

## Gestão e percepção de pesquisa em rede: uma visão a partir da Rede Nacional de Pesquisa Clínica em Hospitais de Ensino

Management and perception of research network: a view from National Clinical Research Network in teaching hospitals

Gestión y percepción de investigación en red: una visión basada en la Red Nacional de Investigación Clínica en hospitales de enseñanza

Marge Tenório | [marge.tenorio@gmail.com](mailto:marge.tenorio@gmail.com)

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina. São Paulo, SP, Brasil.

Guilherme Arantes Mello | [gmello@unifesp.br](mailto:gmello@unifesp.br)

Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. São Paulo, SP, Brasil.

Ana Luiza D'Ávila Viana | [analuzaviana@usp.br](mailto:analuzaviana@usp.br)

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina. São Paulo, SP, Brasil.

### Resumo

A gestão de pesquisa em rede comumente está associada ao incremento no domínio estrutural, enquanto a percepção de pesquisa, por sua vez, versa sobre a necessidade de se incluir uma visão mais ampla, envolvendo os rumos e valores dos avanços tecnológicos e econômicos. Ambas as questões são raramente discutidas – situação que tende a prosseguir – frente ao desempenho organizacional e disseminação do conhecimento. A investigação apresentada neste artigo utilizou estudo de caso exploratório e analítico, de abordagem qualiquantitativa, que se valeu de questionários e entrevistas a membros integrantes da Rede Nacional de Pesquisa Clínica em Hospitais de Ensino e gestores de ciência e tecnologia em saúde. Como resultado argumenta-se que a relação que se forma entre os pesquisadores, por meio da pesquisa, é aquela que proporciona o mais alto nível de desenvolvimento, sendo, de fato, a instância organizadora das colaborações que fomentam a aprendizagem e possibilitam a obtenção de status ou legitimidade.

**Palavras-chave:** inovação organizacional; gestão de ciência, tecnologia e inovação em saúde; instrumentos para a gestão da atividade científica; grupos de pesquisa; estudo multicêntrico.

## Abstract

The management of network research is commonly associated with the improvement in the structural domain, while in turn the perception of research deal with the need for including a wider view, involving the directions and the values of technological and economic advances. These questions are rarely discussed – something which tends to proceed – due to organizational performance and dissemination of knowledge. The investigation presented here is an explanatory and analytical case study, with qualitative and quantitative approaches, using questionnaires answered by members of the Rede Nacional de Pesquisa Clínica em Hospitais de Ensino (National network of clinical research in teaching hospitals) and interviews with them and with managers of science and technology for health. As a result, it is argued that the relationships developed between researchers, through the research, are those which offer the highest level of development and, in fact, the instance for collaborations which feed the learning and provide an acquisition of status or legitimacy.

**Keywords:** organizational innovation; science management; technology and innovation for health; tools for management of scientific activity; research groups; multicenter study.

## Resumen

La gestión de la investigación en red comúnmente se asocia al incremento en el dominio estructural, mientras que la percepción de la investigación, a su vez, se refiere a la necesidad de incluir una visión más amplia, involucrando los rumbos y valores de los avances tecnológicos y económicos. Ambas las cuestiones son discutidas raramente – situación que tiende a permanecer – frente al desempeño organizacional y la diseminación del conocimiento. Se trata de un estudio de caso exploratorio y analítico, de abordaje cualitativo y cuantitativo, utilizándose cuestionarios y entrevistas con miembros de la Rede Nacional de Pesquisa Clínica em Hospitais de Ensino (Red nacional de investigación clínica en hospitales de enseñanza), y con gestores de ciencia y tecnología en salud. Como resultado, se argumenta que la relación que se forma entre los investigadores, por medio de la investigación, es que proporciona el nivel más alto de desarrollo, siendo efectivamente la instancia organizadora de las colaboraciones que fomentan el aprendizaje y posibilitan la obtención del estatus o de la legitimidad.

**Palabras clave:** innovación organizacional; gestión de ciencia, tecnología y innovación en salud; instrumentos para la gestión de la actividad científica; grupos de investigación; estudio multicéntrico.

---

### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

#### Contribuição dos autores:

Marge Tenório participou da concepção e desenho do estudo, aquisição, análise e interpretação dos dados, e redação do manuscrito.

Guilherme Arantes Mello participou da concepção e desenho do estudo, interpretação dos dados e revisão da versão final;

Ana Luiza D'Ávila Vianna participou da análise dos dados e da revisão crítica do conteúdo intelectual, revisão e aprovação da versão final.

**Declaração de conflito de interesses:** não há.

**Fontes de financiamento:** Bolsa GD, Processo: 140687/2013-0, fomentada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

**Considerações éticas:** O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em sessão do dia 29/05/2013 sob o protocolo de pesquisa número 199/13.

**Agradecimento/Contribuições adicionais:** Este estudo foi desenvolvido com o apoio do Ministério da Saúde, no âmbito do Departamento de Ciência Tecnologia (Decit) da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE). Os autores também agradecem a todos os pesquisadores da Rede Nacional de Pesquisa Clínica (RNPC) e gestores que aceitaram participar das entrevistas e questionários.

**Informações adicionais:** O conteúdo do artigo é parte integrante da tese de doutorado da autora principal, cujo título "Gestão de redes de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação em saúde no Brasil", foi apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 16/09/2016.

**Histórico do artigo:** Submetido: 12.ago.2016 | Aceito: 13.set.2016 | Publicado: 30.set.20

**Licença CC BY-NC atribuição não comercial.** Com essa licença é permitido acessar, baixar (download), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Recis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

## Introdução

Uma das primeiras formas de colaboração entre autores, identificada na literatura, são os chamados “colégios invisíveis”<sup>1</sup>. Entretanto, a existência de parcerias e de colaborações científicas são fenômenos tão antigos quanto a ciência<sup>2</sup>. Informalmente instituídas, essas colaborações geralmente ocorriam em encontros científicos, nos quais se compartilhavam conhecimentos e experiências e, posteriormente, eram formalizadas por meio de publicações científicas e de colaborações técnicas e acadêmicas.

Em termos retrospectivos, o primeiro artigo científico escrito em coautoria de que se tem registro foi publicado em 1678<sup>3</sup>. Já as colaborações internacionais datam do século XIX. Atualmente, parte considerável do empenho na produção de inovação vem sendo concretizada por meio de colaborações multicêntricas.

Como reflexo de políticas específicas, a tendência a se firmarem cooperações multicêntricas é crescente e acelerada<sup>4</sup>. Gestores de projetos e responsáveis por tomadas de decisão apoiam cada vez mais as colaborações multicêntricas, o que acaba por envolver equipes multidisciplinares de diferentes instituições e com capacidade para responderem a perguntas de pesquisas mais complexas. Isso ocorre a exemplo dos EUA, que, pautados por sua política de ciência e tecnologia, evoluíram nas últimas três décadas, saltando do apoio descentralizado a pequenos projetos de pesquisa para a concessão centralizada a grupos de pesquisas multidisciplinares – fase essa conhecida como a “era das colaborações interinstitucionais”<sup>5-6</sup>. Por outro lado, os pesquisadores tendem a estabelecer colaborações principalmente para alcançarem maior visibilidade, prestígio, bem como habilidades complementares e acesso a novos recursos<sup>4</sup>.

O termo “rede” compreende arranjos multicêntricos e foi exaustivamente debatido em diversas áreas durante a década de 1990. Na mesma época já havia documentos e experiências nacionais e internacionais relevantes sobre a conformação de redes<sup>7</sup>.

As tecnologias de comunicação convertidas em redes, de acordo com Castells<sup>8</sup>, têm inspiração não apenas nas teorias econômicas de mercado, mas também na teoria dos espaços e fluxos, e são bastante utilizadas em estudos sobre o relacionamento social. A respeito desses modelos, Moraes<sup>9</sup> entende que uma rede de atores se concretiza a partir da produção de conexões em uma dada atividade, e não pela mobilização dos atores para efetivamente formarem a rede visando à execução de um produto ou ação, sugerindo uma forma inversa, frente aos modelos utilizados pela maioria das redes de pesquisas no Brasil, a exemplo da Rede Nacional de Pesquisa Clínica (RNPC).

Nesse sentido, ao se referir à avaliação dos mecanismos relacionais nesses arranjos, Marques<sup>10</sup> considera que a força dos resultados das análises está na construção de estudos precisos em termos descritivos, sem impor uma estrutura à realidade e aos atores. O autor considera serem possíveis três principais tipos de análise: a respeito do efeito das posições dos atores; sobre os fenômenos situacionais existentes; e em relação aos efeitos de diferentes modelos de estrutura diante dos distintos tipos de fenômenos<sup>11</sup>. Essa abordagem confere uma nova interpretação às relações, caso sejam levados em conta a posição e o papel dos atores dentro da organização.

Para Mendes<sup>12</sup>, na definição de redes de atenção à saúde, as organizações que compartilham missão e objetivos trabalham de forma colaborativa e interdependente, relacionando-se horizontalmente e agregando valor para a população. O autor afirma também haver, na literatura internacional, evidências de que essas redes podem melhorar a qualidade da oferta clínica, a satisfação dos usuários e ainda colaborar na redução dos gastos envolvidos no processo. Embora, no Brasil, o tema seja relativamente incipiente, estudos de casos indicam que tais arranjos tendem a agregar contribuições significativamente positivas nos níveis de saúde da população beneficiada, e ainda apresentam custos suportáveis pelo Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>13</sup>.

A literatura relativa à administração pública define rede como um campo organizacional cujo propósito está relacionado ao desenvolvimento de um produto ou ação<sup>14</sup>. Os autores acrescentam que, ao aproximarem

seus vínculos de outras correntes teóricas, além de construírem fundamentos mais consistentes, os estudos sobre rede contribuem também para a formulação de estratégias multidisciplinares, subsidiando o gestor na tomada de decisão em diversas dimensões.

Muitas variáveis definem a eficácia das colaborações e, nesse sentido, o modelo de gestão aplicado a uma rede define o grau de ações bem-sucedidas. Goldsmith e Eggers<sup>15</sup> trazem para o debate a necessidade de conciliar a governança hierárquica do tipo *top down*, que é um modelo verticalizado e autoritário, com as redes que atualmente vêm sendo estruturadas, adotando modelos do tipo horizontalizados, fundamentados em uma teia de parcerias para realizarem atividades em comum. Marques<sup>16</sup> avalia que as estruturas dessas redes costumam ser duradouras. Apesar das contínuas transformações advindas do estabelecimento ou da rescisão de vínculos, essa situação se explica pelo fato de o componente em transformação, em geral, ser relativamente menor quando comparado à totalidade dos vínculos estabelecidos entre os atores.

Johnson<sup>17</sup> afirma que a estrutura comunicacional no âmbito de uma rede deve incorporar elementos informais e formais. A estrutura informal opera como facilitadora da interação, constituindo ainda a melhor forma de se preservar a coesão entre os atores. Já a estrutura formal deve envolver tecnologias de informação que facilitem o acesso, aumentem as possibilidades de controle e de comunicação externa, além de minimizarem os limites hierárquicos no campo da gestão.

Embora existam estudos que abordem questões intrínsecas à colaboração de atores que estabelecem vínculos a partir de pesquisas, configurando-se redes de pesquisadores, tais análises não aprofundam tanto o quanto pretendemos neste presente caso, por se tratarem de cooperações que se valem, exclusivamente, de espaço virtual na sua estrutura funcional. Ainda assim, os resultados sugerem que redes de coautorias tendem a ser colaborações estratégicas para o fortalecimento de redes de pesquisas e de produção do conhecimento. Mullins et al.<sup>18</sup> assim como Mena-Chalco et al.<sup>19</sup>, por exemplo, testaram várias hipóteses sobre redes de pesquisadores e estratificaram as colaborações entre os cientistas por meio da combinação de análise de coautoria, a partir de fontes de dados qualitativos, indicando a frequência e a densidade dos contatos. Eles concluíram que autores de trabalhos altamente cocitados formavam grupos sociais distintos.

Acedo et al.<sup>20</sup> e Haddad et al.<sup>21</sup> também empreenderam estudos nesse campo, segundo outra abordagem, mas com metodologia semelhante, e acrescentaram que as coautorias extrapolam as colaborações científicas e que essa expansão surge como um mecanismo relevante tanto para o salto qualitativo da produção científica quanto para a difusão do conhecimento, inclusive em regiões mais remotas. Ademais contribui, indiretamente, para o fortalecimento de grupos emergentes e o surgimento de novos grupos em diferentes áreas do conhecimento.

Uma das dificuldades de se avaliar o fluxo interno (organizacional e da pesquisa) durante a execução de pesquisas em rede se deve à carência de base teórica em relação à gestão desses novos arranjos/modelos de colaborações que têm surgido. Nesse sentido, objetivou-se, com este estudo, apresentar uma contribuição teórica, explicando-a à luz de um estudo de caso, cujo objeto é a Rede Nacional de Pesquisa Clínica (RNPC)<sup>i</sup> em Hospitais de Ensino, composta por trinta e duas unidades de pesquisas, além de apresentar um modelo que se adeque à atual realidade.

As hipóteses consideradas, e que governam este trabalho, são as seguintes: a RNPC funciona com algumas fragilidades em relação aos atuais modelos de gestão disponíveis na literatura; o grau de institucionalização que possuem as Unidades de Pesquisas Clínicas (UPC), componentes da rede, reflete na sustentabilidade da RNPC; e de que os integrantes da rede ainda não se enxergam e tampouco enxergam seus pares como atores-chave na promoção de estudos no âmbito da rede, no que diz respeito às possibilidades de conexões entre suas áreas de conhecimentos ou de suas expertises.

i Ver detalhes sobre essa ação no Relatório de Gestão do Decit, 2005, p. 69-77. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/relatorio\\_gestao\\_decit\\_2005.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/relatorio_gestao_decit_2005.pdf).

## Método

Trata-se de um estudo de caso exploratório e analítico<sup>22</sup>, de abordagem qualiquantitativa. Em amostra intencional foram selecionados os pesquisadores que coordenam as UPC da RNPC e distribuídos por meio de correio eletrônico 32 questionários estruturados autopreenchíveis com 21 blocos de perguntas voltadas para o desenho institucional, nível e tipo de institucionalização (organizacional e científica). Houve retorno de 24 questionários. De forma complementar, realizaram-se oito entrevistas abertas e em profundidade. As entrevistas foram previamente agendadas e realizadas de forma presencial no local de trabalho do entrevistado ou via Skype.

Outras fontes de evidência incluíram pesquisa documental no Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) do Ministério da Saúde (MS) – abrangendo documentos internos não publicados –, literatura técnica nacional e internacional, além da literatura cinzenta e jornalística.

Os dados foram transcritos e lidos exaustivamente e, em seguida, foi realizada análise técnica de análise de conteúdo/enunciado<sup>23-25</sup>. A coleta de dados foi interrompida, ao se observar sinais de saturação teórica<sup>26</sup>. Quanto à validade e confiabilidade, foi realizado estudo-piloto para aprimorar a clareza e a concisão do questionário e do roteiro de entrevistas.

Além do uso de diferentes técnicas, aceita-se que a diversidade de fontes e de versões ou as diferenças de espaço e tempo se conformam em elementos de triangulação de pesquisa<sup>24</sup>.

Para fins deste artigo, adotou-se um recorte da tese de doutorado intitulada A gestão de redes de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação em saúde no Brasil. No estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) institucional, a todo entrevistado foi explicado o objetivo da pesquisa, assegurado o sigilo e solicitada a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## Resultados e discussão

### *O valor heurístico do estudo de caso da RNPC e do arranjo multicêntrico*

Entre as razões para o estudo da RNPC, destacam-se: tratar-se de uma das estratégias do Plano Brasil Maior<sup>ii</sup>, constituindo um marco importante no reconhecimento institucional de caráter estratégico do complexo da saúde para o desenvolvimento nacional; ser uma iniciativa interministerial instituída há mais de dez anos (2005)<sup>27</sup>; possuir ambiente propício para execução de pesquisas clínicas, pois são centros dotados de infraestruturas adequadas, inseridos em hospitais de ensino e, por isso, com maior capacidade de atuar como elo de difusão de conhecimento, além das facilidades de se agregarem outras expertises diferentes das áreas médicas, tais como bioinformatas, farmacêuticos, biólogos, nutricionistas fisioterapeutas, educadores físicos, engenheiros, entre outros; permitir estabelecer parcerias com outras entidades, públicas ou privadas, para financiamento e execução de estudos e, principalmente, ser gerenciada pelo Decit, responsável por identificar e fomentar as prioridades de pesquisas diante dos agravos de saúde pública do país<sup>28-29</sup>.

As expectativas dos idealizadores da rede, no âmbito das perspectivas futuras de médio e longo prazo, quando da sua criação, são hoje ricamente respaldadas por Viana e Elias<sup>30</sup>, Gadelha et al.<sup>31</sup>, e Metten et al.<sup>32</sup>, que se referem ao fortalecimento do Complexo Econômico e de Inovação em Saúde (CEIS) como prioridade do Plano Brasil Maior.

Aplicado às possibilidades existentes na rede em pauta, constitui um espaço politicamente democrático, com capacidade de estabelecer parcerias entre instituições de excelência e instituições com menos vocação

ii Lançado em 08 de fevereiro de 2011, com o slogan "Inovar para competir. Competir para crescer", compôs um dos pilares da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) - (2011-2014).

favorecendo, assim, o desenvolvimento de novos talentos, técnico e científico, além de possibilitar a execução de estudos multicêntricos, com potencial para ampliação da pesquisa clínica no país, tanto no âmbito dos que as executam quanto daqueles que delas podem se beneficiar.

### *Análise do caso no ambiente organizacional*

A RNPC contou, desde o seu início, com um *Centro Coordenador* composto por uma das suas Unidades de Pesquisa Clínica (UPC) e um *Comitê Gestor* formado por um membro do Decit que o coordena, além de representantes da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)<sup>33-34</sup>.

A partir da ampliação, em 2009, a rede passou de 19 para 32 UPC. Com o propósito de que os centros operassem em colaboração interinstitucional, no sentido de envolver cada vez mais as UPC entre elas, foram criados quatro grupos de trabalho com as suas devidas competências: a) GT-capacitação, de aprimoramento, em pesquisa clínica, de recursos humanos ligados aos centros; b) GT-regulação, de fomento ao debate e auxílio – nas questões éticas e de regulamentação da pesquisa clínica – especialmente ao sistema CEP/Conep (Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa); c) GT-institucionalização, de fortalecimento das UPC no âmbito do hospital, avalizando a sua sustentabilidade; d) e GT-novas moléculas, de identificação de estudos com potencial de inovação no setor saúde<sup>33-34</sup>. (Figura 1).

Além da constituição dos grupos de trabalho, criou-se também, nessa mesma época, uma coordenação específica para gerenciar os projetos de pesquisas clínicas no próprio Decit. Apesar de não constar do organograma oficial da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) do MS, a Coordenação Geral de Pesquisa Clínica funciona com o apoio de técnicos especializados na área, para acompanhar, avaliar e dar suporte aos projetos de pesquisas clínicas, fomentados pelo Decit, bem como dirigir o comitê gestor da RNPC e ainda promover a cooperação técnica científica da rede interna e externamente.

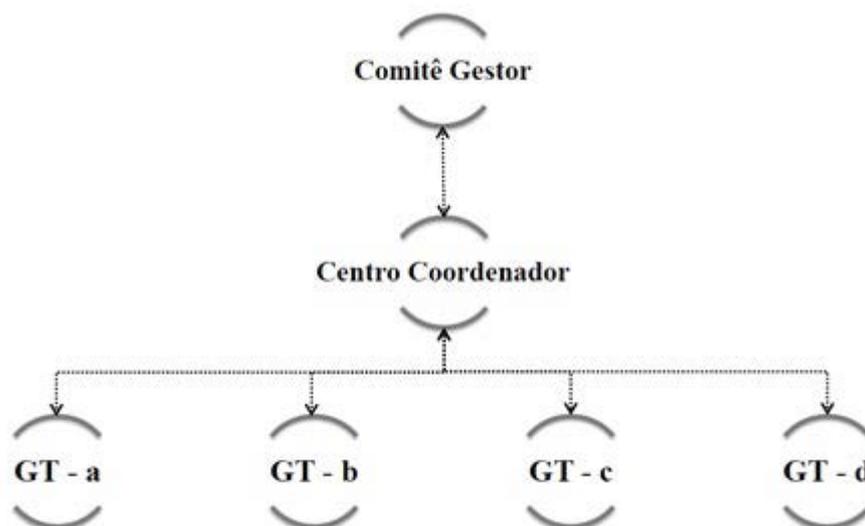


Figura 1 - Organograma da atual estrutura de gestão da Rede Nacional de Pesquisa Clínica em hospitais de ensino  
Fonte: Adaptado de Brasil<sup>33</sup>

Essa estrutura gerencial, de acordo com os documentos analisados, segue a configuração apresentada na Figura 1. Segundo relatos, entretanto, a despeito de formalizada, essa estrutura não funcionou efetivamente no que diz respeito à interação dos grupos de trabalho e geração de produtos ou de qualquer outro resultado.

*Quando entrevistado, um dos diretores de uma Contract Research Organization (CRO) – também denominada Organizações Representativas de Pesquisa Clínica, entidade que entre outras atribuições é responsável pela gestão de ensaios clínicos e de farmacovigilância, patrocinados em sua maioria pela indústria farmacêutica – ponderou sobre a estrutura e o funcionamento da RNPC:*

*“[...] o que eu vejo... que eu entrei em contato foi com um grupo de centros individuais...trabalhando individualmente sob o nome de uma rede...mas eu nunca vi a rede funcionando como uma rede...é como se a gente tivesse os pontos...os nós da rede estabelecidos sem os cabos que conectam um ponto ao outro [...]”.*

O relato de Lima et al.<sup>35</sup> traz uma importante contribuição sobre esse comentário, ao afirmar que, em estruturas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), o conhecimento acerca das relações estabelecidas a partir da gestão praticada é tão importante quanto os resultados das pesquisas – também fruto da interação dos grupos envolvidos. A isso o autor denominou de “manejo de interação social”, algo a ser desenvolvido independentemente da forma de organização do trabalho de pesquisa, merecendo ser fortemente incentivado.

### *Comunicação interna*

Na rede, a estrutura comunicacional deve ser constituída por elementos que, segundo Johnson<sup>17</sup>, estejam associados à difusão da comunicação (formal e/ou informal) por meio de elementos facilitadores. Para o sucesso da implementação desse processo, faz-se necessário identificar os líderes de opinião, os indivíduos com múltiplas relações internas e externas, além dos que dispõem de maior centralidade ante os seus pares, compreendendo aqueles com maior número de conexões na rede. Johnson<sup>17</sup> acrescenta ainda que quanto mais diversificada a comunicação maior a adesão dos seus entes, e mais positivos os efeitos sob as ações propostas.

Apesar de a RNPC usufruir de uma plataforma com recursos audiovisuais, sediada na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a qual possibilita reuniões virtuais com os representantes das UPC, tal ferramenta não vem funcionando como o esperado ambiente de discussão e adesão de todos integrantes.

A respeito do fluxo de comunicação no âmbito da rede entre os grupos, as agências de fomento e a coordenação da rede, um médico e pesquisador da região Sudeste acrescentou:

*Bom... existe uma ferramenta de contato com o resto do pessoal da rede...eu diria assim... que ainda nesse aspecto o que funciona, ou o que tem funcionado, tem sido muito mais os contatos individuais entre pesquisadores... que a gente se encontra nas reuniões da rede... ou que a gente já conhece... e acaba estabelecendo essa relação de uma maneira é... mais produtiva [...] se você me perguntar hoje o que o pessoal do Maranhão está fazendo? Eu não sei. O que é que o pessoal do Paraná está fazendo? Eu não sei e certamente eles não sabem o que é que eu estou fazendo e assim por diante.*

### *O ambiente da pesquisa*

A análise das entrevistas possibilitou a identificação da capacidade científica das UPC para ensaios clínicos e observacionais nas diversas fases e áreas médicas. Os integrantes da rede revelaram não dispor de informações sobre as expertises de seus pares. Esse conhecimento também não existia nos documentos analisados nem junto ao comitê gestor, devendo constituir, porém, um fator necessário e urgente a ser explorado, por se tratar do principal ponto a ser observado quando se planejam as parcerias e colaborações.

As estratégias utilizadas pela gestão da rede para fomentar o desenvolvimento científico compreendem o financiamento a pesquisas por meio de chamadas públicas e a capacitação profissional dos seus integrantes. Mas nem sempre a visão sobre essas estratégias é considerada equitativa, como revela um médico,

coordenador de uma das UPC de um dos centros da região Nordeste, que se associou à RNPC em 2009, mas não obteve recursos para estruturação do seu centro, cuja avaliação demarca sua queixa:

*[...] as linhas de financiamento exigem que os pesquisadores tenham trabalhos publicados... principalmente o CNPq... então a gente não consegue pegar financiamento porque não tem trabalho publicado...a gente não consegue publicar porque não faz pesquisa porque não tem financiamento...então há alguma coisa errada aí...[...].*

Na realidade a ampliação da rede em 2009 havia lidado com a questão no documento “critérios obrigatórios para inclusão à rede”, que, além de critérios de infraestrutura e recursos humanos, exigia declaração de experiência do pesquisador no desenvolvimento de ensaios clínicos, comprovado por meio de publicações<sup>36</sup>. Em que pese uma ideia geral observada nas entrevistas, o modelo de fomento adotado configura-se como ‘lento’, ‘burocrático’ e ‘trabalhoso’. Ainda sobre a atuação da gestão referente ao formato de fomento adotado, vale destacar a avaliação sobre o futuro da RNPC de um pesquisador-médico, coordenador de uma das UPC da região Sudeste integrante da rede desde 2005 e com forte atuação junto à gestão:

*[...] há necessidade de uma explicitação das demandas do Ministério. Eu penso assim, que a rede deveria funcionar melhor no futuro na forma de demandas apresentadas diretamente pelo Ministério. Por exemplo, estudos encomendados à rede, discutidos com áreas específicas da rede, talvez sem necessidade especificamente de um edital.*

#### *Fluxo organizacional da pesquisa multicêntrica e proposta de modelo*

Os ensaios clínicos valem-se, necessariamente, de colaborações multicêntricas, e os protocolos clínicos impostos aos estudos devem ser rigorosamente seguidos. Divergências entre metodologias de uma mesma área podem apresentar obstáculos significativos nos resultados das pesquisas, que têm de oferecer regras claras e objetivas para a execução das atividades compartilhadas<sup>6</sup>.

O modelo esquemático proposto para gestão do fluxo organizacional da RNPC, apresentado na Figura 2, favorece a adesão da parceria, já estabelecida entre academia e governo, com um terceiro elemento: a parceria privada de acordo com o modelo da “Triplíce Helix”<sup>37-38</sup> que se propõe a agregar a ‘academia’, como indutora na promoção de parcerias, com a ‘empresa’, produtora de bens e serviços, e com o ‘governo’, regulador e fomentador. Trata-se de uma dinâmica que promove as políticas de ciência, tecnologia e inovação e amplia a interação entre os atores das diferentes hélices. Além disso, pode favorecer a consolidação das instâncias gestoras do SUS ao integrar e consolidar centros de pesquisas em saúde, instituições de ensino superior e empresas nacionais, com ênfase na pesquisa para produção de insumos e equipamentos para saúde<sup>39-40</sup>.

O fluxo do modelo, aqui proposto, tem início a partir da adesão de uma UPC à rede, com a concordância institucional vinculada abrigando, necessariamente, infraestrutura suficiente para a execução de ensaios clínicos nas diversas fases e especialidades, além de profissionais capacitados, em cumprimento aos critérios de inclusão pré-estabelecidos.

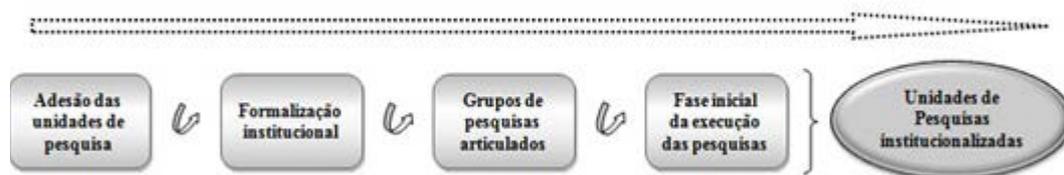


Figura 2 - Modelo de fluxo das etapas para institucionalização organizacional de estudos em rede  
Fonte: Elaborada pelo autor (2015).

O processo de adesão das instituições deverá ser firmado por meio de contrato entre as partes (Diretor de pesquisa da instituição ou similar e Comitê Gestor da rede). Será elegível todo e qualquer grupo de pesquisa da instituição integrante que se mostrar interessado em participar da execução de estudos propostos pela RNPC posteriormente, desde que disponha de capacidade técnica e científica. Os grupos de pesquisas deverão discutir aspectos técnicos e científicos sobre o fluxo de comunicação e da execução dos estudos e, ao final, caso concordem, estabelecerão a parceria. O início da execução da pesquisa demandada será possível apenas quando essa estrutura estiver adequadamente articulada entre as UPC identificadas para o estudo.

Nesse sentido, considera-se que a proposta de modelo apresentada (Figura 2), além de possibilitar a agregação opcional do terceiro parceiro (empresa), coincide e reforça o modelo II de Gibbons et al.<sup>41</sup> apresentado em seu livro *The new production of knowledge*, o qual se pauta nos arranjos firmados “temporariamente” entre grupos de pesquisas multidisciplinares, devendo o tempo da colaboração ser limitado à solução ou à redefinição da hipótese do estudo proposto. Em outras palavras, as UPC integram efetivamente a estrutura física da rede. Entretanto, as colaborações entre as unidades serão estabelecidas somente durante a vigência de um projeto de pesquisa, desfazendo-se quando este é finalizado por qualquer razão.

Na gestão desse modelo, apoiamo-nos nas proposições apresentadas por Lima et al.<sup>35</sup>, as quais apontam como necessária, na gestão da inovação tecnológica, a forma de organização do trabalho da pesquisa, devendo esta constituir-se a partir de todo arcabouço de suporte organizacional, disponibilização de insumos necessários e, ainda, estratégias de ação e controle organizacional.

## Considerações finais

Ao explorar o fluxo do modelo de gestão aplicado à RNPC e buscar suporte na literatura atual sobre vários outros modelos, este estudo atesta e endossa a necessidade de diferentes abordagens no âmbito da gestão de redes de pesquisas, justamente por envolver vários atores, com incentivos e culturas institucionais distintas.

A partir dessa investigação, foi possível identificar que as principais vulnerabilidades da RNPC, referindo-se à necessidade de implementação de um nível relativamente elevado de incremento no domínio do gerenciamento estrutural, podem conciliar o atual modelo utilizado com a governança hierárquica do tipo *top down*, adaptando-o aos modelos que atualmente emergem voltados à gestão compartilhada horizontalmente e baseados em uma teia de colaborações e vínculos que fortalece a relação dos atores e dos grupos, bem como a realização de atividades em comum. A tendência é que esses novos modelos contemplem, além dos processos estruturais e burocráticos, as influências internas e externas à rede.

Some-se a isso a necessidade de exploração da parceria no campo institucional para suporte às UPC como forma de depositar status aos seus integrantes e fomentar um espaço de referência dentro da instituição, de modo a agregar o maior número de grupos colaborativos, aumentando, assim, a sustentabilidade da rede. Tal estratégia implica necessariamente o envolvimento de uma liderança à frente de cada UPC.

Por fim, construir um portfólio que contemple integralmente a capacidade de resposta (técnica e cientificamente) da rede, mas que esteja voltado às necessidades do SUS, visando ao fortalecimento da pesquisa clínica no país e, conseqüentemente, ao CEIS, constituindo também uma estratégia para que os integrantes da rede se enxerguem e também considerem seus pares como atores-chave nesse processo.

A partir do percurso analítico, evidenciou-se que o modelo de fluxo proposto pode permitir a avaliação continuada do desempenho da rede enquanto organização e, conseqüentemente, as devidas readequações em tempo hábil, quando se fizerem necessárias. Outro ganho inegavelmente significativo é a disseminação eficaz do conhecimento nas instituições a que pertencem, desse modo extrapolando, de forma esperada e efetiva, além-fronteiras.

## Referências

1. De Solla PDJ, Beaver D. Collaboration in an invisible college. *Am Psychol.* 1966 Nov;21(11):1011-8.
2. Velho, L. Redes regionais de cooperação em C&T e o Mercosul. *Parcerias estratégicas*, 2010; 6(10): 58-74.
3. Beaver D, Rosen R. Studies in scientific collaboration: Part I. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics*, 1978;1(1): 65-84.
4. Acero L, Klein HE. Ciência e colaboração científica: as publicações em pesquisa e terapia celular no Brasil. *Parcerias Estratégicas*, 2015; 18(37): 49-70.
5. Melo MACD, Agostinho MCE. Gestão Adaptativa: uma proposta para o gerenciamento de redes de inovação. *Revista de Administração Contemporânea*, 2007; 11(2):93-111.
6. Corley EA, Boardman PC, Bozeman B. Design and the management of multi-institutional research collaborations: Theoretical implications from two case studies. *Research policy*, 2006; 35(7): 975-993.
7. Albuquerque MV. O enfoque regional na política de saúde brasileira (2001-2011): diretrizes nacionais e o processo de regionalização nos estados brasileiros. [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2013; Disponível em: [http://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/historico/ALBUQUERQUE\\_MV\\_TESE\\_FMUSP\\_2013.pdf](http://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/historico/ALBUQUERQUE_MV_TESE_FMUSP_2013.pdf).
8. Castells M. A sociedade em Rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra; 1999. p. 17-49. v1.
9. Moraes M. A ciência como rede de atores: ressonâncias filosóficas. *Revista Ator-Rede*, (1).
10. Marques EC. Redes sociais e instituições na construção do Estado e da sua permeabilidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 1999, 14(41): 45-67.
11. Marques EC. Os mecanismos relacionais. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 2007, 22(64): 157-161.
12. Mendes EV. Revisão bibliográfica sobre redes de atenção à saúde. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. 2007. [citado 02 mar 2016] Disponível em: [http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=4241&Itemid=82](http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=4241&Itemid=82).
13. Mendes EV. Health care networks. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2010, 15(5): 2297-2305.
14. Fleury S, Teixeira SMF. Gestão de redes: a estratégia de regionalização da política de saúde. Rio de Janeiro: FGV Editora; 2011.
15. Goldsmith S, Eggers WD. Governar em rede: o novo formato do setor público. São Paulo: UNESP; 2006.
16. Marques EC. Redes sociais, segregação e pobreza em São Paulo. [Livre docência]. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2007. [citado 02 mar 2016] Disponível em: [http://www.pucsp.br/ecopolitica/downloads/tes\\_2007\\_Redres\\_sociais.pdf](http://www.pucsp.br/ecopolitica/downloads/tes_2007_Redres_sociais.pdf).
16. Johnson DJ. Gestão de redes de conhecimento. São Paulo: SENAC; 2011.
17. Mullins NC, Hargens LL, Hecht PK, Kick EL. The group structure of cocitation clusters: A comparative study. *American sociological review*, 1977: 552-562.
18. Mena-Chalco JP, Digiampietri LA, Lopes FM, Cesar RM. Brazilian bibliometric coauthorship networks. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 2014, 65(7): 1424-1445.
19. Acedo FJ, Barroso C, Casanueva C, Galán JL. Co-Authorship in Management and Organizational Studies: An Empirical and Network Analysis\*. *Journal of Management Studies*, 2006, 43(5): 957-983.
20. Haddad EA, Mena-Chalco, JP, Sidone OJ. Scholarly Collaboration in Regional Science in Developing Countries the Case of the Brazilian REAL Network. *International Regional Science Review*: 0160017615614898.
21. Yin RK. Estudo de caso: planejamento e métodos: 2005.
22. Baxter P, Jack S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The qualitative report*, 13(4): 544-559.
23. Minayo MCDS, Deslandes SF, Cruz Neto O, Gomes R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Vozes; 2013.

24. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2011.
25. Fontanella BJB, Ricas J, Turato ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas [Saturation sampling in qualitative health research: theoretical contributions]. *Cad saúde pública*, 2008, 24(1): 17-27.
26. Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). *Implantação de Unidades de Pesquisa Clínica 2005*. 2005, [Citado 13 dez 2015]. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/481>.
27. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Relatório de Gestão 2005 do Departamento de Ciência e Tecnologia*. Brasília: Ed. Ministério da Saúde; 2007.
28. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Relatório de Gestão 2006 do Departamento de Ciência e Tecnologia*. Brasília: Ed. Ministério da Saúde; 2007.
29. Viana ALD, Elias PEM. Saúde e desenvolvimento. *Ciênc. saúde coletiva*. 2007 Nov; 12(Suppl ):1765-1777.
30. Costa LS, Bahia L, Gadelha CAG. *Saúde, Desenvolvimento e Inovação*. Rio de Janeiro: CEPESC-IMS/ UERJ – Fiocruz – IESC/UFRJ; 2005. *Complexo econômico-industrial da saúde*. 2: 41-63.
31. Metten A, Costa LS, Gadelha CAG, Maldonado J. A introdução do complexo econômico industrial da saúde na agenda de desenvolvimento: uma análise a partir do modelo de fluxos múltiplos de Kingdon. *Revista de Administração Pública*. 2005. 49(4): 915-936.
32. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. (2010). *Rede Nacional de Pesquisa Clínica do Brasil: respostas e redução da dependência estrangeira*. *Rev Saúde Pública*, 2010;44(3):575-578
33. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Rede Nacional de Pesquisa Clínica*. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
34. Lima SMV, Castro AMG, Borges-Andrade JE, Carvalho JRP. Inovação e gestão tecnológica em organizações de P&D: um modelo integrador. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 2004, 21(1): 83-103.
35. Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. *Plano Brasil Maior 2011/2014*. 2011. [Citado 04 abr 2016]. Disponível em: [http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/wp-content/uploads/2011/08/apresentacao\\_completa\\_final.pdf](http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/wp-content/uploads/2011/08/apresentacao_completa_final.pdf).
36. Etzkowitz H, Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, 2000, 29(2): 109-123.
37. Leydesdorff L, Etzkowitz H. Emergence of a Triple Helix of university—industry—government relations. *Science and public policy*, 1996, 23(5): 279-286.
38. Viana ALD, Ibañes N, Bousquat A. (Org). *Saúde desenvolvimento, ciência, tecnologia e Inovação*. São Paulo: Hucitec-Cealag; 2006. p. 9-31.40. In:
39. Gadelja CAG, Andrade LOM. (Org). *Conhecimento e inovação em Saúde: experiência do Brasil e Canadá*. Campinas: Saberes Editora; 2012. *Políticas públicas para o desenvolvimento em saúde no Brasil*. p. 29-65.
40. Gibbons M, Limoges C. Nowotny H, Schwartzman S, Scott P, Trow M. *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage: Londres; 1994.