain information sharing in the new millennium. *International Journal of Supply Chain Management*, 4(4), pp. 10-21. doi:
- Massaro, M., Moro, A., Aschauer, E., & Fink, M. (2019). Trust, control and knowledge transfer in small business networks. *Review of Managerial Science*, 13(2), pp. 267-301. doi: 10.1007/s11846-017-0247-y.
- McLaren, T., Head, M., & Yuan, Y. (2002). Supply chain collaboration alternatives: understanding the expected costs and benefits. *Internet Research*, 12(4), pp. 348-364. doi: 10.1108/10662240210438416.
- Mojo, D., Fischer, C., & Degefa, T. (2015). Social and environmental impacts of agricultural cooperatives: evidence from Ethiopia. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 22(5), pp. 388-400. doi: 10.1080/13504509.2015.1052860.
- Organização das Cooperativas Brasileiras [OCB] (2018). *Cooperativas*. Recuperado em 08 junho, 2018, de <http://www.ocb.org.br/servicos>.

- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., & Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), pp. 879-903. doi: 10.1037/0021-9010.88.5.879
- Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), pp. 18-35. doi: 10.1108/13673270510602746.
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), pp. 56-73. doi: 10.5585/remark.v13i2.2717.
- Ritala, P., Olander, H., Michailova, S., & Husted, K. (2015). Knowledge sharing, knowledge leaking and relative innovation performance: An empirical study. *Technovation*, 35(1), pp. 22-31. doi: 10.1016/j.technovation.2014.07.011.
- Sheu, C., Yen, H. R., & Chae, B. (2006). Determinants of supplier-retailer collaboration: evidence from an international study. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(1), pp. 24-49. doi: 10.1108/01443570610637003.
- Tan, K. H., Wong, W. P., & Chung, L. (2016). Information and knowledge leakage in supply chain. *Information Systems Frontiers*, 18(3), pp. 621-638. doi: 10.1007/s10796-015-9553-6.
- Tomaél, M. I., & Marteleto, R. M. (2006). Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. *Encontros Bibli, Florianópolis*, n. esp, pp. 75-90. doi: 10.5007/1518-2924.2006v11nesp1p75.
- Tran, T. T. H., Childerhouse, P., & Deakins, E. (2016). Supply chain information sharing: challenges and risk mitigation strategies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 27(8), pp. 1102-1126. doi: 10.1108/JMTM-03-2016-0033.
- Van den Abbeele, A. (2016). Discussion of integrated information systems, alliance formation, and the risk of information exchange between partners. *Journal of Management Accounting Research*, 28(3), pp. 19-23. doi: 10.2308/jmar-51509.
- Von Rheinbaben, J., & Ruckes, M. (2004). The number and the closeness of bank relationships. *Journal of Banking & Finance*, 28(7), pp. 1597-1615. doi: 10.1016/S0378-4266(03)00139-0.
- Wang, C., & Hu, Q. (2017). Knowledge sharing in supply chain networks: Effects of collaborative innovation activities and capability on innovation performance. *Technovation*, Article in Press. doi: 10.1016/j.technovation.2017.12.002.
- Wu, L., Chuang, C. H., & Hsu, C. H. (2014). Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *International Journal of Production Economics*, 148(1), pp. 122-132. doi: 10.1016/j.ijpe.2013.09.016.