



IV Seminário Rio-Metrologia
Rio de Janeiro, 20 de abril de 2006

A Metáfora da Rede na Construção de Sistemas Dinâmicos e Competitivos

Emmanuel Paiva de Andrade
Universidade Federal Fluminense
Escola de Engenharia



Por que metáfora?

- Metáfora é uma figura de estilo linguística, designada pelo uso de uma palavra ou expressão num sentido que não é o próprio, baseado numa relação de semelhança. O processo de produção da metáfora requer a comparação entre entes diversos retendo o que se considera semelhante, para estabelecer um novo significado.



Redes ou rizomas?

- A metáfora que tenta dar conta de uma multiplicidade de relações assimétricas, desencadeadas de vários pontos simultaneamente, e de fluxos descentralizados e não-regulares de informação (no tempo e no espaço), é a de rizoma, que Deleuze e Guattari diferenciam das raízes e das radículas.
- Assim, um rizoma representa um modelo "a-centrado" de intercâmbio de informação, no qual não é possível identificar um ponto "gerador" único da comunicação, que se dissemina a partir de um "nó" a outro vizinho qualquer. Nele, "os indivíduos são todos intercambiáveis, se definem somente por um estado a tal momento, de tal maneira que as operações locais se coordenam e o resultado final global se sincroniza independentemente de uma instância central"



Um pouco de história...

- O conceito de rede transformou-se, nas últimas duas décadas, em uma alternativa prática de organização, possibilitando processos capazes de responder às demandas de flexibilidade, conectividade e descentralização das esferas contemporâneas de atuação e articulação social.
- A palavra rede é bem antiga e vem do latim retis, significando entrelaçamento de fios com aberturas regulares que formam uma espécie de tecido. A partir da noção de entrelaçamento, malha e estrutura reticulada, a palavra rede foi ganhando novos significados ao longo dos tempos, passando a ser empregada em diferentes situações.
- A organização em rede enquanto fato histórico existe há bastante tempo. A articulação de judeus do mundo todo para salvar os compatriotas condenados aos campos de concentração na Europa foi um exemplo de iniciativa em rede que salvou milhares de pessoas do holocausto.



Estrutura Pirâmide

- Uma estrutura em pirâmide corresponde ao que seu próprio nome indica: as pessoas ou entidades se organizam em níveis hierárquicos, que se superpõem, cada nível compreendendo menos integrantes do que o nível que lhe é inferior. A comunicação entre integrantes de diferentes níveis se faz de cima para baixo ou de baixo para cima, através dos níveis intermediários àqueles que se comunicam



Estrutura rede

- Na estrutura em rede os integrantes se ligam horizontalmente a todos os demais, diretamente ou através dos que os cercam. O conjunto resultante é como uma malha de múltiplos fios, que pode se espalhar indefinidamente para todos os lados, sem que nenhum dos seus nós possa ser considerado principal ou central, nem representante dos demais. Não há um "chefe", o que há é uma vontade coletiva de realizar determinado objetivo



Redes ou pirâmides?

- Embora as redes muitas vezes surjam como reação a problemas que se criam com as pirâmides, elas não pretendem necessariamente substituir ou se contrapor às estruturas piramidais. Há situações em que somente estas parecem ser possíveis ou desejáveis. Em outras, a estrutura em rede pode ser mais favorável à realização dos objetivos perseguidos. E há ainda situações em que o melhor seria exatamente a combinação de ambas as estruturas.



Concentração e desconcentração

- O que a organização piramidal superpõe, de fato, são níveis de poder de decisão, e com ele a responsabilidade pela realização dos objetivos perseguidos. Esse poder e essa responsabilidade vão se concentrando, da base da pirâmide ao seu topo, passando por tantas instâncias intermediárias quanto o tamanho da organização o exigir, de modo inversamente proporcional ao número dos que se encontram em cada nível: na base muitos, com pouco poder e menos responsabilidade, no topo poucos, com muito poder e muita responsabilidade.



Informação e poder

- Como as redes não comportam centros ou níveis diferentes de poder, a livre circulação de informações torna-se exigência para o seu funcionamento. Todos os seus membros têm que ter acesso a todas as informações que nela circulem, pelos canais que os interliguem. Não podem existir circuitos únicos ou reservados, para que canais que eventualmente se bloqueiem não impeçam que a circulação da informação se faça, livre e múltipla.



Disciplina e comando

- Quando a realização de um objetivo depende menos da disciplina dos que dela participam do que do engajamento consciente de todos na ação, torna-se importante a lealdade de cada um para com todos, baseada na corresponsabilidade e na capacidade de iniciativa de cada um, e a organização pode ser feita numa estrutura em rede, horizontal.



Representação e delegação de poder

- Numa estrutura horizontal não existe representação. Cada membro da organização é autônomo em sua ação, mas responsável pelos seus efeitos na realização dos objetivos do conjunto. Se há delegações de poder, por acordo entre os que o delegam e os que o recebem, não se estabelecem níveis mas sim tipos diferentes de responsabilidade, com vistas à realização dos objetivos perseguidos.



Redes e informática

- As redes são estruturas que foram se tornando cada vez mais possíveis com o progresso tecnológico: do correio e telégrafo ao avião, ao rádio, ao telefone, ao fax e aos meios de comunicação de massa, o mundo se transformou numa imensa rede com cada vez menos barreiras à livre circulação de informações. As atuais possibilidades oferecidas pela informática – na rapidez da comunicação e na estocagem da informação – podem dar uma extrema eficácia a redes constituídas com objetivos específicos, assim como lhes assegurar efetivamente plena liberdade de circulação de informações.



Tipos de redes

- Uma rede pode interligar tanto unicamente pessoas, como unicamente entidades, como pessoas e entidades. As pessoas e/ou entidades interligadas numa rede podem ser do mesmo tipo ou inteiramente heterogêneas. Tudo depende tão somente dos objetivos que a rede se propõe alcançar.
- A interligação em rede, de pessoas e/ou entidades, se estabelece a partir da identificação de objetivos comuns e/ou complementares cuja realização melhor se assegurará com a formação da rede.



Ainda redes articuladas

- **Rede Dlis**

A Rede Dlis (Rede de conhecimento sobre Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável) é uma rede mista e plural, envolvendo pessoas e organizações de todos os setores, em todas as regiões do Brasil e no exterior que visa disseminar e compartilhar informações e conhecimentos sobre desenvolvimento local integrado e sustentável. Seu foco, portanto, é o conhecimento compartilhado e expandido que visa a sintonia entre as contribuições teóricas e pesquisas, sempre em conjunto com as experiências e o protagonismo locais.

- **Rede Abong**

Rede organizacional da ABONG - Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais. A Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais foi criada em 1991 como forma de representar coletivamente as ONGs junto ao Estado e aos demais atores da sociedade civil. Seu principal objetivo é representar e promover o intercâmbio entre as ONGs empenhadas no fortalecimento da cidadania, na conquista e expansão dos direitos sociais e da democracia. A ABONG possui 8 Fóruns Regionais e diversas redes e sub-redes para a articulação de suas ações.



Redes articuladas

- **Rede Tabaco Zero**

A Rede Tabaco Zero é composta por organizações da sociedade civil, associações médicas, comunidades científicas, ativistas e pessoas interessadas em coibir a expansão da epidemia tabagista.

- **Fórum Social Mundial**

O Fórum Social Mundial é um espaço aberto de encontro para o aprofundamento da reflexão, o debate democrático de idéias, a formulação de propostas, a troca livre de experiências e a articulação para ações eficazes, de rede, entidades e movimentos da sociedade civil que se opõem ao neoliberalismo e ao domínio do mundo pelo capital e por qualquer forma de imperialismo, e estão empenhadas na construção de uma sociedade planetária centrada no ser humano. Já houve dois encontros do FSM (2001 e 2002). Hoje o FSM é um processo e tem se desenvolvido a cada dia a partir do estabelecimento de subredes temáticas e regionais em todo o mundo (Fóruns Sociais Regionais e Temáticos). A articulação de ações conjuntas e a produção de conteúdos fazem do website do FSM (www.forumsocialmundial.org.br) um espaço público e internacional de compartilhamento de informações para (inter)ações sociais.



Objetivos na organização de uma rede

- a circulação de informações, base comum do funcionamento de todo e qualquer tipo de rede;
- a formação de seus membros;
- a criação de laços de solidariedade entre os membros;
- a realização de ações em conjunto.



Participação

- Uma rede não se move porque uma voz de comando a mobilizou: ela se move quando todos e cada um de seus membros começam, por decisão própria, a se mover. Uma rede é como um corpo: todos os seus membros a fazem funcionar, todos são a rede, nas suas ligações uns com os outros.



Condições para estruturação de uma rede

- que a realização do objetivo perseguido seja vital para quem participe da ação;
- que o objetivo só possa ser alcançado se houver efetiva participação;
- que seja aceito como legítimo, pelos participantes da ação, o poder dos quem dirigem, comandam, coordenam ou servem os que agem.



Avaliação e monitoramento de uma rede

- **Participação:** indica a consolidação do ambiente de rede - o reconhecimento, a utilidade e a legitimidade da rede, levando em conta as interações e a colaboração entre os atores.
- **Geração e troca de conteúdos:** indica a intensidade da produção e da troca de informações e conhecimentos.
- **Interatividade e conectividade:** indica se os fluxos de informação convergem para o todo e/ou suas ramificações de acordo com a intencionalidade da rede e os interesses dos integrantes.
- **Adesão** - ampliação da rede (novos atores)



Questões fundamentais

- **Quais são os objetivos da rede?**
- **Que valores fundamentam a articulação?**
- **Quando surgiu e como vem se desenvolvendo?**
- **Como trabalha? Com que recursos?** (exemplo: se organiza em Grupos de Trabalho, etc)
- **Como os diversos pontos se comunicam e com que periodicidade?** (exemplo: utilizam tecnologias de comunicação e informação, realizam encontros periódicos, etc)
- **Existem pactos de convivência/padrões de relacionamento entre seus membros?**
- **Os interesses, compromissos, atitudes e motivações visam o coletivo e a causa?**



Conhecimento como rede de significações

- A metáfora do **conhecimento como uma rede de significações** dá conta da complexidade de relações que se estabelecem no processo social da cognição. Só se pode conhecer o que quer que seja pelo estabelecimento de *“suas relações com outros objetos ou acontecimentos”*. Assim, os significados seriam “feixes de relações”, que por sua vez se articulariam *“em teias, em redes, construídas social e individualmente, e em permanente estado de atualização”*.



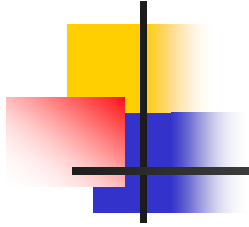
Rede e vantagem competitiva em um mundo dinâmico

- Há estudiosos que defendem que em um mundo competitivo onde a única certeza é a incerteza, nenhuma vantagem pode ser mantida a longo prazo. Eles alegam que a única vantagem competitiva sustentável é construir uma organização que esteja tão alerta e ágil que sempre irá encontrar uma vantagem, não importa que mudanças ocorram.



Sites acessados

- <http://www.rits.org.br>
- <http://en.wikipedia.org>
- <http://www.cienciasecognicao.org>



OBRIGADO!