

## PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO PARA REDES HORIZONTAIS DE EMPRESAS

**Douglas Wegner**

*UNISC*

**Alisson Eduardo Maehler**

*UFPEl*

**Octavio Castilhos Badia**

*UFPEl*

**Eliana Gaspary**

*UFMS*

**Resumo:** Tomando como pressuposto que a inovação é um requisito fundamental tanto para empresas individuais quanto para redes de empresas, este artigo propõe um modelo de gestão da inovação para redes horizontais de empresas. As redes possuem características que as tornam mais complexas que as tradicionais organizações hierárquicas, devido ao número de atores envolvidos, a necessidade de manter um ambiente de relacionamentos saudáveis, a dispersão geográfica dos participantes e a gestão compartilhada. Por outro lado, a existência de empresas e empresários com perfis e experiências diferentes em uma mesma rede aumenta a possibilidade de compartilhar conhecimentos e gerar inovações. A contribuição do artigo está em propor um modelo de gestão da inovação adequado às características das redes horizontais de empresas, capaz de estimular a geração e introdução de inovações nas empresas da rede.

**Palavras-chave:** redes de empresas; inovação; gestão da inovação.

## PROPOSAL FOR A MODEL OF INNOVATION MANAGEMENT FOR HORIZONTAL NETWORKS OF ENTERPRISES

**Abstract:** Taking as assumption that the innovation is a fundamental requirement as much for individual enterprises as for networks of enterprises, this article proposes a model of innovation for horizontal networks of enterprises. The networks have characteristics that make them more complex than the traditional hierarchical organizations, because of the number of actors involved, the need to maintain a healthy environment of relationships, the geographical dispersion of the participants and the shared management. On the other hand, the existence of firms and entrepreneurs with different profiles and experiences in a same network increases the possibility of sharing knowledge and generate innovations. The contribution of the paper is to propose a model of innovation management appropriate to the characteristics of the horizontal networks of enterprises capable to stimulate the generation and introduction of the innovations in the enterprises of the network.

**Keywords:** networks of enterprises; innovation; management of the innovation.

## **Introdução**

A temática da cooperação interorganizacional tem sido campo fértil de estudos para acadêmicos interessados em compreender como as relações entre firmas contribuem para a competitividade. No entanto, embora haja grande número de estudos com foco nos motivos que levam à cooperação e nas vantagens obtidas pelos participantes, como apontam Oliver e Ebers (1998), poucos têm se empenhado em estudar e desenvolver ferramentas de gestão para esses arranjos organizacionais. Isso é particularmente problemático porque as características das formas interorganizacionais tornam-nas diferentes e ao mesmo tempo mais complexas, exigindo novas capacidades dos gestores e modelos de gestão adequados (BARNEY e HESTERLY, 2004; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008). Ainda resta uma grande lacuna na teoria organizacional sobre como gerenciar adequadamente modelos cooperativos, de maneira a gerar maiores resultados para os participantes (HIBBERT, HUXHAM; SMITH-RING, 2008).

Gerenciar a inovação, por exemplo, é um importante desafio imposto aos arranjos interorganizacionais que desejam se manter no mercado, gerando vantagens competitivas aos seus participantes. O gerenciamento da inovação consiste em desenvolver padrões comportamentais efetivos (rotinas) que definam como realizar o processo em tempo integral (TIDD, BESSANT; PAVITT, 2003). No caso das redes de empresas, foco deste artigo, gerenciar a inovação consiste em estruturar esse processo de maneira a institucionalizar a inovação, beneficiando-se das características de um arranjo que reúne conhecimentos complementares de diferentes firmas e empresários. Encontrar maneiras de gerenciar a inovação em redes de empresas é importante porque, de um lado, estudos mostram que a geração de inovações é um fator importante para a consolidação das redes (SOUZA e TEIXEIRA, 2006) e, de outro lado, estudos indicam que uma característica marcante das redes de micro e pequenas empresas é justamente o baixo foco em inovação e desenvolvimento de produtos (HASTENREITER, 2004).

Visando delimitar o foco do trabalho, para os objetivos deste estudo utiliza-se o conceito de redes de cooperação empresarial apresentado por Verschoore (2006). Segundo esse autor, as redes de caráter cooperativo são compostas por empresas formalmente relacionadas e que possuem objetivos comuns; são constituídas com prazo ilimitado de existência e garantem a manutenção da individualidade legal de cada empresa participante. Além disso, todos os envolvidos têm as mesmas oportunidades de participação nas decisões e dividem simetricamente os benefícios gerados pelas atividades cooperativas.

Pereira (2005) acrescenta que redes horizontais são constituídas por duas ou mais empresas de uma mesma indústria, objetivando economias de escala e sinergias entre vários negócios, diferentemente das redes verticais, baseadas na complementaridade da cadeia para proporcionar vantagens competitivas. Esse conceito distingue as redes horizontais de empresas de outros formatos interorganizacionais, tais como redes estratégicas (JARILLO, 1993), redes de fornecimento (TODEVA, 2006) e redes verticais (CASAROTTO; PIRES, 1999).

Também é relevante destacar que o presente estudo desloca o foco de análise da empresa em rede para o nível da rede de empresas, isto é, para o agente coletivo criado pelas empresas participantes. A contribuição do estudo é a proposição de um modelo que possa ser utilizado para estimular e gerenciar o processo de inovação em redes formadas por organizações industriais, varejistas ou de prestação de serviços.

O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A primeira aborda o tema gestão da inovação, com destaque para o papel da inovação nas organizações, tipos de inovação e capacidade inovativa das empresas. Na segunda seção, discute-se a questão da inovação nas redes de empresas, a estrutura de governança das redes e os aspectos que favorecem ou dificultam a inovação nesse tipo de arranjo organizacional. A proposta de um modelo de gestão da inovação em redes de empresas é apresentada na terceira seção, com sugestões sobre a estruturação do processo de maneira a estimular as redes a gerarem inovações. A última seção traz as considerações finais, com uma análise das contribuições do artigo e sugestões para estudos futuros.

## **2. Gestão da inovação**

As empresas inovam fundamentalmente com o objetivo de melhorar seu desempenho, seja aumentando sua demanda, seja reduzindo seus custos. Organizações podem conduzir esforços para gerar diferentes tipos de inovação, mas sempre visando alcançar os objetivos mencionados. Como destacam Tidd, Bessant e Pavitt (2003) e Eastehrby-Smith *et al.* (2008), há um favorecimento crescente para aquelas organizações que conseguem mobilizar conhecimentos, habilidades tecnológicas e experiência para criar novos produtos, processos e serviços. A redução do ciclo de vida dos produtos e as mudanças nos padrões socioeconômicos do mercado criam riscos e oportunidades para as organizações. Desenvolver a capacidade de responder rapidamente e proativamente a essas mudanças passa a ser uma característica fundamental às organizações que desejam

permanecer competitivas no mercado. Estar apto a fazer algo que ninguém mais pode fazer, ou fazer de maneiras melhores do que qualquer um faz, é uma fonte poderosa de vantagem.

Embora inovação, muitas vezes, esteja associada a descobertas revolucionárias ou lançamento de produtos que modificam mercados, mudanças menores também podem constituir inovações. Schumpeter (1985) ressalta que as inovações podem ser de cinco tipos: novo produto, novo método de produção, nova fonte de matéria-prima, abertura de um novo mercado ou ainda uma nova forma de organizar o mercado. Inovações não são necessariamente novidades para o mercado, mas podem ser novidades para a empresa. Já para a OCDE (1997), a inovação pode ser caracterizada como produto, processo, método de *marketing* ou organizacional considerados novos para a empresa, independentemente de terem sido desenvolvidos pela própria empresa ou adotados de outras organizações. No entanto, é a introdução no mercado (no caso de produtos) ou a implementação efetiva (de métodos de *marketing* ou organizacionais) que permitem conceituá-los como inovações. O Quadro 1 apresenta os conceitos centrais de inovação de produto, processo, *marketing* e organizacional.

**Quadro 1:** Tipos de inovação

<p>Uma <b>inovação de produto</b> é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, <i>softwares</i> incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.</p>	<p>Uma <b>inovação de processo</b> é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos ou <i>softwares</i>.</p>
<p>Uma <b>inovação de <i>marketing</i></b> é a implementação de um novo método de <i>marketing</i> com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.</p>	<p>Uma <b>inovação organizacional</b> é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.</p>

Fonte: OCDE (1997), p.57-63.

Ainda, no que refere a diferentes tipos de inovação, Tidd *et al.* (2003) argumentam que ela está diretamente relacionada com mudança. Uma dimensão de mudança está nas inovações de produto e processo: uma organização pode inovar oferecendo um produto ou

serviço novo ao mercado, como também pode inovar modificando o processo produtivo. “Também devemos estar conscientes de que a inovação pode ocorrer pelo reposicionamento da percepção [dos consumidores] de um produto ou processo estabelecido” (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2003, p. 6). Uma segunda dimensão da mudança é o grau de novidade envolvida: podem variar de pequenas melhorias incrementais até mudanças radicais que modificam as bases de uma indústria ou da sociedade.

Outra classificação para o termo inovação, na ênfase de Schumpeter, é a introduzida por Christensen (2006). De acordo com o autor, as inovações que resultam em melhorias na *performance* dos produtos/serviços são inovações sustentadas. Estas podem ser de natureza incremental ou radical. As incrementais são pequenas melhorias dentro da mesma abordagem tecnológica, enquanto que as radicais são melhorias resultantes do uso de novas abordagens tecnológicas (por exemplo, novos materiais). Por outro lado, inovações que resultam em pior desempenho dos produtos, pelo menos no curto prazo, são inovações disruptivas. Em outras palavras, inovações que resultam em benefícios mais baixos para os consumidores, mas que reduzem drasticamente os custos de produção ou aumentam a conveniência. Quando essas inovações foram introduzidas, o desempenho dos produtos/serviços não era melhor, mas a sua conveniência ou baixo custo eram significativamente melhor e, por isso, conquistaram uma cota de mercado aos negócios tradicionais.

A partir das abordagens desses autores (SCHUMPETER, 1985; OCDE, 1997; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2003; CHRISTENSEN, 2006), observa-se que a inovação pode assumir diferentes dimensões nas organizações e também deve ser analisada pela extensão da mudança que ela gera para a empresa e o mercado. Essa observação é importante para ressaltar que organizações individuais ou atuando de forma coletiva (no caso das redes de empresas), devem ser capazes de analisar que tipo de inovações pode ser gerado por elas a partir de suas capacidades internas e oportunidades do ambiente, ou, ainda, que capacidades precisam ser desenvolvidas para que determinados tipos e extensões de inovações sejam possíveis.

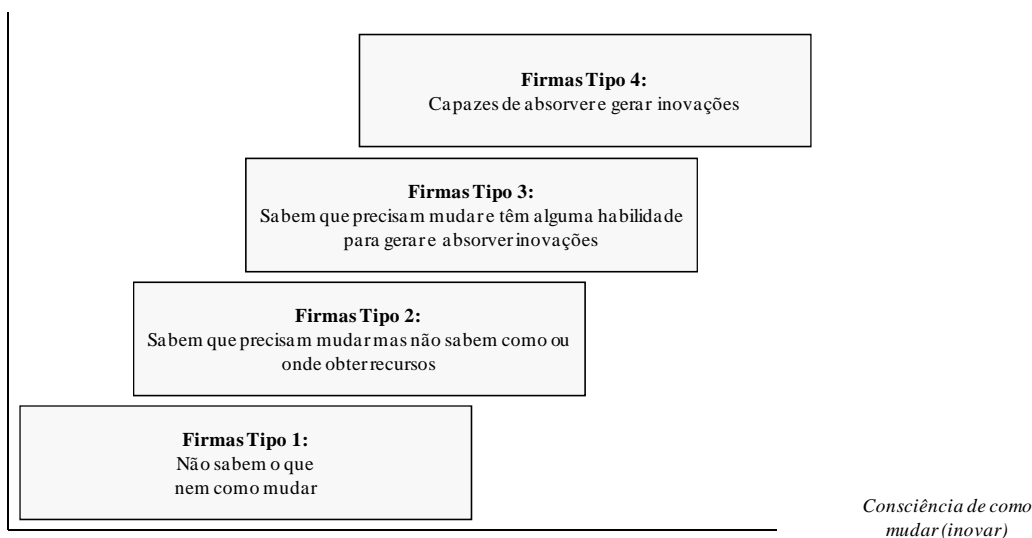
A gestão da inovação está relacionada ao desenvolvimento da habilidade de identificar os sinais de mudança e a prontidão de mover para novas áreas, deixando as velhas para trás. Trata-se de desenvolver competências distintivas em campos particulares, absorver novos conhecimentos e mover-se para fora de áreas quando elas se tornam redundantes (TIDD, BESSANT; PAVITT, 2003). Dentre os requisitos citados, talvez o

mais desafiador seja justamente a capacidade de abandonar conceitos atuais, desapegar-se de tecnologias ou ideias em uso e aceitar a necessidade de mudança. A decisão de um empresário de aderir a uma rede de empresas já sugere que ele está aberto à mudança, seja devido à necessidade imposta pelo mercado, seja em função de uma visão estratégica para tornar seu negócio mais competitivo.

Tidd, Bessant e Pavitt (2003) sugerem que as organizações devem gerenciar quatro fases do processo de inovação. A primeira consiste em rastrear seu ambiente interno e externo em busca de sinais sobre inovações potenciais. Isso implica estar atento a movimentos dos concorrentes, mudanças de legislação ou oportunidades que surjam de pesquisas. A segunda fase caracteriza-se por selecionar desse conjunto de potenciais gatilhos de inovação, aqueles com os quais a organização deseja comprometer recursos. O desafio está em selecionar os sinais que oferecem as melhores possibilidades de sucesso.

A terceira fase do processo de inovação refere-se a prover os recursos de conhecimento necessários para explorar as opções identificadas. Trata-se de conhecimentos, muitas vezes, tácitos, necessários para fazer a tecnologia ou inovação funcionar. A quarta fase consiste em implementar a inovação, desde a ideia até a formatação do produto, serviço ou processo. Uma quinta etapa, considerada opcional pelos autores, consiste em refletir sobre o processo inovativo, identificando sucessos e falhas com o objetivo de aprender como gerenciar melhor o processo e capturar o conhecimento relevante da experiência.

Uma das tarefas dos gestores, no que se refere à inovação, consiste justamente na conscientização de todos os atores organizacionais quanto à importância de inovar. É preciso estimular uma cultura de inovação e desenvolver os mecanismos organizacionais que tornem a inovação possível. Tidd, Bessant e Pavitt (2003) classificam as empresas em quatro tipos, em relação à consciência da necessidade de inovar e a consciência de como inovar, conforme pode ser visto na Figura 1. O objetivo da gestão é fazer com que a empresa seja capaz de absorver e gerar inovações, tendo consciência da importância de inovar e sendo capaz de realizar inovações.



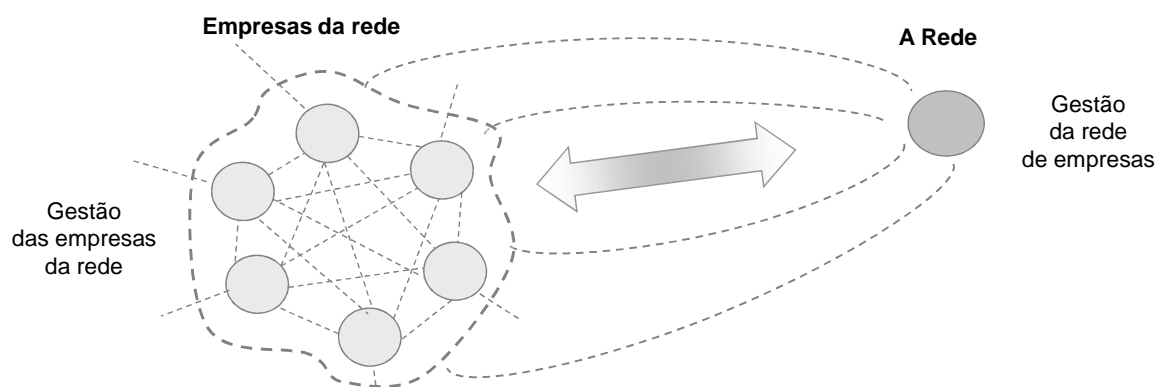
**Figura 1:** Distribuição da capacidade inovativa  
Fonte: Adaptado de Tidd, Bessant e Pavitt (2003)

Embora seja possível planejar e gerenciar a inovação, algumas características fazem com que essa seja uma atividade de risco e, de certa forma, pouco previsível. De acordo com a OCDE (1997), inovação está associada à incerteza sobre os resultados que podem ser obtidos das atividades inovadoras. É impossível saber se os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (ou mesmo os esforços para inovações organizacionais e de *marketing*) trarão resultados ou serão bem-sucedidos. Além disso, inovação envolve investimentos em ativos fixos e intangíveis que podem ou não gerar retornos no futuro e requer a utilização de conhecimentos novos ou a novas combinações do conhecimento existente.

Por outro lado, a inovação gera o transbordamento de conhecimentos que podem ser utilizados pela própria empresa em outros produtos ou serviços, tirando proveito dos investimentos e esforços realizados, num processo denominado *serendipity*. Para Cunha (2005), a *serendipity* pode ser entendida como uma descoberta acidental de algo valioso, o que facilmente pode ocorrer em uma rede de empresas. Assim, o objetivo final da inovação é melhorar o desempenho da organização, conferindo-lhe vantagens competitivas através de mudanças na curva de demanda de seus produtos (aumentando a qualidade dos seus produtos, oferecendo novos produtos ou conquistando novos consumidores), ou através de mudanças na sua curva de custos, reduzindo custos de produção, compras, distribuição ou transação (OCDE, 1997).

### 3. Inovação em Redes de Empresas

A decisão organizacional de cooperar resulta da percepção de que a empresa atingiu certos limites e necessita de alternativas para superá-los. Tais limites podem ser impostos pelo mercado, em termos de novos concorrentes ou novas tecnologias, ou podem ser detectados internamente, quando a empresa não possui as capacidades necessárias para realizar uma nova transação ou é incapaz de realizá-la de maneira tão eficiente quanto o mercado. A cooperação surge como uma possibilidade, dado que os participantes trazem recursos e competências que, no conjunto, permitem a todos superarem seus limites. Porém, a cooperação demanda esforços de formação, consolidação e gestão: surge uma nova organização que necessita ser gerenciada, tanto quanto as organizações individuais que a compõe, sob pena de não gerar os resultados esperados. A Figura 2 representa a relação entre as empresas individuais e a rede.



**Figura 2:** Redes horizontais de empresas  
Fonte: Adaptado de Wegner e Ribeiro (2011), p. 71.

Dado que a rede passa a ser uma nova organização, com suas próprias demandas de gestão, é compreensível que também ela persiga o objetivo de gerar inovações para manter-se competitiva. Pressupõe-se que, também para as redes de empresas, inovar é uma necessidade diante de outras redes e diante de empresas individuais existentes no mercado. De acordo com Scherer (2007), a inovação é a forma através da qual as próprias redes de empresas podem superar seus limites. Para o autor, quando uma rede é formada por diversas organizações, ela constitui-se em uma nova firma, com seus próprios limites, decorrentes de seus recursos internos e capacidade de coordenação. Mesmo que a rede já seja uma ampliação dos limites das empresas individuais que a compõe, ela mesma possui limites em sua atuação no mercado. Ao inovar, a rede desenvolve recursos ou atinge um



novo patamar que lhe permite superar esses limites. Essas inovações são “novidades introduzidas no âmbito das redes e que trazem melhorias no processo de agregação de valor delas, podendo essa novidade ser somente para a rede ou para o mercado como um todo” (SCHERER, 2007, p. 30).

Segundo Fedrizzi *et al.* (2007), a formação de redes interorganizacionais constitui-se em uma resposta para diminuir as incertezas, reduzir custos e riscos de investimentos, alcançar maior flexibilidade e expansão e ainda possibilitar a realização de ações de *marketing* compartilhado. Para a maioria das micro e pequenas empresas, que têm limitações de recursos e tecnologia, a cooperação em rede aumenta sua competitividade e capacidade de inovar. Ao integrar empresas e empresários com características e experiências distintas, abre-se a possibilidade de troca de conhecimentos que, adequadamente combinados, podem gerar uma importante fonte de inovações, como denota Tsai (2001). Por seu turno, Balestrin e Verschoore (2008) observam que as relações diretas entre os atores de uma rede afetam positivamente as possibilidades de inovação, em função de conhecimentos compartilhados, competências complementares e escala nos projetos de pesquisa e desenvolvimento.

O desafio consiste em tornar o processo de inovação uma rotina organizacional ou, nesse caso, em uma rotina da rede. Para os teóricos da Teoria Evolucionária (NELSON e WINTER, 1982), isso significa que é preciso criar rotinas dinâmicas capazes de prover a empresa de capacidade de mudar e inovar.

Esse desafio é corroborado por Fedrizzi *et al.* (2007). Os autores afirmam que as redes precisam de uma política voltada para a inovação, a qual estimule gestores, diretores e funcionários a participar e sugerir melhorias para o processo de inovação. O processo deve ser planejado e a inovação e a aprendizagem devem ser disseminadas como filosofias por todas as organizações que compõem a rede. Isto é, a rede deve ser capaz de “rotinizar” o processo de inovação, a começar com uma política que estimule e favoreça a geração e compartilhamento de ideias, mas também através da criação de mecanismos para absorver as ideias geradas e convertê-las em inovações para a rede, em um processo de capacidade absorptiva, como salientado por Cohen e Levinthal (1990) no caso das firmas individuais. “A coordenação no processo de inovação em redes é de extrema importância para o sucesso dessa mudança, onde devem ser controladas as metas e o desempenho de cada etapa do processo” (FEDRIZZI *et al.*, 2007, p. 6).

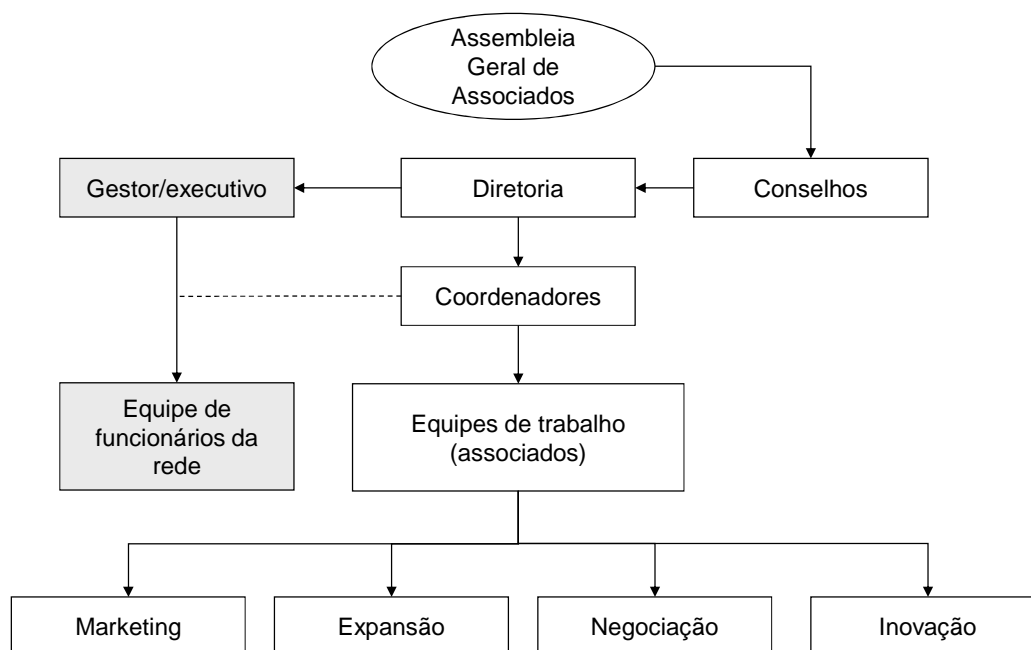
Os gestores da rede assumem papel fundamental na construção de uma estrutura e ambiente de interação que estimule a inovação. Isso envolve a criação de momentos de

interação em que os empresários e os próprios funcionários das empresas associadas possam interagir e compartilhar seus conhecimentos, como descrito por Balestrin *et al* (2008). Essas situações também podem ser aproveitadas para sensibilizar os participantes da importância de inovar e reforçar sua parte no processo. Estudando a inovação em redes de cooperação no estado do Rio Grande do Sul, Fedrizzi *et al.* (2007, p. 11) verificaram que nessas redes “a existência de encontros para fomentar o espírito da inovação é constante. Isto possibilita uma troca de experiência entre as empresas, facilitando o processo de inovação”. Além disso, as redes da pesquisa relataram a realização de um sistema de visitas externas, onde periodicamente os gestores conhecem empresas parceiras. O acompanhamento do processo de inovação nas redes se dá pelos próprios gestores e também pelos representantes dos grupos de inovação, além da avaliação nas assembleias mensais, onde comparecem todos os empresários da rede.

Park (1996) alerta para um dilema que caracteriza as redes de empresas: caso os associados da rede possuam conhecimentos semelhantes, esse pode ser um limite em relação à capacidade de gerar novas ideias e agregar conhecimentos. Os associados necessitam ser semelhantes o suficiente para que seja permitido reconhecer as oportunidades que os outros atores oferecem, mas diferentes o suficiente para contribuir com novos conhecimentos no arranjo. De maneira complementar, Florén e Tell (2004) alertam para a importância da abertura da rede a novos membros e ao ambiente externo. Quando a rede é extremamente fechada e não há entrada de novos participantes, pode haver limitações de aprendizagem ao longo do tempo.

Por um lado, uma rede fechada permite que os empresários se conheçam melhor e sintam maior confiança para compartilhar conhecimentos e aprender com os parceiros. Porém, com o passar do tempo, essa característica pode se tornar uma limitação, pois a falta de abertura (e o fato de não haver novos membros) faz com que as oportunidades de aprendizagem sejam menores. Tanto a existência de conhecimentos complementares e diferentes (BALESTRIN *et al.*, 2008; PARK, 1996) quanto o grau de abertura da rede para o ambiente externo (FLORÉN; TELL, 2004) impactam na geração de inovações. Granovetter (1973) deixa isso claro quando argumenta que ligações fracas, estabelecidas com atores distantes, permitem o estabelecimento de relações externas que trazem conhecimentos novos e dinamizam a rede. As ligações internas, embora fortaleçam os relacionamentos, podem levar a um enrijecimento do estoque de informações e conhecimentos da rede, comprometendo a capacidade de inovar.

Em termos de estrutura de governança, redes horizontais de empresas são constituídas no formato jurídico de associação (TIMM e SILVA, 2004) e os próprios empresários elegem um presidente, conselho de administração e conselho de ética. A assembleia geral é o órgão máximo da rede, deliberando sobre todas as decisões importantes que afetam o grupo. À parte da organização legalmente estabelecida, que cumpre os requisitos para o formato jurídico de associações, as redes organizam-se em equipes temáticas para a realização de atividades específicas. A criação dessas equipes tem como objetivo direcionar esforços para áreas cujo desenvolvimento seja de interesse da rede, como negociação, *marketing*, expansão e inovação, cabendo a esta última equipe estimular a inovação dentro da rede. A Figura 3, adaptada de Adam (2006) representa visualmente a estrutura de governança de uma rede de empresas de caráter cooperativo.



**Figura 3:** Estrutura de governança das redes de empresas

Fonte: Adam (2006)

Em redes menores (compostas por um número menor de empresas) ou mesmo em redes em estágio inicial de formação, as atividades de coordenação e gestão da rede são assumidas integralmente pelos próprios empresários, inexistindo o papel de gestor ou executivo contratado. Redes maiores ou mais estruturadas optam pela contratação de gestores ou executivos e mesmo funcionários para realização de atividades administrativas. Gestores ficam vinculados à Diretoria da rede, a qual, por sua vez, responde aos conselhos e às decisões da assembleia geral de associados. Cabe também aos gestores contratados

assessorar as equipes de trabalho da rede, formadas por empresários do grupo, como é o caso da equipe de inovação.

Como contraponto aos aspectos anteriormente citados sobre as redes de empresas, é fundamental destacar que, embora haja um grande número de estudos apontando as vantagens das estratégias cooperativas e os resultados que os participantes podem obter, poucas pesquisas apontam as dificuldades e os custos de estabelecer e manter arranjos interorganizacionais. Não se pode ignorar, por exemplo, que o trabalho em grupo envolve conflitos de interesse, os empresários podem ter objetivos distintos ao participar de uma rede, podem surgir assimetrias de poder e sempre existe o risco de comportamentos oportunistas. Como ressaltado por Olson (1999), todos os participantes de grupos desejam usufruir dos benefícios coletivos gerados, mas não têm nenhum interesse em arcar com os custos de criá-los. É natural que surjam ‘caronas’, indivíduos que usufruem dos resultados, mas não contribuem para sua geração, levando a desempenhos sub-ótimos. Estas dificuldades também estarão presentes no que se refere à geração de inovações, e não podem ser ignoradas ao abordar a inovação em redes de empresas.

A partir das discussões sobre inovação e gestão de redes de empresas, a seção seguinte do estudo avança para a apresentação de uma proposta para sistematização do processo de inovação em redes de empresas. Entende-se que a existência de uma equipe de inovação, embora importante, não é suficiente para que a inovação se torne uma prática e seja uma constante na rede.

#### **4. Gestão da inovação em redes: em direção a uma proposta**

As seções anteriores do artigo apresentaram aspectos relacionados à gestão da inovação e características das redes de empresas que facilitam e dificultam a geração de inovações. Nesta seção, é delineado um modelo que valoriza as peculiaridades das redes de empresas e pretende facilitar a geração de inovações nestes arranjos organizacionais. O modelo parte de dois pressupostos básicos:

- (1) a busca da inovação é uma necessidade para as organizações que desejam obter vantagens competitivas sustentáveis (ou temporariamente sustentáveis) e, portanto, precisa ser institucionalizada (rotinizada);

(2) redes de empresas são arranjos organizacionais com características que demandam um modelo particular de gestão da inovação, beneficiando-se das vantagens da cooperação e minimizando sua complexidade gerencial.

Entende-se que a designação de uma equipe de inovação, tal como acontece em grande parte das redes de empresas constituídas com o apoio de agentes externos, é o passo inicial para que seja possível institucionalizar o processo de inovação. Em geral, essa equipe é constituída por empresários e gestores das empresas associadas, reunindo-se regularmente com o objetivo de discutir o tema inovação e desenvolver projetos. A organização das atividades e atribuições dessa equipe deve ser adequadamente planejada, de maneira a aproveitar as características da rede em benefício da geração de inovações e minimizar as dificuldades que o trabalho coletivo pode gerar. Cabe a essa equipe, entre outras atribuições, disseminar a importância da inovação entre os empresários participantes e estendê-la aos funcionários de todas as empresas que compõem a rede. Somente uma cultura organizacional voltada para a inovação será capaz de sustentar o processo ao longo do tempo.

O modelo proposto é constituído por dois eixos centrais para a geração de inovações: ações relacionadas ao ambiente externo da rede e ações relacionadas ao ambiente interno da rede. Cada um desses eixos contribui com informações e ações particulares para o processo de inovação. No ambiente externo ocorre a captura de informações do mercado em que a rede atua, através da relação com os atores e parceiros que atuam nesse mercado. Por sua vez, o ambiente interno está relacionado às ações que ocorrem dentro da própria rede de empresas e que podem ser canalizadas para gerar inovações. Nas subseções seguintes, cada um desses eixos é apresentado e sua contribuição para o modelo é discutida.

#### **4.1. Ambiente externo**

As relações de uma organização com o ambiente externo tornam possível obter informações, conhecimentos, tecnologias e práticas para a geração de inovações (DAFT e WEICK, 2005). Além disso, essas interações conectam a organização com outros atores de inovação, como laboratórios governamentais, universidades, departamentos de políticas, órgãos reguladores, competidores, fornecedores e consumidores (OCDE, 1997). Também no caso das redes de empresas, os contatos com o ambiente externo significam

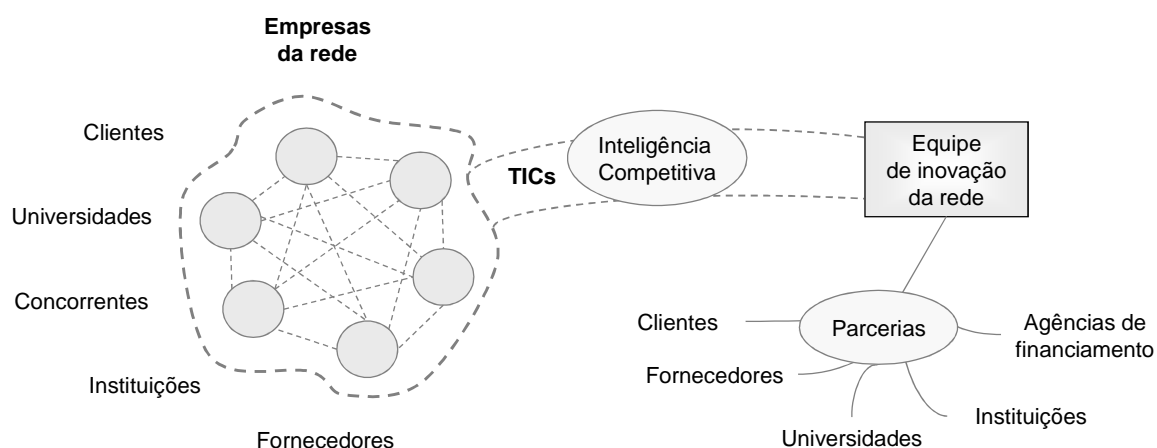
oportunidades para obter informações que possam ser utilizadas na geração de inovações. Acrescente-se ainda que, ao ser composta por diversas organizações, redes ampliam seus pontos de contatos externos e potencializam a obtenção de informações. Muitas fontes de informações são abertas e podem ser monitoradas pelos empresários que compõem a rede e retransmitidas à equipe interna de inovação. Além disso, as relações com fontes externas oxigenam os conhecimentos da rede e evitam o enrijecimento de ideias e informações (GRANOVETTER, 1973).

As dificuldades residem na centralização e aproveitamento de todas as informações obtidas pelas empresas da rede. É papel do sistema de gestão da inovação criar canais para a transmissão e disseminação de informações relevantes à inovação e centralizar as informações mais importantes para a inovação. A distância geográfica entre empresas das redes e o número de pessoas envolvidas faz com que a tecnologia da informação seja um recurso importante na coleta e disseminação dessas informações. Tidd, Bessant e Pavitt (2003) sugerem rotinas de rastreamento, para captar sinais relacionados ao mercado e sinais relacionados à tecnologia. Sinais do mercado referem-se a discutir os mercados atuais e potenciais para a organização e olhar para novas oportunidades. A inovação pode tomar a forma de reposicionamento – oferecer os mesmos produtos ou serviços, de maneira diferente ou para diferentes mercados. Além disso, permite compreender a dinâmica do mercado e monitorar as mudanças através de painéis com consumidores e pesquisas. Sinais relacionados à tecnologia referem-se à previsão tecnológica, desenvolvimento de relações com fornecedores, universidades, institutos de pesquisa e tecnologia e realização de *benchmarking* constante.

Referindo-se à possibilidade de desenvolvimento de novos produtos e processos em rede, Steglich (2007) ressalta que a integração com clientes e fornecedores contribui para a redução da complexidade dos projetos e previne problemas futuros. As informações trazidas por clientes e fornecedores podem ser utilizadas pela empresa durante o processo de desenvolvimento de produto, otimizando o processo de desenvolvê-los. Para o autor, cada associado de uma rede apresenta um histórico de relacionamentos com clientes e fornecedores, que pode ser compartilhado e ampliado na rede. Essa noção pode ser estendida a outras inovações por parte da rede: o fato de existir contatos externos, com atores do ambiente, favorece a coleta de informações que aumentam a possibilidade de inovar.

A Figura 4 representa as relações da rede com o ambiente externo, que devem ser estruturadas para captar informações relevantes à inovação. Essas relações se dão através

da equipe de inovação da rede, mas também através das empresas participantes. As ações de inteligência competitiva podem ser realizadas por todas as empresas da rede, monitorando clientes, fornecedores, instituições, concorrentes, universidades etc. Tanto gestores das empresas quanto os próprios funcionários têm contato com esses atores e coletam informações relevantes. A estruturação dessa ação depende da definição de quais são as informações importantes que as empresas devem coletar (como, por exemplo, movimentos dos concorrentes, solicitações dos clientes, novidades dos fornecedores) e de um canal eficiente para comunicar essas informações à equipe de inovação da rede. Dadas as vantagens oferecidas pelas tecnologias de informação e comunicação, sugere-se que a rede desenvolva um portal de inteligência competitiva para que as empresas associadas insiram as informações coletadas.



**Figura 4:** Ambiente externo e inovação em rede  
 Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma vez que a equipe de inovação é responsável pela centralização das informações captadas pelas empresas no ambiente externo da rede, estas podem tomar dois caminhos: podem avançar no processo de geração de inovações na rede (de produtos, de processos, mercadológicas ou gerenciais), sendo implementadas pelas empresas associadas; ou podem simplesmente ser repassadas às empresas associadas à rede. Empresas individuais podem fazer diferentes usos dessas informações, inclusive gerar inovações que posteriormente serão disseminadas na rede. Mesmo informações que não são transformadas em inovações da rede podem ter efeito positivo por serem originadas de diversos pontos da rede e novamente retornarem às empresas associadas.

Além das ações de inteligência competitiva (realizadas por todas as empresas associadas), o estabelecimento de parcerias com agentes externos representa outra fonte

importante de informações e geração de inovações. Fornecedores, instituições governamentais, institutos de pesquisa, universidades e mesmo clientes podem gerar oportunidades de inovação. A busca de parcerias com agências de financiamento também faz parte das atribuições da equipe de inovação e pode ser um estímulo importante à geração de inovações. Entende-se que a definição e efetivação dessas parcerias é uma atribuição institucional da rede, a partir da equipe de inovação e não das empresas individuais. Também é papel da rede estimular a realização de visitas e eventos para *benchmarking*, identificando empresas do mesmo setor ou de outros setores que possam servir de referência para o processo de inovação da rede ou para a coleta de ideias que sirvam de subsídio à inovação.

Um aspecto que não deve passar despercebido é que o processo de monitoramento do ambiente externo e de formação de parcerias estratégicas para inovação, descrito anteriormente, depende da confiança entre os participantes e que estes não ajam de maneira oportunista. Do contrário, informações importantes podem não ser repassadas e atitudes oportunistas podem minar o ambiente da rede, desestimulando a participação e diminuindo as possibilidades de troca e geração de conhecimentos, essenciais ao processo de inovação. A criação de estímulos positivos ou recompensas aos participantes cujas contribuições sejam aproveitadas pode ser um mecanismo para aumentar a efetividade do processo e minimizar as dificuldades.

#### **4.2. Ambiente interno**

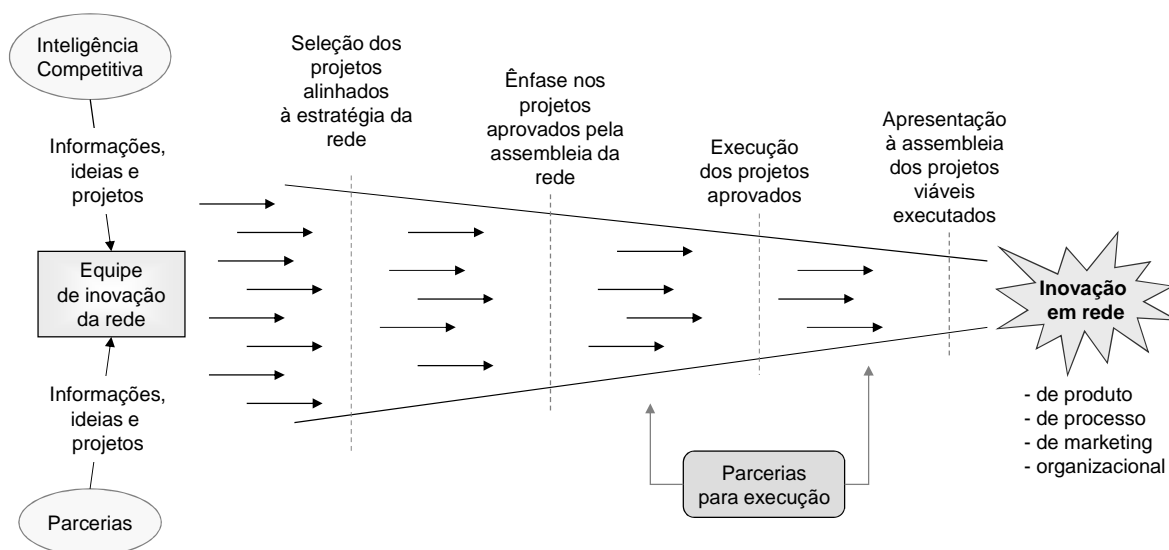
Além de captar informações do ambiente externo em que as empresas da rede estão inseridas, o ambiente interno refere-se à estrutura interna da rede para aproveitar as informações coletadas e gerar inovações. Não é suficiente gerar entradas em grande volume se estas não tiverem uma recepção adequada dentro da rede, o que significa uma estrutura capaz de transformar essas ideias e projetos em inovações. De fato, a inexistência dessa estrutura ou organização interna levará à desmotivação dos empresários e funcionários preocupados com a coleta das ideias e projetos e, por consequência, à impossibilidade de criar uma cultura inovativa.

Vale ressaltar que a equipe de inovação representa um elo entre o ambiente externo e a condução do processo de inovação dentro da rede. Ela será responsável pela centralização de todas as informações coletadas do ambiente externo ou sugeridas por gestores e funcionários das empresas associadas. Internamente, sugere-se a utilização de



uma sistemática de gestão da inovação envolvendo diversos estágios subsequentes, tal como proposto por Cooper (2001). Cada estágio representa um ponto de análise, em que a organização decide se o projeto deve continuar seu desenvolvimento ou não. À medida que o desenvolvimento ocorre, informações mais precisas sobre a exequibilidade e viabilidade do projeto são obtidas, aumentando as possibilidades de análise. A Figura 5 representa esses estágios.

Todas as ideias e informações geradas são levadas pela equipe de inovação ao “funil de inovação da rede”. Eventualmente, podem surgir, inclusive, projetos previamente estruturados, oriundos das empresas associadas. Quando isso não ocorre, e as sugestões estão desestruturadas, cabe à equipe de inovação transformá-los em projetos, com definição clara dos objetivos e do potencial de geração de resultados para a rede. Apesar das dificuldades inerentes a essa etapa do processo de inovação, a defesa do projeto e a justificativa para sua continuidade representam um importante esforço de análise.



**Figura 5:** Estágios do sistema de gestão da inovação.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O primeiro estágio do “funil de inovação da rede” refere-se a uma análise do alinhamento dos projetos com a estratégia da rede. Essa avaliação é extremamente conveniente em redes de empresas, dado o número de pessoas em diferentes organizações que podem contribuir com ideias e projetos. É natural que, em função dessa diversidade e possível assimetria de informações, haja sugestões desalinhadas da estratégia da rede e que não podem ser imediatamente utilizadas. Estas não são descartadas, mas permanecem no banco de dados da rede para acesso pelas empresas associadas ou para revisão em outra oportunidade.

O segundo estágio do “funil de inovação da rede” está diretamente relacionado à característica cooperativa e participativa das redes de empresas: a discussão e aprovação em assembleia dos projetos que devem ser levados adiante. Embora haja uma equipe de inovação, vinculada a uma diretoria constituída (ambas formadas por empresários da rede), é importante que os projetos sejam previamente expostos a todos os integrantes da rede. Essa etapa garante a legitimidade dos projetos que devem ser levados para execução. O não cumprimento dessa etapa poderia levar a esforços desnecessários, em projetos que, posteriormente, poderiam ser rejeitados pelos empresários ou que poderiam não ser implementados pelas empresas associadas. A necessidade de investimentos financeiros também aumenta a importância dessa etapa no processo de inovação. A definição de regras claras quanto aos investimentos para inovação e em relação às contribuições de cada parceiro também é fundamental, evitando os problemas previstos por Olson (1999), segundo o qual os participantes desejam usufruir dos benefícios gerados, mas não têm nenhum interesse em arcar com os custos de sua geração.

Uma vez que a assembleia da rede tenha definido os projetos de maior interesse e que devem ser levados adiante, a equipe de inovação definirá os meios pelos quais os projetos serão executados. Projetos simples ou cujo domínio tecnológico e de conhecimentos exista internamente tendem a ser executados pelos próprios empresários (da equipe de inovação ou outros interessados em participar), ao passo que projetos de maior complexidade podem receber o apoio de parceiros. Não é demais lembrar que parte desses projetos pode ter sido desenvolvida em conjunto com os parceiros, sendo natural que nesta etapa sejam também executados em conjunto com esses parceiros. No caso de projetos que envolvem pesquisas ou interação com instituições externas, é natural que a rede utilize parcerias.

Finalmente, no estágio seguinte, os projetos cuja execução tenha se mostrado viável são novamente apresentados à assembleia da rede. Nesse momento, a equipe de inovação também já deverá ter elaborado um plano para implementação da inovação gerada. Trata-se de um aspecto importante, visto o número de empresas envolvidas e as particularidades dessas empresas. No caso de inovações incrementais, orientações simples podem ser suficientes, ao passo que inovações radicais (que envolvam mudanças técnicas ou operacionais nas empresas associadas) podem exigir o acompanhamento e assessoria da equipe de inovação ou até mesmo de agentes externos contratados para essa finalidade.

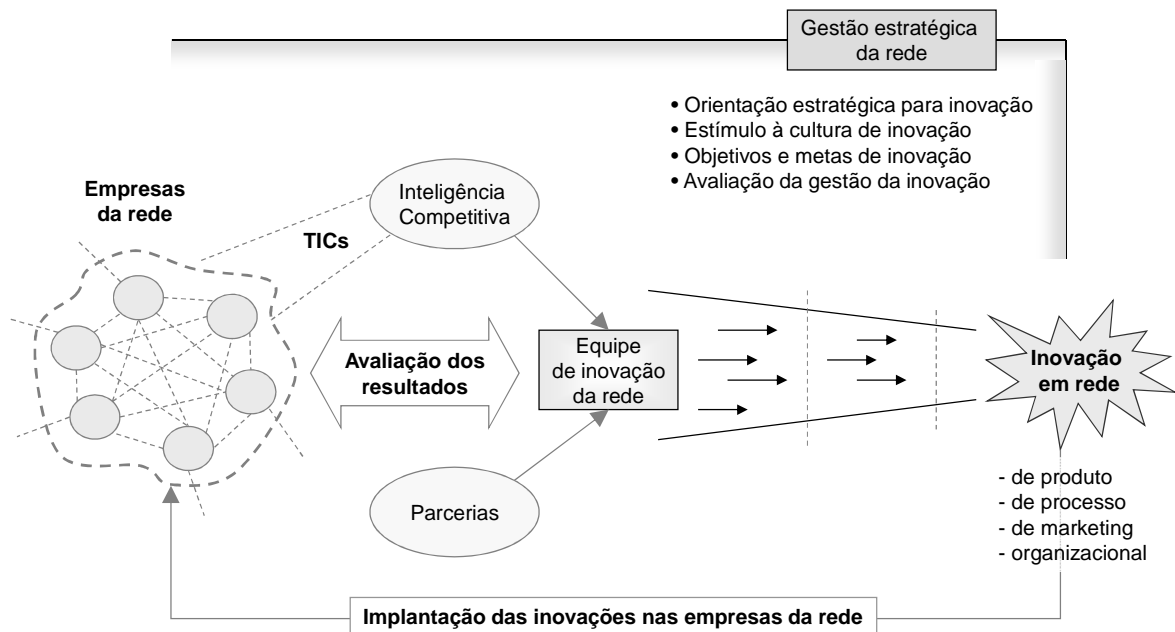
### 4.3. Ligando os pontos: um modelo de gestão da inovação em redes de empresas

Nas seções anteriores do artigo, delineou-se um conjunto de elementos considerados essenciais em um modelo de gestão da inovação para redes de empresas, com base nas peculiaridades desses arranjos organizacionais. Algumas observações adicionais se fazem necessárias. A principal delas diz respeito à relação entre a gestão da inovação e a gestão estratégica da rede. Somente será possível estimular e colocar em prática um modelo de gestão da inovação se esta for uma orientação estratégica da rede. Isso implica que todos os empresários participantes estejam efetivamente conscientes da importância de inovar e que esta seja uma prioridade estratégica do arranjo. Do contrário, a tendência será uma escassez de informações, ideias e projetos, incapaz de alimentar o “funil da inovação” apresentado.

Reitera-se, portanto, a importância de incluir o tema inovação no planejamento estratégico da rede, com objetivos e metas claras, acompanhadas e revisadas periodicamente. Cabe lembrar também que uma inovação somente pode ser considerada bem-sucedida quando efetivamente implantada e gerando resultados nas empresas da rede. Um novo posicionamento de mercado ou uma nova prática organizacional, desenvolvidos pela rede, podem ser considerados inovações quando adotadas pelas empresas do grupo. Essa avaliação de efetividade, através de indicadores criados pela rede, deve fazer parte do modelo de gestão da inovação. Além disso, é de grande importância que as regras quanto à propriedade e uso das inovações pelas empresas sejam definidas previamente e em comum acordo, evitando problemas como quebras de confiança ou oportunismo.

Considerando-se que a inovação é um tema pouco presente na realidade da maioria das micro, pequenas e médias empresas brasileiras (como as que compõem boa parte das redes horizontais de empresas), justifica-se a realização de atividades permanentes visando a qualificação dos gestores das empresas com relação a esse tema. Essas atividades podem ser capacitações, participação em eventos externos, realização de eventos internos de sensibilização e mesmo visitas para *benchmarking*, estimulando a coleta de informações e ideias novas. Retornando aos conceitos de Tidd, Bessant e Pavitt (2003) sobre a capacidade inovativa das firmas, apresentados na Figura 1, através das atividades descritas, a rede tem a possibilidade de estimular a consciência da necessidade de inovar e, principalmente, a consciência de como mudar.

O modelo de gestão da inovação, envolvendo tanto as relações com o ambiente externo da rede, quanto as atividades realizadas internamente, é apresentado na Figura 6.



**Figura 6:** Modelo de gestão da inovação para redes horizontais de empresas  
 Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao mesmo tempo em que a rede pode estimular gestores de todas as empresas e, eventualmente, até os funcionários dessas empresas, a participar do processo de geração de inovações (representado na Figura 6 pelo item Inteligência Competitiva), ela deve ser capaz de atender ao fluxo de informações e ideias gerado. Do contrário, participantes da rede que não são informados quanto aos resultados de suas sugestões ou não veem resultados práticos terão suas expectativas frustradas e tendem a diminuir seu empenho. Nesse sentido, o gestor de cada rede deve atuar como um filtro, selecionando as ideias e sugestões que realmente estejam alinhadas à estratégia da rede e que devem ser encaminhadas à equipe de inovação.

À parte dos aspectos discutidos e do modelo apresentado, não é possível esquecer das dificuldades que podem surgir para a geração de inovações em redes de empresas. A tomada de decisão em grupo, especialmente quando envolve custos ou investimentos por parte dos participantes, pode ser lenta ou conflituosa. Além disso, a cooperação não garante que todos os empresários tenham os mesmos objetivos dentro da rede e estejam dispostos a contribuir com os esforços necessários para a consecução dos projetos. A liderança exerce papel importante, mas não suficiente para o sucesso de todas as atividades coletivas. Além disso, a existência de oportunismo ou ‘caronas’ no grupo não pode ser ignorada, e pode ser um limitador para que a rede consiga inovar. A apropriação das inovações em rede é um aspecto pouco explorado e que ainda necessita ser melhor

compreendido, inclusive para evitar a desconfiança e a incerteza quanto aos benefícios que o trabalho coletivo pode proporcionar.

## **5. Considerações finais**

A gestão de redes de empresas ainda é um aspecto insuficientemente abordado nos estudos organizacionais. As peculiaridades e dificuldades de gerenciamento de tais arranjos cooperativos aumentam a necessidade de desenvolver modelos de gestão adaptados à sua realidade. Com base nessas constatações, o presente artigo teve como objetivo discutir e propor um modelo para gestão da inovação em redes de empresas. Se a inovação é um requisito essencial para as empresas que desejam diferenciar-se da concorrência e obter vantagens competitivas, o mesmo pode ser dito em relação às redes. Também elas devem ser capazes de estimular a inovação para sobreviver e expandir-se no mercado, sejam inovações de produtos, processos, práticas gerenciais ou mesmo através do reposicionamento da percepção que os consumidores têm a respeito das empresas e seus produtos e serviços.

O modelo apresentado caracteriza-se como um esforço inicial em direção à institucionalização de rotinas que estimulem a inovação de redes de empresas. Dois eixos principais caracterizam a proposta: (1) mecanismos para a coleta de informações, ideias e projetos, a partir do contato das empresas participantes com o ambiente externo e através de parcerias; e (2) rotinas internas para o aproveitamento das informações e sua transformação em projetos e conseqüentemente em inovações para a rede. Essa sistemática permite potencializar a variedade de conhecimentos e informações que entra em contato com as empresas da rede e, ao mesmo tempo, minimiza as dificuldades que podem surgir para coordenar a gestão da inovação em redes compostas por muitas empresas diferentes.

Apesar da abordagem prescritiva em que o modelo foi apresentado, este deverá ser adaptado à realidade de cada rede, de maneira a gerar resultados mais efetivos. Estudos futuros podem se encarregar de analisar empiricamente as vantagens e desvantagens da proposta, bem como avaliar os impactos de sua adoção para a gestão da inovação em redes de empresas. As dificuldades naturais do trabalho coletivo, resultantes da união de empresas e empresários diferentes, também foram abordadas no trabalho e merecem ser consideradas em estudos empíricos sobre o tema. Como observação final ressalta-se que, embora a inovação organizacional possa ser estimulada e gerenciada, permanece o desafio

de criar organizações baseadas em uma cultura de inovação, onde os indivíduos sejam capazes de exercer sua criatividade e colocar em prática novas ideias.

## REFERÊNCIAS

- ADAM, C.R. **Proposição de indicadores para avaliação de desempenho de redes de cooperação.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria, 2006.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Knowledge creation in small-firm network. **Journal of Knowledge Management**, v. 12, n. 2, p. 94-106, 2008.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R. S. **Redes de Cooperação Empresarial.** Porto Alegre: Bookman, 2008.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. **Redes de cooperação empresarial: Estratégias de gestão na nova economia.** Porto Alegre: Bookman, 2008.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, W. Economia das organizações: entendendo a relação entre organizações e a análise econômica. In: CLEGG, S.; HARDY, C; NORD, D. (Orgs.) **Handbook de estudos organizacionais.** São Paulo: Atlas, v. 3, 2004.
- CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana.** São Paulo: Atlas, 1999.
- CHRISTENSEN, C. **The Innovator's Dilemma.** New York: Collins Business Essentials, 2006.
- COHEN, W. M., LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, n. 35, 1990.
- COOPER, R. G. **Winning at New Products** – accelerating the process from idea to launch. 3 ed. USA, NY: Basic Book, 2001.
- CUNHA, M. P. Serendipity: why some organizations are luckier than others. **Working paper**, Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2005.
- DAFT, Richard; WEICK, Karl E. Por um modelo de organização concebido como sistema interpretativo. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v.45, n.4, p.73-86, 2005.
- EASTEHRBY-SMITH, M., LYLES, M. e TSANG, E. Inter-organizational knowledge transfer: current themes and future prospects. **Journal of Management Studies**, vol. 45, n. 4, June 2008.
- FEDRIZZI, L.B.; HANSEN, P.B.; LENZ, G.S. **Um Estudo Sobre o Processo de Inovação em Redes de Cooperação de Micro e Pequenas Empresas Brasileiras.** In: SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2007, Rio de Janeiro. Anais.
- FLORÉN, H.; TELL, J. The emergent prerequisites of managerial learning in small firms networks. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 25, p. 292-307, 2004.

GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, v.78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

HASTENREITER FILHO, H.N. As organizações de suporte e as redes interorganizacionais no Brasil: diagnóstico e propostas para os programas brasileiros de cooperação entre empresas. In: VERSCHOORE, J. R. S. (org.) **Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 2004. p. 109-128.

HIBBERT, P.; HUXHAM, C.; SMITH RING, P. Managing collaborative inter-organizational relations. In: CROPPER, S.; EBERS, M.; HUXHAM, SMITH RING, P. **The Oxford Handbook of Inter-organizational relation** (pp. 390-416). Oxford: Oxford University Press.

JARILLO, J.C. **Strategic Networks: Creating the borderless organization**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993.

NELSON, R. R.; WINTER, S. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge: Harvard University Press, 1983.

OCDE – Organization for Economic Cooperation and Development. **Manual de Oslo**. European Commission, 1997. Disponível em <<http://www.finep.gov.br>>. Tradução para português em 2004.

OLIVER, A. L.; EBERS, M. Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. **Organization Studies**, v. 19, n.4, 1998.

OLSON, M. **A Lógica da Ação Coletiva**. São Paulo: Edusp, 1999.

PARK, S.H. Managing an Interorganizational Network: A Framework of the Institutional Mechanism for Network Control. **Organization Studies**, v. 17, n. 5, p. 795-824, 1996.

PEREIRA, B. A. D. **Estruturação de Relacionamentos Horizontais Em Rede**. Tese de Doutorado – Escola de Administração, Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

SCHERER, F.O. **Limites, inovações e desenvolvimento nos Relacionamentos de redes de pequenas Empresas no Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado – Escola de Administração, Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo, Ed. Abril, Col. Os Economistas, 1985.

SOUZA, C.M.; TEIXEIRA, F.L.C. **Papel da Capacitação e da Inovação na Consolidação de Redes de Cooperação Interempresariais**. In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2006, Gramado. Anais.

STEGLICH, L.R. **O desenvolvimento de produtos em uma rede de pequenas e médias empresas: motivações e fatores críticos**. Dissertação de Mestrado – Escola de



Administração, Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change**. Second Edition. New York: Wiley, 2003.

TIMM, L.B.; SILVA, C.R. Aspectos legais do associativismo: uma abordagem jurídica do Programa Redes de Cooperação de Empresas do Governo do Estado do Rio Grande do Sul. In: VERSCHOORE, J.R.S. (Org.) **Redes de Cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 2004.

TODEVA, E. **Business networks: Strategy and structure**. London: Toutledge, 2006.

TSAI, W. Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, vol. 44, n. 5, october 2001.

VERSCHOORE, J. R. S. **Redes de Cooperação Interorganizacionais: A Identificação de Atributos e Benefícios para um Modelo de Gestão**. Tese de Doutorado – Escola de Administração, Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

WEGNER, D.; RIBEIRO, J.L.D. Avaliação de desempenho de redes horizontais de empresas: Um estudo exploratório. **Revista Alcance**, v.18, n.1, p. 59-74, 2011.