



## Conhecimento, Aprendizagem e Inovação no Contexto das Redes Organizacionais: Perspectivas Sustentáveis?

**Tema:** Arreglos interinstitucionales, colaboración y organización para la innovación.

**Categoria:** Póster

Laura Dionisia Do Monte Rodrigues

Centro Universitário CIESA

**E-mail:** lauradionisia@hotmail.com

### Resumo:

A existência de profundos paradoxos e dilemas configura o cenário econômico, político e social, no qual as organizações estão inseridas. Face ao cenário de competição global, questões relacionadas à escassez de recursos naturais em uma sociedade de consumo desenfreado, à ética e à responsabilidade social, bem como à importância do capital humano e do conhecimento para a inovação, refletem os desafios que se apresentam às organizações, em especial nos países da América Latina, neste início de século. Tais condições exigem o desenvolvimento de novas formas de pensar, trabalhar e produzir, visto que as tradicionais abordagens, métodos e soluções têm se mostrado inadequadas e insuficientes para promover a competitividade numa lógica sustentável. Neste processo, as redes parecem adquirir especial relevância na promoção de dinâmicas relacionais, em que mecanismos de integração, coordenação e difusão de conhecimento potencializam os sistemas de inovação (NEVES; SANTOS, 2004; NIELSEN; LUNDVALL, 2003; LUNDVALL et al, 2002). O presente artigo aborda a temática da dinâmica das redes organizacionais na gestão do conhecimento e da aprendizagem, enfatizando seu potencial na promoção das bases competitivas para patamares superiores de conhecimento e inovação. Trata-se de uma reflexão conceitual acerca da temática, que privilegia amplas perspectivas do conhecimento e da aprendizagem no contexto das redes em uma lógica que tangencia o desenvolvimento sustentável. A partir de abordagens teóricas e empíricas esta discussão tem como finalidade contribuir para a dinamização dos sistemas de inovação no Brasil.

**Palavras-chave:** redes interorganizacionais; inovação; aprendizagem interativa; conhecimento; sustentabilidade

### Resumo

A existência de profundos paradoxos e dilemas configura o cenário econômico, político e social, no qual as organizações estão inseridas. Face ao cenário de competição global, questões relacionadas à escassez de recursos naturais em uma sociedade de consumo desenfreado, à ética e à responsabilidade social, bem como à importância do capital humano e do conhecimento para a inovação, refletem os desafios que se apresentam às organizações, em especial nos países da América Latina, neste início de século. Tais condições exigem o desenvolvimento de novas formas de pensar, trabalhar e produzir, visto que as tradicionais abordagens, métodos e soluções têm se mostrado inadequadas e insuficientes para promover a competitividade numa lógica sustentável.



Neste processo, as redes parecem adquirir especial relevância na promoção de dinâmicas relacionais, em que mecanismos de integração, coordenação e difusão de conhecimento potencializam os sistemas de inovação (NEVES; SANTOS, 2004; NIELSEN; LUNDVALL, 2003; LUNDVALL et al, 2002). O presente artigo aborda a temática da dinâmica das redes organizacionais na gestão do conhecimento e da aprendizagem, enfatizando seu potencial na promoção das bases competitivas para patamares superiores de conhecimento e inovação. Trata-se de uma reflexão conceitual acerca da temática, que privilegia amplas perspectivas do conhecimento e da aprendizagem no contexto das redes em uma lógica que tangencia o desenvolvimento sustentável. A partir de abordagens teóricas e empíricas esta discussão tem como finalidade contribuir para a dinamização dos sistemas de inovação no Brasil.

## 1 Introdução

O presente artigo trata da questão das redes organizacionais na gestão do conhecimento e da aprendizagem interativa, e suas implicações na geração de inovações de potencial impacto no desenvolvimento sustentável. A questão das redes desperta interesse em razão da magnitude de suas ações e o poder dos relacionamentos estabelecidos entre os diversos atores envolvidos, seja no âmbito organizacional, industrial, ou no trato das questões relativas ao desenvolvimento local.

Tais relacionamentos parecem adquirir relevância pela capacidade em coordenar atividades, compartilhar recursos e conhecimentos, com propósitos mútuos de criar valor e inovações em produtos, processos e serviços. No contexto do desenvolvimento sustentável, a idéia central do estudo parte do pressuposto de que o desenvolvimento de uma região ocorre quando há um aproveitamento de suas potencialidades regionais, de onde surgem novas formas de atividade econômica, as quais podem, ainda, fortalecer aquelas já existentes (GAROFOLI *apud* LEZANA, 1995).

No reconhecimento do potencial da colaboração e do trabalho conjunto, organizações em todos os setores, investem recursos, conhecimento e tempo na solidificação de relacionamentos duradouros, em uma rede difusa e heterogênea de conexões e trocas, a fim de compartilhar conhecimentos, gerar aprendizagem e criar valor. Tais propósitos e benefícios mútuos ultrapassam os interesses transacionais e de curto prazo, mas miram-se, sobretudo, nas imensas possibilidades de criação de valor em um contexto de redes sociais.

Desta forma, a abordagem das redes constitui-se em um fator estratégico relevante para a criação de vantagens competitivas sustentáveis, como o desenvolvimento de ações e negócios comprometidos com o suprimento das necessidades locais e com as problemáticas regionais. Entretanto, entende-se que a contribuição e eficácia das redes nesse processo, contudo, está relacionada a aspectos contextuais, estruturais e culturais, e portanto, requer a investigação em contextos diferentes, a fim de compreender os factores que afetam a sua performance.

Reconhece-se que as temáticas apresentadas são complexas e multifacetadas, e para tanto far-se-á sua apresentação abordando, inicialmente, um breve referência às perspectivas e demandas do contexto social e econômico, com destaque para a evidência da necessidade de formas superiores de lidar com as complexidades e ambiguidades, no espaço local, regional e internacional. Em seguida, dar-se-á destaque à emergência da abordagem das redes organizacionais na gestão do conhecimento e da aprendizagem. Por fim, a terceira vertente aborda o potencial das redes na promoção do desenvolvimento sustentável, especificamente



como uma forma adequada para tratar as questões que extrapolam as atuações unilaterais da esfera pública e privada.

## 2 Perspectivas Emergentes

Em meio à intensificação dos múltiplos processos de globalização, delineiam-se profundos paradoxos no *modus vivendi* das sociedades contemporâneas. Dentre estes, destaca-se o estímulo ao consumismo desenfreado em contraposição a uma realidade de recursos naturais escassos e não renováveis; o incremento do desemprego tecnológico que promove o aumento da produtividade e da qualidade, mas também responde pelo crescente desemprego e aumento da economia informal, levando um contingente cada vez maior de pessoas a trabalhar sob quaisquer condições e a qualquer preço (IANNI, 1996; MATTOSO, 1995; GUIMARÃES, 1995).

Diante de tais contradições, entende-se necessário o desenvolvimento de novas formas de trabalhar e pensar, visto que as tradicionais abordagens e soluções têm se mostrado inadequadas e insuficientes para compreender a complexidade dos problemas e fenômenos sociais. No amplo contexto sobressaem inúmeras formas de mobilização social, de naturezas diversas, que ora se confundem, ora se complementam, descerrando novas formas organizacionais e de gestão social.

Tais arranjos sociais apresentam-se sob diversas dimensões, em que estão incluídos os movimentos das redes industriais, os arranjos produtivos locais, denominados de *clusters*, além das ações da economia solidária e do solidarismo, do chamado empreendedorismo social e das redes sociais, para além de diversas outras denominações e configurações possíveis.

Neste contexto, os conceitos de redes e estruturas de redes despontam na liderança do processo das inovadoras formas de lidar com as problemáticas que confrontam as comunidades (KEAST et al, 2004). Isso porque há um entendimento de que não há possibilidade de realizações em uma sociedade de organizações, sem que se considere o fenômeno da interdependência e poder mútuos entre os diversos atores sociais (FISCHER, 2002). É sob essa perspectiva, que este trabalho visa contribuir para a compreensão da potencialidade das redes sociais na promoção do desenvolvimento sustentável.

A compreensão da dinâmica dos relacionamentos em contextos específicos, deriva, muitas vezes, de movimentos dominantes no ambiente macro organizacional. A seguir, aborda-se as pressões que provocam desafios e dilemas nas sociedade contemporânea.

### 2.1 Forças que Moldam o Contexto Social

Dentre as diversas tentativas de se esboçar um quadro deste início de século, parece-nos mais concreto, constatar a existência de profundos paradoxos no mundo moderno, em que se formam contradições e crises. No que se refere ao papel das organizações nesse meio, observa-se que ao mesmo tempo em que as organizações produzem grande impacto na vida das pessoas e da sociedade como um todo, visto que têm emergido como a mais poderosa instituição social e econômica da sociedade moderna, paradoxalmente, os seus gestores são classificados pela opinião pública como os profissionais que menos utilizam-se da ética na gestão das organizações (GHOSHAL; BARTLETT; MORAN, 1999). Tal paradoxo, reflete as



contradições e crises vivenciadas pela sociedade contemporânea, uma vez que seus elementos parecem desconectados de uma mesma realidade.

Em uma perspectiva mais crítica sobre as problemáticas da sociedade contemporânea, Cattani (2003,p.10) avalia que “os resultados de mais de duzentos anos de domínio do modo de produção capitalista apontam para a necessidade de construir uma outra economia para atender às demandas de uma sociedade mais exigente, técnica e intelectualmente mais qualificada”. No reforço desta perspectiva, Zadek (2001) aponta que o surgimento de uma nova economia pode ser compreendida como um corrente estado de exercício da cidadania corporativa, onde a comunidade de negócios ocupa papel crucial perante os imperativos do desenvolvimento sustentável. Dessa forma, a passagem para uma ação efetiva concretiza-se em novas práticas oriundas das dinâmicas dessa nova economia, em novos padrões de relacionamento entre empresas e governo, e do interesse coletivo em contribuir para o desenvolvimento sustentável. Como resultado, organizações, públicas e privadas, objetivam aumentar suas habilidades em responder aos desafios sociais e ambientais, da forma mais vantajosa e viável possível. Nesse processo, a atuação em rede dos diversos atores sociais torna-se fundamental para superar os desafios, e ao mesmo tempo, lança novos desafios à gestão do conhecimento e da aprendizagem, na busca por inovações que propiciem capacidade de competição e maior valor econômico (ZADEK, 2001).

As alternativas na esfera produtiva contemporânea são múltiplas, complexas e controversas, no que apresenta desafios relacionados ao resgate do significado do trabalho para os indivíduos, bem como à capacidade de realizações em padrão econômico, tecnológico, social, ecológico e político superiores à lógica dominante. Acredita-se, entretanto, que as transformações na economia derivam tanto das pressões e demandas da sociedade civil, como do reconhecimento das empresas das vantagens obtidas com um desempenho que não se restringe aos indicadores financeiros, mas que promove impactos positivos na sociedade.

A seguir, abordar-se-á o papel e potencialidade das redes organizacionais na promoção de inovações, em especial no processo de gestão do conhecimento e da aprendizagem, conforme exposto a seguir.

### **3 A Abordagem das Redes no Contexto das Organizações**

Se por um lado a tradição do pensamento científico estimula a fragmentação do conhecimento em disciplinas específicas, por outro, as redes podem ser compreendidas como uma metáfora abstrata o suficiente para representar relacionamentos difusos e compartilhados entre diversos agentes (ARAÚJO; EASTON, 1996). Sua utilização no contexto da gestão apresenta significativas possibilidades, visto que incorpora a contribuição e combinação de abordagens oriundas de diversos campos do conhecimento.

Em uma perspectiva, Tichy, Tushman e Fombrun (1979), argumentam que sob influência da teoria dos sistemas, o comportamento das organizações é entendido como resultante das condições de interação e dos processos organizacionais. Por analogia, as organizações na sociedade são semelhantes a um sistema de objetos, em que estão envolvidas as pessoas, os grupos e as organizações, todos unidos por uma variedade de relacionamentos. Contudo, admite-se que há uma desconexão entre os sistemas conceituais e os métodos utilizados para extrair e compreender a complexidade dos fenômenos organizacionais.



No esforço de melhor compreender a disseminação da metáfora das redes no contexto organizacional, Araújo e Easton (1996) realizaram uma análise das similaridades e assimetrias existentes entre as diversas noções de redes, com o propósito de extrair *insights* sobre as formas que o conceito de redes assume e pode assumir no contexto da gestão e do marketing. Dentre essas abordagens, as redes industriais apresentam-se como uma noção contextualizada das redes de negócios, visto que se preocupam, num primeiro plano, em explicar como o mercado de negócios funciona com seus pares, com o foco nos actores e seus *links*, assume processos orientados para a dinâmica do mercado, e por isso, adota uma heterogênea abordagem metodológica, a partir da disciplina do marketing.

Estudos realizados sobre a competitividade dos sistemas nacionais de inovação apontam a necessidade de dados mais qualitativos e fundamentados em sistemas teóricos de natureza mais específica, a fim de capturar e compreender a dinâmica dos desempenhos organizacionais no processo de inovação (LUNDVALL et al, 2002). Isto porque, as experiências bem-sucedidas em processos de inovação estão relacionadas a relacionamentos íntimos e de longo prazo das empresas com os agentes externos, numa espécie de sistema de articulação em redes.

Neste sentido, Håkansson e Snehota (1994) observam a necessidade de conceber modelos descritivos que levem em conta os elementos dos relacionamentos, bem como os processo que formam os relacionamentos, no intuito de extrair as consequências das conectividades estabelecidas com os agentes externos. Desta forma, parece que permanece uma desconexão entre os sistemas teóricos e os métodos de compreensão da dinâmica organizacional, haja vista os padrões relacionais e interativos que a complexificam expandem suas fronteiras.

### 3.1 Redes ou Estruturas de Redes?

No que se refere à diversidade de denominações existentes acerca do fenômeno, parece-nos adequada a distinção entre o conceito de redes e estruturas de redes, a fim de melhor especificar a natureza das relações sociais no campo organizacional. De acordo com Keast et al (2004), denominam-se redes a ocorrência de *links* entre determinadas organizações ou indivíduos, com a finalidade de atender interesses mútuos. Tais *links* podem ainda, envolver ações simultâneas de diversos actores de organizações, mas cada organização operando independentemente.

As estruturas de redes, por sua vez, revelam que os atores sociais compreendem a insuficiência do trabalho independente na resolução de um problema ou no alcance de um resultado, e ao mesmo tempo, reconhecem que são apenas uma peça de uma estrutura maior. Podem incluir *links* formais, cooperação, coordenação, ações de força tarefa ou coalizão de atividades, mas sobretudo, são tipificadas por uma ampla missão e união, com ações estrategicamente interdependentes. Além disso, há um forte comprometimento com os objetivos prioritários, e os membros concordam em comprometer significantes recursos durante um longo período de tempo.

A par das considerações apresentadas, neste trabalho, não há uma preocupação em restringir a compreensão das relações organizacionais a qualquer uma das definições, no que se opta por olhar o fenômeno em uma perspectiva mais ampla.



### 3.2 A Perspectiva das Redes Organizacionais como Padrões de Relacionamento

Embora tenha adquirido relevo nas últimas décadas, a origem da abordagem das redes não é recente, visto que suas origens conceituais remontam aos estudos no campo da sociologia, com foco nos padrões de interação e comunicação como a chave para entender a vida social; no campo da antropologia, com foco no conteúdo dos relacionamentos que unem os indivíduos, bem como as condições sobre as quais eles poderiam existir e evoluir ao longo do tempo; e na teoria dos papéis, cujo foco no sistema de papéis utiliza o conceito de redes, mas de forma restrita à inter-relação de papéis desempenhados no nível individual (TICHY, TUSHMAN, FOMBRUN; 1979).

Em uma dimensão mais ampla, a abordagem das redes vem adquirindo maior poder explicativo para a compreensão da dinâmica dos relacionamentos no campo das organizações, sejam elas de natureza pública, privada, ou diversa. A perspectiva dos relacionamentos permite visualizar os problemas de gestão para além das formas tradicionais, ao mesmo tempo em que revela diferentes variáveis críticas determinantes dos resultados, bem como apresenta novas questões e desafios para a gestão (HÄKANSSON; SNEHOTA, 1994).

A perspectiva das redes sociais visualiza as organizações como unidades sociais com relativos padrões de relacionamento sobre o tempo. As organizações podem ser vistas como feitas tanto de ordem prescrita como emergente, cada uma com suas próprias características (TICHY, TUSHMAN, FOMBRUN; 1979). Dessa forma, considerando-se a dinâmica dos relacionamentos na abordagem das redes, dois aspectos parecem ser cruciais: conseguir a mobilização dos diferentes agentes externos a uma organização, e desenvolver relações cooperativas, e meios de coordenar as interações com esses agentes de forma a obter apoio em situações problemáticas (HÄKANSSON; SNEHOTA, 1994).

Easton e Araújo (1994), por sua vez, percebem os relacionamentos como trocas inter-organizacionais, em que estas assumem um carácter rico, multidimensional e sustentável por longos períodos de tempo. No contexto industrial, essas permanentes trocas inter-organizacionais são denominadas de redes industriais. Parece-nos concreta a existência de uma rede de relacionamentos interdependentes, em que “cada relacionamento aparece envolvido ou conectado por alguns outros relacionamentos, e seu desenvolvimento e função não pode ser adequadamente entendido se estas conexões são desconsideradas” (HÄKANSSON; SNEHOTA, 1994, p.6).

Parte-se do princípio que os relacionamentos não são criados e desenvolvidos de forma isolada do amplo contexto social e fenômeno em que as organizações estão inseridas. Tais relacionamentos são motivados por razões que ultrapassam trocas transacionais de carácter pontual, restritas a uma díade de valores (EASTON; ARAÚJO, 1994). Cabe ressaltar que o valor dos relacionamentos e interações entre as empresas, sofre influência do horizonte temporal, ou seja, são influenciados pelas experiências e interações ocorridas no passado, e por aquilo que é esperado acontecer no futuro (HAKANSSON; SNEHOTA, 1994; LUNDVALL et al 2002).

Nesta perspectiva, Easton e Araújo (1994), argumentam que em uma relação de troca todas as experiências vêm à tona, incluindo o aprendizado das experiências e interações passadas entre as empresas, bem como as que estão em andamento com outras empresas. Desta forma, a



percepção do passado, presente e futuro torna-se fundamental, visto que os relacionamentos são projetados na perspectiva de futuras trocas.

Destaca-se que no nível organizacional, a intensidade da abordagem de redes tem sido associada à estrutura e ao desenho das organizações. Organizações de estruturas mecanicistas, orientadas sob princípios burocráticos, são mais apropriadas sob condições de alta tarefa e certeza, conseqüentemente, os indivíduos terão menos critérios na escolha de contatos de trabalho a que estão relacionados. Já as organizações orgânicas são mais efetivas quando o ambiente da tarefa é incerto e ambíguo, visto que a complexidade e a alta variabilidade das tarefas torna indispensável o aumento das relações informais para acompanhá-las (TICHY, TUSHMAN, FOMBRUN; 1979).

Pode-se dizer que as estruturas de rede distinguem-se das estruturas organizacionais tradicionais quanto às formas típicas de poder e autoridade, cujos princípios não encontram espaço nas estruturas de redes (KEAST et al, 2004). Sendo assim, dependendo da estrutura organizacional, pode-se esperar encontrar diferentes padrões de relacionamentos predominantes em cada organização (TICHY, TUSHMAN, FOMBRUN; 1979).

Em função disso, torna-se necessária a compreensão da dinâmica e das potencialidades das estruturas de rede, visto que pode-se correr o risco de adotar políticas e técnicas de gestão que danificam os atributos positivos desses arranjos sociais. No que se refere aos riscos, uma das maiores dificuldades das estruturas de rede é lidar com conflitos que emergem entre os objetivos individuais dos membros e a necessidade de articulação dos objetivos prioritários da rede, o que representa um alto grau de risco envolvido.

No entanto, cabe ressaltar que alguns atores podem ter maior poder formal do que outros em termos de recursos ou influência política, uma vez que cada membro é uma entidade independente. Entretanto, o uso do poder não é unilateral, além do que, o poder informal, baseado nas relações interpessoais, pode ser mais importante que o poder formal (KEAST et al, 2004). Sobre este aspecto, ressalta-se que os atores confiam em trocas baseadas em relações interpessoais, o que se apresenta como elemento fundamental para alcançar benefícios mútuos. A seguir, aborda-se de forma mais específica as diversas abordagens existentes sobre o conhecimento e a aprendizagem organizacional, com destaque para a perspectiva das redes

### 3.3 Novas Fronteiras para o Conhecimento e a Aprendizagem

Com o propósito de construir uma visão contemporânea do conhecimento e da aprendizagem, como fruto de redes heterogêneas de relacionamento entre o mundo material e social, Araújo (1998) expõe que a maioria das abordagens sobre o tema apresenta limitações e insustentabilidades, uma vez que se apóiam em metáforas cognitivas individuais, em uma perspectiva topográfica das organizações. No seu entender as organizações são mais bem compreendidas no contexto de redes, concebidas como um grupo de relações integradas e dinâmicas, com fronteiras fluidas e porosas.

O estudos tradicionais da aprendizagem organizacional transitam em torno dos aspectos cognitivo individuais, onde através do consenso e das cognições compartilhadas, o conhecimento é transferido para o nível organizacional (KIM, 1993). Tal concepção é, ainda, alicerçada na crença de uma visão topográfica, em que as organizações são concebidas como *containers* de conhecimento e locais de aprendizagem (TSOUKAS *apud* ARAÚJO, 1998).

A metáfora cognitiva sustenta-se na crença de que a aprendizagem está presente na mente dos



indivíduos, e portanto, nas organizações, ocorreria um processo similar relacionado à aquisição de rotinas à difusão de práticas dentro das organizações. Essa preocupação com a localização da aprendizagem nas mentes dos indivíduos tem sido a tônica dos programas de aprendizagem nas organizações.

Na concepção de Kim (1993) a aprendizagem organizacional é derivada da metáfora da aprendizagem individual, visto que para ele “aprendizagem pode ser definida como aumento da capacidade de alguém que leva a uma ação efetiva” (KIM, 1993, p.38). Em contraposição, Araújo(1998) critica o esforço de Kim em manter o dilema da aprendizagem individual e organizacional, em que embora sejam assumidamente semelhantes quanto ao seu significado, contudo ocorrem sob processos diferenciados, com condições e complexidades diversas.

A inconsistência e fragilidade dos esforços de Kim (1993), parece residir na sua análise de modelos de aprendizagem individual, a partir dos quais propõe uma nova versão que atribui aos modelos mentais compartilhados o papel de memória da organização. Tal memória assume, de forma análoga à humana, a capacidade de afetar a forma de um indivíduo ou uma organização ver o mundo e agir. De forma mais explícita, o autor afirma que os modelos mentais dos indivíduos são o local onde grande parte do conhecimento das organizações vive. Nesse contexto, a força do *link* entre modelos mentais individuais e modelos mentais compartilhados está na quantidade de influência exercida por um indivíduo particular ou por um grupo de indivíduos. Com essa proposição, Kim (1993) coloca em isolamento a aprendizagem individual do contexto organizacional, como se a estrutura organizacional, o estilo de gestão, o ambiente, e os relacionamentos da organização não produzissem transformações nos indivíduos.

Ao analisar os avanços da pesquisa no campo da cultura organizacional, Schein (1996) reconhece a necessidade de adoção de uma abordagem mais sistêmica e integrada no trato das questões organizacionais, em função do papel crítico da cultura e das subculturas na aprendizagem organizacional e da insuficiência da perspectiva individual na compreensão do fenômeno. Suas reflexões apontam para o desenvolvimento de estudos em comunidades mais amplas e com métodos mais sistêmicos, uma vez que a concentração dos estudos em grupos menores, restringe a percepção das dimensões e implicações do fenômeno no contexto organizacional.

Embora seja perceptível gradativos avanços para uma perspectiva mais ampla e integrada do conhecimento e da aprendizagem, há ainda outras abordagens que enquadram o conhecimento como um recurso que deve permanecer retido dentro da organização e que pode gerar vantagens competitivas. Para Araújo (1998) essas abordagens defendem a existência de um local do conhecimento, e para que efetivamente haja avanços, torna-se necessário contestar a noção do conhecimento como uma entidade localizada na cabeça dos indivíduos, independente do tempo e lugar, compreendida como um estoque localizado que pode ser acessado e descoberto.

O trabalho de Law (1992), desestrutura a modelagem do conhecimento, na extensão em que este é percebido como um produto ou um efeito de uma rede de materiais heterogêneos que abrange tanto elementos sociais como materiais. O referido trabalho está centrado na metáfora das redes heterogêneas para compreender como certos tipos de interação obtêm melhores resultados do que outros. Tal metáfora origina-se da teoria da rede de atores, cujos fundamentos “sugerem que sociedade, organização, agentes e máquinas são todos efeitos gerados por redes padronizadas de diversos (não simplesmente humano) materiais” (LAW, 1992, p.2).



Na perspectiva de Araújo (1998) diferentes visões na natureza da cognição promovem uma nova abordagem da aprendizagem organizacional, desta vez como situada e orientada para a prática. Com isso, rompe-se com a noção da aprendizagem organizacional residente no núcleo gerencial e seus processos de transmissão de um conhecimento abstrato e formal, e advoga-se sua instalação no seio das comunidades de prática que moldam as organizações.

O reconhecimento da dinâmica do conhecimento e da aprendizagem no contexto das organizações exige a superação da visão das organizações como lugares circunscritos, concebidos como espaços de comunidades fechadas que lutam para sobreviver contra as ameaças de um ambiente incerto e hostil (ARAÚJO, 1998). Para Håkansson e Snehota (1989), as organizações estão freqüentemente incorporadas no ambiente, cuja interface tem influência determinante no seu comportamento individual.

Considera-se assim, apropriada a perspectiva das redes para compreender as organizações como entidades que operam em um contexto de relacionamentos e contínuas interações, cujos padrões respondem por processos de troca e pela identidade de cada ator na rede, o que inclusivamente, responde pelo desempenho individual de cada organização, de forma interdependente (HÅKANSSON; SNEHOTA, 1989).

### **3.4 O Conhecimento e a Aprendizagem na Perspectiva das Redes**

Sabe-se que as formas de se conhecer e aprender em ambientes industriais são dependentes das estruturas de redes interorganizacionais dentro das quais as organizações existem, assim como das suas práticas internas, no entanto, tal entendimento pode ser ampliado para a maioria das organizações. Lundvall (1993) entende que em mercados organizados, os processos de trocas de informação qualitativa entre usuários e produtores tornam-se relevantes para a promoção de mudanças nas bases de conhecimento de ambas as partes. Tais mudanças podem ser compreendidas, então, como processos de aprendizagem interativa.

Dessa forma, Lundvall (1993, p.60) percebe que “relações entre produtores e usuários irá envolver elementos comuns de conhecimento técnico, códigos comuns de comunicação e relações sociais envolvendo confiança mútua e valores sociais compartilhados”. Tal percepção adquire relevância, especialmente, quando se considera que as relações entre os atores na rede não são estáveis ou estabelecidas em um padrão suficiente, visto que, constantemente, confrontam-se com as necessidades de adaptação frente às mudanças e oportunidades que surgem.

Em estudos realizados sobre as dinâmicas e relações inter organizacionais no contexto do desenvolvimento tecnológico, foi identificado um relevante posicionamento das estruturas tecnológicas e das universidades na promoção da integração dos diversos aspectos relacionados com a inovação das empresas (TOLDA, 2000). A criação de dinâmicas organizacionais alternativas mais sólidas depende da capacidade destes dois tipos de instituições realizarem, em parceria com as associações empresariais e o tecido empresarial, iniciativas que demonstrem, numa base concreta, a efetiva utilidade dos seus conhecimentos e a necessidade de um relacionamento interativo alargado para um aproveitamento eficaz desses conhecimentos.

Na aprendizagem conjunta, uma organização precisa manter trocas episódicas com outra durante um período de tempo, a fim de observar o que esperar do relacionamento. Também adquire relevo, a estabilidade e os horizontes temporais de longo prazo, além da existência da



estruturas coletivas variadas dentro das quais as organizações (HÄKANSSON *apud* ARAÚJO, 1998). Nas redes industriais, estruturas de rede mais do que firmas integradas verticalmente ou mercados atomísticos são identificadas como fornecedoras da estabilidade e de uma variedade de relacionamentos identificados como pré-condições úteis para o aprendizado conjunto e para a inovação.

Araújo (1998) dá destaque à riqueza e profundidade das redes de informação que continuamente atravessam as fronteiras das firmas e contribuem para a difusão do conhecimento técnico. Nesse aspecto, os estudos de Kreiner e Schultz (1993) na indústria dinamarquesa de biotecnologia identificaram uma infraestrutura de interação entre o trabalho individual e uma variedade de firmas e instituições de pesquisa, envolvidas em trocas de auxílio e serviços. Tal estudo identificou uma significativa fonte de interação pessoal denominada de economia de permutas entre os diversos agentes envolvidos, em uma rede de colaboração informal. Esse tipo de economia representa um padrão de interação no qual mínimos favores e serviços são trocados dentro daquela comunidade.

Cabe destacar que embora esses relacionamentos não sejam oficialmente e claramente discutidos, essas trocas apresentam-se de forma sistemática e previsível. Além de ser um processo livre, as interações estabelecidas são dirigidas, em sua maioria, por oportunidades casuais e não por intenções específicas ou estratégias organizacionais. O estudo apontou ainda que, as redes de colaboração informal são potencialmente inovadoras, e sua eficácia é muito mais resultante das opções dos agentes envolvidos do que do determinante papel da gestão no controle destes relacionamentos. A seguir dar-se-á destaque ao potencial das redes em promover a aprendizagem organizacional e a inovação.

### **3.5 As redes como Fonte de Aprendizagem e Inovação**

A compreensão do desenvolvimento e crescimento econômico pode assumir dimensões alternativas àquela oriunda dos fundamentos do estruturalismo econômico. A perspectiva de identificar relevantes aspectos desse processo, seja no âmbito nacional ou internacional, levou à realização de estudos e análises dos sistemas de inovação e empreendedorismo na esfera dos setores produtivos.

Os estudos de Lundvall et al (2002) sobre a competitividade dos sistemas nacionais conduziram à introdução de aspectos que ultrapassam aqueles de natureza macro econômica, tais como: importância dos *links* passados, na formação de fluxos de informação dos setores usuários; a aprendizagem no fazer e no procurar fazer; a distinção entre sistemas industriais em diferentes estágios, na visão de ciclos de vida; perspectiva da economia como um sistema aberto. Tais conclusões revelam um foco explícito no desenvolvimento de novas tecnologias e na interação entre setores usuários e setores produtores, para além da ênfase na indústria de manufatura.

Dessa forma, a dinâmica dos relacionamentos passa a ser focada no aprendizado interativo, que avança sobre as transações econômicas, e conduz a um sistema de inovação mais amplo. Um aspecto importante, ressaltado por Lundvall et al (2002) é a constatação de que contextos nacionais diferentes promovem variadas possibilidades para o estabelecimento de mercados organizados em processos relacionais.

Meeus, Oerlemans e Hage (2004) compreendem como aprendizagem interativa elevados níveis de colaboração entre empresas inovadoras e a infraestrutura de conhecimento público,



tendo em vista as infinitas oportunidades de trocas e benefícios que originam. Dessa forma, assim como todas as modalidades de estruturas sociais, sejam elas tradicionais ou integradas, as redes oferecem maior variedade de benefícios para os seus membros individuais.

O referido mostrou que o modelo de aprendizagem de firmas inovadoras com atores na infraestrutura de conhecimento pode e deve ser estudado considerando sua base de conhecimento interno, a complexidade das suas atividades inovadoras, bem como suas relações com instituições que fazem interface com outras empresas. Neste sentido, os relacionamentos assumem valor inestimável na organização dos mercados, em termos de poder, confiança e lealdade, associados a relações de cooperação e coordenação.

Cabe esclarecer que confiança é um conceito complexo e multifacetado, que reflete as expectativas de uma empresa sobre o comportamento de outras, o que inclui o nível de transparência sobre a relevância das informações trocadas, bem como a solidariedade perante as fraquezas e deficiências dos parceiros (LUNDVALL et al, 2002). Pelo exposto, a confiança apresenta-se como elemento fundamental para o aprendizado interativo e para as capacidades de inovação.

A busca por novas formas de pensar e interagir, requer a transformação da racionalidade que molda e predomina em grande parte das organizações. Em contextos onde o aprendizado de novas habilidades com outros agentes é importante, o predomínio da racionalidade instrumental e utilitária, desintegra as possibilidades de aprendizado entre as diferentes empresas (LUNDVALL et al, 2002).

As infinitas possibilidades de conhecimento e inovação requerem o reconhecimento de que é necessário ultrapassar as fronteiras da organização. Dessa forma o conhecimento e a aprendizagem são vistos como realizações coletivas que se estabelecem em redes híbridas de relacionamentos entre mundo material e social, cuja dinâmica não se restringe às fronteiras organizacionais formais (ARAÚJO, 1998). Sendo assim, as redes organizacionais apresentam oportunidades para a troca de idéias, informações e cooperação, além do que colaboram para a produção de novos conhecimentos, novas tecnologias, e constituem-se formas diferenciadas de compreender e resolver os problemas e fenômenos sociais.

Um desafio para as organizações reside no fato de que o aprendizado e a inovação são processos interativos que dependem da confiança e de outros elementos da coesão social que configuram o capital social. Tais condições, contudo, tornam-se críticas em um contexto de globalização, visto que as pressões abalam a estabilidade de todos os tipos de relacionamentos, seja no nível local, regional ou nacional, conseqüentemente, a capacidade de aprendizagem tende a enfrentar barreiras. Torna-se necessário, então, desenvolver novas formas de reestabelecer o capital social, a fim de promover a sustentabilidade das estruturas sociais (LUNDVALL et al 2002).

A seguir apresenta-se a perspectiva das redes com potencial contribuição para a promoção de um desenvolvimento sustentável.

#### **4 O Desafio do Desenvolvimento Sustentável na Perspectiva das Redes**

A questão do desenvolvimento em bases sustentáveis pressupõe o reconhecimento de que um conjunto de problemáticas complexas derivam de questões maiores, amplas e integradas, as quais assumem formas e nuances variadas. Em decorrência, suas respostas e potenciais



impactos provocam interpretações e reações distintas e são vistos com parcialidade pelos grupos, pelas organizações e pelas pessoas (ROOME, 1991).

As organizações como atores, definem seus objetivos em relação aos interesses parciais nos recursos que compõem os sistemas e que abrangem os problemas. Nisso, suas soluções e resultados, de forma intencional ou não, são frequentemente sujeitos de ambiguidade, incerteza e controvérsias. Isso leva-nos a pensar que as respostas inovadoras e robustas para os grandes problemas, na maioria das vezes, não correspondem por si só em ações isoladas de qualquer organização, mas têm sua gênese em processos interacionais entre as organizações, nas questões compartilhadas ou nas mudanças que podem ocorrer dentro de um grupo.

O conceito de desenvolvimento sustentável implica múltiplas interpretações, variáveis de acordo com a perspectiva e natureza das forças que compreendem o fenômeno em questão. A definição da UNWCED (Comissão Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente) para o desenvolvimento sustentável engloba a capacidade de ir ao encontro das necessidades do presente sem o comprometimento da capacidade das gerações futuras também encontrarem suas próprias necessidades (SHARMA; RUUD, 2003). Tal definição envolve a integração dos impactos econômicos, ecológicos e sociais do desenvolvimento, o que implica a impossibilidade de exclusão de referência a conceitos como pobreza e exclusão, participação e solidariedade, produção e competitividade, dentre muitos outros que retratam as problemáticas das sociedades contemporâneas.

Notadamente, há indícios de que a ocorrência de crises representam, freqüentemente, o *start* para o desenvolvimento de estruturas de redes (KEAST et al, 2004). Sobre as razões para tanto, diversos estudos têm revelado inúmeras oportunidades desbravadas pelas estruturas de rede, no que se refere à capacidade de mobilização coletiva (RITAINE, 1991; SCHEEL, 2002).

Neste contexto, torna-se evidente que as políticas públicas, no senso tradicional, não são suficientes para alcançar a sustentabilidade (SHARMA; RUUD, 2003; FISCHER, 2002), uma vez que a complexidades das problemáticas atuais transcendem as soluções oriundas exclusivamente do poder estatal ou das organizações civis, além do fato de que o processo de globalização econômica promoveu também a universalização da exclusão social (FISCHER, 2002).

Desta forma, há um entendimento, quase generalizado, de que o poder dos investimentos do setor privado são críticos no serviço aos segmentos mais atrasados e deficientes da sociedade, mediante o relacionamento com *multi-stakeholder*, parcerias entre negócios, comunidades e governos, ONGs, no desenvolvimento de negócios e ações colaborativas, que sejam ecologicamente sustentáveis, socialmente justos e inclusivos para todos (SHARMA; RUUD, 2003).

Destarte a tendência de haver alguns atores com atuação central, nas ações de desenvolvimento há a articulação do governo, das empresas, da sociedade civil organizada e das redes produtivas. Desse meio emergem processos inovadores, consubstanciados nas necessidades e problemáticas locais, no que sobressaem novas formas de gestão e relacionamento entre os entes envolvidos, direta ou indiretamente (KEAST et al, 2004; FISCHER, 2002).

#### **4.1 A dimensão Social da Sustentabilidade**



São perceptíveis os avanços teóricos e empíricos na compreensão dos processos de interação das organizações com o ambiente natural, no entanto, apenas recentemente a dimensão social vem sendo adicionada a esse processo, no intuito de entender as formas de organização sustentável e seus impactos no estado social e no ecossistema (SHARMA; RUUD, 2003)

Os estudos emergentes da sustentabilidade corporativa reconhecem que o setor privado pode assumir um papel fundamental no alcance dos objetivos sociais, como o desenvolvimento e a redução da pobreza, pela ação de múltiplas colaborações culturais entre empresas, governos, comunidades e ONG's. Parte-se do entendimento que o conhecimento gerado através do diálogo entre os diversos atores tem o potencial de gerar idéias competitivas para o futuro e desenvolver capacidades corporativas na gestão das colaborações multiculturais.

A criação de modelos de negócios inovadores e parcerias não tradicionais é um processo que desafia as concepções de negócios tradicionais. Há diversas experiências de parcerias inovadoras e *links* entre pequenas empresas locais e grandes companhias multinacionais que criam vantagens de negócios mútuos e ajudam a melhorar a saúde econômica a longo prazo, além da estabilidade e coesão social da comunidade.

Tais modelos de negócio revelam grande potencial para reverter fluxos de aprendizado em escala local, regional e mundial. Cabe assim, desenvolver estudos e pesquisas que ofereçam, contribuições, teóricas e práticas, para a promoção de um desenvolvimento sustentável. Ou seja, as contribuições e resultados obtidos no campo industrial podem ser ampliados no trato das questões e problemáticas sociais.

## **5 Aprendendo com as Redes: Perspectivas**

Dada a magnitude dos fenômenos e problemáticas sociais, parece evidente a exaustão das tradicionais formas de compreender e resolver as grandes questões da sociedade contemporânea. Na realidade, momentos de crise e complexidade, a interdependência entre os agentes sociais, surge como alternativa, em função das surpreendentes capacidades de mobilização coletiva apresentadas pelas redes.

No campo organizacional, as redes de relações interdependentes apresentam-se como metáfora adequada para compreender a dinâmica dos relacionamentos desenvolvidos entre as empresas na busca por novas soluções para os problemas organizacionais, mediante trocas de aprendizado, conhecimento e inovações. Vislumbra-se nesses arranjos, frutíferas oportunidades na viabilização de um desenvolvimento social sustentável, que pode e requer extensão de sua abrangência ao contexto social e econômico de países em desenvolvimento. Notadamente, parece-nos possível e necessária a transferência e adaptação dessa dinâmica para alcançar competitividade em patamares superiores de desenvolvimento. É o que se pretende aprofundar em futuros estudos.



## Referências bibliográficas

- ARAÚJO, L. Knowing and learning as networking. *Management Learning*, v. 3, n. 29, p. 317-336, 1998.
- CATTANI, A. D. *A outra economia: os conceitos essenciais*. Porto Alegre: Veraz, 2003.
- EASTON, G.; ARAÚJO, L. Market exchange, social structures and time. *European Journal of Marketing*, v. 3, n. 28, p. 72- 84, 1994.
- FISCHER, T. *Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação*. Salvador: Casa da Qualidade, 2002
- GHOSHAL, S.; BARTLETT, C. A.; MORAN, P. A new manifesto for management. *Sloan Management Review*. v 40, n. 3, p. 9-20, 1999.
- GUIMARÃES, V. N. Novas tecnologias de produção de base microeletrônica e democracia industrial: um estudo comparativo de casos na indústria mecânica de Santa Catarina, *Tese de Doutorado*, Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina: 1995.
- HAKÄNSSON, H.; SNEHOTA, I. Developing relationships in business networks. Thompson: London, 1995.
- HAKÄNSSON, H.; SNEHOTA, I. *No business is an island: the network concept of business strategy*. *Scandinavian Journal of Management*, v. 3, n. 4, p. 187-200, 1989.
- IANNI, O. Observações sobre o 'globalismo', In: Passeti et al. (eds.) *Modernidade: globalização e exclusão*. São Paulo: Editora Imaginária, p. 37-47, 1996
- KEAST, R.; MANDELL, M. P.; BROIWN, K.; WOOLCOCK, G. Network structures: working differently and changing expectations. *Public Administration Review*, v. 3, n. 64, p. 363-371, 2004
- KIM, D.H. The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*, v. 1, n. 35, p. 37-50, 1993.
- KREINER, K.; SCHULTZ, M. Informal collaboration in research-and-development- the formation of networks across organizations, *Organization Studies*, v. 2, n. 14, p. 189-209, 1993.
- LAW J. Notes on a theory of actor—network: ordering, strategy and heterogeneity. *Systems Practices*, v. 4, n. 5, p. 379-93, 1992.
- LEZANA, A. Desarrollo Regional através del estímulo a las empresas de pequena dimensión: una propuesta para el diseño y puesta en práctica de programas de promoción”, *Tese de Doutorado*, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Madrid, 1995.
- LUNDVALL, B.A. Explaining interfirm cooperation and innovation: limits of the transaction-cost approach. In. GRABHER, G. (ed.) *Embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks*. London: Routledge, p. 52-64, 1993.
- LUNDVALL, B.A.; BJORN, J.; ANDERSEN, E. S.; Dalun, B. National systems of production, innovation and competence building, *Research Policy*, n. 31, p. 213-231, 2002.
- MATTOSO, J. Terceira revolução industrial e mundo do trabalho In: *A desordem do trabalho*. São Paulo: Página aberta, p. 69-158, 1995.
- MEEUS, M.T.H.; OERLEMANS, L.A.G.; HAGE, J. Industry-public knowledge infrastructure interaction: intra and inter-organizational explanations of interactive learning, *Industry and Innovation*, v. 4, n. 11, p. 327-352, 2004.



- NEVES, A.O.; SANTOS, D. Impacto das reestruturações produtivas nos territórios: iniciativa empresarial, emprego e qualificações. Lisboa: Espaço e Desenvolvimento, 2004.
- NIELSEN, P.; LUNDVALL, B.A. Innovation, Learning organizations and industrial relations. *Druid Working Paper*, v. 3, n. 7, Alborg: Department of Business Studies, 2003.
- RITAINE, E. The social management of diffuse industrialization. *International Studies of Management & Organization*. v. 1, n. 21, p. 75-81, 1991.
- ROOME, N. Conceptualizing and studying the contribution of networks in environmental management and sustainable development, *Business and the Environment*. v. 2, n. 10, p. 69-76, 2001.
- SCHEEL, C. Knowledge clusters of technological innovation systems. *Journal of Knowledge Management*, v. 4, n. 6, p. 356-367, 2002.
- SCHEIN, E. H. Culture: the missing concept in organization studies. *Administrative Science Quarterly*, v. 1, n. 35, p. 37-50, 1996.
- SHARMA, S.; RUUD, A. On the path to sustainability: integrating social dimensions into the research and practice of environmental management, *Business Strategy and the Environment*, v. 4, n. 12, p. 205-214, 2003.
- TICHY, N. M.; TUSHMAN; M. L.; FOMBRUN, C. Social network analysis for organizations. *The Academy of Management Review*, p. 507-519, 1979.
- TOLDA, J. J. S. Desenvolvimento industrial e tecnológico: a perspectiva da economia regional da inovação, *Tese de Doutorado*, Coimbra, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2000.
- ZADEK, S. *The civil corporation: the new economy of corporate citizenship*. London, Earthscan, 2001.