

# INFORMAÇÃO, REDE E REDES SOCIAIS – FUNDAMENTOS E TRANSVERSALIDADES

Regina Maria Marteleto

## Resumo

O artigo pretende explorar a noção de rede, buscando algumas pistas dos seus fundamentos histórico-conceituais, suas incidências e alianças com o conceito de informação. O objetivo é situar os modos de emprego do conceito de rede em campo de estudos com pouca densidade teórico-conceitual, como é o caso da ciência da informação. Transversal como as idéias de “informação-sistêmica” ou “informação-fluxo”, o conceito de rede convida as perguntas de pesquisa sobre a informação a se associarem a um enfoque do fenômeno onde os sujeitos coletivos são seus protagonistas centrais, ao mobilizarem redes sociais de conhecimentos. Para pensar assim, é relevante introduzir a idéia de uma “terceridade” do conhecimento, da informação e das próprias configurações das redes sociais.

## Palavras-Chave

Informação; conhecimento; rede; redes sociais.

## 1 INTRODUÇÃO

A ambientação histórico-epistemológica das noções de *rede* e *informação* é importante de ser considerada por duas razões principais. Primeiro, para não “naturalizar” esses conceitos, atribuindo-lhes inadvertidamente o estatuto de fenômenos dos “dias de hoje”, da “globalização”, das “sociedades da comunicação, conhecimento, informação”, ou da nova “política eco-

“Globalmente, as tecnologias, leves, tomam das técnicas, pesadas, o poder de dar as cores mais fortes ao momento da história e a dominação universal àqueles que as detêm. Eis um mapa-múndi extenso, atravessado por canais, do novo universo, utópico e sombrio”.

(SERRES, 1994, p 139).

nômica neoliberal”, os quais seriam naturalmente importantes de serem estudados e gerenciados na medida em que fazem parte de um cenário globalizante, onde o mundo e a sociedade se encontrariam atualmente instalados.

Segundo, e mais fundamentalmente, para perceber a sua transversalidade nos tempos epistemológicos, históricos e sociais – seus trânsitos inter e transdisciplina-

res - quando uma “informação-sistema” que gera memória e registro, tem permanência no tempo e coloração local, parece dar lugar a uma “informação-fluxo”, fluida, rizomática, enredada nos movimentos das redes, canais e dispositivos técnicos de comunicação e informação.

As primeiras partes do artigo procuram dicionarizar os dois conceitos – rede e informação – para fundamentar suas raízes disciplinares e questões essenciais, ressaltando a sua transversalidade quando se trata de estudar fenômenos relacionados à produção social de sentidos. Em seguida buscam-se perspectivas de emprego da noção de rede associando-a aos conceitos de informação-conhecimento-saber, para o equacionamento de questões caras à ciência da informação. Para esse fim, retomam-se alguns elementos da sociologia do conhecimento e da nova sociologia da ciência, que miram as práticas e disputas no campo científico.

A noção de redes sociais apresenta uma “terceridade” na composição dos elos sociais que, vista pelos ângulos teórico e metodológico das perguntas de pesquisa, pode levar à construção teórico-prática de um “terceiro conhecimento”, que envolve sujeitos coletivos nos processos de apropriação social dos sentidos e dos dispositivos informacionais.

É nessa perspectiva que se apresentam, nas conclusões, elementos prospecti-

vos para o estudo das redes sociais de conhecimentos e informações.

## 2 INFORMAÇÃO E REDE – RASTROS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

Para iniciar as reflexões aqui apresentadas sobre *rede* e *informação*, buscou-se auxílio no “Dictionnaire Critique de la Communication”, dirigido por Lucien Sfez, composto por dois volumes divididos em duas partes cada um, totalizando 13 capítulos. No primeiro volume as partes se intitulam “Os dados de base” e “As teorias operacionais”. No segundo, “Os grandes domínios de aplicação” e “Comunicação e Sociedade” (SFEZ, 1993).

Essa fonte de inspiração inicial justificase pelo papel que esse pensador francês tem desempenhado no debate público e acadêmico por conta de suas pesquisas sobre os fenômenos contemporâneos da comunicação e outros que lhe são associados, como a informação. Já na introdução da obra, Sfez afirma que “Podemos, devemos denunciar os perigos de uma comunicação generalizada, uma nova religião mundial que pretende resolver todos os problemas da humanidade, sua felicidade, a igualdade entre os homens, a fraternidade, o desenvolvimento econômico, a interação social”. A comunicação não é apenas uma “religião”, uma moda ou uma forma simbólica, pois “além da ‘comunicação’, existem ‘as’ comunicações, uma episteme

em formação, uma ideologia a criticar, como também, simplesmente, as suas práticas” (SFEZ, 1993, v.1, p.VII).

Nessa volumosa obra coletiva que reperia teorias, conceitos, questões, práticas e objetos do vasto campo da comunicação, em formato enciclopédico, buscaram-se os conceitos de *informação* e *rede* para extrair algumas questões de base na aproximação entre os dois. Informação, tal qual rede, aparecem no segundo capítulo da Parte 1, intitulado “Conceitos transversais”, de autoria de Barel e Cauquelin (1993, v.1, p.179-290).

Para apresentar os conceitos transversais ao campo dos fenômenos da comunicação, os autores consideram a transversalidade como: a) uma “passagem”: a transversalidade se define na e pela indefinição de uma “passagem”. Essa indefinição, por sua vez, não é uma ausência de definição:

é, ao mesmo tempo, a multiplicidade de definições, a sua transformação interna, assim como essa ocorrência estranha onde a definição e a transgressão da definição coabitam sem se destruírem mutuamente. A mesma palavra, a mesma expressão, a mesma frase, falam de alguma coisa precisa, ao menos relativamente, e no entanto dispersam sentidos sobre um vasto território...

b) um “quase oxímoro”<sup>1</sup>: a expressão “conceitos transversais” serve para dar conta da estranha e contraditória ocorrência anteriormente apontada, pois “na hierarquia dos produtos do espírito humano, por ordem de rigor crescente, um conceito se situa bem ao alto, pois ele representa algo enquadrado, preciso, consistente, nítido em relação ao recorte que ele efetua na “realidade”, dotando-se de fronteiras identificáveis...” (BAREL; CAUQUELIN, 1993, v.1, p. 181).

Mas, o que é conceito para um pode não ser conceito para outro. Além disso, existe o subjetivo no objetivo. E eis que, assim, o conceito se transversaliza, o que faz com que ele perca uma grande porção de suas qualidades de conceito, quando entranha parcialmente o reino da indefinição, esquecendo-se de suas fronteiras ou limites, perdendo aparentemente ou realmente sua precisão.

Segundo Barel e Cauquelin (1993, p.181), é dessa “coincidência na oposição” às vezes presente na realidade, que um oxímoro de boa qualidade pode dar conta. Daí a necessidade “epistemológica” dessa figura da retórica, pois ela pode exprimir alguma coisa que a linguagem comum não é capaz de significar: “A obscura claridade

<sup>1</sup> “Figura que consiste em reunir palavras contraditórias; paradoxismo. Ex.: “inocente culpa” (Cecília Meireles, *Obra poética*, p.487), ou “silêncio eloqüente”, “covarde valentia” (Almeida Garret, Frei Luis de Sousa, p. 47)” In: Ferreira, 1986, p. 1242

das estrelas tem um sentido, o conceito transversal também”.

No caso das disciplinas científicas, o que é transversal em relação a uma paisagem disciplinar desenhada em linhas paralelas, sem jamais se cruzarem umas com as outras, é o que convencionalmente se denomina *interdisciplinaridade* ou *transdisciplinaridade*. Esses seriam os dois primeiros entendimentos da *transversalidade*, quando uma disciplina se dispõe a acompanhar eventuais conceitos transversais compartilhados com outras disciplinas, ou que transcenderiam todas essas disciplinas, alçando-as a um nível mais elevado de abstração ou de generalização.

Um caminho alternativo, segundo os autores, seria compreender o conceito transversal numa terceira perspectiva, além do inter e do transdisciplinar, como “conceito-passagem”, nem imobilizado no lugar preciso de uma disciplina, nem o “conceito imperial”, presente em todos os lugares, da transdisciplinaridade. O conceito transversal seria um “conceito-viajante”, situado tanto no interior quanto no exterior das disciplinas: “Ele muda as paisagens nas quais se desloca, e ele próprio muda com elas, sem perder, no entanto, a sua identidade. Os conceitos de viagem, assim como as pessoas de viagem, assumem uma função de junção e de superposição do específico e do universal...” (BAREL; CAUQUELIN, 1993, p.184-185).

No interior e no exterior das ciências ou disciplinas da comunicação, o “*Dictionnaire Critique de la Communication*” inscreve *informação* e *rede* no rol dos conceitos transversais ao meio ambiente histórico, teórico, metodológico e prático da comunicação, da linguagem, da técnica, da identidade, da interação e suas variadas constelações epistemológicas.

### 3 INFORMAÇÃO – CONCEITO FUNDANTE E TRANSVERSAL

*Informação* surge no Capítulo 2 da Parte 1, “Conceitos Transversais”, na seção “Fundamentos históricos”, subseção “Teoria da Informação”. Os outros conceitos presentes nessa seção são “cibernética e connexionismo”, “ideologia” e “sistema”. A informação, recebendo no seu nascedouro uma formulação matemática elaborada por engenheiros (Teoria Matemática da Informação, de Shannon e Weaver, 1948), espalha-se para outros campos disciplinares, como a cibernética (Norbert Wiener, 1948), que se define como uma teoria do controle e da comunicação como transmissão de informação, entendida essa última no sentido de Shannon, associada à *incerteza* reduzida pela mensagem. Segundo o *Dictionnaire Critique*, em rubrica assinada por Breton (1993, p.214), deve-se distinguir entre o “núcleo duro” da teoria matemática da informação e os múltiplos usos matemáticos ou metafóricos da noção de informa-

ção nas diversas disciplinas que se apropriaram desse conceito, entre elas a cibernética. Por outro lado, observa que o caráter múltiplo e polivalente da teoria matemática da informação deve-se a que essa teoria apresenta desde a sua elaboração o princípio de uma generalização de suas noções e postulados.

A esse propósito, Escarpit (1976), teórico das ciências da informação e da comunicação na França, desde os anos setenta do século 20 advertia que, para guardar fidelidade ao núcleo inicial dessa teoria, é importante distinguir claramente entre os conceitos de “informação”, “conhecimento” e “saber” (*savoir*), pois a informação de Shannon é “um duplo sinal negativo”, uma vez que o objetivo do engenheiro é obter, pela informação, a anulação da entropia, isto é, daquilo que o ruído provoca. A teoria da informação é então conduzida a distinguir entre o *símbolo* (objeto da codificação), o *sinal* (que é o suporte físico) e o *ruído* (que é a perturbação da informação). O símbolo, nessa formulação, é um objeto com dupla face, pois sua codificação é realizada por processos lógicos e matemáticos neutros, enquanto o seu sentido depende da apreciação humana.

Dentre outros conceitos que o *Dictionary Critique* arrola como fundantes do campo de estudos da “comunicação como transmissão de informação”, interessa aqui reter o conceito de *sistema*, pela sua im-

portância na elaboração e funcionamento da noção de informação na Ciência da Informação, desde a sua organização como disciplina ou área de estudos.

Numa via aberta pela cibernética (WIENER, 1948), pela teoria matemática da informação (SHANNON; WEAVER, 1948), por algumas pesquisas biológicas (BERTALANFFY, 1956) e outras vias convergentes como a teoria das organizações (BOULDING, 1953) e as pesquisas sobre inteligência artificial (SIMON, 1965), o conceito de *sistema* obteve uma formulação científica mais precisa quando, em pesquisas interdisciplinares sobre totalidades complexas e os problemas ligados à sua regulação ou organização, evidenciou-se a relação entre a existência perene dessas totalidades e os fenômenos de comunicação de informações. O conceito de sistema que resulta desses diversos trabalhos refere-se a “um conjunto organizado de processos ligados entre eles por uma rede de interações ao mesmo tempo razoavelmente coerente e leve para torná-lo capaz de funcionar com um certo grau de autonomia, isto é, de agir sobre si próprio, de alguma maneira, no lugar de ser inteiramente determinado por processos externos” (LAPIERRE, 1993, p.215).

A informação é o agente negentrópico que torna possível a organização de um sistema, enquanto as mudanças de energia estão submetidas ao princípio da en-

tropia, de degradação das formas mais ordenadas às mais desordenadas: “A organização informacional permite o uso, a manipulação, a transformação, o controle, etc, da energia de maneira cada vez mais complexa, precisa e econômica” (MORIN, 1977, p. 343, apud LAPIERRE, 1993, p. 218).

*Sistema*, de acordo com o *Dictionnaire Critique*, é um conceito transdisciplinar, pois as pesquisas que o empregam como ferramenta de análise e de síntese desenvolveram-se por reação contrária à especialização excessiva das disciplinas científicas. Enquanto as disciplinas especializadas se fecham em seu próprio jargão técnico, a análise de sistemas lhes oferece algo em comum, logo, um meio de se comunicarem entre elas (LAPIERRE, 1993, p. 217).

Em seu contexto histórico e epistemológico de conformação inicial como disciplina, a ciência da informação recebeu influência da “engenharia de sistemas”, mais do que da “teoria geral de sistemas”, dado o caráter aplicativo e político da necessidade de controle, organização e recuperação das informações produzidas pela ciência nos anos durante e pós segunda guerra mundial, para o que os recursos tecnológicos de então foram empregados.

Não se estranha, nesse contexto, que duas demarcações configurem o perfil inicial da ciência da informação: a técnica e

seus dispositivos de tratamento da informação e os ingredientes discursivos da interdisciplinaridade, de modo a reunir, tratar e fazer dialogar os fragmentos da ciência por conta da sua dispersão epistemológica e disciplinar.

De modo diferente do que se acredita comumente, de que a *rede* veio a substituir, com nova roupagem conceitual e epistemológica, o conceito de *sistema*, afirma-se a continuação de um no outro, ou de um pelo outro, continuidade essa representada pela idéia de *conexionismo*.

#### 4 REDE – CONCEITO OPERATÓRIO E TRANSVERSAL

O conceito de *Rede* (assim como o de *informação*), encontra-se no Capítulo 2 da Parte 1, “Conceitos Transversais”, na seção “Ferramentas de análise”, acompanhado de “analogia”, “metáfora” e “paradoxo”. É apresentado como conceito operatório-metodológico, que se movimenta nas análises realizadas no campo de estudos da comunicação e suas questões (BAREL; CAUQUELIN, 1993, p.273-276).

O caráter onipresente do conceito de *rede* nos mais variados campos das disciplinas científicas, segundo esses autores, seria suficiente para lançar dúvidas sobre a sua coerência e consistência. Essas poderiam ser reforçadas pelas inúmeras metáforas que cercam a noção e seus usos, condenando-a, como se a quantidade de apli-

cações “em extensão” provocasse um esvaziamento “em compreensão”, ou mesmo sua diluição. Entretanto, os autores perguntam se não se poderia concluir o contrário, ou seja, que o uso constante de uma noção seria uma prova de sua eficácia.

Lembram em seguida dois entendimentos embutidos na idéia de *rede*. De um lado, um conceito e uma “tecnologia do espírito”, segundo Sfez (1988). De outro, uma “matriz técnica” e a simbologia que ela veicula (MIÈGE, 1989). Logo, “a rede seria ao mesmo tempo uma técnica do espírito e de arranjo do território: modo de pensamento e de esquadrejamento, estabelece elo entre dois lugares, sejam eles inscritos em processos conceituais ou em espaço material. Nessas duas vertentes, a rede mobiliza uma simbologia comum da circulação e da ligação”, ou, para propor uma definição geral: “A rede é uma estrutura de interconexão instável, composta de elementos em interação, cuja variabilidade obedece a alguma regra de funcionamento” (BAREL; CAUQUELIN, 1993, p. 274).

O trânsito do conceito de *rede* através dos campos científicos e culturais contemporâneos não deve deixar esquecido quanto o conceito viajou ao longo dos séculos, acumulando e abandonando diversos significados, na medida da sua extensão e aclimatação em novas ambientações disciplinares e discursivas. Segundo os autores, seria ingênuo considerá-lo como um aporte

próprio ao século XX. De forma diferente, é relevante salientar que, a partir de sua longa história até sua presente utilização, o conceito tenha guardado, desde Hipócrates, a memória da sua origem orgânica e próxima do imaginário do corpo.

Até o fim do século XVIII, de fato, a noção de rede se desenvolveu numa relação estreita com o organismo e o corpo, até adquirir sua concepção moderna, definindo uma matriz técnica de arranjo do território, quando ele se separa do fato observado e da sua convivência com o corpo físico para tornar-se um objeto construído e autônomo: “com efeito, conjugando o seu caráter arcaico – que se refere ao corpo humano – e a acepção moderna, abstrata, a rede é uma noção transversal por excelência para o domínio da comunicação... Ela freqüente e, de certa forma, constrói o imaginário técnico e social do mundo contemporâneo” (BAREL; CAUQUELIN, 1993, p. 274).

## **5 INFORMAÇÃO, REDE E CONHECIMENTO – UMA PERSPECTIVA PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

Segundo Parrochia (1993, p.179) a possibilidade de articulação de saberes num sistema de correspondências orgânicas situa-se na centralidade da cultura ocidental. As “artes da memória”, as primeiras enciclopédias, e mais tarde os sistemas filosóficos, as bases de dados, parecem

obedecer, desse ponto de vista, a um mesmo projeto: realizar um agenciamento de conhecimentos cuja estruturação permita não apenas o arquivamento e a indexação, como a satisfação das demandas e a previsibilidade.

Numa perspectiva que aproxima os conceitos de *rede* e *informação*, o autor lembra a idéia de *conectividade* para ressaltar que os produtores de conhecimentos raramente trabalham isoladamente, mas inseridos em amplas redes das quais fazem parte os laboratórios, as universidades, os organismos nacionais e internacionais, dentre outras múltiplas mediações. O conhecimento adquire assim um componente sociológico cada vez mais reconhecido pela epistemologia. Em seguida apresenta uma pergunta que parece fundamental aos estudos das redes de conhecimentos e suas materialidades informacionais: “A idéia de uma síntese geral é ainda possível? Ou devemos nos contentar, ao contrário, com uma circulação implícita dos fluxos?” (PARROCHIA, 1993, p. 179-180).

O autor observa que, no esforço de reunião e sistematização dos saberes, o primeiro procedimento foi a *enumeração* das coisas vistas no mundo; depois a *reunião* (as grandes enciclopédias antigas, medievais e modernas); e, enfim, a *classificação* e a *organização*, com os arquivos automatizados. Desde então, três tipos de ordenamento dos saberes se apresenta-

ram sucessivamente: o “seqüencial-linear”, (a lista); o “central-circular” (a organização sistemática-enciclopédica) e, enfim, o “relacional-reticular” (a base ou banco de dados, o “neo-arquivo”). Os problemas que norteiam essas três formas de estruturas de conhecimento referem-se sempre a como organizar para facilitar a pesquisa e otimizar a combinatória que resultará no “novo”. O modelo linear e arborescente dominou por longos anos a cultura ocidental. Hoje a “rede” parece ser mais performática para as tentativas modernas de organização e sistematização, tanto material quanto cognitiva dos saberes (PARROCHIA, 1993, p.181-182).

Ao se relacionarem os conceitos de *informação*, *rede*, *conhecimento* e *saber* pode-se imaginar que o saber, na sua organização abstrata e geral, toma a forma de uma rede, à qual as tecnologias modernas de organização e arquivamento podem conferir uma realidade concreta e palpável. No entanto o saber, enquanto conjunto de conhecimentos teóricos reunidos em diferentes *corpus*, não representa mais do que uma ínfima parte do sistema geral de produção de conhecimentos. Parrocchia (1993, p.193) observa que a consideração da estrutura da pesquisa e da produção do que se denomina um “fato” científico, leva a ampliar a imagem da ciência nos tempos atuais e principalmente a dimensão sociológica dos conhecimentos.



Para seguir essa trilha aberta pelo autor sobre a dimensão sociológica dos processos de institucionalização da ciência e suas implicações para o dimensionamento de *redes sociais de conhecimentos*, é importante ocupar um espaço nesse artigo para registrar o entendimento, e portanto o uso, que na língua francesa se faz das noções de conhecimento e saber, especialmente no campo de estudos da informação, uma vez que o texto se apóia fortemente em autores franceses.

Metzger (2002) em “Les trois pôles de la science de l’information” (Os três pólos da ciência da informação), ao afirmar que essa disciplina se interessa essencialmente pela construção social e o compartilhamento do saber, prefere o emprego, nesse caso, da palavra saber, e não conhecimento, em razão deste último ter uma concepção acentuadamente mentalista. Em seguida, reflete que “Todo tipo de saber é relativo e pertence a algo, seja ele prático, técnico, científico, enciclopédico ou outro. Sua elaboração e compartilhamento ocorrem em contextos sociais e culturais diversos...” (METZGER, 2002, p. 19).

Reconhecendo a amplitude desse entendimento da noção de saber, comenta que outras disciplinas ou setores de pesquisa também se interessam em estudar a elaboração e o compartilhamento de saberes, como as ciências da educação, a sociologia das ciências e da inovação, as ci-

ências da gestão e das organizações, as ciências da linguagem, as ciências cognitivas, a filosofia do conhecimento, dentre outros. Pergunta:

Em que a ciência da informação pode se diferenciar? O que pode marcar a sua especificidade? O que pode permitir a sua distinção? A elaboração e o compartilhamento passam essencialmente pela produção, transferência, apreensão cognitiva de ‘objetos’, acessíveis a um ou outro dos nossos sentidos, o que certos autores denominam ‘informações sensíveis’, outros ‘objetos que contêm informação’, ou outros ainda ‘conhecimentos explícitos’ (METZGER, 2002, p.19).

Informação, nesse entendimento, possui uma materialidade que contém nela mesma dimensões institucionais, contextuais, sociais, culturais com permanência no tempo e no espaço.

No “Dictionnaire Alphabétique & Analogique de la Langue Française: le Petit Robert”, de Paul Robert, *conhecimento* é definido como: a) o fato ou a maneira de conhecer; b) ter conhecimento de: conhecer, saber; c) faculdade de conhecer própria a um ser vivo: discernimento, entendimento, inteligência; d) o fato de sentir, de perceber: consciência, sentimento, lucidez; e) os conhecimentos (sentido objetivo), aquilo que é conhecido; aquilo que se sabe, porque se aprendeu; cultura, educação, erudição, instrução, saber, ciência (ROBERT, 1973, p.330). *Saber* é apresentado como: “conjunto de conhecimentos mais ou menos sistematizados, adquiridos

por uma atividade mental contínua”. Conhecimento(s), cultura, erudição, instrução, luz, ciência (ROBERT, 1973, p.1613).

Entende-se, assim, a preferência de Metzger por *saber*, ao invés de conhecimento, para delinear um campo epistemológico para a ciência da informação, pois saber (*savoir*) diz respeito ao grau mais profundo de apreensão e sistematização dos sentidos e aprendizados, resultando na sabedoria, enquanto forma de cognição a mais elevada, presente em todos os modos e sistemas de conhecimento, aliada à experiência.

Num encadeamento didático dos conceitos de informação-conhecimento-saber, a *informação* estaria situada num primeiro grau do processo de apropriação, expressão e sistematização dos significados, enquanto o *conhecimento* corresponde a um grau mais internalizado desse mesmo processo, o de produção de sentidos sobre as coisas e o mundo. O *saber* situa-se numa terceira zona que reúne os cabedais sociais, técnicos e cognitivos de instituições, pessoas e grupos, em grau de internalização e externalização que alia os conhecimentos às práticas e às experiências, formando acervos, registros e documentos individuais e coletivos – a sabedoria.

Para cada entendimento um emprego ou para cada emprego um entendimento, a noção de conhecimento é geralmente utilizada quando se trata de analisar os pro-

cessos e fluxos sociais de sentidos – as redes sociais de conhecimentos.

## 6 “A CIÊNCIA É O PASSADO DA PESQUISA” – AS REDES SOCIAIS DE CONHECIMENTOS

A sociologia do conhecimento e da cultura (BOURDIEU, 1997; 2001) e a teoria ator-rede da nova sociologia da ciência (LATOUR; WOOGAR, 1996; CALLON, 1989 e outros), dentre outras vertentes, inauguraram um enfoque inovador para o estudo dos saberes modernos da ciência, quando passaram a estudar as práticas e condições da pesquisa, no lugar de considerar a “ciência feita” como objeto do entendimento dos processos de produção de conhecimentos. Dessa vez a idéia de *rede*, por via conceitual ou metafórica, serve para estudar os processos coletivos de produção dos conhecimentos, o sistema de posições dos atores e as disputas no campo científico, os capitais sociais, informacionais e simbólicos investidos nas práticas e políticas da pesquisa, a interação de atores humanos e não-humanos e suas complexas mediações nas redes sócio-técnicas de conhecimentos.

Segundo P. Bourdieu, os *campos sociais* - dentre eles o *campo científico* - resultam de um longo processo de diferenciação e autonomização em relação aos regimes de poder e de verdade prevalentes no ordenamento das sociedades. Cada

um deles possui objetos, regras, interesses e procedimentos específicos, os quais são relativamente autônomos e livres para estabelecerem. Esse processo de diferenciação do mundo social produz a diferenciação dos modos de conhecimento do mundo, pois a cada um dos campos corresponde um ponto de vista fundamental sobre o mundo, “que cria o seu próprio objeto e que encerra nele próprio o princípio de compreensão e de explicação que convém a esse objeto” (BOURDIEU, 1997, p.119).

Os atores que preenchem o espaço estrutural de um campo desenvolvem estratégias para a sua reprodução e/ou renovação. No *campo científico* essas estratégias dependem das posições relativas dos atores em relação uns aos outros e estão associadas à posse de credenciais de títulos, diplomas, prêmios, nomeações e à participação em redes sociais fora e dentro do próprio campo, dentre outros elementos que agregam valores materiais e simbólicos ao fazer científico. O campo científico, do mesmo modo que outros campos sociais é, pois, um terreno de *lutas simbólicas*.

Os “estudos de laboratório” da nova sociologia da ciência, por outro lado, também têm destaque no entendimento do modo de estrutura e funcionamento das redes de conhecimentos, uma vez que rompem com a visão distanciada e global da ciência para se aproximarem dos espaços de produção das pesquisas.

Ao demonstrarem que os fatos científicos não se limitam a simples enunciados ou teorias, e que eles remetem aos laboratórios onde são fabricados e às alianças nas quais se inserem, Latour e Woolgar (1996) não somente reconduziram a ciência à arena dos conhecimentos tácitos, dos saberes informais ou das práticas implícitas, como também transformaram a visão um tanto purificada do desenvolvimento do conhecimento (uma herança da epistemologia clássica) numa visão mais “áspera”, compósita, mais inspirada, também, pela reticularidade moderna, observa Parrochia (1993, p.194-195).

Callon (1989, p.30), na obra coletiva “A ciência e suas redes: gênese e circulação dos fatos científicos”, afirmava: “Restituindo à ciência as redes que a constituem, podemos explicar a sua solidez em termos que permitem ultrapassar a controvérsia entre Popper e Kuhn. A força de um fato científico não é o resultado de uma decisão racional tomada por um espírito livre que se obrigaria a seguir e dar continuidade às experiências acumuladas. Sua solidez é composta, da mesma forma que os compostos químicos, pelas redes que ele mobiliza e pelos elementos que estas associam”.

A “nova sociologia da ciência” considera que essas são “redes sócio-técnicas”, que suportam a estrutura da produção científica moderna: “[...] são fluxos de ins-

trumentos, de competências, de literatura, de dinheiro, que ligam e conectam laboratórios, empresas ou administrações. A quem compete analisar essa complexa dinâmica para recuperar a sociologia da construção e da disseminação dos fatos científicos?” (CALLON, 1989, p.31).

A partir da pergunta sobre como se constrói um fato científico, Latour e Woolgar (1996) buscaram acompanhar e interpretar a produção da ciência nos laboratórios, pela descrição do processo longo que consiste em estabelecer rotinas, efetuar manipulações, utilizar equipamentos para chegar à redação de um texto destinado a uma demonstração científica. Segundo os autores, o que é relevante no processo da pesquisa são essas “inscrições” que permitem a continuidade do laboratório e da carreira dos pesquisadores, dentro de um quadro sociocultural e do modo de ser próprio ao laboratório que inclui crenças, hábitos, *savoir-faire*, tradição oral, heróis fundadores e revoluções.

Essa rápida passagem por alguns conceitos, tanto de P. Bourdieu quanto de B. Latour e seu grupo, aponta para a oportunidade de se estudarem os processos de produção de conhecimentos numa perspectiva estrutural, reticular e relacional, de modo a apreender os modos de geração e circulação dos fatos científicos, assim como o sistema de posições dos atores no

campo científico e os capitais materiais e simbólicos investidos para a sua reprodução e/ou alteração.

O estudo das redes de conhecimentos, tanto no campo científico quanto em outros campos sociais, permitiria recolocar a pergunta de Parrochia (1993, p. 179-180) anteriormente evocada nesse artigo, sobre a possibilidade de uma síntese geral dos conhecimentos por oposição a uma circulação implícita dos fluxos, de modo a orientar as perguntas sobre a informação nos tempos atuais. De um lado, uma estrutura dada e acumulada de conhecimentos ou “edifícios informacionais” e, de outro, uma estrutura rizomática e relacional de conhecimentos ou “tecidos informacionais”.

Para desenvolver nessa direção a reticularidade e a transversalidade dos conceitos de informação-rede-conhecimento e introduzir a idéia de uma *terceridade* cognitiva e social, é importante em seguida considerar a noção de *redes sociais*.

## 7 INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E REDES SOCIAIS

A noção de *redes sociais* designa em geral um conjunto de métodos, conceitos, teorias e modelos das ciências sociais, com diferentes matizes disciplinares e epistemológicos, que conservam princípios comuns entre eles. O mais geral desses princípios consiste em considerar como

objetos de estudo não os atributos dos indivíduos (idade, profissão, classe social, etc), mas as relações entre eles e as regularidades que apresentam a fim de descrevê-las, dar conta da sua formação e de suas transformações, analisar os seus efeitos sobre os comportamentos individuais. Nessa perspectiva uma rede social pode ser definida, de um modo geral, “[...] como sendo constituída de um conjunto de unidades sociais e das relações que essas unidades sociais mantêm umas com as outras, direta ou indiretamente, por meio de encadeamentos de extensões variáveis.” (MERCKLÉ, 2004, p. 4). Essas unidades, por sua vez, podem ser indivíduos, grupos informais ou estruturas mais formais como organizações, associações ou empresas.

Logo, a unidade de análise quando se estudam redes sociais é variável. O essencial, segundo Degenne e Forsé (1994, p.9), é que o objetivo seja a relação entre elementos, ou elementos que estão ligados ou suscetíveis de estarem ligados uns aos outros. Por outro lado, centrar a análise sobre a relação não significa que se considere a relação diádica de interação entre duas pessoas como um objeto em si para o estudo das redes sociais: “Da mesma forma que não é possível analisar as características dos indivíduos independentemente das suas relações uns com os outros, não é possível isolar uma díade da estrutura na

qual ela se insere. Uma díade só tem sentido em relação ao conjunto das outras díades da rede, porque a posição estrutural tem necessariamente um efeito sobre a sua forma, seu conteúdo ou sua função”.

Desta feita, a posição dos indivíduos nas redes sociais é interdependente em relação a todas as outras posições dos outros indivíduos e de seus elos. A função de uma relação depende da sua posição estrutural, o que é também verdadeiro para o status e o papel de um ator, resultando que uma rede não se reduz a uma simples soma de relações, pois sua forma interfere em cada relação.

Na prática e na teoria, a análise das redes sociais, segundo Mercklé (2004), necessita de uma definição preliminar das unidades de análise observadas, no que os estudiosos das redes em geral concordam. A questão é saber se uma díade (relação entre dois indivíduos) pode ou não representar essa unidade básica, remetendo a uma pergunta basilar das correntes interacionistas nas ciências sociais. Forsé (2002) lembra que para G. Simmel a forma sociológica mais simples do ponto de vista metodológico é a relação entre dois elementos, chamada “díade”, considerada por muitos autores como a unidade relacional elementar. Entretanto, continua Forsé, a díade apresenta um caráter específico que impede que ela seja considerada o “átomo” da análise de redes sociais, na medida em

que depende da “pura individualidade” de cada um dos seus membros, o que resulta em que, se um dos indivíduos que a compõe desaparece, a relação entre eles desaparece.

Dando seqüência a essas considerações fundamentais para o entendimento da composição das redes sociais, Mercklé (2004, p.8-9) complementa que a díade representa uma escala de observação que torna impossível a análise das relações entre relações e a maneira como uma relação entre dois indivíduos influencia a relação desses indivíduos com um terceiro indivíduo: “Logo, a díade, assim como o indivíduo, não poderia ser o átomo último da análise das redes sociais. Por outro lado, quando as relações são consideradas não mais entre dois, mas entre três elementos ou seja, na escala de uma “tríade”, as relações inter-pessoais adquirem uma dimensão impessoal. Citando G. Simmel, o autor acrescenta que “Desde que há associação de três, o grupo continua a existir, mesmo que um dos seus membros se retire” (SIMMEL, 1950, apud MERCKLÉ, 2004, p. 9).

Desse modo a “tríade” se apresenta, para um grande número de estudiosos das redes sociais, como a figura elementar do social. Entre ela e uma díade existiria uma diferença de natureza, e não apenas de número: “Uma tríade não é a soma de três indivíduos, ela não é tão pouco a soma de

duas díades. A lógica não é mais aditiva, ela se torna combinatória, abrindo a possibilidade de estudar as estratégias de coalisão, de mediação, a transitividade das afinidades, etc” (MERCKLÉ, 2004, p.9).

Dentre uma infinidade de possibilidades analíticas, metodológicas e interpretativas da noção de redes sociais, ressalta-se aqui essa composição “triádica” para vislumbrar sinais de uma “terceridade” no estudo dos processos de produção do conhecimento e da circulação da informação. Seja quando se considere a “informação-sistema” ou a “informação-fluxo”, tradicionalmente o esquema “usuário-sistema” ou “emissor-receptor” fundamenta a relação entre duas partes ou entidades.

A inclusão de um terceiro elemento nesses processos, que não seria adição nem seqüência, poderia abrir novas vias para se interpretarem diferentes configurações sociais, cognitivas e práticas de conhecimentos e informações, fora do esquema individual-comportamental ou dual-interacional com que usualmente se estudam os processos de produção, mediação, uso e apropriações de conhecimentos e informações. O “terceiro” é abertura para ver a cultura, os sentidos, a ideologia, o desejo, a política, a sabedoria, enquanto elementos inscritos nos atos e processos de informar, conhecer e comunicar, envolvidos nas teias, fluxos e dispositivos textuais, imagéticos, tecnológicos. Uma “terceira

informação”, um “terceiro conhecimento” seriam portanto obras de *sujeitos coletivos* que ocupam determinados espaços e representam determinados papéis nas configurações das redes sociais.

## 8 CONCLUSÕES PARCIAIS E DESAFIOS PROSPECTIVOS

Na abertura de uma conferência no ano de 2005, em Salvador, BA, intitulada “Sociedade do conhecimento e controle da informação e da comunicação” Armand Mattelart lembrava um momento chave da trajetória das utopias sociais baseadas no poder dos meios de produção e transmissão do conhecimento para criar um mundo mais humano, construído graças à partilha dos conhecimentos e ao acesso universal ao saber.

Esse momento fora demarcado pelos primeiros passos da formalização científica dos conceitos de “documento” e de “documentação”, ou seja, bem antes da definição da noção cibernético-matemática de “informação”. Ele coincide, retoma o autor, com dois nascimentos: o de uma disciplina que conhecemos hoje como “ciência da informação” e o da noção de “globalização”.

Dois personagens inauguram e simbolizam o projeto de constituição do “Livro universal do conhecimento”, uma vasta “enciclopédia documental abarcando o universo”: os advogados pacifistas belgas

Henri de La Fontaine e Paulo Otlet, quando fundam, em 1895, o Instituto Internacional de Bibliografia, em Bruxelas. A palavra *rede* surge em 1908 por ocasião da Conferência Internacional de Bibliografia e Documentação, orientada pela idéia de que “os resultados da cooperação universal devem estar disponíveis para todos, por meio de uma vasta rede de serviços de documentação, estabelecidos nos grandes centros por grupos autônomos (associações ou administrações, instituições oficiais ou privadas), aderindo a um projeto coletivo e realizando-o por meio de métodos unificados” (MATTELART, 2005, p.2).

O autor assinala que hoje, se consideradas as possibilidades do avanço das tecnologias de comunicação e informação, nunca se esteve tão próximo da possibilidade de realização do sonho de Otlet e La Fontaine e dos precursores do mundialismo solidário. Por outro lado, permanece uma enorme distância entre as capacidades virtuais da ferramenta técnica e as possibilidades geopolítico-econômicas de sua mobilização para confrontar as enormes desigualdades sociais prevaletentes no mundo.

Considerando esse cenário, e no intuito de bem se apropriarem dos conceitos de *rede* e *redes sociais* para o estudo da informação e do conhecimento nos tempos atuais, os atores do campo informacional necessitariam exercitar seus cabedais teó-

rico-críticos para recuperar a utopia do lugar ético-político do conhecimento e a destreza técnico-operacional-humanista presentes no conceito de *documento*.

## REFERÊNCIAS

BAREL, Y. ; CAUQUELIN, A. Concepts transversaux. In.: SFEZ, Lucien. *Dictionnaire critique de la communication*. Paris : Presses Universitaires de France, 1993. p.179-290, v.1.

BOURDIEU, Pierre. *Méditations pascaliennes*. Paris: Seuil, 1997.

\_\_\_\_\_. *Science de la science et réflexivité..* Paris: Raisons d'Agir, 2001.

BRETON, Philippe. Information. In.: SFEZ, Lucien. *Dictionnaire critique de la communication*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. p.214, v.1.

CALLON, Michel. *La science et ses réseaux : genèse et circulation des faits scientifiques*. Paris: La Découverte, 1989.

ESCARPIT, Robert. *Théorie générale de l'information et de la communication*. Paris: Hachette Université, 1976.

LAPIERRE, J.W. Système. In.: *Dictionnaire critique de la communication*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. p.215-220, v.1.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. *La vie de laboratoire: la production des faits scientifiques*. Paris: La Découverte, 1996.

MATTELART, Armand. Sociedade do conhecimento e controle da informação e da comunicação. In: ENCONTRO LATINO DE ECONOMIA POLÍTICA DA INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E CULTURA-ENLEPICC, 5., 2005, Salvador. *Anais...* Salvador: ENLEPICC, 2005. Disponível em: <<http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/Arman>

>. Acesso em: abr. 2007.

MERCKLÉ, Pierre. *Sociologie des réseaux sociaux*. Paris: La Découverte, 2004.

METZGER, Jean Paul. Les trois pôles de la science de l'information. Paris: ADBS, 2002. In.: COLLOQUE INTERNATIONAL RECHERCHES RECENTES EN SCIENCES DE L'INFORMATION, 1., 2002, Paris. *Anais...* Paris : ADBS, 2002. p.17-28.

PARROCHIA, Daniel. *Philosophie des réseaux*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993.

ROBERT, Paul. *Le Petit Robert : Dictionnaire Alfabétique & Analogique de la Langue Française*. Paris: Société du Nouveau Littré, 1973.

SERRES, Michel. Redes. In : \_\_\_\_\_. *Atlas*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. p.139-149.

SFEZ, Lucien. *Dictionnaire critique de la communication*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. 2 v.

---

## Regina Maria Marteleto

Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Memória Social da UNIRIO, doutora em Comunicação e Cultura pela ECO/UFRJ.

---

### Title

Information, Network and Social Networks foundations and transversalities.

### Abstract

In this paper we explore the notion of network, looking for hints of its conceptual and historic roots, its incidences and its ties with the concept of information. The goal is to spot the cases where the network concept is deployed in fields with low theoretic-conceptual methodological density, as is the case of Information Science. Transversal such as the idea of 'sys-



temic-information' or 'information flow', the network concept makes the questions raised by field research on information converge to a phenomenon where collective subjects become the essence, once they mobilize social knowledge networks. In order to reason this way, it is relevant to introduce the idea of a third-party nature of knowledge, of information and of the social networks' own internal configurations.

**Keywords**

Information; knowledge; network; social networks

---

**Título**

Información, red y redes sociales - fundamentos y transversalidades

**Resumen**

El artículo pretende explorar la noción de red, buscando algunas pistas de sus fundamentos históricos conceptuales, sus incidencias y alianzas con el concepto de información. El objetivo es situar los modos de empleo del concepto de red en el campo de estudios con poca densidad teórico conceptual, como es el caso de la ciencia de la información. Transversal como las ideas de "información sistémica" o "información flujo", el concepto de red invita a preguntas de investigación sobre la información a asociarse a un enfoque del fenómeno donde los sujetos colectivos son sus protagonistas centrales, al movilizar redes sociales de conocimientos. Para pensar así, es relevante introducir la idea de "tercerar" el conocimiento, de la información y de las propias configuraciones de las redes sociales.

**Palabras Clave**

Información; conocimiento; red; redes sociales.

---