

RACIONALIDADES EM REDES DE COOPERAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NA REDE DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E CONHECIMENTO

ANDRÉA APARECIDA DA COSTA MINEIRO - UNIFEI e UFLA (andreamineiro@uol.com.br)
DONIZETI LEANDRO DE SOUZA - IFSULDEMINAS e UFLA (souza.doni@yahoo.com.br)
MICHELE MORAIS OLIVEIRA - UFV - Campus Rio Paranaíba e UFLA (mixmora@gmail.com)
RITA DE CASSIA ARANTES - UFLA (ritadecassia.arantes@gmail.com)
CLEBER CARVALHO DE CASTRO - UFLA (clebercastrouai@gmail.com)

Resumo: *Os estudos sobre redes interorganizacionais emergem em um contexto globalizado em que a cooperação se torna uma forma de adquirir vantagens competitivas. O processo de formação das redes é instigado por envolver aspectos que refletem racionalidades instrumentais e substantivas traduzidas por meio de interesses econômicos e sociais. Neste contexto, o objetivo deste estudo é avaliar as racionalidades instrumentais e substantivas inseridas nos fatores motivadores e limitadores da Rede de Empresas de Tecnologia, Inovação e Conhecimento – RETIC. Para tanto foi realizado um estudo de caso com o propósito de identificar os fatores motivadores para a formação da rede, assim como as vantagens e dificuldades de se permanecer na rede. Os dados foram coletados por meio de questionários semiestruturados, sendo utilizada a técnica de análise de conteúdo categorial para o tratamento dos mesmos. Dentre os principais resultados evidenciou-se que nos fatores motivadores para a formação da rede, assim como nas vantagens e desvantagens para a atuação em rede houve predominância da racionalidade substantiva. Essa constatação proporciona importantes reflexões quanto à temática das racionalidades em redes de cooperação tecnológica, dado que a maioria dos estudos evidenciam uma ênfase da racionalidade instrumental no comportamento dos atores.*

Palavras-Chave: Formação de Redes de Cooperação; Desistência de Redes de Cooperação; Racionalidades Instrumental e Substantiva.

1. INTRODUÇÃO

Os efeitos da globalização têm tornado o ambiente organizacional cada vez mais competitivo, emergindo o interesse por estudos sobre redes de cooperação como forma de gerar vantagens competitivas através do paradoxo de cooperar para competir (LACOSTE, 2012; BALESTRIN; VERSCHOORE; REYES JUNIOR, 2010).

Mendonça et al. (2012) asseveram que as redes de cooperação se caracterizam como um grupo de organizações que colaboram entre si, por meio de relações horizontais e verticais, para atingir objetivos comuns. Além disso, a atuação em redes permite o acesso a recursos, informações e conhecimentos difíceis de serem obtidos por outros meios sociais, podendo contribuir para os processos de inovação e na abertura de novas oportunidades de negócios (CHAUVET et al., 2011; BORGATTI; FOSTER, 2003; NOHRIA, 1992).

É crescente a importância das redes como uma forma de articular recursos produtivos e tecnológicos em função das interações entre os agentes (SERVA et al., 2015). Uma das justificativas para a importância da temática das redes no campo de estudos organizacionais se deve ao fato de estas poderem ser estudadas a partir de diferentes abordagens teóricas (GRANDORI; SODA, 1995). Dentre as correntes teóricas sobre redes de cooperação, destacam-se: economia industrial, abordagem estratégica, dependência de recursos, teoria das redes sociais, teorias críticas, abordagem institucional e teoria dos custos de transação (BALESTRIN, VERSCHOORE, 2016).

A literatura apresenta diferentes motivações para a formação de redes de cooperação, tais como: acesso a recursos e competências estratégicas, apropriação de novos conhecimentos, economias de escala e/ou escopo, especialização em determinado elo da cadeia de valor, congruência de objetivos, redução de riscos, principalmente em ambientes de incerteza, dentre outros (EBERS, 2015; MENDONÇA et al, 2012; CHAUVET et al., 2011; BALESTRIN; VERSCHOORE; REYES JUNIOR, 2010). Há também evidências sobre os fracassos destas por parte das organizações (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2016; XAVIER FILHO et al., 2015; WEGNER; PADULA, 2012; BARCELLOS et al., 2012; PEREIRA et al., 2010; NORDIN, 2006). Tanto as motivações quanto a desistência das redes de cooperação são influenciadas por aspectos econômicos e sociais, relacionados às racionalidades instrumental e substantiva.

As organizações precisam se orientar por uma coerência racional calculista, mas os espaços de interação humana, anseios, expectativas ou desejos emancipatórios também fundamentam ações e decisões. Pode-se dizer então que elas podem ser interpretadas sob as óticas da racionalidade instrumental e da racionalidade substantiva (MUZZIO, 2014). Serva et al. (2015) identificaram que os estudos sobre racionalidades estão em desenvolvimento nas pesquisas em diversos campos de estudo no Brasil.

Neste contexto, o objetivo desse artigo é avaliar as racionalidades instrumentais e substantivas inseridas nos fatores motivacionais e limitadores da Rede de Empresas de Tecnologia, Inovação e Conhecimento – RETIC. Para tanto este artigo está estruturado em quatro seções, além dessa introdução: (i) fatores motivacionais na formação e as limitações de redes de cooperação, (ii) racionalidades identificadas nos fatores motivacionais e limitadores, (iii) proposta metodológica e (iv) resultados do estudo de caso.

2. FATORES MOTIVADORES E LIMITADORES DAS REDES DE COOPERAÇÃO

A criação de uma rede de cooperação como uma nova organização é baseada em uma identidade organizacional coletiva, com valores compartilhados entre os membros e que surge do histórico de experiências e geração de ganhos competitivos em relação a outras organizações fora da rede. Essa identidade coletiva reforça a rede como uma forma de organização. Essa nova organização gera novas possibilidades de delineamentos com elementos estratégicos, estruturais, processuais e de coordenação (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2016; XAVIER FILHO et al., 2015).

As redes de cooperação indicam um caminho alternativo às pressões competitivas, os relacionamentos entre os atores auxiliam no enfrentamento das dificuldades comuns e busca de soluções conjuntas pelas capacitações individuais reunidas e das originadas pela sinergia coletiva. As interações possibilitam a realização de transações econômicas entre os agentes e o acesso a recursos de difícil acesso fora da estrutura de cooperação. Entre as ações de uma rede, pode destacar: exportações conjuntas, compras coletivas, P&D e soluções de problemas de forma colaborativa e compartilhamento de recursos estratégicos (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2016; XAVIER FILHO et al., 2015).

Diversos estudos destacaram os fatores motivadores para a atuação em rede (LORANGE; ROOS, 1991; NOHRIA, 1992; BROUHERS; BROUHERS; WILKINSON, 1995; XAVIER FILHO et al., 2015; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2016). Nohria (1992) evidencia quatro ganhos de se adotar uma perspectiva de redes: (i) força e influência nas organizações (as forças são apresentadas de diferentes formas, entre elas: o ator pode ter grau de centralidade alto, intermediário, ou baixo); (ii) esforços organizacionais (envolve identificação, persuasão, e recrutamento de outros atores para contribuir aos objetivos e

resultados da rede); (iii) alianças estratégicas (as alianças que as firmas estabelecem ao longo do tempo são uma função da sua posição nos relacionamentos das redes em períodos anteriores); (iv) nova competição (é uma resposta as mudanças nos negócios e condições tecnológicas, que requerem e capacitam mais formas de organização abertas e redes).

Balestrin e Verschoore (2016) mostra que a ação conjunta de uma gama de empresas em um modelo organizacional de redes permite que se alcance diferenciais competitivos como inovação, qualidade e redução de custos. Há diversas formas de se aliar as empresas, seja parceria entre grandes empresas, grandes e pequenas e também somente pequenas e médias empresa (PMEs). Historicamente, as PMEs apresentam dificuldades para se inserir no mercado competitivo, em detrimento de alguns fatores como: custos elevados, escala reduzida, desconhecimento do mercado e necessidade de treinamento de mão-de-obra. Apesar desses problemas serem possíveis de superação, vários exemplos demonstram que seus efeitos são neutralizados ou amenizados com a formação de redes de cooperação.

Lorange e Roos (1991) citados por Xavier Filho et al. (2015), evidenciam que existem ainda mais motivos para as empresas cooperarem, como: defender, alcançar, permanecer e reestruturar. A decisão que leva uma empresa a cooperar envolve fatores relacionados a sua atividade e a posição no mercado. Uma empresa pode se integrar a uma rede para defender uma posição de liderança ou alcançar uma atividade central, buscando permanecer na liderança ou reestruturar suas atividades para se manter como empresa seguidora.

O sucesso da cooperação, defendido por Brouthers, Brouthers e Wilkinson (1995), requer elementos denominados de 4Cs: cultura cooperativa, objetivos compatíveis, competências complementares e riscos comensuráveis (XAVIER FILHO et al., 2015). Assim, o ambiente competitivo exerce algumas pressões que podem estimular a cooperação com o intuito de gerar soluções coletivas.

Para o sucesso da rede, os atores devem reunir três condições: (i) objetivos comuns, (ii) formas de interação e (iii) meios eficientes de coordenação (gestão das redes). Os objetivos comuns facilitam o surgimento de um ambiente de cooperação em torno de interesses representativos de todos os participantes de uma determinada rede. A existência de objetivos comuns é a base para a formação de redes, mas as estratégias coletivas dificilmente trarão resultados relevantes sem um processo de interação entre os membros. Essa conectividade é representada pela intensidade e frequência da comunicação entre os atores da rede. Importante lembrar que as redes formadas sem uma gestão eficiente dificilmente atingem os objetivos almejados (BALESTRIN, VERSCHOORE, 2016).

Apesar dos benefícios proporcionados pelas redes, há evidências empíricas a respeito do baixo ciclo de vida das redes de empresas. Alguns autores investigam que na mesma velocidade que as redes de empresas são criadas, elas também são encerradas (XAVIER FILHO et al., 2015). Muitas redes de PMEs se formam em redes associativas para superarem dificuldades imediatas e desprovidas de uma visão estratégica que contemple a participação de mercado. Isso acarreta na constituição e desconstituição das redes à medida que as questões pontuais são solucionadas. A gestão da rede para a criação de planos estratégicos a longo prazo é fator preponderante para seu sucesso (BALESTRIN, VERSCHOORE, 2016).

A abordagem teórica para os motivos de fracasso nas redes é explicada por Wegner e Padula (2012) que destacam algumas perspectivas teóricas para o fracasso em alianças estratégicas, como: economia dos custos de transação, teoria do comportamento estratégico, teoria dos jogos, teoria da agência, visão baseada em recursos e teoria de aprendizagem. Os autores resumem duas dimensões para o fracasso de alianças: rivalidade entre parceiros e complexidade gerencial.

Há diferentes fatores que limitam a atuação em redes. Xavier Filho et al. (2015) destacam o perfil das empresas participantes em que características econômicas, estratégicas e estruturais podem gerar relações de oportunismo, desconfiança e incerteza, falta de sinergia de objetivos e cooperativismo, falta de respeito, ausência de comprometimento e resistência a mudanças. Além do perfil dos participantes, Wegner e Padula (2012) destacam que rivalidades entre participantes, desajustes estratégicos e estruturais, assimetrias de interesses e dificuldades de coordenação também podem contribuir para o fracasso de redes. Ademais, Pereira et al. (2010) destacam que o tamanho das empresas participantes, as assimetrias de informações, os processos de gestão das redes e a relação do custo-benefício para os participantes também são fatores capazes de enfraquecerem a atuação em rede.

Já Nordin (2006) reforça a falta de colaboração entre as pessoas envolvidas na aliança, comunicação insuficiente, conflitos, falta de confiança, cultura e política organizacional, as especificações operacionais, problemas estratégicos (ou seja, o risco de perder competências essenciais para o parceiro), o desempenho ou os resultados das alianças são por vezes referidos como problemáticos, pois as divisões são injustas. Barcellos et al. (2012) reforça que situações individualistas e aspectos culturais de cada membro podem deixar a rede vulnerável. Mineiro, Souza e Castro (2017) reforçam que os fatores que limitam a atuação em redes em um grupo de empresas de base tecnológica são a existência de assimetrias de interesses, a baixa participação dos atores e a falta de uma gestão atuante.

3. RACIONALIDADES NOS FATORES MOTIVACIONAIS E LIMITADORES DAS REDES

A raiz da racionalidade está na palavra razão, do latim *ratione*, que consiste em raciocínio (ANDRADE, TOLFO, DELLAGNELO, 2012). A origem do termo está atrelada aos filósofos gregos, que prescrevia como os seres humanos deveriam ordenar sua vida. Alguns filósofos marcam essas conceituações como Bacon e Hobbes, Hobbes e Simon. Bacon e Hobbes admitem que a razão era entendida como força ativa na psique humana, que habilita o indivíduo a distinguir entre o bem e o mal, entre o conhecimento falso e o verdadeiro. Já Hobbes, informava que a razão era um cálculo utilitário de consequências, relacionado à capacidade do indivíduo de manter relações de causa-efeito. Já Simon informa a racionalidade como um conhecimento absoluto de consequências, onde há preocupação com os fins, com precisão, sobre meios adequados para atingir objetivos (BIN; CASTOR, 2007; RAMOS, 1989). Assim, de forma complementar, Barreto (1993) afirma que a racionalidade é utilizada pelos seres humanos em diferentes contextos para avaliar, estabelecer relações lógicas e praticar bom senso.

A racionalidade pode ser dividida em aspectos instrumentais ou substantiva. A racionalidade instrumental é finalística, está focada em um resultado ou fins calculados, considera aspectos econômicos relacionados a qualquer conduta ou acontecimento, reconhecida como um meio para atingir determinada meta. Já a racionalidade substantiva está focada nos valores, independente das suas expectativas de sucesso, não caracteriza nenhuma ação humana interessada na consecução de um resultado posterior a ela. Relaciona-se a percepções inteligentes das interrelações de acontecimentos, numa situação determinada, base da vida humana ética (ANDION, 2012; THIRY-CHERQUES, 2009; RAMOS, 1989).

O estudo de Serva e seus colaboradores (2015) evidenciou a existência conjunta de diferentes racionalidades na gestão de organizações, havendo um conflito entre a ação instrumental e substantiva no cotidiano dos atores de uma organização. No campo de estudos organizacionais, há indícios de caminhos que abordam a emoção no estudo de racionalidade

em abordagens da teoria da ação nos campos sociais, instigando uma opção da teoria da ação comunicativa de Habermas.

A evolução dos estudos de redes evidenciada por Grandori e Soda (1995) mostra vertentes históricas organizacionais e econômicas para o entendimento das redes, dentre elas: economia industrial, economia organizacional, perspectiva organizacional, teoria de dependência de recursos, estudos radicais de Marxian, teoria da rede social, modelo ecologia da população e estudos organizacionais de ecologia. Já Perrow (1992) aponta a Teoria da Agência em seus estudos. Percebe-se uma predominância da racionalidade instrumental nas bases teóricas dos estudos de redes, mas há vertentes teóricas relacionadas à racionalidade substantiva, como a perspectiva organizacional, teoria da rede social e modelo ecologia da população. Contudo, Xavier Filho e seus colaboradores (2015) reforçam que a perspectiva instrumental está consolidada no processo que motiva a formação de redes.

Giglio e Hernandes (2012) afirmam que as racionalidades instrumentais estão relacionadas à teoria de custos de transação, considerando vantagens de custos de se estar na rede e estratégias de redes, já as características substantivas estão relacionadas à teoria sobre a sociedade em rede e às relações sociais (considerando relações de confiança e governança), as teorias institucionais focam na legitimação das parcerias e processos de aprendizado, teoria dos jogos, com temas como reciprocidade nas relações.

Entre os fatores motivacionais para participar de uma rede de cooperação que possuem características pautadas na racionalidade instrumental, destaca-se: exportações conjuntas, compras coletivas e compartilhamento de recursos estratégicos (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2016; XAVIER FILHO et al., 2015). Balestrin e Verschoore (2016) reforçam que a empresa busca diferenciais competitivos como inovação, qualidade e redução de custos. Lorange e Roos (1991) citados por Xavier Filho et al. (2015), evidenciam inspirações ligada a atividade e posição no mercado. Brouthers, Brouthers e Wilkinson (1995) apontam objetivos compatíveis e riscos comensuráveis com foco instrumental. Entre os objetivos comuns e ganhos competitivos que ressaltam a racionalidade instrumental mencionados por Balestrin e Verschoore (2016) destaca-se: o acesso a recursos, ganho de eficiência e alcance de estabilidade; e escala e poder de mercado, soluções coletivas e redução de custos e riscos para os ganhos competitivos.

Dentre os fatores motivacionais que evidenciam a racionalidade substantiva, destacam-se: P&D e soluções de problemas de forma colaborativa (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2016; XAVIER FILHO et al., 2015). Balestrin e Verschoore (2016) reforçam a necessidade de treinamento de mão-de-obra e acesso a mais informação, Brouthers, Brouthers e Wilkinson (1995) reforçam a cultura cooperativa e competências complementares. Entre os objetivos comuns que ressaltam a racionalidade substantiva, Balestrin e Verschoore (2016) destacam o exercício de simetrias, a busca de reciprocidade e alcance de legitimidade, emergindo ganhos competitivos de acúmulo de capital social, aprendizagem coletiva e inovação colaborativa.

O interesse para a cooperação é percebido como uma ação racional por ser planejada. O estudo de Xavier Filho e colaboradores (2015) mostra que são poucos os estudos que evidenciam os motivos de saída da rede. Contudo os autores ressaltam que a racionalidade econômica não prevalece entre os motivos de saída. Dentre os motivos de desistência que reforçam a racionalidade substantiva estão: a falta de confiança, de sinergia de objetivos e culturas cooperativas, de associativismo, o desrespeito e a ausência de comprometimento. Esses fatores evidenciam uma racionalidade substantiva. Castro, Bulgacov e Hoffmann (2011) afirmaram que a fragilização dos laços de confiança é um dos principais motivos para o enfraquecimento das redes. As relações de confiança estão relacionadas a aspectos

subjetivos na estrutura social da rede e não pode ter atributos econômicos. Wegner e Padula (2012) destacam que rivalidades entre participantes, desajustes estratégicos e estruturais, assimetrias de interesses. Pereira et al. (2010) apontam as assimetrias de informações e os processos de gestão das redes. Nordin (2006) reforça a comunicação insuficiente, conflitos, falta de confiança, cultura e política organizacional. Barcellos et al. (2012) afirmam que situações individualistas e aspectos culturais de cada membro podem deixar a rede vulnerável. Todas as características citadas no estudo Mineiro, Souza e Castro (2017) reforçam a racionalidade substantiva entre os fatores que limitam a atuação em redes, como: existência de assimetrias de interesses, a baixa participação dos atores e a falta de uma gestão atuante.

Como complemento, Giglio e Hernandez (2012) analisam as metodologias no estudo de redes em três vertentes: econômica, social e híbrida. Na vertente racional econômica, as redes são vistas como respostas competitivas das empresas na busca por melhores posicionamentos no mercado. O empresário decide entrar ou não na rede pautado em análise dos benefícios econômicos que terá. Na vertente social, os autores apontam que a sociedade está organizada em redes, há uma forma diferente de significados e cultura, numa rede infinita, onde todos estão conectados. Já a vertente híbrida considera que as redes estão inseridas em contextos econômicos e substantivos. Nessa linha discute-se comprometimento, conteúdo dos fluxos de informação, situações de desenvolvimento das redes. Os pesquisadores que seguem uma linha instrumental estão interessados nos fluxos comerciais entre os atores. A abordagem substantiva considera os conflitos de interesses entre os membros da rede. Os que abordam a vertente conjunta interessam-se na influência da confiança nos fatores comerciais.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto à sua natureza, essa pesquisa se classifica como pesquisa aplicada já que seus resultados podem ser aplicados ou utilizados na solução de problemas que acontecem no mundo real. De acordo com Appolinário (2009), diferentemente da pesquisa básica, a pesquisa aplicada estaria mais voltada a objetivos comerciais, ou seja, para o desenvolvimento de novos processos ou produtos orientados para as necessidades do mercado.

Quanto à forma de abordar o problema, essa pesquisa é classificada como pesquisa qualitativa. Na visão de Silva e Menezes (2005) a modalidade qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real (objetivo) e o sujeito (subjetivo) que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas nessa modalidade de pesquisa, assim, o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave.

O método de pesquisa utilizado para a realização deste artigo é o Estudo de Caso, caracterizado por Yin (2001) como um método muito utilizado em pesquisas qualitativas por permitir um tipo de análise mais crítica e profunda sobre determinado fenômeno de investigação. Com o propósito de investigar um estudo de caso diferenciado, optou-se por analisar a RETIC, que é composta por 35 empresas de base tecnológica, concentradas nas áreas de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), energia e biomédica.

Como estratégia para coleta de dados, optou-se por aplicar questionários semiestruturados em todas as empresas participantes da rede. Após contato telefônico com os proprietários e/ou sócios das empresas, os dados foram coletados, através do *Google docs*, entre os meses de janeiro a março de 2017 junto a todos os participantes da rede. O propósito do questionário é identificar as racionalidades inseridas nos fatores motivadores da formação, vantagens e limitações na participação da rede.

Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo do tipo temática, a qual consiste em descobrir núcleos de sentidos (categorias) que compõem uma comunicação sobre determinados temas presentes nos discursos dos respondentes (MINAYO, 2000). O estudo partiu de uma grade fechada considerando 3 categorias: racionalidade substantiva, instrumental e híbrida para as respostas analisadas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os empresários da RETIC foram questionados acerca de três aspectos: sobre os fatores que os motivaram a participar da rede e acerca das vantagens e desvantagens de serem membros desta. As análises das respostas se pautaram nas evidências das racionalidades instrumentais, substantivas ou híbridas tais como apontadas por Andion (2012), Thirty-Cherques (2009) e Ramos (1989). A racionalidade instrumental é finalística, está focada em um resultado ou fins calculados, considera aspectos econômicos como meio de atingir uma determinada meta. A racionalidade substantiva está focada nos valores, independente das suas expectativas de sucesso. Assim, da mesma forma que as organizações, as redes podem ser motivadas por diferentes racionalidades ou até mesmo por um híbrido das racionalidades instrumental e substantiva (SERVA et al., 2015).

5.1. Fatores motivacionais para participar da rede

Sobre os fatores motivacionais para participação da rede, evidenciou-se a predominância da racionalidade substantiva. Estes dados contrariam o estudo de Xavier Filho e seus colaboradores (2015) de que a perspectiva instrumental está consolidada no processo que motiva a formação de redes. Na Tabela 01 estão expostos os resultados de acordo com as racionalidades.

Tabela 01 - Fatores motivadores para participar da RETIC

Nome da categoria	Nº respostas	Freq. %
Racionalidade Substantiva	34	97,14%
Racionalidade Instrumental	26	74,29%
Racionalidade Híbrida	10	28,57%

Fonte: Dados da Pesquisa

A evidência da racionalidade substantiva nos fatores motivacionais para formação de redes foi apontada por Balestrin e Verschoore (2016), Xavier Filho et al. (2015) e Giglio e Hernandez (2012) no que se refere à busca por soluções de problemas de forma colaborativa, ganho competitivo por meio do acúmulo de capital social, legitimidade e necessidade de acesso a informação. Quanto à busca por soluções de problemas, evidenciou-se na RETIC nas respostas acerca realização de trabalhos em conjunto, da possibilidade de troca de experiências e na busca por parcerias. O acúmulo de capital social foi percebido nas respostas que trataram acerca do benefício do relacionamento e do aumento da rede de contatos. A legitimidade foi evidenciada pelos empresários, ao destacarem o fortalecimento da rede frente a instituições públicas e à representatividade sob o poder público que auxiliaram na criação do Arranjo Produtivo Local (APL) de TIC da cidade. Já o acesso a mais informação esteve presente nas respostas de 03 participantes que apresentam a troca de informações e experiências como fator motivacional para fazer parte da rede.

A racionalidade instrumental nos fatores motivacionais é percebida por Balestrin e Verschoore (2016) e Xavier Filho et al. (2015) pelo acesso a recursos, ganho de eficiência, soluções coletivas e redução de custos e riscos. O acesso a recursos é evidenciado na RETIC

pela busca de recursos governamentais em órgãos de fomento, além de possibilidade de financiamento a taxas diferenciadas. Já o ganho de eficiência é percebido no aumento da representatividade com grandes empresas. As soluções coletivas são evidenciadas na busca de complementaridade na execução das atividades das empresas, soluções conjuntas e possibilidades de criação de novos negócios a partir das interações entre os atores da rede. A redução de custos e riscos é relatada pelos empresários quando eles dividem custos comuns ou atendem demandas de cliente de forma conjunta para minimizar o risco. Lorange e Roos (1991) ressaltam inspirações ligadas à atividade e à posição no mercado, o que foi apontado por alguns empresários que consideram as buscas conjuntas relevantes para o aumento do horizonte de mercado.

Como ilustrado por Muzzio (2014) as organizações se orientam por aspectos racionais calculistas e também pelos desejos humanos. Essa composição de racionalidade instrumental e substantiva foi evidenciada no estudo da RETIC nos aspectos que motivaram a participação na rede, pois algumas motivações são percebidas de forma híbrida, com 28,57% de representatividade. Dentre as argumentações apontadas pelos empresários, destacaram-se: associação a empresas de base tecnológica, ações com governo, fortalecimento do ecossistema com as instituições de apoio, e também fortalecimento do grupo para busca de benefícios conjuntos.

5.2. Vantagens em participar da rede

Em relação às vantagens de se estar na rede, constatou-se também um predomínio da racionalidade substantiva. Giglio e Hernandes (2012) apresentam a vertente social no estudo de redes que reforça as formas diferenciadas de significados e culturas existentes na rede. Uma possível justificativa pode ser o perfil do grupo composto por empresas tecnológicas. Os resultados quanto às vantagens de se estar na rede são evidenciados na Tabela 02.

Tabela 02–Vantagens de atuação na RETIC

Nome da categoria	Nº respostas	Freq. %
Racionalidade Substantiva	19	54,29%
Racionalidade Instrumental	17	48,57%
Racionalidade Híbrida	9	25,71%

Fonte: Dados da pesquisa

A racionalidade substantiva predominou nas respostas. Xavier Filho e colaboradores (2015) confirmam as soluções de problemas de forma colaborativa como vantagem para participação em redes interorganizacionais, o aprendizado com outros empresários e troca de experiências por meio da participação em redes é destacado por Balestrin e Verschoore (2016) e Brouthers, Brouthers e Wilkinson (1995). O aumento da legitimidade também foi evidenciada por Balestrin e Verschoore (2016). Na RETIC, os empresários destacaram características que espalham-se nesses autores, como: troca de experiência e networking; auxílio mútuo, aprender com as experiências de outros empresários; contato com empresário de cidade; cooperação entre as empresas; facilidade de relacionamento; legitimidade; comprometimento, automotivação; oportunidades para treinamento. Estas vantagens se relacionam à racionalidade substantiva, pois são ações orientadas a valores.

Algumas vantagens apontadas pelos participantes se apoiaram na racionalidade instrumental, com frequência também relevante. Essa racionalidade representou 48,57% das respostas e estão relacionadas aos fins econômico. As vantagens apontadas referem-se, principalmente, a ganhos competitivos, convergência de interesses, ganhos de escala e poder

de negociação, sendo estas: fortalecimento das demandas semelhantes; surgimento de novas oportunidades; oportunidade de exposição; poder de barganha frente aos clientes; entrega de soluções aos clientes; busca de ações e recursos; oportunidades para atrair investidores; melhores oportunidades para exportação; investimentos para a cidade; acesso a informações legais; localização. Essas enunciações dos empresários corroboram com as propostas de Lorange e Roos (1991), Xavier Filho et al. (2015) e Balestrin e Verschoore (2016) que avaliam respectivamente: novas oportunidades e exposição; aspirações sobre posicionamento no mercado e a busca por diferenciais competitivos como inovação e qualidade.

A racionalidade híbrida ficou em terceiro lugar nas respostas acerca das vantagens de se participar da rede. A racionalidade híbrida consiste na coexistência das racionalidades instrumental e substantiva. Nesse sentido, Giglio e Hernandez (2012) afirmam que é possível analisar as redes sob uma vertente híbrida, a qual considera que estas estão inseridas em contextos econômicos e substantivos. Assim, as vantagens listadas que se apóiam nessa racionalidade foram: interações que podem proporcionar novas oportunidades; interlocução com agentes locais; solução de problemas coletivos; aprendizagem e surgimento de oportunidades; acesso a políticas públicas de desenvolvimento; visão; acesso a informações; representatividade para atingir um objetivo compartilhado.

5.3. Desvantagens de participar da rede

Xavier Filho e seus colaboradores (2015) mostram que são poucos os estudos que evidenciam os motivos de saída da rede. Contudo os autores ressaltam que a racionalidade econômica não prevalece entre os motivos de saída. Essa afirmação se confirmou neste estudo, pois as racionalidades substantivas predominam entre as dificuldades de se atuar em rede. A Tabela 03 resume os resultados das dificuldades na atuação em rede.

Tabela 03–Dificuldades de atuação na RETIC

Nome da categoria	Nº respostas	Freq. %
Racionalidade Substantiva	25	71,43%
Racionalidade Instrumental	13	37,14%
Racionalidade Híbrida	3	8,57%

Fonte: Dados da pesquisa

As argumentações dos empresários que confirmam o predomínio da racionalidade substantiva são: falta de interação entre as empresas; conflitos de horários e datas; falta de disponibilidade para acompanhar as ações; dificuldades com administração do tempo; falta de desconhecimento das atividades dos membros; dificuldade de cooperar; disparidade dos níveis de maturidade das empresas; conflito de interesses e necessidades; falta de compartilhamento de parcerias e redes de contato; poucas oportunidades para interação, e falta de participação de algumas empresas. Os argumentos apontados pelos participantes reforçam a proposta de Castro, Bulgacov e Hoffmann (2011) de que a fragilização dos laços de confiança é um dos principais motivos para o enfraquecimento das redes. Já a dificuldade de cooperar é reforçada por Barcellos et al. (2012) que afirmam a vulnerabilidade da rede ocasionada por situações individualistas.

A racionalidade instrumental também esteve presente nas respostas. Wegner e Padula (2012) destacam que rivalidades entre participantes, desajustes estratégicos e estruturais, assimetrias de interesses são fatores existentes nos fracassos das redes. Os empresários destacaram: conflito de interesses e necessidades; falta de demandas comum; burocracia; falta de política pública municipal; baixa comercialização de produtos entre as empresas; distância

geográfica; incapacidade de lidar com os concorrentes inseridos na rede; dificuldade em estabelecer parcerias com o setor público; falta de objetividade e plano de ação; e falta de um local de instalação para as empresas.

Há também constatações que refletem racionalidade híbrida. Entretanto, em uma proporção bem menor em relação às demais racionalidades. Alguns exemplos evidenciam incapacidades de algumas empresas para assumir projetos; falta de visão e confiança de alguns empresários. Nessa racionalidade a temática de confiança ganha destaque, dado seu caráter híbrido. Xavier Filho et al. (2015) Wegner e Padula (2012) reforçam que a confiança reflete características econômicas, estratégicas e estruturais que geram relações de oportunismo, desconfiança e incerteza.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo foi avaliar as racionalidades instrumentais e substantivas inseridas nos fatores motivacionais e limitadores da Rede de Empresas de Tecnologia, Inovação e Conhecimento – RETIC. O estudo se pautou na consideração de Giglio e Hernandes (2012) que afirmou que os estudos de redes possuem três vertentes: econômica, social e híbrida. Sendo assim, analisaram-se as motivações para se inserir na rede, as vantagens e desvantagens de atuação pela visão dos 35 empresários pertencentes ao grupo.

Estudos anteriores apontaram a racionalidade instrumental nas bases teóricas dos estudos sobre redes interorganizacionais, tais como Perrow (1992), Nohria (1992), Grandori e Soda (1995), Borgatti e Foster (2003); Balestrin, Verschoore e Reyes Junior (2010) e Xavier Filho e seus colaboradores (2015), que reforçam que a perspectiva instrumental está consolidada no processo que motiva a formação de redes. Contudo, nesse estudo, houve predomínio da perspectiva substantiva em todas as vertentes analisadas, o que pode ser justificado pelo ramo de atuação das empresas, voltadas para inovação tecnológica, atuam em parceria para Pesquisa e Desenvolvimento e reforçam a busca por legitimidade para se fortalecerem perante as instituições governamentais.

Entre os fatores motivacionais, embora a racionalidade substantiva tenha predominado, a racionalidade instrumental também apresenta representatividade significativa. Vale destacar que os empresários destacam a solução conjunta de problemas, os benefícios provenientes dos relacionamentos e a legitimidade para se fortalecer perante o poder público.

Nas vantagens de se participar da rede, as racionalidades substantiva e instrumental também estão muito próximas, com 54,29% e 48,57% respectivamente. Na racionalidade substantiva evidencia-se troca de experiência e networking, e na instrumental o surgimento de novas oportunidades e o poder de barganha frente aos clientes através do desenvolvimento de produtos de forma conjunta com as empresas.

Por último, as desvantagens reforçam a presença da racionalidade substantiva com 71,43%, entre as argumentações mais relevantes dos encontra-se a falta de interação entre as empresas e dificuldades com administração do tempo para participar das ações da rede.

Constata-se que a principal contribuição deste estudo foi demonstrar que a racionalidade instrumental não predomina nos fatores motivadores e limitadores para atuação em redes, já que no estudo analisado a racionalidade substantiva possui maior frequência em todas as vertentes analisadas. Nesse sentido, sugere-se a realização de trabalhos futuros utilizando outros métodos que permitam estudos com maior profundidade para verificar a predominância dos resultados evidenciados. Além disso, evidencia-se a necessidade de estudos comparativos das racionalidades presentes no processo de motivação e desistência das

redes em outras redes do mesmo ramo para identificar se essa característica pode ser generalizada ao setor tecnológico.

REFERÊNCIAS

- ANDION, C. Por uma nova interpretação das mudanças de paradigma na administração pública. **Cadernos EBAPE.BR**, n. 1, p. 1 a 19, 2012.
- ANDRADE, S. P.C.; TOLFO, S. R.; DELLAGNELO, E. H. L. Sentidos do trabalho e racionalidades instrumental e substantiva: interfaces entre a Administração e a Psicologia. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, art. 2, pp. 200-216, Mar./Abr. 2012.
- APPOLINÁRIO, F.. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Cengage Learning, 209 p. 2009.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; REYES JÚNIOR, E. **Redes de Cooperação empresarial**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; REYES JÚNIOR, E. O campo de estudo sobre rede de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 14, n. 3, p. 458-477, 2010.
- BARCELLOS, P.; BORELLA, M.; PERETTI, J.; GALELLI, A. Insucesso em redes de cooperação: estudo multicasos. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 11, n. 4, p. 49-57, 2012.
- BARRETO, C. R. Sobre a racionalidade humana: conceitos, dimensões e tendências. Anais do **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, Salvador, BA, Brasil, 17, set, 1993.
- BIN, D.; CASTOR, B. V. J. Racionalidade e política no processo decisório: estudo sobre orçamento em uma organização estatal. **Revista Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 35-56, Sep. 2007.
- BORGATTI, S. P.; FOSTER, P. The network paradigm in organizational research: a review and typology. **Journal of Management**. v.6, n. 29, p. 991-1013, 2003.
- BROUHERS, K. D.; BROUHERS, L. E.; WILKINSON, T. J. Strategic alliances: choose your parents. **Long Range Planning**, v.28, n. 3, 18-25. 1995.
- CASTRO, M.; BULGACOV, S.; HOFFMANN, V. E. Relacionamentos interorganizacionais e resultados: estudo em uma rede de cooperação horizontal da região central do Paraná. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 1, 25-46, 2011.
- CHAUVET, V.; CHOLLET, B.; SODA, G.; HUAULT, I. The contribution of network research to managerial culture and practice. **European Management Journal**. v. 29, p. 321-334, 2011.
- EBERS, M. Interorganizational Relationships and Networks. In: WRIGHT, J. D. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**. Orlando: Elsevier, 2.ed., p. 621-625, 2015.
- GIGLIO, E. M.; HERNANDES, J. L. G. Discussões sobre a Metodologia de Pesquisa sobre Redes de Negócios Presentes Numa Amostra de Produção Científica Brasileira e Proposta de um Modelo Orientador. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 14, n. 42, p. 78-101, 2012.
- GRANDORI, A.; SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. **Organization studies**, v.16, n.2, pp.1-19, 1995.
- LACOSTE, S. "Vertical coepetition": the key account perspective. **Industrial Marketing Management**. v.41, p. 649-658, 2012.



- LORANGE, P.; ROOS, J. Analytical steps in the formation of strategic alliances. **Journal of Organizational Change Management**, v. 4, n. 1, p. 60-72, 1991.
- MENDONÇA, F. M.; TEIXEIRA, M. P. R.; BERNARDO, D. C. R.; FONSECA NETTO, H. P. Condicionantes territoriais para formação, desenvolvimento e estruturação de arranjos produtivos locais: um estudo comparativo em APLs de confecção do Estado de Minas Gerais. **Revista de Administração e Inovação**. v. 9, n.3, p. 231-256, 2012.
- MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.
- MINEIRO, A.A.C; SOUZA, D.L; CASTRO, C. C. Fatores motivadores e limitadores para a atuação em rede: um estudo de caso na Rede de Empresas de Tecnologia, Inovação e Conhecimento - RETIC. VIII Encontro de estudos em estratégia - 3Es. Curitiba-PR, 2017.
- MUZZIO, H.A. Condição paradoxal da administração de recursos humanos: entre a racionalidade instrumental e a racionalidade substantiva. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 12, nº 3, artigo 9, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2014.
- NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations: structure, form, and action**. Boston: Harvard Business School, 1992.
- NORDIN, F. Identifying intraorganisational and interorganisational alliance conflicts: a longitudinal study of an alliance pilot project in the high technology industry. **Industrial marketing management**. v.35, pp. 116-127, 2006.
- PEREIRA, B. A. D.; VENTURINI, J. C.; WEGNER, D.; BRAGA, A. L. Desistência da cooperação e encerramento de redes interorganizacionais: em que momento essas abordagens se encontram. **Revista de Administração e Inovação**. v.7, n.1, p.62-83, 2010.
- PERROW, C. Small-firm networks. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations: structure, form, and action**. Boston: Harvard Business School Press, 1992.
- RAMOS, A. G. **A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações**. Rio de Janeiro: FGV, 1989.
- SERVA, M. et al. A análise da racionalidade nas organizações - um balanço do desenvolvimento de um campo de estudos no Brasil. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 414-437, set. 2015.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis: UFSC, 2005.
- THIRY-CHERQUES, H.R. Max Weber: o processo de racionalização e o desencantamento do trabalho nas organizações contemporâneas. **RAP**, v.43, n.4, 2009.
- XAVIER FILHO, J. L. J. et al. Desistência de cooperação em redes interorganizacionais: reflexões inspiradas na ação social Weberiana. **Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v, 16, n, 6, p. 159-189, 2015.
- WEGNER, D.; PADULA, A. D. Quando a cooperação falha: um estudo de caso sobre o fracasso de uma rede interorganizacional. **Revista de Administração da Mackenzie**. v.13, n.1, pp.145-171, 2012.
- YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.