

Inovação e agir comunicativo: redes e tecnologias de gestão para a saúde

Innovation and communicative action: health management networks and technologies

Innovación y acción comunicativa: redes y tecnologías de gestión en salud

Francisco Javier Uribe Rivera ¹
Elizabeth Artmann ¹

Resumo

No artigo são discutidos elementos de uma teoria da inovação numa perspectiva de redes de inovação e de construção social da tecnologia, a partir da Teoria do Agir Comunicativo de Habermas e de autores da Sociologia da Inovação. Com base no marco teórico da produção comunicativa de fatos científicos, focamos a gestão da inovação como uma dimensão fundamental que deve contemplar alguns requisitos, tanto de natureza organizacional quanto metodológica, para potencializar seus resultados. Apresentamos e discutimos instrumentos como o Planejamento Situacional, a Análise Prospectiva, a Gestão Estratégica de Portfólios e a Gestão de Redes que podem contribuir para o desafio da inovação e exploração do futuro. Conclui-se que formas organizativas em rede, centradas na reflexividade de grupos interdisciplinares, e enfoques de planejamento que estimulem o uso de critérios de inovação na avaliação da atratividade das atividades e que ajudem a antecipar formas de inovação por meio de uma análise prospectiva sistemática podem potencializar o processo de geração da inovação como produto de redes.

*Gestão em Saúde; Comunicação em Saúde;
Desenvolvimento Sustentável; Inovação*

¹ Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

Correspondência

F. J. U. Rivera
Departamento de Administração e Planejamento em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rua Leopoldo Bulhões 1480, 7º andar, Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil.
uribe@ensp.fiocruz.br

Introdução

Discutimos neste artigo a fundamentação de uma abordagem comunicativa para a gestão de ciência, tecnologia e inovação em saúde tendo em vista a perspectiva de redes de inovação e de construção social da tecnologia, como decorrência de dimensões múltiplas, ancoradas na Teoria da Ação Comunicativa ¹ e em autores da Sociologia da Inovação ^{2,3}.

A partir do marco teórico da produção comunicativa de fatos científicos, focamos a gestão da inovação como uma dimensão fundamental que deve observar alguns requisitos, tanto de natureza organizacional quanto metodológica, para potencializar seus resultados.

É desse lugar, do reconhecimento de que a ciência, por mais especializada que seja, necessita da moldura da linguagem comum, não apenas na fase de divulgação, mas na sua própria produção, como defende Habermas, é que trazemos algumas contribuições, num diálogo crítico com diferentes áreas e autores ^{1,4}.

Destacamos a contribuição da Teoria do Ator-Rede de Latour ³, para a qual a compreensão da Ciência exige observar sua prática, que se evidencia por meio da articulação em redes de atores de dentro e de fora do laboratório, incluindo os elementos não humanos, vistos também como essenciais nos processos de mediação que geram a solidez dos fatos científicos. Essas redes correspondem, em última instância, a redes de controvérsias e de argumentação, o que nos permite fazer um contraponto com o paradigma do Agir Comunicativo de Habermas ^{1,4,5}, o qual ressalta a importância dos discursos argumentativos no resgate de pretensões de validade contestadas por meio de uma dialética argumentativa que se orienta pela apresentação de argumentos no sentido da geração de um consenso direcionado pela busca e reconhecimento dos melhores argumentos, ancorado num conceito amplo de razão que inclui, além da referência à objetividade, o mundo da ética e dos valores.

Finalmente, discorreremos sobre os métodos ou modelos de análise que podem ser utilizados dentro do arcabouço de uma gestão comunicativa a partir da desconstrução/reconstrução de enfoques estratégicos de planejamento e gestão.

Inovação e redes de conhecimento: teoria

As inovações tecnológicas referem-se à utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar bens e serviços, e as inovações organizacionais dizem respeito à introdução

de novos meios de organizar empresas, fornecedores, produção e comercialização de bens e serviços, sendo complementares ⁶. A capacidade de inovação é determinada pelo potencial de transformação de conhecimentos em bens e serviços novos ou melhorados em sua qualidade e/ou processo produtivo, definição que incorpora a distinção entre inovação radical e incremental: a radical envolve a introdução de um novo conceito no mercado, e a incremental significa uma adição ou diferenciação num conceito já absorvido ⁷.

Se para Schumpeter ⁸ a importância dos avanços tecnológicos está na consolidação do desenvolvimento empresarial e econômico, para os neo-schumpeterianos, responsáveis pelo estabelecimento do conceito atual de inovação tecnológica, fortemente ligado a um modelo de mercado, as preocupações deslocam-se para questões como competitividade e pressões de demanda e investimento ⁹.

A partir dos anos de 1980, os produtos específicos a serem desenvolvidos e os efeitos da oferta de recursos e da demanda de trabalho na indução à inovação deixam de representar o centro das atenções. Com a globalização da economia e a flexibilização dos formatos organizacionais envolvendo empresas, agências estatais e centros de pesquisa, a formação e o desenvolvimento de redes passam a ser um tema central das pesquisas sobre inovação. Nesse contexto, estabeleceu-se um novo conceito, o de sistemas nacionais de inovação.

Um sistema de inovação é um conjunto de instituições distintas que conjuntamente e individualmente contribuem para o desenvolvimento e a difusão de tecnologias. Instituições de ensino, empresas, agências de pesquisa e de financiamento, públicas ou privadas, estão envolvidas, e, por meio delas, o governo procura formular e executar políticas de incentivo à inovação ¹⁰.

Essa ideia se articula à concepção de que os processos de inovação dependem da conjugação de três segmentos: empresas, universidades e o Estado. O encontro entre pesquisadores, formuladores de políticas e empresários envolveria o desenvolvimento de empreendimentos articulados de atividade científica e tecnológica, concepção que passou a ser conhecida, inicialmente, como a teoria da tripla hélice ², criticada por reduzir os atores envolvidos no fenômeno da inovação ¹¹. Essa crítica sustenta uma diferenciação entre sistemas de inovação e redes de inovação. No caso das redes, o objeto de estudo caracteriza-se por redes interorganizacionais envolvendo principalmente empresas inovadoras, além de outros atores como governo, universidades, centros de pesquisa e agentes

financeiros. Porém, essa delimitação seria insuficiente, considerando a existência das redes de usuários-produtores, redes regionais interindustriais (presentes nas aglomerações regionais), alianças estratégicas em novas tecnologias, entre outras. A configuração em rede pode também incluir as empresas fornecedoras e as relações envolvendo os diferentes níveis da organização e distintas esferas políticas. No caso dos sistemas nacionais de saúde e seu planejamento macropolítico, é imprescindível considerar os atores envolvidos na dinâmica e geração de inovação desse específico espaço produtivo. No caso do Brasil, podem-se envolver, entre outros, as três esferas de governo, os conselhos municipais, estaduais e federais, as comissões, as instituições de fomento à inovação, as classes profissionais e os usuários¹².

O conceito de redes de inovação ultrapassa o conceito de sistemas por incluir uma diversidade maior de atores e por constituir uma nova forma de organização para a produção do conhecimento, baseada na colaboração e na interação. A extensão dessas redes estaria condicionada pelo crescimento da complexidade do conhecimento e dos demais recursos necessários ao processo de inovação. É cada vez menos viável concentrar todo esse conhecimento e as capacidades necessárias à inovação dentro de uma única empresa/ator. Nessa medida, a cooperação entre organizações está fortemente associada à possibilidade da inovação¹¹. O conceito de redes aqui defendido, por outro lado, estaria estreitamente ligado à noção da inovação como parte do processo de aprendizagem organizacional¹³, o que implica em salientar que a inovação reside num processo interativo, complexo e não linear voltado para a produção de novas configurações simbólicas e materiais capazes de prover respostas a problemas de adaptação das organizações inovadoras que requer intensas relações entre diferentes atores/agentes econômicos e sociais¹⁴.

Outros autores¹⁵ fazem uma análise da inovação que transborda o campo da Economia, assumindo a tecnologia como construção social, determinada não somente pela acumulação de conhecimentos, mas também pelas forças sociais, necessidades econômicas, decisões políticas, pelas pressões públicas e interesses privados que influenciam a direção da mudança tecnológica. A inovação tecnológica supõe redes de informação, de conhecimento e de decisão, que contemplam múltiplas dimensões da realidade e que articulam conhecimentos de diversos campos disciplinares. Para se entender os processos de inovações, é preciso levar, em conta, variáveis culturais, sociais, econômicas e políticas. Assim, por exemplo, o reconhecimento do papel decisi-

vo do complexo produtivo da saúde no processo de desenvolvimento e melhoria das condições de vida da população brasileira¹⁶ significa articular essas múltiplas variáveis. Nesse caso, inovação tecnológica e acumulação de capital geram oportunidades de investimento, trabalho e renda, além de produzir avanços na melhoria da saúde das pessoas. Mas tornar esse processo virtuoso¹⁶ implica inovações no campo da política e processos decisórios. Reconhecendo desigualdades socioeconômicas e regionais, conflitos e contradições no sistema de saúde brasileiro, Victora et al.¹⁷ destacam o desafio político desse sistema, que requer a participação de toda a sociedade, e citam, como exemplo, um processo decisório complexo e inovador que envolve conselhos representantes de usuários, de trabalhadores do setor de saúde, dos gestores e provedores de serviços de saúde. As Conferências de Saúde, realizadas a cada quatro anos, nos três níveis de governo, têm sido consideradas representativas e há estudos¹⁸ que mostram o reconhecimento dessas por atores sociais da esfera pública sanitária como espaços públicos importantes para a definição da agenda política no setor.

Vários autores^{19,20,21} ressaltam que a interdisciplinaridade é condição essencial à produção de fatos que possam representar inovações. O trabalho em equipes multiprofissionais²², a identificação do profissional de saúde com a organização e a adoção de sistemas de controle e mensuração de desempenho são fundamentais para a inovação em saúde. Os processos de inovação e sua relação com o desenvolvimento regional exigem uma capacidade de análise que seja efetivamente interdisciplinar, integrando as teorias metodológicas da Economia e das Ciências Sociais¹⁹ e o reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos (sendo um deles a ciência) e de interações sustentáveis e dinâmicas entre eles sem comprometer sua autonomia, considerando a ideia de que o conhecimento é interconhecimento²³.

Uma das contribuições para a interpretação da produção de fatos científicos e de inovações tecnológicas é a teoria do ator-rede de Latour^{3,24,25}. Aqui a produção de ciência implica em redes de negociação envolvendo a interação de vários atores humanos e elementos não humanos. Nesse processo, os atores que patrocinam a possibilidade de fatos científicos procuram aliados em meio ao desenvolvimento de controvérsias, que implicam na abertura das caixas-pretas que configuram os conhecimentos estabilizados ou aceitos de maneira incontestável. A certeza ou a “solidez” dos fatos depende de sua exportação e “compra” por parte de aliados potenciais. A cada nova “compra”, maior a solidez. A solidez de

um fato depende sempre de todos aqueles que o mantêm em movimento – tanto humanos como não humanos – e formam redes de aliados interligados que se criam tendo, em vista, a produção de fatos e podem ser mapeados por meio das controvérsias.

A produção de um fato implica, para Latour^{2,3,24,25}, na criação, por parte do cientista, de um contexto adequado, entendendo por tal uma rede de aliados que extrapolam os limites do laboratório, invadindo o espaço econômico, político, da sociedade civil e da cultura. Os fatos quando aceitos e estabilizados são assumidos ou transportados por outros atores que poderão eventualmente mudar argumentos, consolidá-los e inseri-los em outros contextos. Diante da possibilidade de mudança dos fatos, os atores procuram mantê-los, visando ao controle desse contexto. Grupos e antigrupos se formam ao sabor das controvérsias. Quanto maior a discordância, mais profunda e cara ficará tal controvérsia, visto que muitos serão os atores humanos e não humanos (actantes) que precisarão ser trazidos à cena para que sirvam de aliados para os argumentos utilizados.

Para esse autor, a produção de fatos é um processo eminentemente argumentativo. No curso dele, os atores operam um processo de tradução ou translação, que corresponde à interpretação dada pelos construtores de fatos aos seus interesses e aos das pessoas que eles alistam. Traduzir ou transladar significa deslocar objetivos, interesses, dispositivos, seres humanos. Implica desvio de rota, invenção de um elo que não existia e que, de alguma forma, modifica os elementos imbricados.

O termo controvérsia refere-se a uma disputa em que se alegam razões prós ou contras, em que se podem evidenciar movimentos cujo desdobramento será a consecução de um objetivo comum. Os argumentos mobilizados implicam jogos de poder e força que se expressam na solidez que os fatos vão adquirindo, chamando a atenção para a dimensão do conflito argumentativo^{2,3,24,25}. A solidez desses fatos, no entanto, depende da possibilidade de uma resolução das controvérsias, que se estabelece por uma via consensual. Nesse sentido, para Latour, a ciência não se universaliza, mas se estende em grandes proporções e se estabiliza. Esse estender-se representa a afirmação de que o ponto de estabilização de um fato está dado pelo reconhecimento desse fato pelo maior número de atores envolvidos nas controvérsias. Quando esse número corresponde a todos os atores interessados aponta para uma validade o mais universal possível.

O modelo de Latour²⁵ é uma tentativa de superar as grandes divisões, como a existente entre

Natureza e Sociedade. Ele contribui para elaborar o princípio da simetria generalizada, segundo o qual natureza e sociedade deveriam ser explicados a partir de um quadro comum e geral de interpretação. Para ele, o social refere-se a uma rede heterogênea, constituída não apenas de humanos, mas também de não humanos, de modo que ambos devem ser igualmente considerados. Nesse particular, Latour^{24,25} cita, como exemplos de elementos não humanos que viabilizam a interação social, a impressora, o *fax*, o computador, a revista, um texto científico etc. Assim, tanto os humanos e não humanos não seriam puros, mas híbridos. Tanto a produção relacionada ao mundo da natureza quanto à do social comportam redes heterogêneas, envolvendo materiais e humanos, o que remete a um marco interpretativo interdisciplinar²⁵.

O modelo de Latour pode ser criticado por incluir, na noção de ator, os não humanos, o que significa conceber as redes de informação, de conhecimento e de decisão de maneira diferente da representada pelo modelo de Castells²⁶, em que os nós correspondem a atores humanos, e as linhas, aos vínculos que se estabelecem em todos os sentidos e de maneira cambiante. Aqui os elementos não humanos podem ser interpretados como instrumentos ou recursos, como tecnologia, métodos, como acumulações no sentido da produção social de Matus²⁷. Essas acumulações seriam controladas por atores, que são sujeitos individuais ou sociais que representam um projeto mais ou menos homogêneo (não representam somente a si mesmos), com um certo nível de estabilidade, de recursos de poder capazes de influenciar um jogo particular de produção social. Nesse caso, os instrumentos ou as acumulações não seriam eliminados, mas fariam parte das redes como recursos controlados pelos atores, devido à importância que têm no campo da produção social de fatos científicos.

A partir do enfoque do Agir Comunicativo de Habermas^{1,4}, podemos dialogar com o modelo de Latour. A ciência, para o segundo, configura-se por meio de redes de controvérsias. A controvérsia, segundo o modelo comunicativo de Habermas, assenta-se no conceito de discurso argumentativo. A ciência, como componente da cultura técnica do mundo da vida, reproduz-se mediante os discursos teóricos. O discurso teórico é um tipo de discurso argumentativo voltado para o mundo objetivo, o mundo das coisas, o mundo da natureza. Para Habermas, é possível fundamentar tanto questões relacionadas ao mundo objetivo (natureza para Latour) quanto aquelas referentes a normas, valores, ética, considerando critérios de fundamentação diferenciados: verdade/falsidade para o mundo objetivo; correção

para o mundo social (discurso prático) e autenticidade para o mundo subjetivo dos atores. O discurso corresponde a um nível *sui generis* de comunicação em que se interrompe a comunicação pura e passa-se ao nível da argumentação. A aceitação incontestada, não problemática, das pretensões de validade levantadas por um orador por parte do interlocutor significa a inexistência de controvérsias por haver uma plena concordância com a formulação do orador, devido ao pertencimento à mesma comunidade de valores, crenças e conhecimentos, ao mesmo mundo da vida. Quando as pretensões de validade do participante de uma interação são contestadas, inicia-se a fase do discurso, na qual os interlocutores precisam arrolar argumentos ou razões para defender seus pontos de vistas e chegar a um consenso em função do reconhecimento do mérito dos argumentos. A capacidade de estabelecer consensos fundamentados depende da possibilidade de aproximação de uma situação de fala ideal, caracterizada pela igualdade de chances discursivas (de emissão de proferimentos), por um contexto relacional o mais simétrico possível e pela inexistência de coerções, a não ser a coerção do melhor argumento.

Assim, no modelo habermasiano, a ciência pressupõe o desenvolvimento de redes de discursos ou de conversações articuladas sob a forma de discursos predominantemente teóricos, mas também práticos pertinentes às controvérsias ligadas à produção de normas sociais, jurídicas, à moral e a decisões sobre o que fazer e a quem destinar os produtos da ciência.

Habermas contempla a interação entre os discursos teóricos e os práticos, os quais não representariam campos fechados completamente diferenciados^{1,4}. Feita a distinção entre discurso teórico e prático, são admitidas as relações que se estabelecem entre as ciências da natureza e as ciências do social, incluindo o mundo subjetivo, sendo todos passíveis de fundamentação por meio do conceito ampliado de razão. Um elemento que pode ser criticado em Latour²⁵ é justamente essa relativa indiferenciação, que não se justificaria na medida em que as questões práticas não podem ser avaliadas como falsas ou verdadeiras. Essa é a grande crítica ao enfoque positivista de ciência, para a qual Habermas aponta uma saída interessante e útil, com critérios de fundamentação específicos e reconhecendo os diferentes interesses que perpassam o discurso científico.

Outra diferença entre esses autores refere-se à qualidade ou ao tipo da argumentação na validação de fatos científicos. No enfoque habermasiano¹, o processo de argumentação é predominantemente dialético. Nesse caso, protagonista e

antagonista procuram resolver suas diferenças, por meio da busca e do reconhecimento dos melhores argumentos, e o fazem em um ambiente de relativa igualdade de chances discursivas, o que é constitutivo do ambiente científico. Aqui, aplica-se o conceito de convencimento a partir do mérito dos argumentos²⁸, o que permitiria criticar posturas estratégicas ligadas a interesses não legítimos. Latour adere a um enfoque de argumentação mais retórico do que dialético³, no qual o convencimento com base no mérito dos argumentos é substituído pela persuasão como capacidade de conquistar a adesão do outro por meio de um tipo de comunicação mais instrumental, mais preocupada com a obtenção de sucesso no objetivo de conquistar uma audiência e relativamente menos preocupada com a correção procedimental. Latour³ sustenta que a Retórica é uma disciplina fascinante, que se torna ainda mais importante quando os debates se exacerbam: as controvérsias avançam, incorporando mais técnicas e estratégias de retórica na conquista de auditórios particulares como, por exemplo, a referência a um maior número de textos científicos, não com a preocupação pelo melhor argumento, mas como aumento estratégico de citações, visando à adesão de determinados aliados.

A perspectiva mais universalista de Habermas vis-à-vis a uma orientação que relativiza a universalização, embora sem negá-la completamente, própria de Latour, é uma importante diferença entre os dois autores. Isso porque, no caso da retórica, admite-se o objetivo de conquistar a adesão de auditórios mais restritos ou particulares²⁸.

Nosso marco teórico mais geral enfatiza a inovação como processo de interação e de aprendizagem organizacional, mediado linguisticamente. A aprendizagem implica em processos comunicacionais de atualização de conhecimentos e dispositivos técnicos e normativos cujo gatilho é uma situação problemática que exige novas pautas apoiadas em necessidades de adaptação aos contextos de vida. Esses processos assumem o formato de uma argumentação discursiva nos moldes de uma controvérsia científica considerando os requisitos do discurso habermasiano.

Modelos organizacional e de gestão inovadores: requisitos básicos

Pesquisas mostram tendências similares em relação às características das empresas inovadoras. Nessas características destacam-se^{20,29}:

- Descentralização radical da responsabilidade por resultados para as unidades operacionais;

- Redução no número dos níveis hierárquicos e uso de força-tarefa em vez de estruturas rígidas;
- Redução no papel do *staff* corporativo: a alta cúpula passa a concentrar-se em criar e disseminar conhecimentos, apoiado em recursos humanos internos;
- Mudança no estilo gerencial de comandar e controlar para facilitar e autorizar;
- Sistemas sofisticados de comunicação interna (tanto formal quanto informal), horizontal e vertical.

Esse modelo organizacional se aproxima da Adhocracia de Mintzberg³⁰. São organizações de fronteiras permeáveis cujos membros se agrupam, de maneira temporária, para atender necessidades do ambiente externo, em que a comunicação flui de maneira ágil, e o conhecimento é adequadamente disseminado para os níveis em que agregam mais valor. Seguem uma lógica de equipes autônomas de trabalho, de maneira que os colaboradores tenham um senso de propriedade e sejam responsáveis pelos resultados. Isso encoraja uma cultura de autonomia e capacidade de assumir riscos, não compatíveis com organizações verticalizadas.

Dentre as ferramentas de gestão da inovação mais utilizadas pelas empresas, estão os enfoques de planejamento estratégico. Destaca-se aqui a que critérios deveriam obedecer esses enfoques para corresponderem ao objetivo do desenvolvimento de redes de reflexão e decisão compatíveis com o referencial teórico trabalhado, alargando o conceito para estratégico-comunicativo.

Um requisito fundamental é que o planejamento deveria ser implementado mais como lugar de comunicação ampliada do que como modelo formalizado de planejamento. O objetivo fundamental seria o de criar fluxos de comunicação a serviço da formulação de planos dotados de legitimidade. Esses fluxos de comunicação deveriam ser apreendidos como processos argumentativos em que a busca do consenso por meio do mérito argumental seria a base de enfoques de planejamento comunicativos. Considerando um modelo organizacional para empresas inovadoras, esses enfoques contribuiriam para a implementação de pequenos grupos de reflexão e decisão, abrangendo atores múltiplos, de vários departamentos e unidades organizacionais e de funções diferentes, representando grupos interdisciplinares e que podem e devem extrapolar os limites da organização, configurando já uma perspectiva de contribuição em rede.

A valorização das redes pela identificação e implementação de sinergias e parcerias externas às organizações é outro requisito imprescindível, contemplando-se atividades de pesquisa. No estabelecimento das prioridades ou dos graus de

atratividade das atividades, dever-se-ia contemplar critérios como a capacidade de as atividades gerarem sinergias e parcerias que apontem para redes de solidariedade, dentro do entendimento de que as alternativas de solução para os problemas inerentes às atividades não dependem de uma única organização ou ator, mas de uma rede. Em saúde, isso é particularmente importante na medida em que se assume a impossibilidade de atender os problemas de saúde de uma população num único estabelecimento. Destacam-se a inovação e o potencial de ensino e pesquisa entre os critérios que ajudariam a orientar as prioridades de investimento das organizações, definidas em processos de planejamento. Vários critérios inerentes à inovação deveriam fazer parte da avaliação da escala de prioridades das atividades organizacionais.

Por outro lado, os enfoques de planejamento prospectivo podem ser explorados no processo de detecção de inovações emergentes ou da inovação disruptiva^{31,32}, entendida como uma descontinuidade tecnológica que se prefigura no horizonte do futuro de maneira ainda tênue, podendo evoluir para a condição de uma tecnologia chave para o desenvolvimento organizacional. A construção de cenários pode contribuir para simular os mapas tecnológicos ou a evolução das tecnologias emergentes em vários cenários, produzindo insumos para a definição de planos estratégicos que ajudem a moldar a trajetória evolutiva da tecnologia e sua incorporação.

Outro enfoque que pode e deve ser utilizado no contexto da gestão da inovação é a Análise das Redes Sociais. No diagrama da rede social, atores são representados por nós e suas relações por traços que as demonstram. Um dos objetivos mais imediatos da análise das ligações dos atores de uma rede é a caracterização dos cliques e da centralidade dos atores da rede. Os cliques são grupos de atores que mantêm relações mais estreitas ou intensas entre si. Já a ideia de centralidade diz respeito à posição de um ator em relação aos outros, considerando, como medida, a quantidade de ligações que se colocam entre eles^{33,34}.

Um enfoque pertinente à noção de redes de inovação corresponde à contribuição de Flores³⁵ e Echeverria³⁶. Esses sugerem uma compreensão linguística das organizações a partir da Filosofia da Linguagem, especialmente da taxonomia dos atos de fala de Austin & Searle. Para Flores³⁵, a organização é uma rede de conversações na qual predominam determinados atos de fala como as petições e os compromissos. A tradição organizacional em que se destaca a cultura e a escuta leva à construção do conceito de ruptura (*quiebre*), que corresponde

a uma interrupção do fluxo normal de operação ou conversação mediante um problema que obriga a abrir uma conversação para encaminhamento de ações para o enfrentamento da situação. Nesse contexto, a ruptura funciona como gatilho da aprendizagem organizacional ou produção de novas formas de ação para uma adaptação exitosa.

Lima & Rivera ³⁷ se basearam em Habermas, Flores e Echeverria para analisar conversações de uma rede de atendimento regional, usando a análise de conversas como método. Esse enfoque se constitui em uma possibilidade metodológica interessante de análise de redes.

Enfoques de planejamento estratégico-comunicativo e gestão de redes

O primeiro enfoque que assinalamos como potencializador de inovação organizacional é o Planejamento Estratégico-Situacional (PES) ²⁷. Pelo fato de se apoiar na teoria da produção social e no conceito de situação (explicação multidimensional e totalizadora), esse enfoque é um sério questionamento à departamentalização inerente às ciências e uma afirmação da intersectorialidade e da interdisciplinaridade. Para ele, a realidade é uma produção social de atores, a qual tem indissimulavelmente uma dimensão econômico-social, uma ideológico-cultural, uma jurídico-social e uma ecológico-espacial. Essa produção é realizada por atores sociais e políticos que controlam acumulações ou recursos de poder, determinados ou condicionados por regras básicas do jogo econômico-social. Nesse processo, há uma acumulação/desacumulação de poder, e a possibilidade de modificação das regras básicas depende do grau de poder. Os fluxos de produção de natureza mais econômica têm impactos políticos e vice-versa, ou seja, tendem a ter efeitos globais.

Em termos organizacionais, o plano por operações do PES tende à formulação de projetos transversais que rompem com os limites estreitos das unidades, dos setores e dos departamentos, originando desenhos de redes. Essas redes podem se configurar enquanto redes de comunicação e informação, com capacidade inovadora.

O segundo enfoque, de Crémadez & Grateau ³⁸, ancorado na gestão estratégica de portfólio, é uma forma de análise estratégica dos segmentos ou grupos homogêneos de atividades de serviços ou corporações. Essa análise contempla o valor das atividades e sua competitividade considerando o grau de controle dos Fatores Chave de Sucesso (FCS), recursos, sistemas, tecnologias e capacidades relacionais necessários para alcançar sucesso no sentido da excelência.

Na avaliação do valor, são contemplados vários critérios, como: demanda potencial, investimento como barreira à entrada, concorrência, potencial de pesquisa e ensino etc. A inovação pode ser explorada como critério específico de análise. Assim, vários critérios de inovação poderiam fazer parte dessa avaliação, que representa a escala de prioridades das atividades, realizada por grupos de trabalho ou comunidades de prática. Entre esses critérios, podem ser considerados os seguintes: possibilidade de se apropriar de tecnologia por meio de parcerias com “centros de excelência” (possibilidade de transferir inovação de fora para dentro); possibilidade de transferir tecnologia para outras organizações (de dentro para fora); posição ou força tecnológica da atividade, que corresponde à proporção que cabe às tecnologias que marcam uma atividade em termos de tecnologias de base, chave e emergentes. As tecnologias de base são aquelas amplamente reconhecidas e difundidas, que não representam um diferencial tecnológico; as tecnologias chave são aquelas ligadas às competências distintivas de uma organização, fazem diferença; e as emergentes são tecnologias que insinuam sua presença e importância no momento presente, ganhando importância no futuro, representando tecnologias novas ou descontinuidades tecnológicas. Aquelas atividades que comportam tecnologias em que predomina o potencial inovador deveriam ser priorizadas ³⁹.

O terceiro enfoque de planejamento que tem sido associado à inovação é o da prospectiva. A prospectiva é um grande diálogo interdisciplinar, pois, desde a análise estrutural ⁴⁰ das variáveis de maior impacto sobre o objeto prospectado, todo o ambiente externo e interno envolvido é exaustivamente desagregado e estudado, implicando na seleção de variáveis multissetoriais e multidisciplinares. Para vários autores ^{31,32,41,42,43}, o método de análise de cenários pode ajudar os gestores a pensar as capacidades das organizações, a antecipar as chamadas inovações disruptivas ^{31,32}, correspondentes a parâmetros de produto não completamente valorizados em um mercado/contexto estabelecido, mas que correspondem a características que parte dos potenciais usuários valorizará. Representam descontinuidades em termos de produtos e tecnologias que podem ocupar um papel decisivo no futuro. O processo de elaboração de cenários pode ajudar a antecipar esses produtos, na medida em que abre a mente para possibilidades até então inimagináveis, compelindo os gestores a repensar suas estratégias. Em relação a descontinuidades ou eventos sem precedentes, o método apresenta a vantagem de

levar os participantes a pensar em ideias possíveis e não em ideias prováveis. Ao estimular a reflexão sobre as mudanças (especialmente as inesperadas), os cenários prospectivos favorecem a antecipação da inovação disruptiva. Essa abordagem é fundamental num setor como o da Saúde, área estratégica na sociedade do conhecimento que congrega um complexo econômico-industrial produtivo que reúne vários setores/atores, desde os tradicionais até os inovadores relacionados a tecnologias de fronteira, biotecnologia, nanotecnologia, todos com potenciais produtos em diferentes áreas.

Drew⁴¹ aponta algumas adaptações com o objetivo de focar as tecnologias disruptivas e a inovação: (a) estruturar a pesquisa para que se baseie numa gama apropriada de opiniões de peritos e de fontes de Internet; (b) usar abordagens criativas de trabalho em grupo e de pensamento estratégico nas reuniões de cenários e; (c) desenvolver os cenários por meio da técnica de mapas tecnológicos, que consiste em descrever a evolução das principais tecnologias em desenvolvimento, emergentes e em processo de obsolescência. Os mapas tecnológicos descrevem como as tecnologias, o mercado, os produtos e os processos desdobram-se em cenários possíveis constituindo-se em ferramentas importantes para o processo de tomada de decisão articulado à criação de competências para implementar oportunidades de inovação.

A coordenação de serviços de saúde avaliada sob a lógica do Agir Comunicativo e da relação entre interdependência, coordenação e integração, cujo eixo estruturante é uma rede dinâmica de conversações que se estabelece entre os distintos atores que interagem no sistema³⁷, constitui-se numa inovação analítica aplicada ao cotidiano dos serviços. A rede de conversações fornece uma oportunidade de análise a partir das conversações que se estabelecem nas distintas dimensões de integração do sistema. O rastreamento das redes de conversações que se estabelecem a partir de determinadas rupturas (*queiebres* linguísticos que exigem respostas) nas conversações, na experiência analisada pelos

autores³⁷ em um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) regional, localizado no Rio de Janeiro, permite a identificação de novos encaminhamentos em termos de compromissos de ação.

A metodologia da Análise das Redes ajuda a caracterizar os principais cliques da rede (grupos de atores mais recorrentes) e o grau de centralidade dos atores relacionado à quantidade de articulações que cada ator ou grupo estabelece. Morel et al.³⁴ sugerem a utilização de ferramentas estratégicas de análises de redes que podem melhorar a capacidade de organização e de elaboração de políticas das redes, exemplificando com a Rede de Pesquisadores de Dengue, 2001-2008, e a Rede de Instituições de Tuberculose, 2006-2007.

Conclusão

A inovação é um processo que depende da articulação de redes envolvendo atores ligados à produção, aos meios universitários e de pesquisa, aos agentes governamentais, aos atores políticos em geral, aos usuários, dentre outros. A criação de redes de comunicação, de informação e de conhecimento e de lugares de discurso permitiriam formas de aprendizagem organizacional, que corresponderiam a novas configurações simbólicas, a novos dispositivos, capazes de enfrentar ou ajudar a solucionar problemas a partir de análises amplas e da exploração criativa do futuro.

Esse desafio implica na busca de formas organizativas em rede, centradas na reflexividade de grupos interdisciplinares e na escolha de enfoques de planejamento que incorporem critérios de estímulo à inovação na avaliação da atratividade das atividades e produtos institucionais e que permitam antecipar formas de inovação por meio de uma postura prospectiva orgânica e sistemática. Esses enfoques operariam como lugares de comunicação, coerentes com o conceito de ciência comunicativa e a concepção da inovação como produto de redes.

Colaboradores

Os dois autores participaram de todas as etapas de elaboração do artigo.

Agradecimentos

À ENSP/Fiocruz pela oportunidade de pesquisa.

Referências

1. Habermas J. Teoria do agir comunicativo. São Paulo: Editora Martins Fontes; 2012.
2. Andrade T. Inovação e ciências sociais: em busca de novos referenciais. Rev Bras Ciênc Soc 2005; 20:145-56.
3. Latour B. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora da UNESP; 2000.
4. Artmann E. Interdisciplinaridade no enfoque intersubjetivo habermasiano: reflexões sobre o planejamento e AIDS. Ciênc Saúde Coletiva 2001; 6:183-95.
5. Habermas J. Conhecimento e interesse. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 1982.
6. Lastres HM, Ferraz JC. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: Lastres HMM, Albagli S, organizadores. Informação e globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro: Editora Campus; 1999. p. 27-57.
7. Gadelha CAG. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. Rev Saúde Pública 2006; 40(n. spe.):11-23.
8. Schumpeter JA. Teoria do desenvolvimento econômico. São Paulo: Editora Abril; 1982.
9. Freeman C. Economics of industrial innovation. Cambridge: MIT Press; 1982.

10. Cassiolato JE, Lastres HMM, Maciel ML. Systems of innovation and development: evidence from Brazil. Cheltenham: Edward Elgar; 2003.
11. Pellegrin I, Balestro MV, Antines Junior JAV, Caulliraux HM. Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação. *Revista de Administração da USP* 2007; 42:313-25.
12. Costa LS, Gadelha CAG, Maldonado J. A perspectiva territorial da inovação em saúde: a necessidade de um novo enfoque. *Rev Saúde Pública* 2012; 46 Suppl 1:59-67.
13. Fleury A, Fleury MT. Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coreia e Brasil. São Paulo: Editora Atlas; 1997.
14. Lemos C. Inovação na era do conhecimento. In: Lastres HMM, Albagli S, organizadores. *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora Campus; 1999. p. 122-44.
15. Nicolas F, Mytelka L. L'innovation: le clef du développement. Paris: Masson; 1994.
16. Viana ALD'A, Elias PEM. Saúde e desenvolvimento. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007; 12 Suppl:1765-77.
17. Victora CG, Barreto ML, Leal MC, Monteiro CA, Schmidt MI, Paim J, et al. Saúde no Brasil 6: condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. *Lancet* 2011; 377:90-102.
18. Müller Neto JS, Artmann E. Discursos sobre o papel e a representatividade de conferências municipais de saúde. *Cad Saúde Pública* 2014; 30:68-78.
19. Maciel ML. Hélices, sistemas, ambientes e modelos: os desafios à sociologia da inovação. *Sociologias* 2001; 3:18-29.
20. Queiroz ACS, Albuquerque LG, Malik AM. Gestão estratégica de pessoas e inovação: estudos de caso no contexto hospitalar. *Revista de Administração da USP* 2013; 48:658-70.
21. Philippi Jr. A, Silva Neto AJ. Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia e inovação. São Paulo: Edições Manole; 2011.
22. Nembhard IM, Alexander JA, Hoff TJ. Why does the quality of health care continue to lag? Insights from management research. *Acad Manag Perspect* 2009; 23:25-42.
23. Santos BS. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. *Novos Estudos Cebrap* 2007; (79):71-94.
24. Latour B. *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manatíal; 2008.
25. Latour B. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Editora 32; 1994.
26. Castells M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Editora Paz e Terra; 1999.
27. Matus C. *Política, planejamento e governo*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 1996.
28. Santibáñez YC. Los usos de la argumentación: retórica, dialéctica o pragmática? In: Santibáñez YC, Marafioti R, organizadores. *Teoría de la argumentación. A 50 años de Perelman y Toulmin*. Buenos Aires: Biblos; 2010. p. 181-204.
29. Pettigrew AM, Massini S. Innovative forms of organizing: trends in Europe, Japan and the USA in the 1990s. In: Pettigrew AM, Whittington R, Melin L, Sánchez-Runde C, van den Bosch FAJ, Ruigrok N, et al., editors. *Innovative forms of organizing*. London: Sage Publications; 2003. p. 1-32.
30. Mintzberg H. *Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações*. São Paulo: Editora Atlas; 2003.
31. Souza IDS, Takahashi VP. A visão de futuro por meio de cenários prospectivos: uma ferramenta para antecipação da inovação disruptiva. *FutureJournal: Future Studies Research Journal* 2012; 4:102-32.
32. Christensen CM, Overdorf, M. Meeting the challenge of disruptive change. *Harv Bus Rev* 2000; 78:66-76.
33. Tomaél MI. Redes sociais, conhecimento e inovação localizada. *Informação & Informação* 2007; 12(n. Esp.). <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1782>.
34. Morel CM, Serruya SJ, Penna GO, Guimarães R. Co-authorship network Analysis: a powerful tool for strategic planning of research, development and capacity building programs on neglected diseases. *PLoS Negl Trop Dis* 2009; 3:e501.
35. Flores F. *Inventando la empresa del siglo XXI*. Santiago: Hachette; 1989.
36. Echeverria R. *Ontología del lenguaje*. Santiago: Ediciones Dolmen; 1997.
37. Lima JC, Rivera FJU. Redes de conversação e coordenação de ações de saúde: estudo em um serviço móvel regional de atenção às urgências. *Cad Saúde Pública* 2010; 26:323-36.
38. Crémadez M, Gâteau J. *Le management stratégique hospitalier*. Paris: Interditions; 1997.
39. Campos MF. *Gestão de porta-fólio de projetos de P&D em uma instituição pública de pesquisa científico-tecnológica em saúde: análise de um instrumento metodológico para avaliação estratégica dos projetos das unidades de produção da Fiocruz [Dissertação de Mestrado]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2009.
40. Godet M, Durance P. *Prospectiva estratégica para as empresas e os territórios*. Paris: Dunod Editeur; 2011.
41. Drew SAW. Building technology foresight: using scenarios to embrace innovation. *European Journal of Innovation Management* 2006; 9:241-57.
42. Mietzner D, Reger G. Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. *International Journal of Technology Intelligence and Planning* 2005; 1:220-39.
43. Schwab P, Cerutti F, von Reibnitz. Foresight-using scenarios to shape the future of agricultural research. *Foresight* 2003; 5:55-61.

Abstract

This article discusses elements of a theory of innovation from the perspective of innovation networks and social construction of technology, based on Habermas' Theory of Communicative Action and authors from the Sociology of Innovation. Based on the theoretical framework of the communicative production of scientific facts, we focus on innovation management as a basic dimension that must meet some organizational and methodological requirements in order to power its results. We present and discuss instruments such as Situational Planning, Prospective Analysis, Strategic Portfolio Management, and Networks Management that can help deal with the challenge of innovation and exploration of the future. We conclude that network organizational formats centered on reflexivity of interdisciplinary groups and planning approaches that encourage innovation criteria in assessing the attractiveness of activities and that help anticipate forms of innovation through systematic prospective analysis can potentiate the process of generating innovation as a product of networks.

Health Management; Health Communication; Sustainable Development; Innovation

Resumen

En el artículo se discuten elementos de la teoría de la innovación, desde una perspectiva de redes de innovación y de construcción social de la tecnología, basándose en la Teoría del Acción Comunicativa de Habermas y en autores de la Sociología de la Innovación. Fundamentándose en el marco teórico de la producción comunicativa de hechos científicos, enfocamos la gestión de la innovación como una dimensión fundamental, que debe contemplar algunos requisitos, tanto de naturaleza organizativa como metodológica, para potencializar sus resultados. Presentamos y discutimos instrumentos como la planificación situacional, el análisis prospectivo, la gestión estratégica de portafolios, y la gestión de redes que pueden contribuir al desafío de la innovación y exploración del futuro. Se concluye que formas organizativas en red, centradas en la capacidad reflexiva de grupos interdisciplinarios, y enfoques de planificación, que estimulen el uso de criterios de innovación en la evaluación de la capacidad de atracción de actividades, y que ayuden a anticipar formas de innovación -por medio de un análisis prospectivo sistemático, pueden favorecer el proceso innovador como un producto de redes.

Gestión en Salud; Comunicación en Salud; Desarrollo Sostenible; Innovación

Recebido em 08/Dez/2014

Versão final rerepresentada em 30/Set/2015

Aprovado em 20/Out/2015