

A Importância do Gerenciamento para Criação de Valor em Redes Estratégicas Regionais

Autoria

Ana Cláudia Azevedo - anacazevedo@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab - PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab - PPGA/FEA/Mackenzie - Universidade

Presbiteriana Mackenzie

Rafael Morais Pereira - rmorais@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab - PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

Mestrado Profissional em Administração/UNIB - Universidade Ibirapuera

João Maurício Gama Boaventura - jm@boaventura.adm.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab - PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

Agradecimentos

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

Resumo

Poucos estudos têm entendido como as redes podem ser ativamente gerenciadas para atingir objetivos individuais e coletivos e criar valor. O objetivo deste estudo é explicar a influência do gerenciamento da rede no valor criado em redes estratégicas regionais. Para tanto, verificou-se além da influência direta e indireta do gerenciamento na criação de valor, o papel de constructos intermediadores nesse processo. Metodologicamente adotou-se uma abordagem quantitativa, com método survey e aplicação de questionário a 126 empresas de redes de TIC. As hipóteses foram testadas por modelagem de equações estruturais (PSL-SEM). Os resultados demonstraram que o gerenciamento de rede tem uma influência direta no valor criado, além disso, Troca e Combinação de Recursos medeia a relação entre gerenciamento e valor criado. A Qualidade das Relações, por sua vez, não medeia esta relação, mas apresenta um impacto positivo na Troca e Combinação de Recursos Complementares. Resultados evidenciam o papel do gerenciamento na criação de valor, explicando sua relação direta e indireta com os resultados das redes. A principal contribuição deste estudo foi prover um modelo explicativo do processo de criação de valor em redes, destacando a importância do gerenciamento para o mesmo, atendendo à chamada de estudos que avancem nesta compreensão.

A Importância do Gerenciamento para Criação de Valor em Redes Estratégicas Regionais

Resumo

Poucos estudos têm entendido como as redes podem ser ativamente gerenciadas para atingir objetivos individuais e coletivos e criar valor. O objetivo deste estudo é explicar a influência do gerenciamento da rede no valor criado em redes estratégicas regionais. Para tanto, verificou-se além da influência direta e indireta do gerenciamento na criação de valor, o papel de constructos intermediadores nesse processo. Metodologicamente adotou-se uma abordagem quantitativa, com método *survey* e aplicação de questionário a 126 empresas de redes de TIC. As hipóteses foram testadas por modelagem de equações estruturais (PSL-SEM). Os resultados demonstraram que o gerenciamento de rede tem uma influência direta no valor criado, além disso, Troca e Combinação de Recursos medeia a relação entre gerenciamento e valor criado. A Qualidade das Relações, por sua vez, não medeia esta relação, mas apresenta um impacto positivo na Troca e Combinação de Recursos Complementares. Resultados evidenciam o papel do gerenciamento na criação de valor, explicando sua relação direta e indireta com os resultados das redes. A principal contribuição deste estudo foi prover um modelo explicativo do processo de criação de valor em redes, destacando a importância do gerenciamento para o mesmo, atendendo à chamada de estudos que avancem nesta compreensão.

Palavras-chave: Relações Interorganizacionais. Gerenciamento de Redes. Criação de Valor. Modelagem de Equações Estruturais.

1 Introdução

Ainda que as redes sejam reconhecidas como um lócus específico para criação de valor (Dyer & Singh, 1998) pesquisadores ainda debatem o entendimento de como o valor é criado nestes arranjos (Kleindorfer, Wind, & Gunther, 2012), e “apesar de ser uma questão de pesquisa importante, a mesma tem recebido pouca atenção” (Afuah, 2013). Neste escopo, este estudo se propõe a analisar o fenômeno da criação de valor em redes lançando luz sobre um tipo particular de rede, as redes estratégicas regionais (RER), defendendo a relevância do gerenciamento para que os resultados sejam alcançados nestes arranjos.

Apesar da ideia de que o gerenciamento efetivo da rede (Dagnino, Levanti, & Destri, 2016) pode ajudar a organizar e coordenar esforços comuns, impactando positivamente seus resultados já estar consolidada (Markovic, 2017), a pesquisa sobre quais fatores contribuem para o bom gerenciamento da rede e como isso afeta seus resultados acaba de começar (Edelenbos, Van Buuren, & Klijn, 2013). A gestão de redes ainda é uma caixa-preta tanto para os acadêmicos quanto para os profissionais (Sotarauta, 2010) e pouco esforço de pesquisa é dedicado a investigar e validar empiricamente qual a influência do gerenciamento no desempenho da rede como um todo (Heidenreich, Landsperger, & Spieth, 2016; Markovic, 2017).

Isto dificulta uma compreensão aprofundada de como as *whole networks* podem ser gerenciadas para atingir objetivos individuais e coletivos (Provan & Kenis, 2008). Bem como, dificulta o entendimento da real influência do gerenciamento nos resultados da rede e na criação de valor (Klaster, Wilderom, & Muntslag, 2017). Reconhece-se assim que a literatura ainda apresenta espaço para aprimoramentos neste escopo de pesquisa (Manser et al., 2016), espaço este que motiva o desenvolvimento deste estudo.

Cumprе ressaltar que a coordenação da rede está diretamente associada ao seu desempenho (Klijn, Steijn, & Edelenbos, 2010), mas é preciso reconhecer que esse processo envolve outros determinantes que também fortalecem e viabilizam a geração de resultados nos arranjos. Nesse sentido, já é algo bastante consolidado na literatura que a complementariedade e o intercâmbio de recursos complementares no âmbito da rede (Molina-Morales & Martínez-Fernández, 2004; Tsai & Ghoshal, 1998), assim como a qualidade das relações estabelecidas entre os atores (Klaster et al., 2017), que facilitam esses intercâmbios, também são importantes elementos da criação de valor interorganizacional (Dyer, Singh, & Hesterly, 2018; Leite & Bengtson, 2018).

Isto posto, neste estudo assume-se a premissa que a criação de valor em RER é influenciada pelo gerenciamento da rede, que, no exercício de suas funções facilita a interação e a construção de relacionamentos, ocasionando processos colaborativos, que, viabilizam a troca e a combinação de recursos entre os atores da rede, determinando o potencial de valor criado. Nesta perspectiva, o gerenciamento da rede figura como determinante (direto e indireto) do processo de criação de valor coletivo (Bridoux, Coeurderoy, & Durand, 2011; Leite & Bengtson, 2018), ao se considerar a perspectiva da rede como um todo (Provan, Fish, & Sydow, 2007).

Perante tais argumentos, a problemática sob a qual se desenvolveu esse estudo é representada na seguinte questão: como o gerenciamento da rede influencia o valor criado em RER, e, em que medida esta relação é mediada pela qualidade das relações e pela troca e combinação de recursos entre os atores da rede? Ao responde-la nosso objetivo é explicar a influência direta e indireta do gerenciamento da rede no valor criado em RER.

Este estudo contribui com o refinamento do entendimento acerca dos aspectos de gerenciamento da rede e sua relação com os resultados e o valor criado no arranjo, especialmente em relação as suas funções e atividades. Compreender as diferentes formas como o gerenciamento da rede pode influenciar o valor criado, seja direta ou indiretamente, por intermédio das relações e da troca e combinação de recursos, serve tanto para aumentar a percepção da pesquisa empírica, como oferece uma base sólida sobre a qual construir a teoria e melhorar a prática (Saz-Carranza & Ospina, 2011).

2 Revisão de Literatura

2.1 Criação de Valor em Redes Estratégicas Regionais

Uma rede estratégica regional, é um tipo de rede orquestrada, ou direcionada por objetivos. Estes arranjos referem-se a uma arena auto organizada de cooperação e desenvolvimento conjunto entre empresas em um cenário regional, que apoiadas por órgãos públicos e/ou privados, organizam-se em rede para melhorar as condições de negócios em uma determinada região, fortalecendo a posição competitiva das organizações participantes e promovendo o desenvolvimento regional (Lundberg & Johanson, 2011).

Em nível geral, o objetivo principal das RER é fortalecer a posição competitiva das empresas participantes, oferecendo novas oportunidades e alternativas de desenvolvimento decorrentes do fluxo de recursos e exposição a novos conhecimentos e competências (Baraldi, Gressetvold, & Harrison, 2012). Essa dinâmica revela o caráter estratégico destes arranjos, relacionada ao exercício de coordenação para alcançar um padrão colaborativo rumo aos objetivos estabelecidos (Muller-Seitz & Sydow, 2012). Delimitado este escopo, assume-se que a criação de valor nesses arranjos é um processo coletivo, envolvendo esforços coordenados e cooperativos realizados pelos múltiplos atores para explorar mutuamente o potencial de criação de valor de seus recursos (Bridoux et al., 2011).

Nestes termos, reconhece-se o valor criado coletivamente como a “soma ou a totalidade dos benefícios que podem ser obtidos das trocas” (Leite e Bengtson, 2018, p. 182), benefícios estes que podem ser analisados nos níveis individual e coletivo (Dal Molin & Masella, 2015). A percepção de ganhos coletivos aproxima a compreensão do valor criado da capacidade da rede em alcançar seus objetivos declarados (Ariños, 2003; Klaster et al., 2017; Turrini et al., 2010). Objetivos estes que, conforme o escopo destes arranjos, representam o alcance de resultados para as firmas individuais e para a rede como um todo (Dal Molin & Masella, 2015; Planko et al., 2017).

Qualquer sistema de criação de valor, como é o caso das redes (Jarvensivu & Moller, 2009) podem ser definidos como um conjunto de atores, recursos e atividades (Hakansson & Snehota, 1995; Leite & Bengtson, 2018). E de acordo Jarvensivu & Möller (2009, p. 657), operam sob requisitos básicos, quais sejam: (i) ter uma agenda para a criação de valor e um plano de como o sistema pode gerar esse valor; sendo estes criados ou conhecidos pelos principais atores do sistema; (ii) os atores, recursos e atividades necessários são identificados e coordenados para

gerar o valor de acordo com os planos; (iii) os atores são mobilizados para realizar as atividades necessárias de criação de valor; e (iv) as atividades de criação de valor são realizadas de maneira a produzir resultados efetivos e eficientes vis-à-vis a agenda e os planos, caso contrário, medidas corretivas são tomadas para melhorar o sistema.

Observa-se que, para que esta lógica funcione, é preciso mobilizar os envolvidos vis-a-vis a agenda da rede (Jarvensivu & Moller, 2009), coordenando os membros, os recursos disponíveis e as atividades conjuntas em torno de um objetivo comum (Lemaire & Provan, 2017). A necessidade de coordenação lança luz sobre o protagonismo evidente da governança em seu nível mais operacional, ou seja, no seu aspecto gerencial, orquestrando as atividades da rede como um todo. Afinal, apesar do potencial das RER para criar valor, o alcance de ganhos coletivos requer o esforço alinhado e conjunto de várias organizações, muitas vezes com diferentes propósitos e objetivos conflitantes (Lemaire & Provan, 2018; Wincent, Thorgren, & Anokhin, 2013).

Assim, a partir das abordagens da visão relacional (Dyer & Singh, 1998; Dyer et al., 2018) e dos sistemas criadores de valor (Hakansson & Snehota, 1995; Leite & Bengtson, 2018), nesta pesquisa defende-se que os determinantes da criação de valor em RER são o (i) gerenciamento da rede, (ii) a qualidade das relações estabelecidas e (iii) os processos de troca e combinação de recursos. Esta proposição é ilustrada na Figura 1.

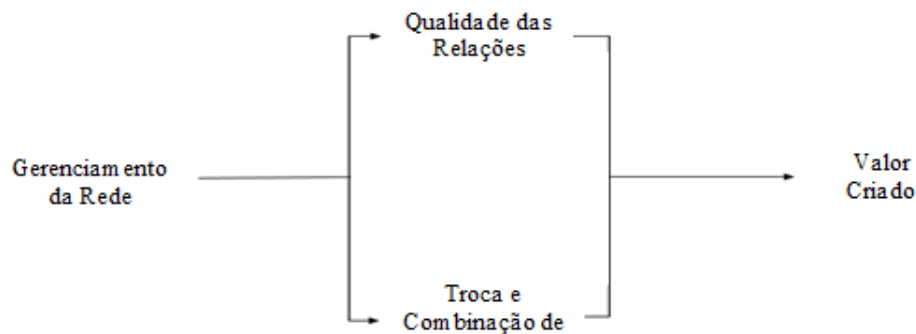


Figura 1. Criação de valor em RER

Fonte: Elaborado pelos autores.

O gerenciamento por sua vez, exerce um duplo papel no processo de criação de valor, influenciando-o direta e indiretamente, por intermédio da qualidade das relações estabelecidas e dos processos de troca e combinação de recursos complementares, que também contribuem para a dinâmica de criação de valor nesses arranjos.

2.3 Governança e Gerenciamento em Redes Estratégicas Regionais

A dinâmica estrutural de uma rede orientada para objetivos, a exemplo das RER exhibe em diferentes níveis de intensidade, uma estrutura centralizada com uma entidade governante e limites de atuação pré-definidos (Klaster et al., 2017). Estas redes são encorajadas a formar conselhos para atuar como um grupo diretor, que coordena as atividades da rede e incorpora a função de controle (Wincent et al., 2013) pois conflitos sérios podem surgir em relação ao objetivo comum, ou à estratégia e ações da rede que visam alcançar esse objetivo (Moretti, 2017). Assim, estas estruturas são tipicamente estabelecidas para monitorar as atividades da rede e para gerenciar a tensão entre interesses organizacionais e coletivos (Lefebvré, 2016).

Usando a terminologia de Provan e Kenis (2008), esse modo de estruturação de governança pode ser considerado uma organização administrativa de rede e são especificamente configurados para governar a rede e garantir que suas metas sejam alcançadas (Wincent et al., 2013). Estes conselhos podem incluir atores representando o governo, empresas, universidades locais e/ou outras entidades envolvidas (Persson, Lundberg, & Andresen, 2011). E podem assumir a forma de indivíduos, agências governamentais ou organizações independentes, como empresas e consultores privados (Mesquita, 2007), assim a entidade administrativa pode ser um

único gestor de rede ou pode ser representada por uma organização formal com o seu próprio pessoal envolvido na garantia e manutenção do funcionamento da rede (Moretti, 2017).

Estes núcleos atuam como um grupo diretor coordenando, monitorando atividades conjuntas (Wincent et al., 2013) e incluem indivíduos aos quais é confiado poder de supervisão para tomar decisões importantes relacionadas à rede (Wincent et al., 2010). Portanto, podem ajudar a “construir a rede, coordenar e gerenciar suas atividades, apoiar suas metas e seus membros e fornecer um local centralizado para executar as principais atividades da rede” (Human & Provan, 2000, p. 330).

Analisando a literatura é possível fazer um compilado das principais funções características e específicas do gerenciamento de redes. Dentre as quais destacam-se: (i) **Seleção e ativação**, que refere-se à seleção e incorporação de atores e recursos importantes e potenciais, estrategicamente relevantes para a rede (Dagnino et al., 2016; Sydow & Windeler, 1994); (ii) **Alocação e Engajamento**, relativos à criação de infraestrutura relacional favorável à interação e distribuição de recursos e tarefas entre os membros da rede (Heidenreich et al., 2016); (iii) **Mediação**, que compreende a negociação e alinhamento de interesses entre os parceiros da rede tendo em vista o mútuo entendimento (Agranoff & McGuire, 2001; Planko, Chappin, Cramer, & Hekkert, 2017); (iv) **Liderança**, referente ao fornecimento de orientação e apoio estratégico para identificação de oportunidades, promoção e desenvolvimento geral da rede e seus atores (Mesquita, 2007); (v) **Regulação e Enquadramento**, que diz respeito à Implementação de regras e acordos básicos para regular e monitorar o comportamento e as interações na rede (Agranoff & McGuire, 2001; Markovic, 2017) e por fim, (vi) **Avaliação**, que envolve o monitoramento e reporte, de forma constante e sistemática, da funcionalidade e eficácia da rede (Agranoff & McGuire, 2001; Sydow & Windeler, 1994).

3 Modelo Conceitual e Hipóteses

A coordenação de atividades, no nível da rede é necessária para sua efetividade (Paquin & Howard-Grenville, 2013; Planko et al., 2017). A ideia de coordenação por sua vez, atrela-se ao gerenciamento da rede, um elemento de reconhecida importância para criação de valor e sucesso do arranjo como um todo (Provan et al., 2007; Manser et al., 2016). A noção de que um gerenciamento eficaz pode ajudar a organizar e coordenar esforços conjuntos e, portanto, impactar positivamente os resultados da rede é bastante difundida (Markovic, 2017). Sendo que, o objetivo fundamental do gerenciamento é melhorar a criação de valor, buscando maior eficiência e eficácia para a rede (Jarvensivu & Moller, 2009; Heideereich et al., 2016).

O gerenciamento adequado da rede é teoricamente relacionado à obtenção de bons resultados (Meiers & O’Toole, 2001; Klijn et al., 2007; Rampersad et al., 2010), quanto mais integrada e coordenada for a rede, mais eficaz ela tende a ser. Heideereich et al., (2016), Manser et al., (2016), Mueller e Jungwirth (2016) e Planko et al., (2017) comprovaram em seus estudos os efeitos positivos do efeito direto do gerenciamento no desempenho da rede. Logo, a hipótese elementar desta pesquisa é:

(H₁): O gerenciamento da rede tem um uma influência positiva no valor criado.

Uma vez defendida a hipótese de que o gerenciamento tem um impacto direto no valor criado, neste estudo propõe-se também uma associação indireta, onde a qualidade das relações estabelecidas e a troca e combinação de recursos complementares são mediadores desta relação. A começar pela influência do gerenciamento na qualidade das relações, reconhece-se uma associação positiva e direta entre esses dois constructos haja vista que o escopo das funções de gerenciamento envolve atividades dedicadas a facilitar, guiar ou direcionar as interações dos atores nas redes (Agranoff & McGuire, 2001).

Ou seja, dentre as funções características de um gerenciamento de rede eficaz, muitas delas impactam diretamente a qualidade das relações estabelecidas entre os atores, sobretudo, no que diz respeito à confiança e o comprometimento organizacional (Molina-Morales & Martínez-

Fernaández, 2003; Klaster et al., 2017). Portanto, é importante que os gerentes de rede desenvolvam confiança e compromisso entre os membros (Milward e Provan, 2006).

Ao promover ambientes que facilitem a integração (Markovic, 2017) e ao definir acordos básicos sobre a interação esperada (Saz-Carranza & Ospina, 2011; Heindereich et al., 2016) os gestores favorecem o desenvolvimento da confiança entre os atores da rede. A confiança pode ser construída por meio de interações cara-a-cara de alta qualidade, exibindo franqueza, mantendo promessas, e sanções claras e pré-determinadas caso seja violada (Rampersad et al., 2010). Ao atuarem promovendo a integração e parcerias para gerar unidade e ação conjunta (San-Carranza & Ospina, 2011), facilitando espaços para a interação (Paquin & Howard-Greenvile, 2013; Markovic, 2017), e, desenvolvendo atividades para incentivar e promover a colaboração (Weber & Khademian, 2008; Mesquita, 2007), os gerentes de rede desempenham o importante papel de construir e manter o compromisso de todos os membros (Milward e Provan, 2006; Järvensivu & Möller, 2009).

Além disso, propiciar uma identidade compartilhada (Dagnino et al., 2016) e definir uma agenda de desenvolvimento conjunto com direcionamentos para ação coletiva (Gagné et al., 2010) que neutralize interesses conflitantes (Markovic, 2017), pode aumentar o engajamento e o compromisso dos membros com os ideais da rede (Paquin & Howard-Greenvile, 2013). É mais provável que os participantes estejam engajados e comprometidos com a rede se houver um consenso geral sobre as metas mais amplas do arranjo (Provan & Kenis, 2008).

A conexão entre a eficácia da rede e as relações tem sido muito debatida entre os acadêmicos (Kenis & Provan 2009), e existe uma suposição já consolidada de que a qualidade das relações está positivamente associada com o desempenho da rede (Klaster et al., 2017). Nesse aspecto, a confiança é considerada o principal mecanismo por trás do dinamismo das redes, tornando-as mais eficientes e eficazes (Ozman, 2009; Heidenreich et al., 2016). Quanto mais confiança houver em uma rede, maior será a capacidade de atingir as metas da rede (Milward & Provan, 2006). Além disso, a confiança é vista como um complemento ou substituto dos mecanismos de governança (Carnaúba et al., 2018). Quanto maior o nível de confiança, menos controle e menos acordos escritos são necessários, reduzindo assim os custos de governança (Provan et al., 2007; Rampersad et al., 2010) e aumentando a eficácia da rede.

Ainda no escopo da qualidade das relações, altos níveis de comprometimento dos membros estão associados ao alcance de metas de nível de rede (Planko et al., 2017). Quando os membros internalizam o propósito da rede e se dispõem a trabalhar para alcançá-los, mostram-se mais disponíveis a alocar recursos e pessoal nesse intento, doando voluntariamente seu tempo e habilidade para tarefas da rede (Milward & Provan, 2006; Turrini et al., 2010). Isto posto, a maior parte da literatura que trata desempenho, eficácia e criação de valor em redes, sublinha o efeito positivo das relações sobre os resultados do arranjo (Klaster, Wilderom & Muntslag, 2017). Determinantes como confiança e comprometimento com o propósito comum da rede melhoram a integração interna, que por sua vez, beneficia a eficácia geral da rede (Agranoff & McGuire 2001; Provan & Milward 2001).

Essa perspectiva desencadeia a questão do papel do gerenciamento na tensão presumida entre a eficácia da rede e as relações (Klaster, Wilderom & Muntslag, 2017), afinal para que as redes alcancem seu propósito é essencial garantir o esforço de várias organizações, muitas vezes com diferentes propósitos e objetivos, atuem em prol de um objetivo comum (Lemaire & Provan, 2017). Sendo assim, estabelecem-se as hipóteses:

(H₂): A influência do gerenciamento da rede no valor criado é mediada pela qualidade das relações.

H_{2a}: O gerenciamento da rede tem uma influência positiva na qualidade das relações.

H_{2b}: A qualidade das relações tem uma influência positiva no valor criado.

Ao desenvolver uma estratégia global em nível da rede (Klijn et al., 2010), incluindo o desenvolvimento e estabelecimento de metas e objetivos comuns, bem como uma definição clara de resultados (Agranoff, 2006; Turrini et al., 2010), a gestão da rede atua substancialmente

na alocação efetiva de recursos (Spieth et al., 2011) e distribuição de tarefas e responsabilidades (Planko et al., 2017) para o alcance dos objetivos estabelecidos. Compete aos gestores da rede, selecionar e incorporar atores potencialmente importantes, que sejam estratégicos para a rede em termos de recursos e capacidades a serem agregados (Sydow & Windeler, 1994; Jarvensivu & Moller, 2009; Ysa, Sierra & Esteves, 2014). A alocação de recursos e capacidades é uma das principais funções do gerenciamento (Heidereich et al., 2016), assim como promover a transferência e a integração de conhecimento em toda a rede (Weber & Khademin, 2008).

Os gestores de rede influenciam muito a eficácia da rede, pois atraem e mobilizam recursos para a mesma (Gagné et al., 2010) e muitas informações vitais passam por eles (McGuire & Silvia, 2009; Planko et al., 2017). Além disso, por suas atribuições de forma geral, a gestão pode incumbir-se de viabilizar e assegurar o intercâmbio satisfatório entre os atores (Gagne, Townsend, Bourgeois, & Hart, 2010; Jarvensivu & Moller, 2009; Saz-Carranza & Ospina, 2011; Sydow & Windeler, 1994; Weber & Khademian, 2008).

Retomando a perspectiva da criação de valor em RER, assume-se que o valor criado coletivamente é definido como a “soma ou a totalidade dos benefícios que podem ser obtidos das trocas” (Leite e Bengston, 2018, p. 182). Sob esta lógica, novas fontes de valor são geradas por meio de novas implantações de recursos, especialmente por meio de novas formas de troca e combinação de recursos (Moran & Goshal, 1996; Tsai & Goshal, 1998; Molina-Morales & Martínez-Fernández, 2003). Na busca por resultados eficientes, os atores precisam realocar recursos, combinar novos recursos ou produzir novas combinações dos recursos já existentes (Tsai & Goshal, 1998; Molina-Morales & Martínez-Fernaández, 2003; 2004).

No âmbito das redes, recursos combinados por atores de diferentes esferas (ex. público e privado) podem ser combinados para criar valor (Leite & Bengston, 2018), e diversos estudos recentes afirmam que novas soluções (e valor) são desenvolvidas por meio de uma recombinação de elementos e recursos que já existem nas redes das partes envolvidas (Håkansson & Olsen, 2012; La Rocca & Snehota, 2014, Leite & Bengston, 2018).

Nesse sentido, a literatura sobre redes de negócios declara que a complementaridade de recursos representa uma importante fonte de criação de valor (Håkansson & Snehota, 1995; Leite & Bengston, 2018). Isto posto, os processos de combinação e troca de recursos complementares servem como um indicador da criação de valor (Molina-Morales & Martínez-Fernaández, 2003). Em ambientes organizacionais regionalmente delimitados, recursos são combinados para produzir combinações únicas e sinérgicas. A quantidade e os tipos de recursos existentes e a capacidade de fazer esses recursos fluir através das relações ajudam a determinar o potencial de criação de valor de uma rede. Os estudos de Håkansson e Snehota (1995), Dyer, Singh e Hesterley (2018) e Leite e Bengston (2018) indicam que o intercâmbio de recursos entre os atores é determinante do valor criado, enquanto os trabalhos de Molina-Morales e Martínez-Fernaández, (2003; 2004) comprovaram uma relação consistente entre a gestão da rede e os processos de troca e combinação de recursos. Consequentemente hipotetiza-se que:

(H₃): A influência do gerenciamento da rede no valor criado é mediada pela troca e combinação de recursos complementares.

H_{3a}: O gerenciamento da rede tem uma influência positiva na troca e combinação de recursos complementares.

H_{3b}: A troca e combinação de recursos complementares tem uma influência positiva no valor criado.

Além das relações por ora hipotetizadas, a “teoria da rede de negócios tem destacado o papel da interação nas relações entre os atores, como controlar recursos diferentes para desenvolver novas soluções e criar valor” (Leite & Bengston, 2018, p.182). O compartilhamento de informações, ideias e conhecimento entre as empresas da rede é visto como um diferencial do seu desempenho (Léfbvre, 2016). Nesse sentido, Spigel e Harrison (2018) afirmam que o fluxo de recursos é tão importante quanto a presença dos mesmos.

As interações sociais são canais através dos quais a informação e os recursos fluem, por meio das interações sociais, um ator ganha acesso aos recursos de outros atores. Recursos importantes estão frequentemente ligados às redes sociais e, portanto, proveem de interação, tornando difícil para os atores adquiri-los se ainda não são confiáveis dentro da rede (Spigel & Harrison, 2018). Empresas imersas em redes regionais possuem uma troca intensiva e uma combinação de recursos por meio de interações sociais e confiança (Molina-Morales & Martínez-Fernaández, 2003). Ainda segundo os autores, a intensidade destas interações facilita canais para o fluxo de informações e recursos. Nesse contexto, propõe-se a última relação hipotetizada neste estudo:

(H₄): A qualidade das relações tem uma influência positiva na troca e combinação de recursos complementares.

A síntese das hipóteses propostas neste estudo pode ser observada na Figura 2:

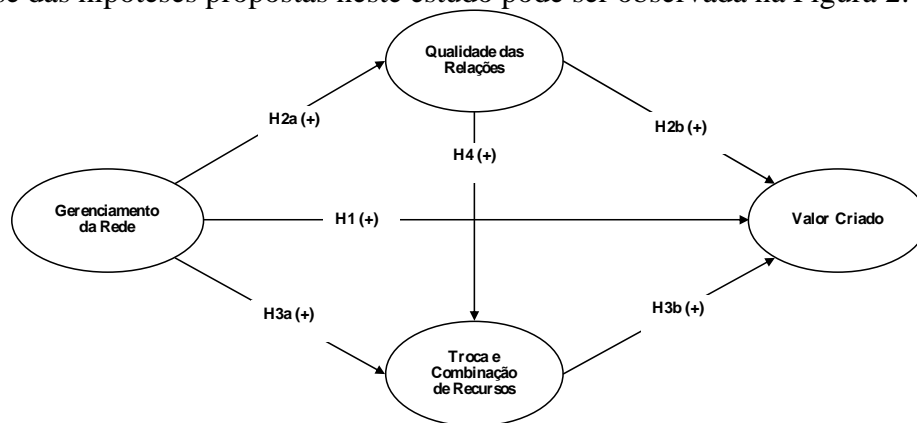


Figura 2: Modelo conceitual
Fonte: Elaborada pelos autores.

4 Metodologia

No intuito de atender ao objetivo proposto nesta seção são descritos os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento do estudo. Em relação ao posicionamento metodológico, esta pesquisa enquadra-se no paradigma positivista, quanto à sua natureza trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, com utilização do método *survey*. O campo empírico foram RER do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, considerado um setor dinâmico (Leite, Pahlberg, & Aberg, 2018) e de crescimento rápido (Partanen & Möller, 2012), o que gera um ambiente propício para examinar a colaboração estratégica entre empresas (Ozcan & Eisenhardt, 2009). Por critérios de acessibilidade (Creswell, Hanson, Clark Plano, & Morales, 2007), optou-se por trabalhar com redes localizadas no Estado de São Paulo. Para tanto, para seleção das redes enquadradas no perfil previamente especificado, foi realizada uma pesquisa junto à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, órgão que abriga o Núcleo Estadual de coordenação dos APLs, o que foi possível identificar três redes que se enquadravam no recorte definido, sendo elas, as redes de TIC das regiões de São José dos Campos, Marília e São José do Rio Preto, que compreendem um total de 175 empresas.

Para delimitação amostral, primeiramente, a partir das características do modelo, foi estimada a amostra mínima através do software *G*Power 3.1.9.2* indicando um número mínimo de respondentes de 77 empresas (n= 77). Como nenhuma das três redes estudadas apresentava *per si* o equivalente à amostra mínima, optou-se por analisar conjuntamente os dados dos três arranjos no mesmo modelo. No entanto, alguns cuidados e critérios foram observados no intuito de assegurar que os grupos não fossem estatisticamente diferentes. Primeiramente alguns aspectos que reforçam as similaridades das três redes são: i) atuação do no setor de TIC; ii) são redes deliberadamente organizadas; iii) pertencem a Rede Paulista de Arranjos Produtivos Locais; iv) respondem à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e

Inovação; v) possuem plano de desenvolvimento preliminar (apresentado à Secretaria); vi) possuem uma estrutura de governança formalizada (grupo gestor) e agente(s) de desenvolvimento local e vii) a maioria das empresas associadas são de micro e pequeno porte. Em termos estatísticos, o teste *Kruskal-Wallis* foi aplicado para comparar se as três redes apresentavam funções de distribuição iguais ou diferentes (Kruskal & Wallis, 1952), e os resultados reportados permitiram inferir que não existe diferença entre os dados das três redes.

A plataforma *Google Docs*® foi adotada para a coleta de dados, que ocorreu no período de 20/03/2018 a 01/10/2018. A amostra final foi de 126 respondentes, o correspondente a 165% da amostra mínima calculada a priori ($n=77$). A taxa de retorno obtida foi de 72%. O questionário validado por especialistas compreendeu um total de 49 assertivas referentes aos constructos do modelo da pesquisa, nas quais os respondentes deveriam indicar sua percepção em uma escala de 7 pontos, em que 1 – discordo totalmente e 7 – concordo totalmente, e o questionário também continha informações sócio-demográficas para caracterização dos respondentes.

O constructo “Gerenciamento da Rede”, que refere-se ao exercício de funções deliberadas para governar processos na rede, incluindo o exercício de organização e coordenação (Klijn et al., 2010; Planko et al., 2017), é um constructo de segundo ordem mensurado pelos constructos de primeira ordem Atividades Ex ante e Atividades Ex post. O constructo “Qualidade das Relações”, também de segunda ordem, reflete a integração da interna da rede (Provan & Milward, 2001) e a qualidade percebida das relações entre os membros (Klaster et al., 2017) e foi mensurado a partir dos constructos de primeira ordem Confiança e Comprometimento. O constructo “Troca e Combinação de recursos” é um constructo de primeira ordem e consiste nas práticas que revelam como os atores da rede trocam, combinam e utilizam efetivamente seus recursos complementares (Molina-Morales & Martínez-Fernández, 2004; Tsai & Ghoshal, 1998). Por fim, o constructo “Valor Criado” é um constructo de segunda ordem, composto pelos constructos de primeira ordem Ganhos individuais e Ganhos coletivos, e refere-se à soma ou a totalidade dos benefícios/ganhos que podem ser obtidos das trocas (Leite e Bengston, 2018), resultado de esforços coordenados e cooperativos, realizados pelos múltiplos atores, para explorar mutuamente, o potencial de criação de valor de seus recursos (Bridoux et al., 2011).

Na análise dos dados, inicialmente, para avaliar a existência do viés do método comum, que pode ocorrer quando os dados das variáveis exógenas e endógenas são obtidos a partir da mesma fonte (mesmo respondente, mesmo formato de respostas, mesma forma de coleta, mesmo momento), adotou-se o Teste de Harman (*one factor test*). Após a modelagem de todos os itens (assertivas) em uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), verificou-se que o primeiro fator não apresentou sozinho um alto valor de variância extraída (aproximadamente 47%), resultado que minimiza o viés do método comum (Bocquet et al., 2016; Podsakoff et al., 2003). Na sequência, para examinar as inter-relações propostas no modelo conceitual selecionou-se a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) que permite aos pesquisadores examinar simultaneamente uma série de relações de dependência inter-relacionadas entre um conjunto de constructos, representados por diversas variáveis, enquanto contabiliza o erro de medição (Esposito-Vinzi, Chin, Henseler, & Wang, 2010; Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). Dentro da MEE optou-se pela estimação por Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares – PLS) e os dados foram tratados e analisados por meio do *software* SmartPLS® 3.0. Na MEE PLS, os dados foram analisados em duas etapas. Na primeira, foi analisada a mensuração dos constructos (Confiabilidade/Consistência interna, Validade convergente e Discriminante) e, na segunda, avaliou-se o modelo estrutural, que inclui determinar se as relações estruturais são significativas.

5 Resultados

A avaliação dos resultados da modelagem de equações estruturais foi desenvolvida das etapas de mensuração e estrutural do modelo. Na avaliação do modelo de mensuração considerou-se a análise da (i) carga fatorial, (ii) confiabilidade de consistência interna e validade convergente e (iii) validade discriminante (Esposito-Vinzi et al., 2010; Hair Jr et al., 2016). Na

análise da carga fatorial, sete itens foram excluídos, pois apresentavam valores de cargas fatoriais insatisfatórios, inferiores a 0,70 (Hair Jr et al., 2016). Em relação à confiabilidade de consistência interna e à validade convergente, considerou-se como parâmetros o Alfa de Cronbach (AC), a Variância média extraída (AVE) e a Confiabilidade composta (CC), e os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Confiabilidade da consistência interna e validade convergente

Constructo	AC	CC	AVE
Atividades Ex_ante	0.851	0.899	0.697
Atividades Ex_post	0.936	0.946	0.662
Comprometimento	0.901	0.927	0.720
Confiança	0.939	0.952	0.767
Ganhos coletivos	0.870	0.906	0.661
Ganhos individuais	0.890	0.920	0.700
Troca e Combinação de Recursos complementares	0.925	0.940	0.694

Fonte: Dados da pesquisa

Os valores de AC e da CC são superiores a 0,7, e, da AVE são superiores a 0,5. Tais resultados foram obtidos a partir da exclusão de 9 itens e essa validação foi considerada satisfatória na análise dos constructos que compõem o modelo (Hair Jr et al., 2016).

Por fim, o último passo da análise do modelo de mensuração foi a avaliação da validade discriminante, que determina até que ponto um constructo é empiricamente distinto dos outros constructos no modelo. Para tanto, adotou-se o critério de Fornell-Larcker (Tabela 2), no qual evidencia que a raiz quadrada da variância de cada constructo deve ser maior do que as correlações com os demais constructos.

Tabela 2. Validade discriminante dos constructos reflexivos após refinamento.

	Compromet.	Confiança	Ativ. Ex_ante	Ativ. Ex_post	Ganhos coletivos	Ganhos individuais	Troca e Comb. Rec. Complem.
Comprometimento	0.848						
Confiança	0.630	0.876					
Atividades Ex_ante	0.589	0.680	0.831				
Atividades Ex_post	0.500	0.605	0.828	0.871			
Ganhos coletivos	0.542	0.400	0.578	0.538	0.859		
Ganhos individuais	0.641	0.497	0.666	0.529	0.802	0.875	
Troca e Comb. Rec. Complem.	0.796	0.626	0.637	0.587	0.588	0.684	0.866

Fonte: Dados da pesquisa. Nota: Os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE.

A partir da análise da Tabela 2, atestou-se a validade discriminante, visto que os valores na diagonal são inferiores aos demais valores da tabela, ou seja, cada constructo de primeira ordem exibe uma baixa variância compartilhada de mensuração com os outros constructos.

Após a análise do modelo de mensuração, avaliou-se o modelo estrutural, compreendendo os seguintes critérios: (i) a análise de multicolinearidade, (ii) coeficientes de determinação; (iii) efeito f2 e relevância preditiva Q2 e (iv) coeficientes de caminho do modelo estrutural. Na avaliação de multicolinearidade, realizada por meio do Variance Inflation Factor (VIF), os valores foram a 5,00 (Tabela 3), portanto, são considerados aceitáveis e indicam a não existência de multicolinearidade (Hair Jr et al., 2016).

Tabela 3. Valores do Variance Inflation Factor (VIF).

	VIF
Gerenciamento da Rede -> Qualidade das Relações	1.000
Gerenciamento da Rede -> Troca e Comb. Rec. Complem.	1.904
Gerenciamento da Rede -> Valor Criado	2.006
Qualidade das Relações -> Troca e Comb. Rec. Complem.	1.904
Qualidade das Relações -> Valor Criado	3.032
Troca e Comb. Rec. Complem. -> Valor Criado	2.696

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao poder de explicação do modelo completo (R^2), a variável dependente Valor criado, apresenta resultado de $R^2 = 0,531$, indicando que, as três variáveis latentes testadas: Gerenciamento da rede, Qualidade das Relações e Troca e combinação de recursos complementares, explicam substancialmente o valor criado na rede em 53,1%. Na avaliação da Relevância Preditiva do modelo (Q^2) (Tabela 4), que analisa o quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele, todos os constructos apresentaram valores de Q^2 superiores a 0, demonstrando que o modelo tem acurácia (Hair Jr et al., 2016).

Tabela 4. Relevância Preditiva (Q e Tamanho do Efeito

Constructos	Q^2	f^2
Comprometimento	0.533	0.517
Confiança	0.618	0.609
Atividades Ex_ante	0.584	0.464
Atividades Ex_post	0.675	0.556
Ganhos coletivos	0.606	0.442
Ganhos individuais	0.679	0.576
Gerenciamento da Rede	*	0.539
Qualidade das Relações	0.273	0.491
Troca e Comb. Rec. Complem.	0.447	0.600
Valor Criado	0.336	0.518

Fonte: Dados da pesquisa. (*) *Variável exógena.*

No que diz respeito ao tamanho do efeito dos constructos (f^2) (Tabela 4), os resultados demonstraram que os constructos são relevantes para o ajuste geral do modelo, dado que os valores de f^2 são todos superiores a 0,35 (Cohen, 1988).

Por fim, realizou-se análise dos coeficientes de caminho bem como a avaliação da significância estatística dos mesmos. A Tabela 5 apresentamos os resultados obtidos com a avaliação das relações diretas estabelecidas no modelo.

Tabela 5. Síntese dos resultados do modelo completo.

	Path Coefficient	Standard Deviation	T Statistics	P Values
Gerenciamento da rede -> Qualidade das Relações	0.689	0.053	12.887	0.000
Gerenciamento da rede -> Troca e combinação de recursos complementares	0.195	0.080	2.446	0.014
Gerenciamento da rede -> Valor criado	0.324	0.094	3.432	0.001
Qualidade das relações -> Troca e combinação de recursos complementares	0.646	0.069	9.417	0.000
Qualidade das relações -> Valor criado	0.051	0.123	0.415	0.679
Troca e combinação de recursos complementares -> Valor criado	0.433	0.113	3.842	0.000

Fonte: Dados da pesquisa.

A avaliação da significância estatística dos coeficientes demonstra que, com exceção da relação *Qualidade das Relações -> Valor Criado* ($p > 0,05$), todos os demais coeficientes são estatisticamente ao nível de 5%. Diante destes resultados, optou-se pela exclusão desta relação, e a realização de um novo teste. Desse modo, todos os coeficientes na nova rodada foram considerados estatisticamente significantes ao nível de 5%, cujos coeficientes de caminho são apresentados na Figura 3.

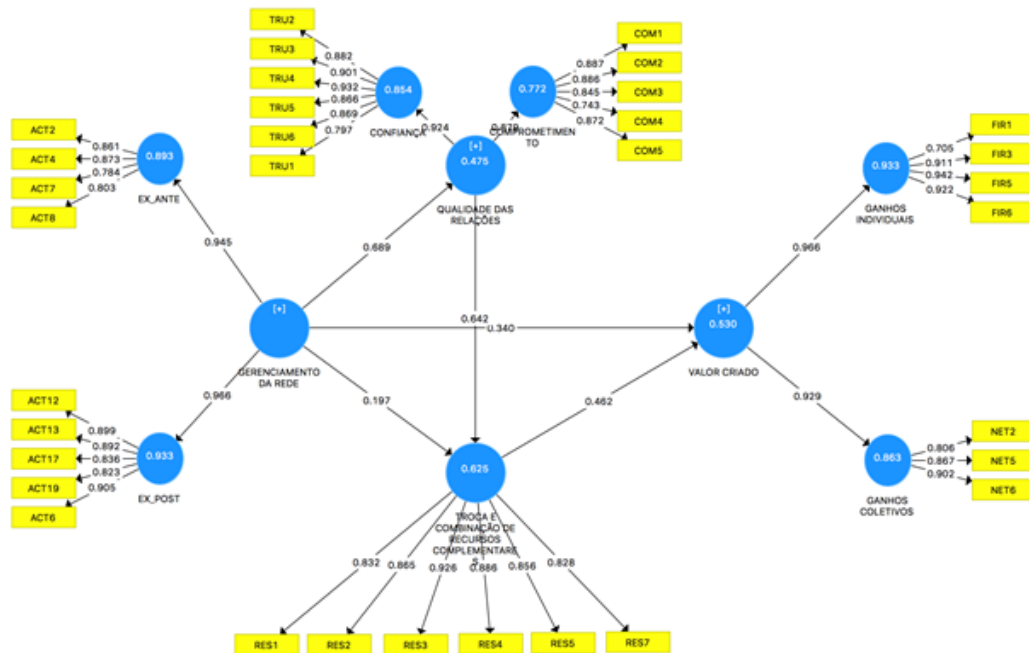


Figura 3. Coeficientes de caminho do modelo ajustado

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise das relações diretas apresentadas no modelo estrutural já permite a avaliação das hipóteses H1, H2a, H2b, H3a, H3b e H4. Entretanto, antes da apresentação dos resultados dessas hipóteses, considerou-se também a avaliação das hipóteses de mediação (H2 a H3), por meio de procedimentos e testes específicos. Para tanto, adotou-se i) a análise de caminhos de Baron e Kenny (1986), ii) os testes de Sobel (Sobel, 1982), de Aroian (Aroian, 1947) e Goodman (Goodman, 1960) e iii) o *Variance Accounted For* (VAF) (Hair Jr et al., 2016). Para H2, como apresentado nos resultados do modelo proposto, verificou-se que como a relação entre Qualidade das Relações e Valor Criado não foi significativa desde seu efeito direto ($B = 0,051 \mid t < 1,96$), descartou-se a possibilidade da relação de mediação proposta em H2: Gerenciamento da Rede \rightarrow |Qualidade das relações| \rightarrow Valor Criado. Já os resultados da análise de mediação da H3 (Gerenciamento da Rede \rightarrow |Troca e Combinação de Recursos Complementares| \rightarrow Valor Criado) são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6. Análise de Mediação da Hipótese 3.

Variável Independente		Variável Dependente	β	t	R^2
Análise de Caminho	Gerenciamento da Rede	Troca e Combinação de Recursos Complementares	0.640	11.057	0.409
	Gerenciamento da Rede	Valor Criado	0.633	8.991	0.401
	Troca e Combinação de Recursos Complementares	Valor Criado	0.682	12.389	0.465
	Gerenciamento da Rede	Valor Criado	0.337 0.464	3.750 5.727	0.530
Teste	Estatística de teste		Erro padrão	p -value	
Sobel test	5.084		0.058	0.000	
Aroian test	5.068		0.059	0.000	
Goodman test	5.100		0.058	0.000	
VAF			0,518		

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao final da análise de caminho, os resultados indicaram que quando Troca e Combinação de Recursos Complementares foi inserida na equação, o coeficiente da relação entre Gerenciamento da Rede e Valor Criado permaneceu significativo, mas seu valor foi reduzido ($B = 0,337 \mid t = 3,750$), ou seja, confirmou-se o efeito de mediação parcial de Troca e Combinação de Recursos Complementares na relação entre o Gerenciamento da Rede e o Valor Criado, com um R^2

superior à relação direta (53%). Em relação aos testes Sobel, Aroian e Goodman, evidenciou-se que foram estatisticamente significantes ao nível de 5% reforçando a hipótese de mediação H3. Por fim, o VAF de 51,8% confirma que a Troca e Combinação de Recursos Complementares medeia parcialmente a relação entre Gerenciamento de Rede e Valor Criado.

Por fim, considerando o modelo estrutural com as relações diretas e os testes de mediação, a Tabela 7 apresenta uma síntese de todas as hipóteses propostas.

Tabela 7. Síntese de todas as hipóteses propostas.

Hipóteses	Path Coefficient	t	p-value	Resultado
H1: O gerenciamento da rede tem um uma influência positiva no valor criado.	0.324	3.432	0.001	Confirmada
H2: A influência do gerenciamento da rede no valor criado é mediada pela qualidade das relações.	*	*	*	Não confirmada
H2a: O gerenciamento da rede tem uma influência positiva na qualidade das relações.	0.689	12.887	0.000	Confirmada
H2b: A qualidade das relações tem uma influência positiva no valor criado.	0.051	0.415	0.679	Não confirmada
H3: A influência do gerenciamento da rede no valor criado é mediada pela troca e combinação de recursos complementares.	*	*	*	Confirmada
H3a: O gerenciamento da rede tem uma influência positiva na troca e combinação de recursos complementares.	0.195	2.446	0.014	Confirmada
H3b: A troca e combinação de recursos complementares tem uma influência positiva no valor criado.	0.433	3.842	0.000	Confirmada
H4: A qualidade das relações tem uma influência positiva na troca e combinação de recursos complementares.	0.646	9.417	0.000	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa.

5.1 Discussão

Para atender ao objetivo de explicar a criação de valor em redes, as relações entre os constructos foram hipotetizadas, partindo da relação mais linear, considerando o impacto positivo e direto do gerenciamento da rede no valor criado (H₁). Conforme apresentado, essa hipótese foi confirmada, reforçando a relevância já reconhecida do gerenciamento no desempenho da rede (Bocquet, Brion, & Mothe, 2016; Heidenreich et al., 2016; Markovic, 2017; Wincent et al., 2013). Ainda que a literatura reconheça que sem estratégias de gerenciamento seja difícil, ou mesmo impossível, que as redes alcancem resultados satisfatórios (Klijn et al., 2010) e que estudos como Heidenreich et al. (2016), Manser et al. (2016), Mueller e Jungwirth (2016) e Planko et al. (2017) tenham buscado ressaltar o papel do gerenciamento da rede na geração de resultados e na criação de valor (Jarvensivu & Moller, 2009), a operacionalização dessa relação ainda não se apresenta de forma consistente (Dagnino et al., 2016).

Nesse sentido, a primeira contribuição deste estudo, é demonstrar evidências de que o valor criado em RER, dimensionado nos níveis individual e coletivo (Matinheikki, Pesonen, Arto, & Peltokorpi, 2017), é dependente do gerenciamento da rede, exercido por meio de diferentes atividades que operacionalizam as funções gerenciais, ampliando assim, as poucas aplicações empíricas que testam essa relação (Klijn et al., 2010; Maccio & Cristofoli, 2017).

Para além da relação direta identificada entre gerenciamento de rede e valor criado, propusemos uma análise de mediação por meio dos constructos qualidade das relações e troca e combinação de recursos complementares. Nesse escopo a primeira relação hipotetizada foi a influência do gerenciamento da rede no valor criado é mediada pela qualidade das relações. Para tanto, primeiramente analisou-se as relações de forma parcial, correspondendo a relação direta entre gerenciamento da rede e qualidade das relações (H_{2a}) e, entre qualidade das relações e valor criado (H_{2b}). Os resultados demonstraram que a qualidade das relações é positivamente influenciada pelo gerenciamento da rede, corroborando a ideia de que o gerenciamento eficaz impacta na confiança e no comprometimento organizacional (Mesquita, 2007) dimensões

características da qualidade das relações (Milward & Provan, 2006). Por outro lado, embora haja evidências da relação entre qualidade das relações e o desempenho da rede em múltiplos níveis (Klaster et al., 2017), nesse estudo, esta associação direta não se sustentou. Desse modo, não se sustenta também a hipótese de que a *Qualidade das Relações* é uma mediadora da relação entre *Gerenciamento da rede* e *Valor criado* (H_2).

Isso pode ser explicado ao se considerar a relação significativa entre a *Qualidade das Relações* e a *Troca e Combinação de Recursos Complementares* (H_4). Cumpre ressaltar que o fato de a *Qualidade das Relações* não impactar diretamente o *Valor Criado* não significa que este constructo não seja relevante para os resultados da rede. Uma vez que, ao facilitar o processo de troca e combinação de recursos, a qualidade das relações assume um papel relevante no processo de criação de valor como um todo (Matinheikki et al., 2017; Moller & Rajala, 2007), haja vista a importância da interação para acessar recursos diferentes, desenvolver novas soluções e criar valor (Leite & Bengtson, 2018).

Esse novo arranjo, realça a segunda contribuição deste estudo, envolvendo uma nova perspectiva para avaliar o papel da *Qualidade das Relações* no processo de *Criação de Valor*, que se diferencia parcialmente de estudos anteriores (Agranoff & McGuire, 2001; Klaster et al., 2017; Provan & Milward, 2001). Não se descarta, no entanto, que o gerenciamento da rede é importante para promover a qualidade das relações (Markovic, 2017; Paquin & Howard-Grenville, 2013) e estas por sua vez, são balizadoras dos processos de troca e combinação de recursos (Leite & Bengtson, 2018; Spigel & Harrison, 2018) e por meio dessa dinâmica contribuem para a criação de valor na rede como um todo (Provan et al., 2007).

Ainda no intuito de verificar as relações de mediação, a segunda relação hipotetizada é a de que a troca e combinação de recursos complementares medeia a relação entre o gerenciamento da rede e o valor criado (H_3). Seguindo os passos anteriores, primeiramente verificou-se as relações direta entre gerenciamento da rede e troca e combinação de recursos (H_{3a}) e entre troca e combinação de recursos e valor criado (H_{3b}), sendo que, ambas foram suportadas, e, por conseguinte, comprova a mediação proposta em (H_3). Estes resultados corroboram estudos que destacam o papel do gerenciamento da rede na alocação efetiva de recursos e capacidades (Bartelings, Goedee, Raab, & Bijl, 2017; Bocquet et al., 2016; Dagnino et al., 2016; Heidenreich et al., 2016; Lemaire & Provan, 2018; Mueller & Jungwirth, 2016; Ysa, Sierra, & Esteve, 2014) e na distribuição de tarefas e responsabilidades entre os membros da rede (Planko et al., 2017). Nesse sentido, a troca e combinação de recursos é viabilizada pelo exercício das funções de gerenciamento da rede (Gagne et al., 2010; Jarvensivu & Moller, 2009; Saz-Carranza & Ospina, 2011; Sydow & Windeler, 1994; Weber & Khademian, 2008).

O intercâmbio de recursos em si é reconhecido como principal determinante da criação de valor (Dyer et al., 2018; Molina-Morales & Martínez-Fernández, 2003; Tsai & Ghoshal, 1998). Uma vez que, os atores precisam adquirir, realocar, e combinar recursos no âmbito da rede (Molina-Morales & Martínez-Fernández, 2003, 2004) para otimizar seu desempenho, ressaltando-se também que o valor criado coletivamente é resultante dos benefícios que podem ser obtidos das trocas entre os atores da rede (Bridoux et al., 2011; Leite & Bengtson, 2018).

Dado que a gestão da rede influencia no processo de troca e combinação de recursos (Molina-Morales & Martínez-Fernández, 2003, 2004) e este por sua vez contribui positivamente para o valor criado (Dyer et al., 2018; Hakansson & Snehota, 1995; Leite & Bengtson, 2018), ressalta-se a terceira contribuição deste estudo. Esta consiste em demonstrar que o processo de criação de valor em RER, desencadeado pelo exercício das atividades de gerenciamento da rede, é superior quando mediado pela troca e combinação de recursos complementares, ampliando a relação direta já defendida na literatura (Bocquet et al., 2016; Edelenbos et al., 2013; Klaster et al., 2017; Maccio & Cristofoli, 2017; Saz-Carranza & Ospina, 2011).

Tendo como base que o processo de criação de valor em RER envolve “esforços coordenados e cooperativos, realizados pelos múltiplos atores, para explorar mutuamente, o potencial de criação de valor de seus recursos” (Bridoux et al., 2011), os resultados decorrentes

dos testes realizados neste estudo sustentam a proposição de que o gerenciamento da rede exerce um duplo papel no processo de criação de valor em RER, influenciando-o direta e indiretamente, por intermédio da qualidade das relações estabelecidas e dos processos de troca e combinação de recursos complementares, que também contribuem para o valor criado nesses arranjos.

6 Considerações Finais

Esse estudo ocupou-se em responder a seguinte questão de pesquisa: como o gerenciamento da rede influencia o valor criado em RER, e, em que medida esta relação é mediada pela qualidade das relações e pela troca e combinação de recursos entre os atores da rede? Nesse contexto, o objetivo geral foi explicar a influência direta e indireta do gerenciamento da rede no valor criado em RER. Após o teste das hipóteses, verificou-se a influência direta e indireta do gerenciamento no valor criado, bem como, o papel de intermediadores nesse processo, quais sejam *Qualidade das Relações e Troca e Combinação de Recursos Complementares*.

Em suma, os resultados demonstraram que o gerenciamento de rede tem uma influência direta no valor criado (H_1), além disso, Troca e Combinação de Recursos exerce um papel mediador na relação dos dois constructos mencionados (H_3). A Qualidade das Relações, por sua vez, não medeia a relação entre gerenciamento e valor criado (H_2), mas por outro lado, apresenta um impacto positivo na Troca e Combinação de Recursos Complementares (H_4). A partir destes resultados evidenciou-se o relevante papel que as atividades de gerenciamento de rede desempenham no processo de criação de valor, explicando sua relação direta e indireta com os resultados gerados no âmbito das RER.

Isto posto, a principal contribuição deste estudo foi prover um modelo que explique, a partir de uma visão relacional (Dyer & Singh, 1998; Dyer et al., 2018) e sistêmica (Hakansson & Snehota, 1995; Jarvensivu & Moller, 2009; Matinheikki et al., 2017), o processo de criação de valor em RER, destacando a importância do gerenciamento da rede para o mesmo, e atendendo à chamada de estudos que avancem na compreensão do papel do gerenciamento sobre o desempenho das redes (Dagnino et al., 2016; Maccio & Cristofoli, 2017; Manser et al., 2016; Markovic, 2017; Sotarauta, 2010; Ysa et al., 2014) e do processo de criação de valor como um todo (Afuah, 2013; Kleindorfer et al., 2012).

Embora esta pesquisa traga contribuições para a literatura e forneça orientação estratégica para os profissionais, cumpre ressaltar que o estudo apresenta algumas limitações, como a forma de coleta de dados, realizada por meio de um único instrumento (questionário estruturado), e a abstração do nível de análise, onde os gestores das empresas participantes respondem pela rede. No entanto, ressalta-se que apesar das limitações mencionadas, critérios de validade e confiabilidade foram adotados no intuito de garantir a robustez dos resultados. Como sugestão para pesquisas futuras, os pesquisadores podem ocupar-se em refinar o modelo para outras tipologias de rede em analisar dados longitudinais que permitam entender a evolução da atuação da agência na rede e sua relação no processo de criação de valor individual e coletivo.

Referências

- Afuah, A. (2013). Are network effects really all about size? The role of structure and conduct. *Strategic Management Journal*, 34(3), 257-273. doi:10.1002/smj.2013
- Agranoff, R., & McGuire, M. (2001). Big questions in public network management research. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 11(3), 295-326.
- Baraldi, E., Gressetvold, E., & Harrison, D. (2012). Resource interaction in inter-organizational networks: Foundations, comparison, and a research agenda. *Journal of Business Research*, 65(2), 266-276. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.05.030>
- Bartelings, J. A., Goedee, J., Raab, J., & Bijl, R. (2017). The nature of orchestrational work. *Public Management Review*, 19(3), 342-360. doi:10.1080/14719037.2016.1209233
- Bocquet, R., Brion, S., & Mothe, C. (2016). The Role of Cluster Intermediaries for KIBS' Resources and Innovation. *Journal of Small Business Management*, 54, 256-277. doi:10.1111/jsbm.12298

- Bridoux, F., Coeurderoy, R., & Durand, R. (2011). HETEROGENEOUS MOTIVES AND THE COLLECTIVE CREATION OF VALUE. *Academy of Management Review*, 36(4), 711-730.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The counseling psychologist*, 35(2), 236-264.
- Dagnino, G. B., Levanti, G., & Destri, A. M. L. (2016). Structural Dynamics and Intentional Governance in Strategic Interorganizational Network Evolution: A Multilevel Approach. *Organization Studies*, 37(3), 349-373. doi:10.1177/0170840615625706
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Dyer, J. H., Singh, H., & Hesterly, W. S. (2018). The relational view revisited: A dynamic perspective on value creation and value capture. *Strategic Management Journal*, 39(12), 3140-62.
- Edelenbos, J., Van Buuren, A., & Klijn, E. H. (2013). Connective Capacities of Network Managers A comparative study of management styles in eight regional governance networks. *Public Management Review*, 15(1), 131-159. doi:10.1080/14719037.2012.691009
- Esposito-Vinzi, V., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Gagne, M., Townsend, S. H., Bourgeois, I., & Hart, R. E. (2010). Technology cluster evaluation and growth factors: literature review. *Research Evaluation*, 19(2), 82-90.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*: Sage Publications.
- Hakansson, H., & Snehota, I. (1995). *Developing relationships in business networks*: Routledge London.
- Heidenreich, S., Landsperger, J., & Spieth, P. (2016). Are Innovation Networks in Need of a Conductor? Examining the Contribution of Network Managers in Low and High Complexity Settings. *Long Range Planning*, 49(1), 55-71. doi:10.1016/j.lrp.2014.03.003
- Jarvensivu, T., & Moller, K. (2009). Metatheory of network management: A contingency perspective. *Industrial Marketing Management*, 38(6), 654-661.
- Klauster, E., Wilderom, C. P. M., & Muntslag, D. R. (2017). Balancing Relations and Results in Regional Networks of Public-Policy Implementation. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 27(4), 676-691. doi:10.1093/jopart/mux015
- Kleindorfer, P. R., Wind, Y. J., & Gunther, R. E. (2012). *O desafio das redes*: Bookman Editora.
- Klijn, E. H., Steijn, B., & Edelenbos, J. (2010). THE IMPACT OF NETWORK MANAGEMENT ON OUTCOMES IN GOVERNANCE NETWORKS. *Public Administration*, 88(4), 1063-1082.
- Kruskal, W. H., & Wallis, W. A. (1952). Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of the American statistical Association*, 47(260), 583-621.
- Leite, E., & Bengtson, A. (2018). A business network view on value creation and capture in public-private cooperation. *Industrial Marketing Management*, 73, 181-192.
- Leite, E., Pahlberg, C., & Aberg, S. (2018). The cooperation-competition interplay in the ICT industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(4), 495-505.
- Lemaire, R. H., & Provan, K. G. (2018). Managing Collaborative Effort: How Simmelian Ties Advance Public Sector Networks. *American Review of Public Administration*, 48(5), 379-394.
- Lundberg, H., & Johanson, M. (2011). Network strategies for regional growth. In *Network strategies for regional growth* (pp. 1-21): Springer.
- Maccio, L., & Cristofoli, D. (2017). How to support the endurance of long-term networks: The pivotal role of the network manager. *Public Administration*, 95(4), 1060-1076.
- Manser, K., Hillebrand, B., Woolthuis, R. K., Ziggers, G. W., Driessen, P. H., & Bloemer, J. (2016). An activities-based approach to network management: An explorative study. *Industrial Marketing Management*, 55, 187-199. doi:10.1016/j.indmarman.2015.10.004
- Markovic, J. (2017). Contingencies and organizing principles in public networks. *Public Management Review*, 19(3), 361-380. doi:10.1080/14719037.2016.1209237
- Matinheikki, J., Pesonen, T., Arto, K., & Peltokorpi, A. (2017). New value creation in business networks: The role of collective action in constructing system-level goals. *Industrial Marketing Management*, 67, 122-133. doi:10.1016/j.indmarman.2017.06.011

- Mesquita, L. F. (2007). Starting over when the bickering never ends: Rebuilding aggregate trust among clustered firms through trust facilitators. *Academy of Management Review*, 32(1), 72-91.
- Milward, H. B., & Provan, K. G. (2006). *A manager's guide to choosing and using collaborative networks* (Vol. 8): IBM Center for the Business of Government Washington, DC.
- Molina-Morales, F. X., & Martínez-Fernández, M. T. (2003). The Impact of Industrial District Affiliation on Firm Value Creation. *European Planning Studies*, 11(2), 155-170.
- Molina-Morales, F. X., & Martínez-Fernández, M. T. (2004). How much difference is there between industrial district firms? A net value creation approach. *Research Policy*, 33(3), 473-486.
- Moller, K., & Rajala, A. (2007). Rise of strategic nets - New modes of value creation. *Industrial Marketing Management*, 36(7), 895-908. doi:10.1016/j.indmarman.2007.05.016
- Mueller, E. F., & Jungwirth, C. (2016). What drives the effectiveness of industrial clusters? Exploring the impact of contextual, structural and functioning determinants. *Entrepreneurship and Regional Development*, 28(5-6), 424-447. doi:10.1080/08985626.2016.1186748
- Muller-Seitz, G., & Sydow, J. (2012). Maneuvering between Networks to Lead - A Longitudinal Case Study in the Semiconductor Industry. *Long Range Planning*, 45(2-3), 105-135.
- Ozcan, P., & Eisenhardt, K. M. (2009). Origin of alliance portfolios: Entrepreneurs, network strategies, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 52(2), 246-279.
- Paquin, R. L., & Howard-Grenville, J. (2013). Blind Dates and Arranged Marriages: Longitudinal Processes of Network Orchestration. *Organization Studies*, 34(11), 1623-1653.
- Partanen, J., & Möller, K. (2012). How to build a strategic network: A practitioner-oriented process model for the ICT sector. *Industrial Marketing Management*, 41(3), 481-494.
- Persson, S. G., Lundberg, H., & Andresen, E. (2011). Interpartner legitimacy in regional strategic networks. *Industrial Marketing Management*, 40(6), 1024-1031.
- Planko, J., Chappin, M. M. H., Cramer, J. M., & Hekkert, M. P. (2017). Managing strategic system-building networks in emerging business fields: A case study of the Dutch smart grid sector. *Industrial Marketing Management*, 67, 37-51.
- Provan, K. G., Fish, A., & Sydow, J. (2007). Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks. *Journal of Management*, 33(3), 479-516.
- Provan, K. G., & Kenis, P. (2008). Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), 229-252.
- Provan, K. G., & Milward, H. B. (2001). Do Networks Really Work? A Framework for Evaluating Public-Sector Organizational Networks. *Public Administration Review*, 61(4), 414-423.
- Saz-Carranza, A., & Ospina, S. M. (2011). The Behavioral Dimension of Governing Interorganizational Goal-Directed Networks-Managing the Unity-Diversity Tension. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(2), 327-365. doi:10.1093/jopart/muq050
- Sotarauta, M. (2010). Regional development and regional networks: The role of regional development officers in Finland. *European Urban and Regional Studies*, 17(4), 387-400.
- Spigel, B., & Harrison, R. (2018). Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 151-168. doi:doi:10.1002/sej.1268
- Sydow, J., & Windeler, A. (1994). Über Netzwerke, virtuelle Integration und Interorganisationsbeziehungen. In (Sydow J., Windeler A. ed., pp. 1-21). Wiesbaden VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks. *The Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476. doi:10.2307/257085
- Weber, E. R., & Khademian, A. M. (2008). Wicked problems, knowledge challenges, and collaborative capacity builders in network settings. *Public Administration Review*, 68(2), 334-349.
- Wincent, J., Thorgren, S., & Anokhin, S. (2013). Managing Maturing Government-Supported Networks: The Shift from Monitoring to Embeddedness Controls. *British Journal of Management*, 24(4), 480-497. doi:10.1111/j.1467-8551.2012.00819.x
- Ysa, T., Sierra, V., & Esteve, M. (2014). DETERMINANTS OF NETWORK OUTCOMES: THE IMPACT OF MANAGEMENT STRATEGIES. *Public Administration*, 92(3), 636-655.