

## Da amplitude de usos e significações do conceito de rede na ciência contemporânea

AGRIPINO SOUZA COELHO NETO\*

**Resumo:** A rede é um daqueles termos que encontrou ampla propagação na contemporaneidade. A noção adquiriu tamanha força e concretude que muitos objetos técnicos já não podem mais ser reconhecidos sem recorrer ao uso da palavra rede e sem o significado emblemático que ela adquiriu, sobretudo, com a chamada globalização. Verifica-se também uma intensificação de seu uso como metáfora para representar a organização espacial da sociedade e como conceito formulado para compreensão do real. Diversos campos disciplinares tem se apropriado do termo para realizar uma interpretação de uma variada gama de fenômenos de naturezas distintas, recorrendo à formulação de conceitos adjetivados. Nesta direção, o presente texto se propõe a realizar um panorama sobre os usos e significações de rede na ciência contemporânea, “mapeando” e discutindo os principais conceitos elaborados nas ciências humanas e problematizando suas possibilidades analíticas.

**Palavras-chave:** rede – ciências humanas – significados – aplicações.

**From the range of uses and meanings of the word network as a concept in the contemporary science.**

**Abstract:** Network is one of those words very used in the contemporaneity. The notion became so strong and concrete that many technical objects can not be recognized without the use of this word and without the symbolic meaning that the expression acquired with the so called globalization. It is possible to notice the use of the word network as a metaphor to represent the spatial organization of the society and as a concept created to understand the reality. Several fields have appropriated the term to interpret it in different ways, using adjectives concepts. This text proposes to create a wide range of uses and meanings of the word network in the contemporary science, mapping and discussing the main concepts defined by the human sciences and questioning the analytical possibilities.

**Key words:** network – human sciences – meanings – applications.



\* AGRIPINO SOUZA COELHO NETO é Professor do Depto. de Educação - UNEB - Campus XI; Doutorando em Geografia pela UFF-RJ.



## Introdução

Parece bastante reveladora a referência que abre o texto de Musso (2001)<sup>1</sup>, conferindo à rede os atributos basilares do Deus cristão: a onipresença e a onipotência. Dentre as possibilidades de reflexão que daí se desdobram, podemos

<sup>1</sup> “La notion de ‘réseau’ est omniprésente, voire omnipotente. Elle a pris a place de notions jadis dominantes, comme le système ou la structure” [a noção de rede é onipresente e mesmo onipotente. Ela ocupou o lugar de noções outrora dominantes como o sistema ou a estrutura] (MUSSO, 2001, p. 194, tradução nossa).

inferir a respeito da potência adquirida pelo conceito, capaz de explicar toda uma variada gama de fenômenos e objetos de naturezas e temporalidades diferentes, assim como, a expansão de sua aplicação a campos disciplinares bastante particulares e distintos, como nos casos das ciências naturais, ciências da vida, ciências abstratas e ciências humanas.

Por outro lado, as vastas possibilidades de uso que acompanham a proliferação de seus significados têm exigido melhor demarcação das acepções adotadas. Essa tarefa vem sendo cumprida através da

formulação de tipologias e do recurso à adjetivação do conceito, que passa a ser acompanhado de um qualificativo que informa a especificidade do fenômeno que se pretende focalizar ao acionar a palavra rede.

Na trilha dessas duas constatações que este texto se estrutura, realizando, inicialmente, um levantamento dos conceitos predominantes nas grandes áreas do conhecimento<sup>2</sup> e destacando suas especificidades e os fenômenos que foram abarcados. Em seguida, focalizamos os conceitos adjetivados mais recorrentes nas humanidades, discutindo suas particularidades e os fenômenos que ofereçam as bases empíricas para sua elaboração, priorizando as formulações nos domínios da ciência geográfica.

### **Das distintas perspectivas nas áreas do conhecimento**

Um escrutínio dos empregos do conceito no conhecimento científico (sem a pretensão de recobrir a totalidade dos usos existentes) permite testemunhar a explosão de sentidos e sua aplicação a fenômenos de interesses das mais variadas áreas. Esta constatação torna-se emblemática quando se considera a natureza distintiva dos fenômenos abrangidos e o caráter particular das abordagens científicas que recorrem ao conceito. Realizamos uma amostra representativa que, embora não se derive de um levantamento exaustivo, oferece a possibilidade de atestar esse argumento, apresentando um panorama dos usos e aplicações predominantes, identificando os principais fenômenos focalizados e os mais recorrentes conceitos elaborados.

<sup>2</sup> Para elaboração do panorama foi considerado como parâmetro as grandes de conhecimento do CNPQ, mas, fizemos algumas realocações, tomando-se por base as proximidades dos usos da noção de rede realizadas em cada campo disciplinar.

Nas ciências naturais, a idéia de rede é utilizada predominantemente para estudar a estrutura dos materiais sólidos, em especial, as formas e as propriedades físico-químicas da matéria em estado cristalino, produzindo o conceito de rede cristalina para explicar a disposição espacial de átomos, íons ou moléculas na estrutura dos cristais. No campo da eletrodinâmica serve de explicação para as interações entre elementos que compõem os circuitos elétricos, apoiando-se nas leis desenvolvidas pelo físico alemão Gustav Robert Kirchhoff (1824 - 1887) para a análise da circulação das correntes elétricas e da conservação da energia (AMOREIRA, 2005).

No campo das ciências da saúde e da biologia, de forma geral, o conceito de rede vem sendo utilizado em perspectivas diferentes. Remontando-se a tradição hipocrática dos séculos III e IV a. C. e aos trabalhos de Marcello Malpighi no século XVII, constata-se a existência de estudos dedicados à compreensão do funcionamento do corpo humano ou da dinâmica interna de suas partes. Redes sanguíneas, redes metabólicas, redes biológicas e redes neurais são alguns dos conceitos empregados para explicar a circulação sanguínea e as atividades metabólicas, celulares e cerebrais. Assumindo outra direção, avolumam-se as pesquisas que tomam por objeto a formação, o funcionamento e os efeitos das redes de apoio para o enfrentamento e o tratamento de doenças. Esta abordagem não se restringe ao campo mais estrito das ciências da saúde, mas são adotadas também na psicologia (SOUZA, KANTORSKI, MILKE, 2006; ANDREANI, CUSTÓDIO, CREPALDI, 2006) e no serviço social (KERN, 2003). Nesta linha de abordagem, recorre-se à adjetivação “social” para designar as redes, que figuram com a denominação de redes sociais na maior parte dos estudos. Numa outra perspectiva, mais

aplicada e prospectiva, constata-se o desenvolvimento de modelos matemáticos e estatísticos, com o recurso de técnicas sociométricas para determinação dos padrões de relação entre indivíduos e grupos, usados como estratégias de combate a epidemias (BARBOSA, BYINGTON, STRUCHINER, 2000).

A noção de rede nas ciências exatas se traduz de forma prevalente na figura do grafo, abstração matemática que expressa relações combinatórias entre os elementos de um conjunto. A partir da teoria dos grafos são elaborados modelos matemáticos com larga aplicação nas engenharias (construção de ferramentas de gestão dos sistemas de energia elétrica, de água, de transportes, telecomunicações) e na computação (desenvolvimento de programas computacionais). O campo da neurociência trabalha com o conceito de redes neurais nos estudos das patologias vinculadas ao sistema nervoso. Como desdobramento desta perspectiva, as pesquisas sobre inteligência artificial operam com a idéia de redes neurais artificiais para o desenvolvimento de técnicas computacionais que reproduzam o funcionamento do cérebro humano - simulando o funcionamento das redes neurais biológicas que expressam a conexão dos neurônios. (BRAGA, LUDERMIR, CARVALHO, 2000; BARRETO, 2001).

No âmbito das humanidades e das ciências sociais aplicadas, os usos são mais difusos e recobrem uma maior variedade de campos disciplinares. É bastante usual a concepção de rede como forma de organização social, sendo largamente empregado nos estudos das relações entre indivíduos, grupos, instituições e firmas, desenvolvidas, sobretudo, na antropologia, na sociologia, na ciência política e na administração.

Esta perspectiva abrange uma série de fenômenos, dentre os quais: (i) as redes primárias estruturadas em torno de agrupamentos específicos como o parentesco e vizinhança, (ii) as múltiplas relações tecidas a partir de associações coletivas, (iii) o relacionamento entre Estado e sociedade civil organizada nos espaços públicos de decisões, (iv) as estratégias em rede adotadas pelas corporações capitalistas, (v) e as complexas articulações das ações coletivas e movimentos sociais. Para esses fenômenos a literatura científica vem usando os conceitos de redes sociais, redes de solidariedade, redes organizacionais e redes estratégicas (LOIOLA, MOURA, 1997). A noção de rede também é adotada para o estudo das interações sócioespaciais entre lugares, regiões e territórios. Partindo dos conceitos de redes urbanas, redes técnicas, redes territoriais, rede regional e redes políticas, os estudos se dedicam à apreensão das relações funcionais entre as cidades (CORRÊA, 2001), dos circuitos espaciais de produção flexível, do impacto das infra-estruturas técnicas de circulação na organização do território (SANTOS, SILVEIRA, 2001) ou das alianças políticas realizadas no plano dos entes federados como estratégias de gestão territorial (LIMA, 2005).

#### **Da qualificação/adjetivação do conceito de rede**

A necessidade de rigor epistemológico talvez possa explicar uma tendência recorrente nos estudos que adotam a rede como conceito-chave: a variedade de adjetivações e formulação de tipologias. O recurso à adjetivação reflete uma estratégia de qualificação do conceito, que parece cumprir a tarefa de delimitação do seu emprego a fenômenos particulares. Desse modo, constata-se a proliferação de uma grande variedade de conceitos de redes desdobrados,

procurando indicar sua natureza distintiva, diretamente atrelada aos fenômenos focalizados: rede urbana, redes técnicas, redes territoriais, redes políticas, rede regional, redes sociais, redes estratégicas, redes solidárias e redes organizacionais.

As redes urbanas foram definidas por Corrêa (2001, p. 93) como um “conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si”. Segundo George (1983, p. 229), para a conformação de uma rede urbana “[...] é preciso que existam diversas relações que estabeleçam ligações funcionais permanentes entre os elementos urbanos da rede, mas também entre estes e o meio rural”. Embora estudado no urbanismo e no campo interdisciplinar do planejamento urbano e regional, o conceito de redes urbanas tem larga tradição na geografia, indicando empiricamente os níveis de interdependência e dos fluxos entre cidades. Este fenômeno mobilizou o esforço de numerosos geógrafos para formulação de teorias e/ou para explicação de diferentes espacialidades. Inscrevem-se nesta perspectiva a teoria das localidades centrais de Walter Christaller (1966) e a teoria dos dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos de Milton Santos (2004[1975])<sup>3</sup>. Contribuições relevantes à compreensão das redes urbanas também foram elaboradas por George (1983 [1964]), centrando na relação cidade-região e por Rochefort e Hautreux (1965), identificando uma fisionomia geral da rede urbana francesa. No Brasil, destacam por sua relevância os trabalhos de Geiger (1962), Faissol (1972) e Corrêa (2001 e 2006) focalizando a origem, a evolução e a estrutura da rede urbana

brasileira. As formas de abordagem das redes urbanas foram sintetizadas por Corrêa (2006) em cinco perspectivas: (i) estudos sobre a diferenciação das cidades a partir de suas funções, (ii) análises das dimensões básicas de variação dos sistemas urbanos, (iii) relações entre tamanho demográfico e desenvolvimento, (iv) análise das hierarquias urbanas, e os (v) estudos sobre as relações entre cidade e região.

Uma perspectiva predominante na abordagem das redes técnicas, especialmente na geografia, focaliza o seu papel na organização do território. Nesta direção, Dias (1995, p. 143) situa a discussão sobre as redes técnicas no debate sobre a técnica e sua capacidade “[...] de modificar a ordem econômica mundial e de transformar os territórios”. Desse modo, “[...] a ferrovia, a rodovia, a telegrafia, a telefonia e finalmente a teleinformática [...]” (p. 141) produziram mudanças nas relações da sociedade com o tempo e espaço. O foco de preocupações da autora se dirige ao estudo das implicações das redes técnicas (redes de telecomunicações e redes eletrônicas) na produção de novas dinâmicas territoriais e urbanas no Brasil<sup>4</sup>. As redes técnicas ocupam posição de centralidade também na obra de Santos (2002 [1996]), oferecendo elementos para compreensão da história dos meios geográficos. Elas são concebidas como sistemas técnicos de movimento (circulação), portadoras de conteúdos sociais e políticos que produzem uma dialética no território, entrecruzando o global e o local. É a partir desses parâmetros que Santos e Silveira (2001) realizam uma leitura sobre o território e a sociedade no Brasil

<sup>3</sup> Publicado originalmente em 1975, na França, com o título “L’espace partagé. Les deux circuits de l’économie urbaine des pays sous-développés”.

<sup>4</sup> Inscreve-se nesta perspectiva, a tese de doutorado da autora, “Les réseaux de télécommunication et l’organisation territoriale et urbaine au Brésil”, defendida na Universidade de Paris IV, em 1991.

no início do século XXI, em sua derradeira obra.

Os estudos que se inscrevem numa perspectiva de análise centrada na relação entre redes e territórios são também significativamente numerosos na literatura francesa, discutindo as implicações das redes técnicas na produção/recomposição/organização do sistema/estrutura territorial ou examinando o papel dessas redes na gestão do território.<sup>5</sup> Os conceitos de redes territoriais formulados, mesmo tributários do cruzamento dos conceitos de rede e território, dificilmente podem ser refêns de uma compreensão unitária. Há certa predominância em considerar como redes territoriais, as redes técnicas que se inscrevem/compõem na/a estrutura territorial e colocam em relação os lugares (CLAVAL, 1988). A abordagem de Lima (2005), embora produto da mútua fecundação desses conceitos, não segue essa mesma direção, elegendo as relações de poder como dimensão privilegiada para elaboração das redes políticas territoriais.

O conceito de redes políticas é utilizado pela ciência política e pela administração pública, para estudar o complexo sistema de relações formais e informais que se estabelecem na formulação e execução de políticas públicas, envolvendo a ação de múltiplos agentes públicos e privados com seus mais variados interesses e ações<sup>6</sup>. Teixeira (2002) adota a denominação de redes de políticas para

análise dos novos modelos de gestão de políticas públicas que pressupõem interação de estruturas descentralizadas e a adoção de parcerias entre Estado, empresas e organizações da sociedade civil. No domínio da geografia, elegendo o território como ancoragem de sua análise, Lima (2005, p. 6) propôs o conceito de redes políticas territoriais, concebidas “como um recurso estratégico de cooperação territorial” que concorrem para o reagrupamento de parcelas do território, configurando circuitos territoriais do poder. O autor desenvolve sua reflexão a partir da constatação do duplo movimento, de separação e de reagrupamento, de parcelas do território que se processam no federalismo brasileiro. As redes políticas são encaradas como “[...] estratégia de coordenação de fluxos de comandos e decisões, capaz de formar uma arena política [...]” (p. 128), atuando, neste caso, como “[...] mediadora e viabilizadora da configuração de novos recortes, novos circuitos territoriais, como novos territórios políticos” (p. 141-142).

O conceito de rede regional foi desenvolvido por Haesbaert (1997) para compreensão dos laços que os migrantes gaúchos estabelecem com suas regiões de origem em seu processo de reterritorialização pelo interior do Brasil, no Centro-Oeste e no oeste baiano. No caso estudado, a rede regional compunha uma “trama geográfica desenhada entre os múltiplos segmentos da migração sulista” (HAESBAERT, 1998, p. 57), apoiando nos elementos da modernização capitalista difundida por grupos empresariais, mas, sobretudo, no acionamento da identidade cultural e no regionalismo, manifestos no processo reterritorializador. A rede regional, segundo concepção do autor, conforma um conjunto de relações que vinculam a região de origem e a região de destino,

<sup>5</sup> Nas obras (1) DUPUY, G. et. al. **Réseaux territoriaux**. Caen, Paradigma, 1988 e (2) MUSSO, P (org.). **Réseaux et société**. Paris : Press Universitaires de France, 2003, existem diversos textos que atestam essa assertiva, focalizando de diferentes ângulos a relação entre redes e territórios.

<sup>6</sup> Esta perspectiva está presente em PIO, C. A estabilização heterodoxa no Brasil: idéias e redes políticas. **Revista brasileira de ciências sociais**. São Paulo, v. 16, n. 46, junho/2001.

verificada nos processos migratórios quando se manifesta a reprodução e a reconstrução de elementos regionais (valores, hábitos, instituições, imagens).

O conceito de redes sociais, possivelmente, é aquele que experimenta maior extensão de sentido, com uma vasta utilização que recobre diversas áreas do conhecimento científico. Nas ciências sociais, campo do qual é tributário, o conceito é acionado para compreensão da constituição dos laços sociais estabelecidos a partir de uma gama variada de relações sociais (parentesco, vizinhança, relações de trabalho, interação política, dentre outras) ou nos estudos das ações coletivas e das estratégias de operação dos movimentos sociais em tempos de globalização. A psicologia e as ciências da saúde têm recorrido ao conceito para investigação das redes de apoio que se formam no processo de enfrentamento de doenças crônicas ou para compreensão dos padrões de propagação de doenças em uma população (abordagem observada nos estudos epidemiológicos). Nos denominados estudos organizacionais (na administração, economia e sociologia das organizações) o conceito de redes sociais é utilizado para analisar as formas de relacionamento interorganizacional, buscando compreender como a formação desse tipo de rede afeta o comportamento das organizações (MIZRUCHI, 2006); ou para a análise das conexões de indivíduos dentro de uma mesma organização, verificando como elas (as redes) podem produzir sinergia e influir nos resultados da empresa (GODOY, KIMURA, TEIXEIRA, 2006). Entretanto, nesse campo de conhecimento, prevalecem os conceitos de redes organizacionais, redes de cooperação (VERSCHOORE, BALESTRIN, 2008)<sup>7</sup> e redes estratégicas

(RANDOLPH, 1999)<sup>8</sup>, adotados (às vezes indistintamente) para indicar as mais díspares formas de conexões realizadas entre empresas frente à competitividade do mundo globalizado, nos moldes do que a literatura convencionou chamar de modo de acumulação flexível. Essas redes refletem alianças entre empresas, (i) articulando esforços na esfera da produção, distribuição e consumo, (ii) realizando intercâmbio de informações e tecnologias, e (iii) sistematizando processos de inovação. Segundo a ótica de Castells (2003[1996], p. 210), essas redes de empresas configuram “[...] uma nova lógica organizacional que está relacionada com o processo atual de transformação tecnológica [...]” manifestando-se “[...] sob diferentes formas em vários contextos culturais e institucionais”.

### Considerações finais

Essa difusão da utilização da palavra e do seu sentido não passa incólume, sendo objeto de problematização realizada por diversos autores. Em meados dos anos noventa, Santos (2002 [1996]) destacava a polissemia, o afrouxamento de sentido e a popularidade que a palavra rede alcançou, alertando sobre o risco das imprecisões:

A voga que a palavra e a idéia de rede estão encontrando, tanto nas ciências exatas e sociais, como na vida prática, paga o preço devido a essa popularidade. A polissemia do

---

(1988) como “[...] arranjos organizacionais de longo prazo entre empresas que permitem a obtenção ou sustentação de diferenciais frente aos competidores fora da rede”.

<sup>8</sup> Para Randolph (1999, p. 29) as redes estratégicas “[...] expressam o novo arranjo de funções produtivas e administrativas dentro e entre empresas que representam um padrão qualitativamente diferente em relação a formulações anteriores [formas consideradas tradicionais de organização]”.

---

<sup>7</sup> Verschoore e Balestrin (2008, p. 1.047) definem as redes de cooperação com base em Jarillo

vocábulo tudo invade, afrouxa o seu sentido e, pode, por isso, prestar-se a imprecisões e ambigüidades, quando termo usado para definir situações (SANTOS, 2002, p. 261-2).

Essa preocupação não é recente, pois, já no início dos anos 1970, Barnes<sup>9</sup> registrava a heterogeneidade de usos e indicava os riscos dela (a rede) se tornar uma palavra da moda, sem definição clara e sem uso específico (ACIOLI, 2007).

De forma mais rigorosa, Musso (2003, p. 9, tradução nossa) decreta que a rede se tornou “[...] uma noção *passé-partout*, uma ferramenta de análise geralmente útil, mas que não pode mais pretender o estatuto de conceito, ao menos no campo das ciências humanas”<sup>10</sup>. Entretanto, em outro momento, a ponderação do autor indica uma ambivalência sobre a condição de polissemia e extensão do uso da noção de rede, pois, se a polissemia e seus diversos usos, inclusive, metafóricos, lançariam dúvida sobre a coerência do conceito, por outro lado, podem indicar também “[...] que a utilização de uma noção é uma prova de seu poder e de sua complexidade” (MUSSO, 2004, p. 17).

Desse modo, considerando o panorama apresentado e o conjunto de argumentações arroladas, nos parece temerária uma constatação relativamente frequente em textos das ciências humanas: a existência de discussões sem um delineamento explícito sobre o tipo de rede a que se referem. Mesmo

<sup>9</sup> J. A. Barnes é considerado um expoente fundador de uma das primeiras vertentes dos estudos de redes sociais na sociologia, conhecida como “análise de redes sociais” (social network analysis/SNA).

<sup>10</sup> “Le réseau est devenu une notion *passé-partout*, un outil d'analyse souvent utile, mais il ne peut plus prétendre au statut de concept, du moins dans le champ des sciences humaines” (MUSSO, 2003, p. 9).

reconhecendo um núcleo de significação que o conceito evoca (na referência as noções de ligação, conexão, tecedura, trama, enlace, captura...) nos parece fundamental a necessidade de delimitação teórico-empírica frente à diversidade de manifestações da realidade possíveis de serem apreendidas pelo uso da idéia de rede.

#### Referências

- ACIOLI, S. **Redes sociais e teoria social:** revendo os fundamentos do conceito. In: Inf. Inf. Londrina, v. 12, n. esp., 2007.
- AMOREIRA, L. J. M. **Apontamentos de Física Moderna II.** Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2005. Disponível em <http://www.dfisica.ubi.pt/~amoreira/lectnotes/fm2nts.pdf>. Acesso em 30.08.2010.
- ANDREANI, G.; CUSTÓDIO, Z. A. O.; CREPALDI, M. A. Tecendo as redes de apoio na prematuridade. **Aletheia**, Canoas-RS, n.24, p.115-126, jul./dez. 2006
- BARBOSA, M. T. S.; BYINGTON, STRUCHINER, M. R. L.; C. Modelos dinâmicos e redes sociais: revisão e reflexões a respeito de sua contribuição para o entendimento da epidemia do HIV. **Cadernos de Saúde Pública** (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, v. 16, p. 37-51, 2000.
- BARRETO, J. M. **Inteligência Artificial no limiar do século XXI.** 3. ed. Florianópolis: Duplic, 2001.
- BRAGA, A. de P.; LUDERMIR, T. B.; CARVALHO, A. C. P. de L.; **Redes Neurais Artificiais:** Teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede.** 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003 [1996].
- CLAVAL, P. Réseaux Territoriaux et Enracinement. In: DUPUY, G. et alii. **Réseaux territoriaux.** Caen, Paradigma, 1988.
- CHRISTALLER, W. **Central Places in Southern Germany.** Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc., 1966.
- CORRÊA, R. L. **Trajatórias Geográficas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- CORRÊA, R. L. **Estudos sobre a Rede Urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

- DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, I. E. de (Org). **Geografia: Conceitos e temas**. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1995.
- FAISSOL, E. A estrutura urbana brasileira: uma visão ampliada no contexto do processo brasileiro de desenvolvimento econômico. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, n. 34 (3), p. 19-123, 1972.
- GEIGER, P. P. **Evolução da rede urbana brasileira**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1962.
- GEORGE, P. **Geografia Urbana**. São Paulo: Difel, 1983.
- GODOY, A. S.; KIMURA, H.; TEIXEIRA, M. L. M. Redes sociais, valores e competências: simulação de conexões. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 46, n. 3, jul-set 2006, p. 42-57.
- HAESBAERT, R. **Des-territorialização e identidade: a rede gaúcha no Nordeste**. Niterói: EdUFF, 1997.
- HAESBAERT, R. A noção de rede regional: reflexões a partir da migração "gaúcha" no Brasil. **Revista Território**, ano 111, nº 4, jan./jun. 1998.
- JARILLO, J. C. On strategic networks. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. 1, p. 31-41, jan./fev., 1988
- KERN, F. A. **Mediações em Redes como Estratégia Metodológica do Serviço Social**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
- LIMA, I. G. de. **Redes Políticas e Recomposição do Território**. 2005. 198 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.
- LOIOLA, E.; MOURA, S. Análise de redes: uma contribuição aos estudos organizacionais. In: FICHER, T. (org.). **Gestão contemporânea, cidades estratégicas e organizações locais**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.
- MIZRUCHI, M. S. Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 46, n. 3, jul./set., p. 72/86, 2006.
- MUSSO, P. Genèse et critique de la notion de réseau: In: PARROCHIA, D. (org.). **Penser les Réseaux**. Seyssel: Champ Vallon, 2001.
- MUSSO, P. **Critique des réseaux**. Paris : Press Universitaires de France, 2003.
- MUSSO, P. A filosofia da Rede. In: PARENTE, A. **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004
- RANDOLPH, R. Sociedade em Rede: paraíso ou pesadelo? Reflexões acerca de novas formas de articulação social e territorial das sociedades. **GEOgraphia**, Ano 1, n. 2, p. 27-53, 1999.
- ROCHEFORT, M.; HAUTREUX, J. Physionomie générale de l'armature urbaine Française. **Annales de géographie** (406), nov/déc, 1965, p. 660-677.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Edusp, 2002 [1996].
- SANTOS, M. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2004 [1979].
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SOUZA, J.; KANTORSKI, P.; MILKE, F. Vínculos e redes sociais de indivíduos dependentes de substâncias psicoativas sobre tratamento em CAPS AD. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, fev. 2006. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-9762006000100003&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-9762006000100003&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 30.08.2010.
- TEIXEIRA, S. M. F. O desafio da gestão das redes de políticas. In: **Anais do VII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Admininitración Pública**. Lisboa: CLAD, 2002.
- VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Fatores Relevantes para o Estabelecimento de Redes de Cooperação entre Empresas do Rio Grande do Sul. **RAC**, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 1043-1069, Out./Dez., 2008.