



Tecnologia da Informação
Governança em Comunidades Virtuais de Negócios

Governance in Virtual Business Communities

Geovane Paulo Sornberger^{a,*}, Norberto Hoppen^b, Eduardo Henrique Rigoni^b,
Amarolinda Zanela Klein^b e Arlete Redivo^a

^a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), Sinop, MT, Brasil

^b Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, RS, Brasil

Recebido em 1 de dezembro de 2015; aceito em 19 de outubro de 2016

Disponível na internet em 22 de fevereiro de 2017

Resumo

Este artigo visa a analisar os elementos essenciais da governança em Comunidades Virtuais de Negócios (CVN), as quais representam um tipo específico de relacionamento interorganizacional, baseado em dimensões tecnológicas que possibilitam a virtualização das interações, a digitalização dos processos de negócio e o acesso a informações. As dimensões tecnológicas são fundamentais para a construção e o desenvolvimento de mecanismos de governança – estruturação de normas e regras, formas de monitoramento e aplicação de incentivos e sanções. Entre os elementos fundamentais, foram incluídos os fatores institucionais de confiança, legitimidade e liderança, que podem promover ou inibir a governança nas CVN. A interação desses elementos com as dimensões tecnológicas tem efeitos no desenvolvimento de mecanismos de governança apropriados para CVN e foi pouco explorada pela literatura. Um estudo de caso, que envolveu a criação de uma CVN para o setor de flores gaúcho, fundamentado nos elementos conceituais analisados, permitiu propor um *framework* para estudos de governança de CVN. Também possibilitou a elaboração de questões norteadoras para o desenvolvimento da governança de CVN para um determinado tipo de negócio, fundamentadas nas interpretações dadas pelos participantes aos fatores institucionais e na dinâmica da virtualidade das interações e sua influência na construção dos mecanismos de governança.

© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Palavras-chave: Governança Interorganizacional; Comunidade Virtual de Negócios; Fatores Institucionais; *Framework*

Abstract

This article aims to analyze the essential elements of governance in Virtual Business Communities (VBC), which represent a specific type of interorganizational relationship, based on technological dimensions that enable virtualization of interactions, digitization of business processes and access to information. Technological dimensions are critical to the construction and development of governance mechanisms - structuring norms and rules, monitoring forms and application of incentives and sanctions. Among the fundamental elements, the institutional elements, the factors of trust, legitimacy and leadership are included, and they can promote or inhibit governance in VBC. The interaction of these elements with the technological dimensions has effects on the development of appropriate governance mechanisms of a VBC and has been little explored in the literature. A case study involving the creation of a VBC for the flower sector in Rio Grande do Sul, based on the conceptual elements analyzed, allowed us to propose a framework for VBC governance studies. It also enabled the development of guiding questions for the development of VBC governance for a particular type of business, based on interpretations given by the participants to the institutional factors and to the dynamics of virtuality of the interactions as they influence the construction of governance mechanisms.

© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords: Interorganizational Governance; Virtual Business Communities; Institutional Factors; *Framework*.

* Autor para correspondência.

E-mail: gps@unemat.br (G.P. Sornberger).

A revisão por pares é da responsabilidade do Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rege.2017.02.002>

1809-2276/© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Editor científico: Luis Hernan Contreras Pinochet

Introdução

Os estudos sobre relacionamentos interorganizacionais consideram que o aumento da complexidade ambiental é um dos indutores para as organizações cooperarem entre si, com vistas a diminuir a incerteza e aumentar a estabilidade organizacional. A participação em relacionamentos interorganizacionais colaborativos, baseados em fatores como confiança, reputação e legitimidade, resulta em condições mais favoráveis de acesso a recursos complementares, poder e controle e a custos de transação menores (Provan, Fish & Sydow, 2007; Balestrin, Verschoore & Reyes Junior, 2010; Wegner & Maehler, 2012).

A emergência dos relacionamentos interorganizacionais também é justificada pelo aumento da complexidade informacional e pela crescente adoção das Tecnologias da Informação (TI) pelas organizações (Gulati, Puranam & Tushman, 2012) e entre elas (Kumar & Van Dissel, 1996). Na TI, a Internet e suas tecnologias relacionadas tornaram-se ferramentas de produção de bens e serviços e de divulgação de conhecimento (Benkler, 2006; Zammuto, Griffith, Majchrzak, Dougherty & Faraj, 2007; Baldwin & Von Hippel, 2011).

Esses avanços da TI possibilitaram surgir um tipo específico de relacionamento interorganizational, as Comunidades Virtuais de Negócios (CVN) (Markus & Loebbecke, 2013). Para as autoras, as CVN são definidas como uma comunidade on-line apoiada por uma plataforma de TI, personalizada ou padronizada, concebida para promover informações, transações comerciais e conectividade entre agentes econômicos de determinada(s) indústria(s). Essas comunidades possibilitam que seus membros compartilhem conhecimento e desenvolvam processos de negócio por meio de sistemas especificamente criados para coordenar as relações entre as entidades juridicamente autônomas (Gulati et al., 2012) e fomentem, assim, a cooperação (Banker, Mitra & Sambamurthy, 2011).

Os relacionamentos interorganizacionais, em geral, e as CVN, em particular, necessitam de coordenação para alcançar os objetivos que induzam organizações independentes a atuar na coletividade. Para tanto, é necessário o desenvolvimento de uma estrutura institucional que articule e coordene essas ações coletivas e que leve em consideração os interesses de cada integrante do arranjo interorganizational. Gerenciar esse paradoxo constitui o papel central da governança (Provan & Kenis, 2007). Para os autores, no contexto interorganizational, o conceito de governança está associado à definição de um conjunto de regras e de procedimentos, formais e informais, referentes à organização interna da cooperação entre os agentes econômicos envolvidos.

No caso das CVN, Tilson, Lyytinen e Sørensen (2010) chamam a atenção para a necessidade de compreensão das maneiras pelas quais as infraestruturas tecnológicas influenciam o desenvolvimento de processos e serviços e alteram as formas de governança. Lacunas de pesquisa também são apontadas por Markus e Loebbecke (2013) no sentido de compreender quando, como e por que ocorre a adesão às CVN, além das condições que promovem ou inibem sua adoção generalizada. Dessa conclusão decorre a seguinte pergunta: “Qual a relação das dimensões da

TI no desenvolvimento da governança nas CVN?” A ausência de respostas para essa indagação sugere que investigações são necessárias para melhorar a compreensão desse fenômeno.

O desenvolvimento da governança em arranjos interorganizacionais também está relacionado à presença de elementos institucionais como a confiança (Larson, 1992; Ring & Van De Ven, 1994; Uzzi, 1997), a legitimidade dos relacionamentos (DiMaggio & Powell, 1983; Oliver, 1990; Human & Provan, 2000) e a liderança no relacionamento (Balkundi & Kilduff, 2006; Provan & Kenis, 2007; Balkundi, Barsnesse & Michael, 2009). Esses fatores são importantes para compreender o desenvolvimento da governança interorganizational, pois esses elementos institucionais explicam como os relacionamentos entre firmas são iniciados, negociados, desenhados, coordenados, monitorados, adaptados e também como eles se extinguem (Oliver & Ebers, 1998).

Como os elementos anteriormente mencionados foram pouco explorados pela literatura sobre CVN, este estudo tem como objetivo geral investigar a interação desses elementos com as dimensões tecnológicas e seus efeitos no desenvolvimento de mecanismos de governança apropriados para esses ambientes. Como objetivos específicos, busca-se, assim: (1) identificar, a partir de uma revisão de literatura, os elementos institucionais relacionados com a governança em CVN; (2) estudar empiricamente a interação entre esses elementos institucionais e os elementos tecnológicos em um caso real de criação de uma CVN e (3) propor um *framework* que demonstre as relações pesquisadas entre os elementos (institucionais e tecnológicos), com vistas a subsidiar outros estudos de CVN.

A relevância teórica do estudo fundamenta-se na proposição de um *framework* que sintetize uma base conceitual para o tema governança em CVN. A relevância para o campo profissional está baseada na identificação de fatores importantes pertinentes à dinâmica de funcionamento de CVN na área de agronegócios, particularmente importantes em países em desenvolvimento, nos quais os agentes econômicos que detêm informações sobre preço e mercado (muitas vezes representados pelos atacadistas) levam vantagem sobre os que não detêm informações (os produtores) (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2013).

Na continuidade, discute-se a base teórica do artigo, seguida pela descrição dos procedimentos metodológicos. Na sequência, apresenta-se a análise do caso da CVN de Flores e o *framework* proposto, que contemplam questões norteadoras para o desenvolvimento da governança em CVN, e chega-se às considerações finais do estudo.

Comunidades Virtuais de Negócios – CVN

Em seu conceito elementar, as Comunidades Virtuais (CV) são descritas como um grupo de pessoas com interesses ou objetivos comuns, que usam redes de computadores para interagir uns com os outros para compartilhar informações (Cothrel & Williams, 1999; Koh & Kim, 2004). Na literatura, são encontrados vários tipos de CV com propósitos distintos, uma vez que foram estudadas por pesquisadores de áreas diversas;

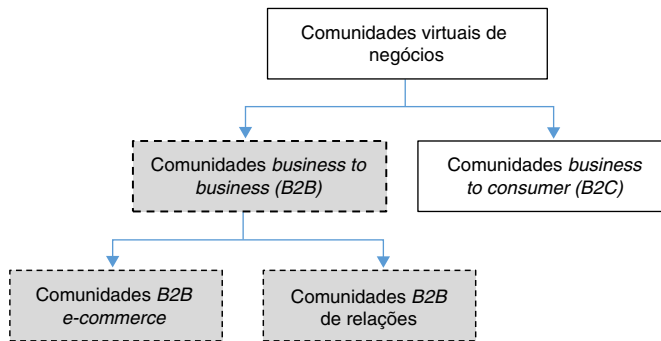


Figura 1. Tipologia para Comunidades Virtuais de Negócios.
Fonte: Adaptado de Ahmad et al. (2012, p. 05).

contudo, na área de negócios, pouca evidência é encontrada (Ahmad, Philpott & Duan, 2012).

Nesse sentido, Ahmad et al. (2012) buscaram na literatura elementos para dar sustentação a uma tipologia de CV no campo empresarial. A figura 1 evidencia essa tipologia proposta pelos autores para as CVN.

Para efeito deste estudo, o interesse recai sobre as Comunidades *Business to Business*. Ahmad et al. (2012) argumentam que essas CVN são representadas por um grupo de proprietários ou de gestores cuja finalidade é prestar apoio e experiência um para o outro em benefício dos seus negócios na comunidade. Spaulding (2010), Banker et al. (2011) e Rigoni, Klein, Hoppen e Ritter (2013) argumentam que as CVN são um ambiente capaz de facilitar e organizar a troca de informações, desenvolver processos de negócio com potencial de fomentar a cooperação entre os agentes econômicos; dessa forma, podem criar valor para seus membros.

A esse formato organizacional, Gulati et al. (2012) cunharam o termo *metaorganização*, que compreende redes de empresas ou comunidades de indivíduos não vinculados pela autoridade formal (contratual), caracterizadas pelo uso de tecnologias concebidas especificamente para organizar as relações entre as entidades autônomas, cuja adesão é voluntária.

Markus e Loebbecke (2013), por sua vez, apresentam conceitos que ampliam a perspectiva dos relacionamentos interorganizacionais, na medida em que façam uso intensivo da TI para promover a ação coletiva. Os conceitos sintetizam, na opinião das autoras, as dimensões consideradas essenciais para satisfazer a propriedade de CVN, respectivamente: (i) unidade de análise – caracterizada pela grande quantidade e heterogeneidade das empresas participantes, possivelmente atuam em ecossistemas que se sobrepõem em uma área definida de atividade empresarial; (ii) processos de negócio digitais – as interações entre membros envolvem processos de negócios digitais feitos da mesma maneira por todos os componentes de uma comunidade, seja qual for seu nível de heterogeneidade e (iii) plataforma digital – caracterizada por um aplicativo virtual, apoia processos de negócios digitais comuns a todos os participantes de uma determinada comunidade empresarial.

Assim, essas comunidades representam um tipo específico de relacionamento interorganizational, baseado em dimensões tecnológicas que permitem a virtualização das interações, a

digitalização dos processos de negócio e o acesso a informações a partir de qualquer lugar, a qualquer momento (Banker et al., 2011; Markus & Loebbecke, 2013; Rigoni et al., 2013).

Essas dimensões das CVN têm efeitos na dinâmica do comportamento dos membros da comunidade, os quais reconhecem que as CVN devem servir para dar apoio à nova dinâmica e coordenar a ação coletiva nesses ambientes. Considerando esses aspectos e suas possíveis implicações, tais dimensões compõem parcialmente um dos elementos de base para o desenvolvimento de um *framework* e sua aplicação, aspecto que será discutido na seção 5 deste artigo.

Amparado na necessidade de coordenar as ações coletivas desenvolvidas em arranjos colaborativos, Olson (1999) estudou a lógica inerente ao processo de colaboração entre indivíduos racionais a fim de compreender como agem em grupos e em organizações, nem sempre apresentam como resultado o melhor desempenho coletivo possível. Para o autor, embora todos os membros do grupo tenham um interesse comum em alcançar o benefício coletivo, não cooperam quando têm de pagar o custo do provimento desse benefício coletivo. Nessa situação, a ausência de mecanismos de coerção ou incentivos levaria a resultados desastrosos, uma vez que todos os componentes teriam o mesmo raciocínio e esperariam pelos demais para usufruir dos benefícios.

Com posicionamento semelhante, Ostrom (2011) afirma que, em situações de interdependência entre atores heterogêneos – como ocorre nas CVN – a ação coletiva é praticada com o uso de instituições, definidas como um conjunto de regras e de normas efetivamente aplicadas por um grupo de indivíduos para organizar as suas atividades.

As normas correspondem a valores internos do grupo e as regras são representações compartilhadas com o exterior. A violação dessas normas gera sanções. A emergência da ação coletiva depende, dentre outros fatores, dos incentivos individuais à participação nos grupos decisórios, o que demanda diversas tarefas coletivas, desde ações de coordenação, elaboração de regras comuns, mecanismos de resolução de conflitos até compartilhamento de informações (Ostrom, 2000, 2011).

Enquanto argumento para o presente estudo, o que as interpretações de Olson (1999) e Ostrom (2000, 2011) têm em comum são que ambas remetem à compreensão sobre a necessidade de mecanismos de governança que coordenem a ação conjunta e estimulem os atores a gerarem resultados coletivos quando atuam em CVN.

Governança das Relações Interorganizacionais

Primeiramente, o termo *relações interorganizacionais* é conceitualmente definido como conexões, fluxos e transações relativamente duradouras que ocorrem entre uma organização e uma ou mais organizações, que agem em conjunto para perceber ganhos que dificilmente seriam obtidos por uma única organização de forma individualizada (Oliver, 1990). Caracterizadas como novas formas organizacionais, intermediárias ou híbridas (Miles & Snow, 1986; Jarillo, 1988), são identificadas na literatura por meio de terminologias com propósitos distintos e com variadas classificações, tais como aliança,

parceria, cooperação, colaboração, relacionamento, rede de empresas, *cluster*, distrito industrial, parque científico e tecnológico, associação, consórcio, *joint venture*, *filière*, franquia, entre outras (Miles & Snow, 1992; Ring & Van De Ven, 1994; Grandori & Soda, 1995; Oliver & Ebers, 1998; Ebers & Jarillo, 1998; Marcon & Moinet, 2000).

Problemas relacionados à ação coletiva em relacionamentos interorganizacionais têm, na governança, o instrumento capaz de coordenar as atividades coletivas nesses ambientes. (Humphrey & Schmitz, 2000); contudo, apesar do grande interesse dos estudiosos nessas relações, um número reduzido de pesquisas aborda a questão da governança nesses ambientes (Provan et al., 2007; Provan & Kenis, 2007).

No contexto das relações interorganizacionais, o termo *governança* é usado, como sugerem Roth, Wegner, Antunes Júnior e Padula (2012), sob duas perspectivas: 1) à luz da Teoria da Economia dos Custos de Transação (Williamson, 1979), sob a qual o conceito de governança é visto como uma forma opcional de coordenação das atividades econômicas, entre o mercado e a hierarquia, e 2) na ótica do desenho da estrutura e dos elementos de organização e coordenação internos dos relacionamentos interorganizacionais (Albers, 2005, 2010; Theurl, 2005; Provan & Kenis, 2007; Ostrom, 2011).

A governança, quando abordada a partir da estruturação e da organização dos relacionamentos interorganizacionais, remete à clara definição e formalização de regras para a tomada de decisões, mecanismos de monitoramento, e a regras para incentivos e sanções, que assegurem o cumprimento das normas estabelecidas, tanto pelos gestores como pelos participantes para atingirem

objetivos comuns (Albers, 2005, 2010; Theurl, 2005; Provan & Kenis, 2007).

Entende-se, dessa forma, que a governança é necessária para orientar as relações entre atores em relacionamentos interorganizacionais, uma vez que indivíduos racionais agem em grupo, porém nem sempre estão dispostos a contribuir para melhorar o desempenho coletivo (Olson, 1999). O papel da governança consiste em atenuar as consequências desse conflito de interesses (individual x coletivo) e, também, em definir os instrumentos pelos quais a gestão, organização, regulação e o controle são operacionalizados de maneira a fazer as empresas participantes atuarem da forma desejada (Albers, 2005, 2010; Theurl, 2005; Ostrom, 2011).

Nessa linha, Ostrom (2011) tem demonstrado que a sustentabilidade das relações interorganizacionais está pautada na existência de uma estrutura de governança fundada em oito princípios que superem os incentivos ao comportamento oportunista individual e fomentem a conduta racional do ponto de vista coletivo e intertemporal. O modo como tais princípios de governança são ativados e exercitados no gerenciamento das relações entre os atores de uma CVN possibilita a criação de normas e regras, formas de monitoramento e a aplicação de incentivos e sanções como forma de induzir comportamentos (Cox, Arnold & Tomás, 2010; McGinnis & Ostrom, 2010; Ostrom, 2011). Na tabela 1 estão sintetizados os oito princípios de governança propostos por essa autora.

Para a autora, a observância a esses princípios constitui-se elemento essencial para a construção e a configuração de normas, regras, formas de monitoramento e da aplicação de sanções

Tabela 1
Princípios de governança nas relações interorganizacionais

Princípio	Descrição detalhada
1 – Limites claramente definidos	Sem a definição dos limites da comunidade e dos limites de adesão a ela (novos participantes), os membros atuais correm o risco de que os benefícios produzidos com o seu esforço sejam auferidos por outros que não tenham contribuído para tal.
2 – Coerência das regras com as condições locais	As regras de apropriação e provisão dos recursos comuns são coerentes com as condições sociais e ambientais. Assim, os benefícios obtidos pelos participantes, conforme determinado pelas regras de apropriação, são proporcionais à quantidade de insumos necessários, na forma de trabalho, material ou dinheiro.
3 – Arranjos coletivos de escolha	A maioria das pessoas afetadas pelas regras de funcionamento pode participar quando da sua modificação. Os participantes podem alterar as regras com o passar do tempo, com vistas a adaptá-las às características específicas do contexto.
4 – Monitoramento dos participantes e dos recursos	Como o comportamento dos membros interorganizacionais está sujeito a desvios e os recursos sob suas responsabilidades estão expostos ao uso inadequado, necessita-se, portanto, de ações de monitoramento por parte dos outros membros da comunidade.
5 – Sanções graduadas	Empresas participantes que violarem as regras de funcionamento são susceptíveis à aplicação de sanções graduais (depende da gravidade e do contexto do delito), a fim de desencorajarem-se desvios de comportamento sistemáticos e de se promover a ideia de justiça coletiva.
6 – Mecanismos de resolução de conflitos	Membros participantes e os seus funcionários têm acesso rápido a baixo custo a locais para resolverem conflitos entre si ou entre membros e colaboradores. Se os partícipes cometem erros ou enfrentam problemas pessoais que, em dado momento, impedem-nos de cumprirmos uma regra, a ausência de mecanismos que lhes permitam compensar sua falta pode fazer as regras serem consideradas injustas e reduzir seus níveis de cumprimento.
7 – Reconhecimento por parte de entidades públicas	É necessário um reconhecimento mínimo dos direitos de organização: direitos dos participantes de criarem as próprias regras sem ser questionados ou desafiados por autoridades governamentais externas que, por sua vez, reconhecem a legitimidade dessas regras e dos membros que as fazem cumprir.
8 – Governança em camadas “aninhadas”	Em casos em que há grande quantidade e heterogeneidade de empresas participantes, as atividades de governança são organizadas em múltiplos níveis institucionais, permitem que as regras sejam cumpridas nos menores níveis possíveis.

e incentivos, enquanto instrumentos de governança que orientem o comportamento das empresas participantes em CVN a atuar no coletivo.

Adicionalmente, fatores institucionais específicos como confiança, legitimidade e liderança influenciam a governança em relacionamentos interorganizacionais e merecem atenção nas CVN. Comportamentos empresariais individualistas dificultam o estabelecimento de alianças estratégicas, parcerias ou quaisquer outros tipos de associações entre empresas. Nesse sentido, a participação efetiva dos membros contribui para a coesão dos participantes e para a criação de um contexto social compartilhado, bem como para a construção da confiança entre os participantes (Woolthuis, Hillebrand & Nooteboom, 2005; Willem & Lucidarme, 2014). A existência de confiança entre os membros do relacionamento reduz a especificação e o monitoramento dos mecanismos formais, como contratos, além de limitar a possibilidade de os agentes agirem de forma oportunista (Olson, 1999). Assim, níveis consistentes de confiança nas CVN contribuem para o bom desenvolvimento da governança, ao passo que sua ausência ou uma presença considerada tímida estimula eventos de práticas oportunistas entre os atores econômicos.

A legitimidade, por sua vez, refere-se ao status e à credibilidade do relacionamento e de suas atividades tal como percebida pelas organizações participantes e por constituintes externos, como consumidores e financiadores (Human & Provan, 2000; Wry, Lounsbury & Glynn, 2011). Oliver (1990) argumenta que o estabelecimento de relações interorganizacionais aumenta a legitimidade dos participantes por meio de melhorias na imagem, prestígio ou congruência com as normas prevalentes do seu ambiente institucional; logo, a aceitação do relacionamento por grupos internos e externos resulta em um apoio cognitivo e em comprometimento. Em contrapartida, os conteúdos trocados, bem como os processos de interação, podem prontamente desconstituir-se caso o mecanismo de governança do relacionamento perca sua legitimidade (Human & Provan, 2000).

A liderança em relacionamentos interorganizacionais, mesmo em um mundo de comunicações globais instantâneas, ainda está sujeita às relações interpessoais. Essa abordagem social enfatiza a importância da posição ocupada no relacionamento interorganizacional, além de destacar a importância da centralidade do líder em relação aos demais atores (Freeman, 1978; Balkundi et al., 2009). A centralidade indica até que ponto um ator está conectado aos outros, pode, pela sua atuação, gerar ganhos para toda a rede. A posição que um ator ocupa na estrutura social tem um impacto significativo sobre o comportamento do relacionamento, porque ocupar uma posição favorável (líder) significa menos restrições, obter as melhores ofertas e ser um foco de referência e atenção daqueles que se encontram em posições desfavoráveis (Balkundi & Kilduff, 2006; Provan et al., 2007). Nas CVN, a existência de relações sociais informais, resultantes da ausência de autoridade formal (adesão voluntária), faz a figura do líder assumir papel de extrema relevância na sua governança quando, por exemplo, tiver de atuar na resolução de conflitos e no reconhecimento da CVN por membros externos e entidades públicas (Ostrom, 2011), entre outros papéis.

Método

Com o intuito de mapear evidências empíricas para a identificação de elementos relacionados à governança em CVN, foi feito um estudo de caso (Yin, 2010) junto a uma CVN desenvolvida para um *cluster* de flores gaúcho, denominada de Comunidade de Negócios de Flores – CN-Flores (CN-Flores – Comunidade de Negócios de Flores, 2014). O estudo de caso tem como características ser único e representativo e longitudinal (Yin, 2010). A CN-Flores foi criada como parte de um projeto de pesquisa desenvolvido em uma universidade da Região Sul. Foram feitas cerca de 400 horas de pesquisa aplicada para o desenvolvimento do Sistema de Informações que serviu como base para a CVN. O processo de definição e desenvolvimento da CN-Flores foi relatado em detalhe em estudo feito por Rigoni et al. (2013).

O estudo de caso considerou dados coletados em três anos (agosto de 2012 a julho de 2015), durante os quais a CVN foi desenvolvida. As fontes dos dados são variadas. Iniciaram pela aplicação, em 2012, de um instrumento (qualitativo e estruturado) de avaliação da competitividade do *cluster*. Foram feitas 23 entrevistas, com uma duração de 37 horas, junto a produtores de flores, atacadistas, varejistas, fornecedores de matéria-prima e representantes de associações e agências governamentais (para mais detalhes, consultar Hoppen, Rigoni, Klein e Ritter, 2016). Durante todo o período de desenvolvimento do estudo, foram feitas notas de campo em eventos, reuniões setoriais e encontros informais dos quais os pesquisadores participaram. Desses momentos, foram registradas atas das reuniões dos participantes da comunidade.

Em 2015, foram ouvidos seis dos 15 participantes (produtores, dirigentes de associação) que atuaram ativamente no projeto – entrevistas semiestruturadas –, as quais abordaram especificamente aspectos de governança.

Os dados, todos de caráter qualitativo, foram codificados por dois pesquisadores e submetidos a uma análise de conteúdo do tipo categórica (Bardin, 2009), teve como base os constructos consolidados quando da revisão da literatura. A consideração dos elementos teóricos e dos dados empíricos provenientes do estudo de caso permitiu modelar o *framework* conceitual proposto neste estudo ao longo do processo de pesquisa.

O Caso da Comunidade Virtual de Negócios de Flores

A comunidade CN-Flores foi criada porque vários dos integrantes da cadeia produtiva de flores aspiravam a melhorar a competitividade dos seus negócios e vislumbraram que uma comunidade virtual de negócios poderia contribuir para tanto. As colocações de alguns dos participantes ilustram bem essa aspiração: “Os atacadistas não querem se comprometer com lotes mínimos nas suas compras e não ajudam a fortalecer a cadeia de produção e se [você] organizar a demanda, a produção seguirá para atendê-la adequadamente”.

A iniciativa de criação dessa CVN foi concretizada em 2012 e 2013 e foi colocada em uso efetivo (escala real) a partir de agosto de 2014. O método adotado para o seu desenvolvimento

foi a *Design Science Research* (Gregor & Hevner, 2013). Ao todo, 31 usuários cadastraram-se voluntariamente na CN-Flores, dentre produtores, atacadistas e varejistas de flores, não só do Estado do Rio Grande do Sul (*cluster* local), mas também do Estado de Santa Catarina (fornecedores de plantas ornamentais).

No setor de flores gaúcho, há poucas associações representativas que garantam um conjunto de regras de negócios comum. Também existem dificuldades na especificação ou padronização dos produtos. No Brasil, os padrões de qualidade são ditados principalmente pela Veiling®, principal empresa organizadora do mercado de flores, localizada na região de Holambra, São Paulo. No Rio Grande do Sul, além da inexistência de uma entidade institucionalizada que desempenhe função semelhante, carecem informações sobre a demanda (quantidade e local) por parte dos produtores. Essa situação é parcialmente solucionada por atacadistas, os quais conhecem os pontos de oferta e de demanda; contudo, esses dados configura uma situação de assimetria de informação, os atacadistas estabelecem negociações que têm por base a consignação dos produtos do produtor. Se o atacadista vender os produtos, repassa os valores acertados para o produtor. Caso contrário, o produtor arca com o prejuízo.

A CN-Flores foi desenvolvida com base em uma avaliação prévia da competitividade do *cluster* e das necessidades apontadas pelos participantes. Exemplos de dificuldades registradas são os serviços de informação para auxiliar a reduzir as perdas de produtos não vendidos, bem como a redução do tempo para que cheguem ao mercado. Foi definido, no início do projeto, que a plataforma deveria dar condições de acesso aos seus membros a partir de qualquer lugar e horário, independentemente do dispositivo computacional, bastava para isso ter acesso à internet.

O pressuposto adotado pelos usuários e pesquisadores participantes do projeto foi: à medida que aumenta o uso da plataforma, a percepção de sua utilidade percebida também cresce, induz a entrada de outros membros. Novos participantes da comunidade, ao obedecer às regras de uso da plataforma (o que é parte de sua governança), contribuiriam para a estruturação do próprio *cluster*.

O desenvolvimento da CVN suscitou os partícipes a compartilharem informações de mercado (“compartilhar antes de obter benefícios”) e a estabelecerem quais seriam os processos colaborativos, bem como as regras de negócios. Também implicou a definição de padrões de qualidade dos produtos a serem seguidos, na criação das bases de dados de membros e de produtos (+ de 600) e na criação de indicadores que pudessem gerar um *feedback* para os participantes.

Em termos técnicos, o *software* criado para a CVN é compatível com os principais sistemas operacionais (Windows, Android, iOS) e pode ser acessado de qualquer dispositivo, tanto móvel quanto fixo. Permite, assim, identificar rapidamente oportunidades de negócio (ofertas e demandas) para um produto que é perecível (flores), assim como possíveis fornecedores e parceiros de negócios (por exemplo, para venda conjunta). A conclusão da compra e da venda ocorre fora do sistema, uma vez estabelecida a identificação de parceiros (fornecedores-compradores).

No início do seu processo de desenvolvimento, a CVN foi considerada, pelos participantes, uma opção capaz de facilitar

e organizar a troca de informações e de desenvolver processos de negócio com o potencial de fomentar a colaboração entre eles; no entanto, a questão da governança mostrou-se crucial no caso pesquisado, tão ou mais importante do que os elementos tecnológicos – informações, serviços e processos – do próprio sistema desenvolvido. Duas das causas foram a não existência de uma associação forte que integrasse todos os participantes da cadeia de produção e a adesão voluntária à CVN.

As evidências em relação aos elementos essenciais da governança em CVN, descritas a seguir, foram obtidas a partir da análise de conteúdo feita nas evidências provenientes do campo (entrevistas em diferentes fases do projeto, notas de campo, atas de reuniões) e foram baseadas nos construtos consolidados quando da revisão da literatura.

Inicialmente, a questão da confiança foi o fator que mais se ressaltou em relação à governança. No *cluster* pesquisado, a confiança nas relações interorganizacionais está atrelada ao tempo de mercado de cada empresa e à reputação que ela tem quanto à sua conduta de negócios e ao atendimento dos seus deveres, especialmente no que tange à questão de pagamentos de fornecedores. Como flores e plantas são produtos perecíveis e sazonais, por vezes o oportunismo na venda (por exemplo, a guerra de preços) e a inadimplência de pagamentos ocorrem e precisam ser considerados quando do estabelecimento de regras da comunidade, pois dela podem participar tanto os produtores quanto os atacadistas e os varejistas. Como há um elevado grau de informalidade nos negócios do *cluster*, uma vez que a maioria das empresas participantes tem um baixo grau de informatização, ou sistemas de informações rudimentares, é importante registrar as transações feitas, situação que pode ser confirmada pela manifestação de um produtor entrevistado: “Quando eu recebo os pedidos pelo telefone, eu mal anoto em um pedaço de papel para poder fazer a venda e atualizar meu sistema integrado de informações. É tudo feito no fio do bigode (na palavra)”.

Nesse sentido, os próprios participantes instituíram critérios de ingresso e regras básicas, o que eles chamam de “os mandamentos da comunidade”. Para a participação na CN-Flores, por exemplo, é necessário ter CNPJ (ainda existe informalidade nos negócios, principalmente entre as empresas de menor porte) e ter sua inscrição na CVN validada por um grupo de líderes do setor. Também há sanções para preservar as regras, como, por exemplo: se houver inadimplência, exclui-se o membro da comunidade. A opção de não se divulgarem os preços de produtos ofertados no *software* da CVN também visou a combater condutas oportunistas, como guerras de preços via leilão reverso de produtos.

Quanto à legitimidade, as empresas e seus dirigentes fazem uso de normas informais. Internamente, existe uma atribuição de legitimidade como representantes aos agentes mais bem-sucedidos do setor, como pode ser inferido da fala de um produtor que é modelo de outros: “Se eu fosse do ramo metalúrgico, preferiria que um empresário do tipo Jorge Gerdau representasse o setor, e não um comerciante de parafusos da esquina”. Empresas e dirigentes que não apresentam bom desempenho econômico têm dificuldades para exercer cargos em associações. Uma explicação para isso é que, como tais

agentes não são bem-sucedidos em seus próprios negócios, geram um rótulo negativo; logo, a questão da legitimidade interna ao *cluster* também se relaciona com a escolha de seus líderes. Os líderes considerados legítimos no *cluster* são aqueles que, além de bem-sucedidos, apresentam um comportamento idôneo e um exemplo para os seus pares, o que fica evidente no depoimento de um dos produtores entrevistados: “Eu só posso responder pela pessoa dele, porque ele é uma rica de uma pessoa, é uma pessoa idônea.” Nem todos os membros do *cluster*, no entanto, estão filiados a uma instituição representativa. Existe uma associação principal, que apoiou o projeto de desenvolvimento da CVN, mas muitas empresas (especialmente as de micro e pequeno porte) não estão filiadas a ela. Basicamente, somente aquelas que têm seus negócios bem estruturados e de médio porte afiliaram-se. Com isso, não existe uma estrutura de governança (pré-existente) do *cluster* que englobe todos os seus agentes econômicos.

Verificou-se também que, externamente, a legitimidade do *cluster* igualmente é baixa, justamente por não haver uma instituição que efetivamente represente todo o contingente de empresas e que exerça uma forte liderança para promoção e ao futuro reconhecimento de atividades feitas de forma colaborativa pelo *cluster*, ou para angariar recursos que contribuam para o seu fortalecimento e sua estruturação.

Outro fator que se mostrou essencial e que tem a ver com a questão da confiança foi que, para que a CVN de flores efetivamente obtivesse sucesso, seria necessária a inclusão de um maior número de compradores (varejistas, *gardens* etc.). Nesse sentido, houve dificuldade de definir como ficaria o papel dos atacadistas (que fazem o intermédio entre o produtor e os compradores) e, da mesma forma, os membros que participaram da modelagem da CVN mostraram-se resistentes em compartilhar dados sobre clientes (*gardens*, varejistas), temiam perder ou ter de compartilhar clientes com outros membros da comunidade. O relato de um produtor médio exemplifica bem isso: “Eu somente divulgarei meu portfólio de clientes [para a comunidade] depois de todos terem feito o mesmo”. Dessa forma, o avanço da inclusão de novos membros para a comunidade ficou restrito e comprometeu a sua externalidade.

Como já mencionado, conseguiu-se estabelecer, junto aos membros que participaram da modelagem da CVN, que se tornassem digitais os processos prioritários na comunidade (oferta e demanda por produtos), as regras e normas mínimas para inclusão de membros e realização de transações, bem como padrões e cadastros (membros e produtos) e alguns indicadores de negócios; porém, faltou definir incentivos claros para o compartilhamento de informações e promover o engajamento efetivo dos membros do *cluster* com a comunidade. Além disso, nenhum líder eficaz e legítimo no *cluster* emergiu durante o projeto para conduzir ou promover o processo de difusão da CVN.

Um Framework para Compreender a Governança em CVN

O *framework*, elaborado a partir dos elementos conceituais discutidos na revisão da literatura e também de *insights* obtidos

com o caso estudado, considera as dimensões tecnológicas (processos de negócio digitais e plataforma virtual) de uma CVN e os elementos de governança que se mostraram essenciais tanto na literatura revisada como empiricamente. Os elementos estão baseados nos oito princípios da boa governança definidos por Ostrom (2011). De modo específico, o *framework* apresenta a aplicabilidade desses princípios na construção de normas e regras, formas de monitoramento e na aplicação de incentivos e sanções como forma de induzir resultados socialmente desejáveis nas CVN (Cox et al., 2010; McGinnis & Ostrom, 2010; Ostrom, 2011; Wilson, Ostrom & Cox, 2013). A escolha por essa abordagem justifica-se por tratar dos moldes em que devem ser desenvolvidos mecanismos internos de governança em aglomerados de empresas, algo não pesquisado com frequência na literatura (Grandori, 1997; Gulati & Singh, 1998).

Em contrapartida, sustenta-se o pressuposto de que os fatores institucionais confiança, legitimidade e liderança, presentes nas relações interorganizacionais, têm o potencial de promover, ou mesmo inibir, a governança nas CVN na medida em que sua ocorrência contribui para o efetivo desenvolvimento da coordenação nos relacionamentos interorganizacionais (Ostrom, 2000, 2011). Ao mesmo tempo, sua ausência inibe a construção de relacionamentos duradouros e, conseqüentemente, suas formas de coordenação (Larson, 1992; Human & Provan, 2000; Balkundi & Kilduff, 2006; Provan & Kenis, 2007; Willem & Lucidarme, 2014).

Além disso, as dimensões da tecnologia que caracterizam as CVN, como uma tipologia específica de relacionamento interorganizational (Markus & Loebbecke, 2013), exercem influência sobre os fatores institucionais – confiança, legitimidade e liderança – os quais influenciam e são influenciados pelo desenvolvimento da governança nesses ambientes; especificamente, no que se refere ao desenvolvimento de mecanismos de governança que levem em conta a construção de normas e regras, formas de monitoramento e aplicação de incentivos e sanções. Com base no exposto, a figura 2 apresenta um *framework* que busca integrar os elementos dimensões da tecnologia e governança de uma comunidade virtual de negócios.

Em síntese, neste estudo, a governança em CVN é representada pelo conjunto de mecanismos, sensíveis ao contexto econômico e social da comunidade, que compreendem normas e/ou regras, formas de monitoramento dessas regras e a aplicação de incentivos e sanções. Facilitar a compreensão do processo de desenvolvimento desses mecanismos a partir dos oito princípios da boa governança propostos por Ostrom (2011), já caracterizados anteriormente, é o papel previsto para o *framework*. As dimensões da tecnologia, que servem como base para a criação da CVN, são influenciadas pelo contexto socioeconômico da comunidade e podem, ao mesmo tempo, influenciar e ser influenciadas por aspectos da governança interorganizational.

A CVN de flores analisada foi criada em um ambiente de negócios agro, no qual não existiam um *cluster* e uma rede interorganizational bem estruturados e uma associação líder que agregasse as empresas integrantes da cadeia. Segundo Berkowitz e Wolff (2000), uma organização é pouco estruturada quando há conhecimento limitado sobre como ela é constituída, como ela

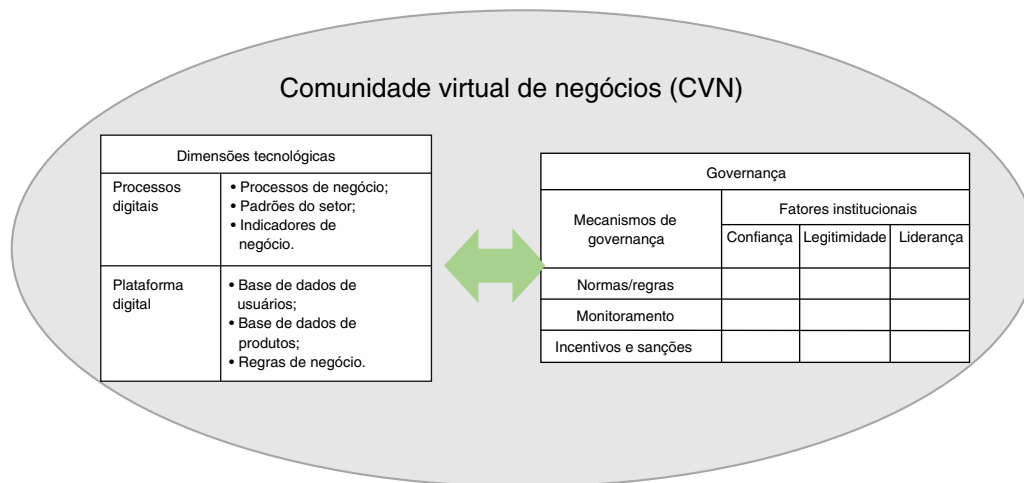


Figura 2. *Framework* conceitual: elementos das dimensões da tecnologia e da governança em CVN.

Fonte: Elaborado pelos autores.

funciona (no detalhe), como seus membros são aceitos, como os líderes são escolhidos e como as decisões são tomadas.

As dimensões da tecnologia do *framework* requereram a consolidação de processos de negócio virtualizados e colaborativos, não existentes anteriormente no *cluster*, o que implica mudanças organizacionais consideráveis para as empresas participantes (implicações no nível individual). A virtualização das ofertas e demandas também requer uma padronização dos produtos (nome científico e popular, tamanho, qualidade) para construir a base de dados de produtos da CVN. A construção da base de dados clientes, por sua vez, implica a definição de regras sobre quem incluir e acarreta a colaboração dos membros da comunidade para oferecer suas informações para todo o grupo e na expansão da comunidade (implicações no nível institucional da comunidade). Por fim, o desenvolvimento de índices para medir os negócios, comuns a todos, também requer comprometimento dos membros em compartilhar informações (implicações no nível individual e institucional). Isso já havia sido ressaltado por Spaulding (2010), o qual coloca que a consolidação de uma comunidade de negócios depende de atitudes como contribuição e dedicação de recursos para formar a massa crítica do conglomerado e atender os requisitos para fazer negócio.

As relações das dimensões da tecnologia – processos digitais e plataforma digital – efetivaram-se a partir dos mecanismos de governança. Em termos de normas e regras, verificou-se uma forte influência da virtualidade, que ocorre, na mesma medida, em relação aos mecanismos de monitoramento e de incentivos e sanções.

Como já foi evidenciado, as características do meio econômico e social influenciam o desenvolvimento de mecanismos adequados de governança. Destacam-se:

- a existência prévia de padronização dos produtos;
- a organização da rede interorganizacional pré-existente: as empresas são vinculadas a uma associação forte, que constituiria o que Markus e Loebbecke (2013) denominam de orquestrador da CVN, que fortaleceria e seria fortalecida pela legitimidade e liderança já exercidas; ou existe uma ou mais

associações com protagonismo institucional e político, mas sem protagonismo, liderança e legitimidade na promoção dos negócios dos seus membros;

- o tipo de empresas: as empresas da rede interorganizacional são mais bem estruturadas nos seus negócios ou são menos estruturadas, o que pode provocar inércia em relação ao processo de mudança nos processos e na governança interorganizacional (Kim, Oh & Swaminathan, 2006);
- a história da rede e do *cluster* em termos de negócios conjuntos, colaboração e liderança, que pode influenciar as relações de confiança, fortalecê-las ou enfraquecê-las.

Considerações Finais

A governança é tema recorrente nos relacionamentos interorganizacionais, dado seu relevante papel em coordenar a ação coletiva nesses ambientes. Por sua vez, as CVN, vistas como um ambiente no qual ocorrem interações entre os membros participantes, ainda são um assunto pouco explorado na literatura, especialmente no que tange aos seus mecanismos de governança.

Assim, este estudo teve como objetivo geral investigar a interação entre elementos institucionais e elementos tecnológicos e seus efeitos no desenvolvimento de mecanismos de governança em CVN. Cumprindo com seus objetivos específicos, o estudo identificou, a partir da literatura de relações interorganizacionais, os elementos essenciais da governança interorganizacional que podem ser aplicados às CVN, teve por base a abordagem teórica de Ostrom (2011), bem como as dimensões da TI específicas das CVN, fundamentadas em Gulati et al. (2012) e Markus e Loebbecke (2013). Também identificou fatores institucionais capazes de promover ou inibir a governança interorganizacional – confiança entre os agentes participantes (Woolthuis et al., 2005; Willem & Lucidarme, 2014), legitimidade (Human & Provan, 2000; Wry et al., 2011) e liderança do relacionamento (Provan & Kenis, 2007; Balkundi et al., 2009). Esses elementos (em interação com os elementos tecnológicos) foram estudados empiricamente em um caso real de criação de uma CVN no setor de flores gaúcho.

O *framework* conceitual proposto partiu do pressuposto de que a interação desses fatores com as dimensões da TI nas CVN têm efeitos no desenvolvimento da governança para esses ambientes, contribui para a efetividade das CVN e as evidências empíricas analisadas no estudo de caso corroboraram isso. Pôde-se assim propor um *framework* que demonstra as relações pesquisadas entre os elementos (institucionais e tecnológicos), com vistas a subsidiar outros estudos de CVN.

Dessa forma, as principais contribuições deste artigo são o *framework* estruturado e validado em um caso específico e as questões norteadoras derivadas para o desenvolvimento da governança em CVN. Esse referencial pode ser usado pela academia para aprofundar as lacunas atualmente existentes sobre o tema pesquisado (governança em CVN) e pelos que atuam no campo profissional com redes interorganizacionais – os dirigentes, os membros das redes e os órgãos de fomento na formulação de suas políticas de incentivo à colaboração em arranjos interorganizacionais, especialmente no agronegócio.

As principais limitações da pesquisa resultaram da ainda não adoção definitiva da CN-Flores pelos membros da comunidade. O caso foi estudado em profundidade, mas a não completude do processo de institucionalização da governança (Tolbert & Zucker, 1996) limita o alcance dos resultados apresentados.

Por isso, adicionalmente foram identificadas lacunas merecedoras de estudos futuros, a partir do reconhecimento de que os fatores institucionais confiança, legitimidade e liderança estão sujeitos a diferentes interpretações por parte dos atores que integram o ambiente institucional de diferentes comunidades de negócios. Essa constatação remete à necessidade de continuar a investigar empiricamente como e com qual intensidade tais fatores promovem ou inibem o desenvolvimento da governança em CVN em diferentes contextos. Além disso, nos processos de negócio praticados nas CVN, o aspecto da virtualidade das interações que ocorrem nesse ambiente em particular – seja no desenvolvimento de um produto seja na prestação de um serviço – altera a noção de tempo, espaço e contexto. Novas investigações são necessárias no sentido de compreender como essa dinâmica, nova para os participantes da comunidade, afeta a construção de mecanismos de governança que regulam a ação coletiva em CVN.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

- Ahmad, A., Philpott, E., & Duan, Y. (2012). *Developing a conceptual framework for factors affecting active participation in business to business online business communities (Proceedings 2012)*. UK Academy for Information Systems. Oxford: AIS Electronic Library (AISel).
- Albers, S. (2005). *The design of alliance governance systems*. Cologne: Kölner Wissenschaftsverlag.
- Albers, S. (2010). Configurations of alliance governance systems. *Schmalenbach Business Review*, 62(1), 204–233.
- Baldwin, C., & Von Hippel, E. (2011). Modeling a paradigm shift: from producer innovation to user and open collaborative innovation. *Organization Science*, 22(6), 1399–1417.
- Balestrin, A., Verschoore, J. R., & Reyes Junior, E. (2010). O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(3), 458–477.
- Balkundi, P., Barsness, Z., & Michael, J. H. (2009). Unlocking the influence of leadership network structures on team conflict and viability. *Small Group Research*, 40(3), 301–322.
- Balkundi, P., & Kilduff, M. (2006). The ties that lead: a social network approach to leadership. *Leadership Quarterly*, 17(4), 419–439.
- Banker, R., Mitra, S., & Sambamurthy, V. (2011). The effects of digital trading platforms on commodity prices in agricultural supply chains. *MIS Quarterly*, 35(3), 599–611.
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. pp. 70. Lisboa: Edições.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press.
- Berkowitz, W. R., & Wolff, T. (2000). *The spirit of the coalition building*. Washington DC: American Public Health Association.
- CN-FLORES - Comunidade de Negócios de Flores. (2014). Recuperado em 25 Agosto, 2014 de <http://www.cnflores.com.br/>.
- Cothrel, J., & Williams, R. L. (1999). On-line communities: helping them form and grow. *Journal of Knowledge Management*, 3(1), 54–60.
- Cox, M., Arnold, G., & Tomás, S. V. (2010). A review of design principles for community-based natural resource. *Ecology and Society*, 15(4).
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- Ebers, M., & Jarillo, J. C. (1998). The construction, forms, and consequences of industry networks. *International Studies of Management & Organization*, 27(4), 3–21.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2013). ICT Uses for Inclusive Agricultural Value Chains. Rome. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/017/aq078e/aq078e.pdf>.
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215–239.
- Grandori, A. (1997). An organizational assessment of interfirm coordination modes. *Organization Studies*, 18(6), 897–925.
- Grandori, A., & Soda, G. (1995). Inter-firm networks: antecedents, mechanisms, and forms. *Organization Science*, 16(2), 183–214.
- Gregor, S., & Hevner, A. (2013). Positioning and presenting design science research. *Management Information Systems Quarterly*, 37(2), 337–355.
- Gulati, R., Puranam, P., & Tushman, M. (2012). Meta-organization design: rethinking design in interorganizational and community contexts. *Strategic Management Journal*, 33(6), 571–586.
- Gulati, R., & Singh, H. (1998). The architecture of cooperation: managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly*, 43, 781–814.
- Hoppen, N., Rigoni, E. H., Klein, A. Z., & Ritter, Á. M. (2016). A qualitative research instrument to analyse organizational clusters' competitiveness factors. *Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 13(1), 2–18.
- Human, S. E., & Provan, K. G. (2000). Legitimacy building in the evolution of small-firm multilateral networks: a comparative study of success and demise. *Administrative Science Quarterly*, 45, 327.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2000). *Governance and upgrading: Linking industrial cluster and global value chain research (No. 120)*. Brighton, UK: Institute of Development Studies.
- Jarillo, J. C. (1988). On strategic networks. *Strategic Management Journal*, 9, 31–41.
- Kim, T. Y., Oh, H., & Swaminathan, A. (2006). Framing interorganizational network change: a network inertia perspective. *Academy of Management Review*, 31(3), 704–720.
- Koh, J., & Kim, Y. G. (2004). Knowledge sharing in virtual communities: an e-business perspective. *Expert Systems with Applications*, 26(2), 155–166.
- Kumar, K., & Van Dissel, H. G. (1996). Sustainable collaboration: managing conflict and cooperation in interorganizational systems. *MIS Quarterly*, 20(3), 279–300.
- Larson, A. (1992). Network dyads in entrepreneurial settings: a study of the governance of exchange relationships. *Administrative Science Quarterly*, 37(1), 76–104.

- Marcon, C., & Moinet, N. (2000). *La stratégie-réseau*. Paris: Éditions Zéro Heure.
- Markus, M. L., & Loebbecke, C. (2013). Commoditized digital processes and business community platforms: new opportunities and challenges for digital business strategies. *MIS Quarterly*, 37(2), 649–653.
- Mcginnis, M. D., & Ostrom, E. (2010). IAD and SES Dynamic Flows: Introducing the Program in Institutional Analysis of Social-Ecological Systems (PIASES) Framework. In *13th Economics of Infrastructures Conference* (pp. 1–21).
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1986). Organizations: new concepts for new forms. *California Management Review*, 28(3), 62–73.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1992). Causes of failure in network organizations. *California Management Review*, 34(4), 53–72.
- Oliver, A. L., & Ebers, M. (1998). Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. *Organization Studies*, 19(4), 549–583.
- Oliver, C. (1990). Determinants of interorganizational relationships: integration and future directions. *Academy of Management Review*, 15(2), 241–265.
- Olson, M. (1999). *A lógica da ação coletiva*. São Paulo: Edusp.
- Ostrom, E. (2000). Collective action and the evolution of social norms. *The Journal Of Economic Perspectives*, 14(3), 137–158.
- Ostrom, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva* (2ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- 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. (2007). Modes of network governance: structure, management, and effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), 229–252.
- Rigoni, E. H., Klein, A., Hoppen, N., & Ritter, Á. (2013). *The Creation of a Ubiquitous Business Community for an Agribusiness Cluster* (Proceedings 2013). Americas Conference on Information Systems - AMCIS. Illinois: AIS Electronic Library (AISeL).
- Ring, P. S., & Van De Ven, A. H. (1994). Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. *Academy of Management Review*, 19(1), 90–118.
- Roth, A. L., Wegner, D., Antunes Júnior, J. A. V., & Padula, A. D. (2012). Diferenças e inter-relações dos conceitos de governança e gestão de redes horizontais de empresas: contribuições para o campo de estudos. *Revista de Administração*, 47(1), 112–123.
- Spaulding, T. J. (2010). How can virtual communities create value for business? *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 38–49.
- Theurl, T. (2005). From corporate to cooperative governance. In T. Theurl (Ed.), *Economics of Interfirm Networks* (pp. 149–192). Tubingen: Mohr Siebeck.
- Tilson, D., Lyytinen, K., & Sørensen, C. (2010). Digital infrastructures: the missing IS research agenda. *Information Systems Research*, 21(4), 748–759.
- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1996). The institutionalization of institutional theory. In S. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Eds.), *Handbook of organization studies* (pp. 175–190). London: SAGE.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35–67.
- Wegner, D., & Maehler, A. E. (2012). Desempenho de empresas participantes de rede interorganizacionais: analisando a influência do capital social e da capacidade absorptiva. *Revista Gestão & Planejamento*, 13(2), 191–211.
- Willem, A., & Lucidarme, S. (2014). Pitfalls and challenges for trust and effectiveness in collaborative networks. *Public Management Review*, 16(5), 733–760.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The Journal of Law and Economics*, 22(2), 233–261.
- Wilson, D. S., Ostrom, E., & Cox, M. E. (2013). Generalizing the core design principles for the efficacy of groups. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 90, 21–32.
- Woolthuis, R. K., Hillebrand, B., & Nooteboom, B. (2005). Trust, contract, and relationship development. *Organization Studies*, 26(6), 813–840.
- Wry, T., Lounsbury, M., & Glynn, M. A. (2011). Legitimizing nascent collective identities: coordinating cultural entrepreneurship. *Organization Science*, 22(2), 449–463.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (5ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Zammuto, R. F., Griffith, T. L., Majchrzak, A., Dougherty, D. J., & Faraj, S. (2007). Information technology and the changing fabric of organization. *Organization Science*, 18(5), 749–762.