

## Capítulo 8 - Perspectivas de Estudo das Redes Sociais na Internet

Um dos elementos práticos mais importantes do estudo das redes sociais na Internet atualmente são os modos de mapeamento dessas redes. Isso porque o espaço digital, de um modo especial, permitiu a ampliação das redes sociais e o mais importante, o seu registro.

As características dos chamados públicos em rede, elencadas por boyd (2007) apontam para os grandes diferenciais da mediação do computador: a permanência, a buscabilidade e a replicação das interações; e a presença das audiências invisíveis, representadas pela escalabilidade das redes sociais interconectadas. Ou seja, o espaço digital tem efeitos diretos nas redes sociais. Primeiro porque permite o registro das interações nessas redes, que permanecem por um tempo maior. Isso é bastante novo se considerarmos que a forma básica da interação face a face, o diálogo, é completamente volátil. Essa permanência tem efeitos na construção da conversação e do diálogo, mas também, na recuperação dessas interações. É porque elas são gravadas que é possível recuperá-las e posteriormente, replicá-las. Finalmente, as redes estão muito mais interconectadas nessas ferramentas, pois as conexões são menos custosas (afinal, os sites de rede social são responsáveis por manter boa parte dessas redes enquanto ferramentas que permitem as redes associativas). Isso significa, também, que essas redes constituem uma audiência escalável, cujas interconexões vão tornar os atores muito mais próximos e fazer com que as informações que são divulgadas alcancem pontos mais distantes da rede.

Com isso, as redes sociais na Internet são mais facilmente mapeáveis. Mais do que isso, o mapeamento dessas redes pode ser feito em grande escala, de forma ampla, e em tempo real, ou seja, enquanto as mensagens estão sendo publicadas. Além disso, as possibilidades de registro das informações permitem ainda que estudos mais relacionais e focados nas interações comunicativas entre os atores, que vão compor a rede, possam ser também realizados de forma diferente, com uma maior fidelidade ao que é dito e uma maior quantidade de dados. Finalmente, essas perspectivas permitem ainda uma maior escalabilidade das análises e um estudo mais interdisciplinar. Por conta desses elementos construímos, neste capítulo, uma abordagem a respeito dos

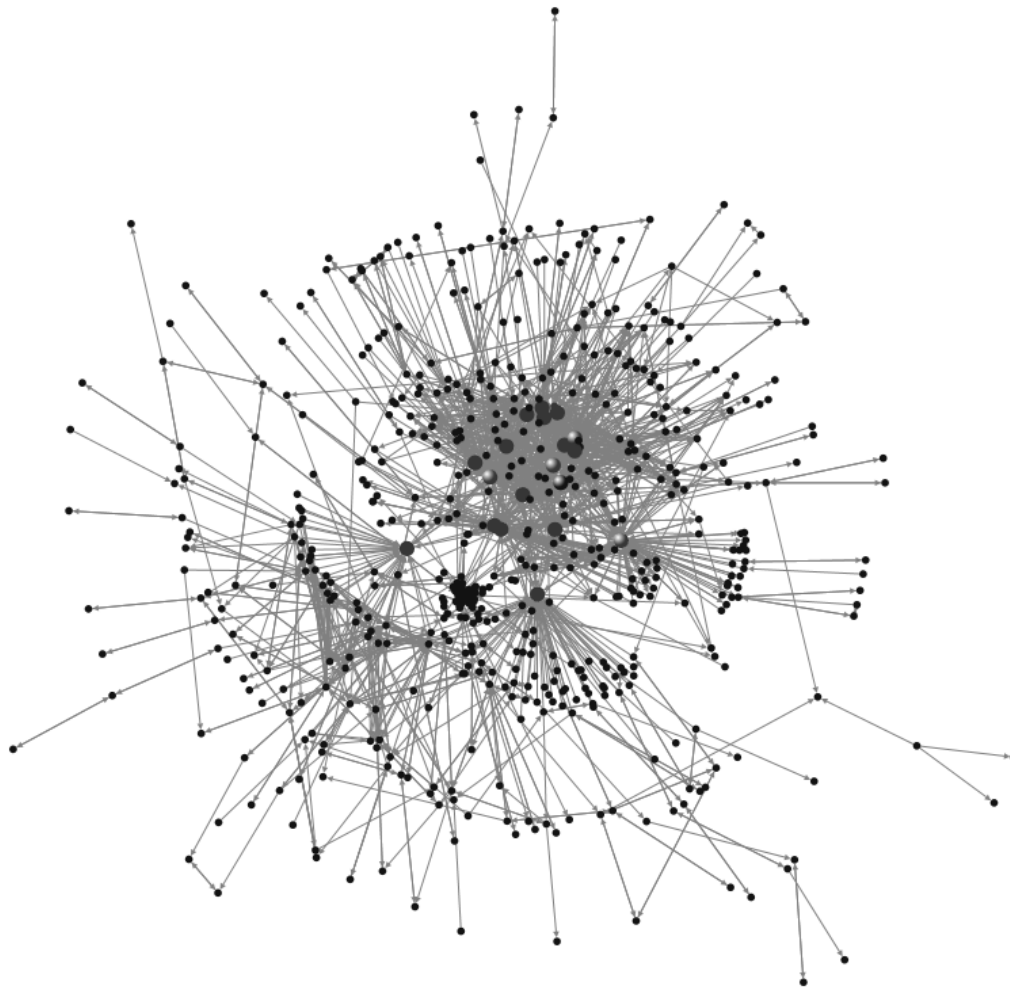
focos de estudo dessas redes, de modo a dar uma visão mais completa a respeito de como está sendo abordada a questão das redes sociais na Internet.

## **8.1 Cartografias das Redes Sociais**

Embora diversas perspectivas sejam utilizadas no estudo das redes sociais na Internet, é a perspectiva cartográfica, ou seja, aquela cujo foco está no mapeamento dessas redes, a mais popular e a mais conhecida. A partir deste ponto de vista, interessa cartografar, mapear, reconstruir e estabelecer a estrutura da rede social para a pesquisa. O objetivo, portanto, está na percepção da estrutura dessas redes e suas implicações. Mas o que pode ser mapeado ou cartografado?

Como dissemos, as redes podem ser emergentes ou associativas. Esses dois tipos de rede também guiam a coleta de dados e o mapeamento das redes. Assim, é preciso determinar o que se precisa mapear em cada rede. Nas redes associativas, o que interessa são as conexões entre os atores que estão estabelecidas nos sites de rede social. Assim, por exemplo, pode-se mapear as conexões recíprocas (amigos como no Facebook) ou não recíprocas (seguidores e seguidos, como no Twitter). O que se quer observar é como as pessoas criam suas redes e que tipo de estrutura está aparecendo nessa construção. Como exemplos, podemos citar o mapeamento de redes para identificar os atores mais conectados.

No exemplo mapeado a seguir, temos a rede de atores que se seguiam e que comentaram algo utilizando a hashtag #smbr1995 no Twitter. A tag representava uma brincadeira, onde os participantes publicavam frases que representavam o que seriam notícias de "mídia social" em 1995. A hashtag acabou tornando-se uma das mais populares do Twitter por um período de tempo e permitiu a coleta e o mapeamento de dados com relação à sua propagação. Foram mapeados os participantes que usaram a tag e que citaram também outros participantes através de retweets. O grafo foi montado apresentando esses participantes e suas citações, de forma a mostrar quais participantes tinham influenciado mais a rede (seja através de citações ou retweets de suas contribuições para a hashtag). A influência foi percebida como a capacidade de gerar tweets que eram repassados por outros atores e de gerar citações e menções a si mesmo. Assim, pudemos avaliar a influência dos atores na propagação da hashtag e a estrutura do grafo como explicitadora do capital social obtido pelas contribuições desses atores.



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

Os nós maiores representam aqueles nós que mais conectados e que, portanto, tinham maiores chances de receber atenção e visibilidade. Esses nós eram aqueles mais representativos em termos de número de seguidores. Dizemos, portanto, que são esses nós que possuem maior centralidade na rede, ou seja, que recebem um maior número de conexões. Quanto mais centrais os nós, maior o seu grau de conexões (no caso, observaram-se as conexões in, ou seja, quais atores eram seguidos por quais atores). Observa-se, portanto, a estrutura da rede baseada em conexões associativas.

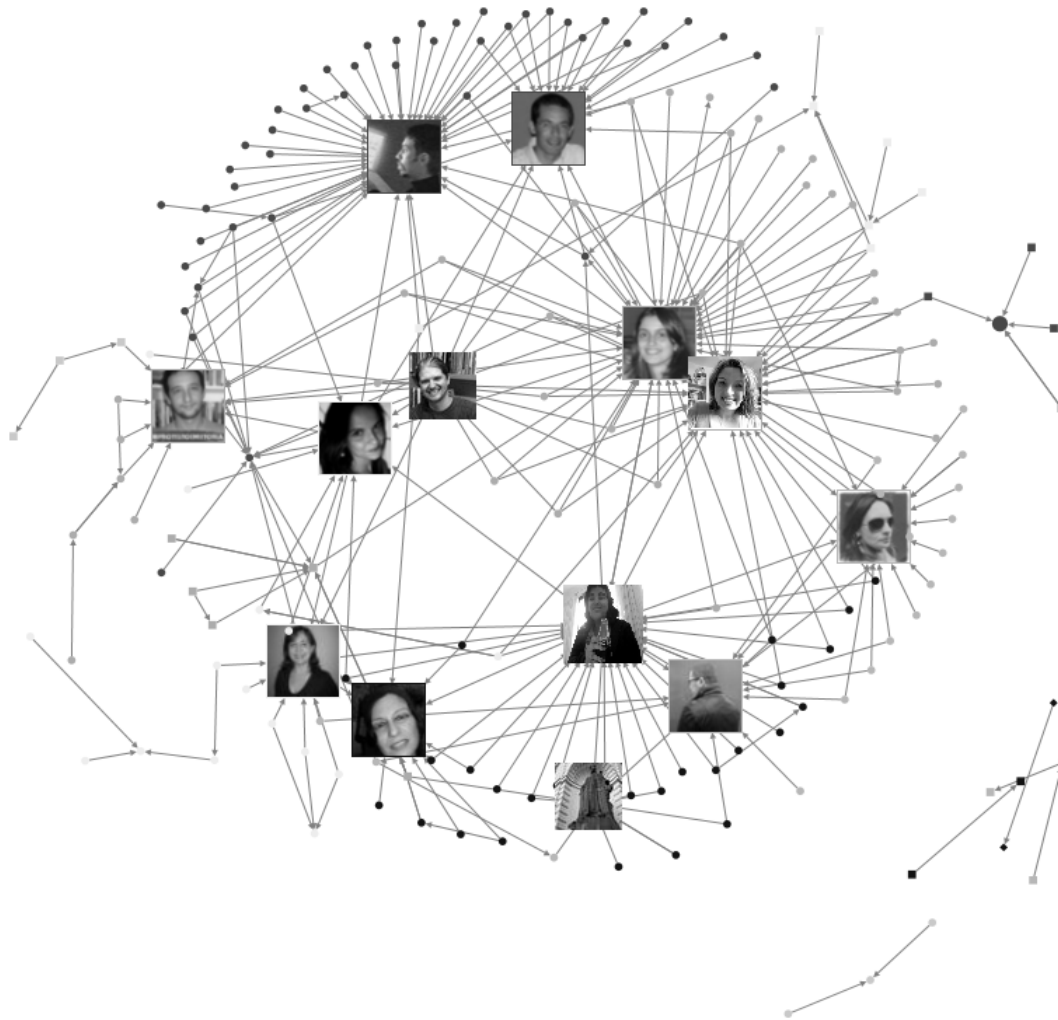
Nas redes emergentes, procura-se mapear as conversações, ou seja, as trocas que acontecem entre os atores em um determinado evento conversacional ou comunicativo. Aqui se quer observar a rede dinamicamente formada e construída através das interações entre os atores. As conexões associativas, embora influenciam e a rede, não permitem que se verifique elementos mais dinâmicos da construção de capital social e da formação das conexões, por exemplo, característicos da

conversação, no sentido defendido por Huberman, Romero e Wu (2009), as redes "vivas".

Também é possível coletar dados das duas redes em termos comparativos, procurando identificar conexões e falas. Neste caso, se quer analisar tanto elementos estruturais decorrentes da conversação como decorrentes da associação. Como exemplo, podemos citar o mapeamento de hashtags no Twitter. Esse mapeamento serve para indicar como a rede social reflete aquilo que está sendo dito e como reverbera essas informações. O mapeamento de uma hashtag, como elemento contextual, permite, assim, o mapeamento da rede social que está conversando em torno desse contexto. São coletados, assim, os tweets dos atores que mencionaram a hashtag e suas interconexões (por exemplo, relações de seguidos e seguidores ou mesmo as citações a outros atores).

No exemplo a seguir, temos uma rede mapeada a partir de suas conversações no Twitter. Foram coletados os tweets que mencionavam uma determinada hashtag (no caso, #gtciber, que marcava as interações relacionadas ao Grupo de Trabalho de Cibercultura, da Compós de 2011) e foram mapeadas as interrelações entre esses atores. A rede foi mapeada a partir das citações nos tweets mapeados. Ou seja, o grafo resultado demarca quem citou quem, ou quem foi envolvido na conversação, através de menção ou de respostas. As conexões do grafo, assim, foram marcadas pelas interações direcionadas entre os atores, pela conversa e pelo diálogo estabelecidos. Os atores mais citados, ou seja, aqueles que mais falaram, mais foram respondidos e mais foram citados, são representados pelas imagens, e são os nós com maior centralidade na conversação. Portanto, aqueles que ativamente mais buscaram a conversação são também nós influentes, que estavam mobilizando o grupo em torno do assunto.

O objetivo não foi aquele de verificar qual era a estrutura das redes em termos de seguidores, mas em meio às conversações que aconteciam durante o evento específico, quais atores estavam mais envolvidos nas conversações. Assim, todos os tweets realizados durante os dois dias do evento foram coletados e os atores mencionados, representados.



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

Dentro desta visão, ferramentas de coleta e mapeamento de dados são muito utilizadas. Como os dados referentes a uma rede social na Internet muitas vezes são difíceis de ser coletados e existem em grande quantidade, é preciso utilizar ferramentas de coleta e mapeamento. A coleta de dados é geralmente feita com *crawlers*, ou ferramentas automáticas que coletam exatamente o que se procura<sup>1</sup>. Muitos pesquisadores optam por desenvolver suas próprias ferramentas de coleta de dados, para mapear exatamente o que desejam. Entretanto, há toda uma quantidade de ferramentas disponíveis para uso acadêmico<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Há diversos exemplos de crawler e ferramentas de análise na rede, como o NodeXL < <http://nodexl.codeplex.com/> >, que utilizamos para coletar os dados representados neste capítulo.

<sup>2</sup> Vide, por exemplo, aquelas ferramentas disponíveis no site da INSNA (International Network for Social Network Analysis): <http://www.insna.org/software/index.html>

Esses estudos cartográficos estão baseados nas interações e nas conexões que ficam registradas nos sites de rede social e nas características específicas dos sites de rede social (boyd e Ellison, 2006) e dos públicos em rede (boyd, 2007). Dentro dessa perspectiva, há estudo de variadas ciências e perspectivas teóricas. Por exemplo, há estudos que focam a difusão de informações (como por exemplo, o trabalho a respeito do espalhamento e viralidade dos jogos no Facebook de Wei et al, 2010; e o mapeamento de redes no Twitter feito por Huberman, Romero e Wu, 2009;); e estudos que focam a conversação (como o trabalho de Herring et al, 2005 a respeito de conversações nos blogs). Esses estudos têm se proliferado através dos anos porque estão estabelecidos justamente na possibilidade que até então não existia, de observar conexões sociais e difusão de informações em larga escala no contexto da mediação digital.

Os estudos cartográficos também prestam-se a perspectivas tanto qualitativas quanto quantitativas. Uma perspectiva qualitativa, por exemplo, pode valer-se de um mapeamento de trocas conversacionais entre um determinado grupo de atores que está utilizando a ferramenta e como esse uso é alterado pelas circunstâncias oferecidas pela converação, enquanto uma perspectiva quantitativa foca a estrutura em larga escala de redes amplas e suas medidas. Quando o mapeamento quantitativo é o principal objetivo do trabalho, é comum a utilização de medidas típicas da Análise de Redes Sociais, como centralidade, centralização, grau de conexão e etc. que já vimos nos capítulos anteriores. Mapeamentos quantitativos são mais comuns que os mapeamentos qualitativos, justamente porque a perspectiva permite o estudo de grandes quantidades de dados sociais, o que até então era bastante difícil<sup>3</sup>. O trabalho de Adamic (2005), por exemplo, fez um amplo mapeamento das atuações dos blogs durante as eleições americanas de 2004, mapeando a rede e analisando as postagens da chamada "lista A", ou seja, dos blogs mais populares e de mais de mil blogs focados em política. Esse tipo de estudo é complexo e estudar as interrelações entre aquilo que é dito e publicado pelos blogueiros e como as conexões entre os blogs mostram as diferenças de comportamento entre os apoiadores de uma e outra candidatura. Golder (2008) faz um trabalho semelhante, examinando as redes de fotografias e as coleções pessoais dos indivíduos, inferindo as relações sociais dentro

---

<sup>3</sup> Vide, por exemplo, os mapeamentos de Matthew Hurst: <http://datamining.typepad.com/gallery/blog-map-gallery.html>

desses grupos através dessas imagens e mostrando as redes sociais através dessa perspectiva.

Outros estudos focando o mapeamento de redes também têm servido aos estudos de difusão de informações, onde a perspectiva está focada em como a estrutura das redes sociais na internet funciona como espaço de transmissão e replicação de informações. Como exemplos, o trabalho de Adar et al (2004), focando difusão de informações em blogs e o trabalho de Leskovec et al (2007), que analisou milhões de postagens de blogs, observando como ocorriam as cascatas. Nestes casos, o mapeamento é utilizado como forma de observar o caminho das informações nas redes.

## **8.2 Perspectivas Relacionais e Conversacionais**

A cartografia não é a única perspectiva de estudo de redes sociais. Embora tenha sido a mais característica, há alguns anos, com o desenvolvimento dos estudos, outros estudiosos passaram a dedicar-se ao estudo das redes sociais de forma diferente. São estudiosos que têm focado sistematicamente essas redes do ponto de vista relacional e conversacional. Suas perspectivas não estão preocupadas com o mapeamento e com a estrutura das redes, mas com as construções relacionais que estão acontecendo no âmbito desses grupos e que desejam compreender elementos a respeito de como as redes foram formadas e como as redes são apropriadas como espaços sociais. Ou seja, esses autores preocupam-se principalmente com o estudo das conexões entre os atores, seu estabelecimento e manutenção. Consideramos esta uma perspectiva de rede porque também está focada na estrutura social, embora de uma forma menos óbvia. O estudo de como se constituem as relações e as hierarquias sociais na Internet, assim, também oferece elementos essenciais para a compreensão das redes sociais online. Dentre essas perspectivas, há diversos trabalhos, vários dos quais abarcam, de modo explícito, a perspectiva das redes sociais e dos sites de rede social como espaço de pesquisa.

Primo (2007), por exemplo, propõe uma perspectiva de avaliação qualitativa das interações nas redes sociais, usando como estudo de caso um grupo de blogs, defendendo a micro-análise e não apenas o mapeamento e a perspectiva cartográfica. Sua perspectiva é evidentemente relacional no sentido de verificar como as trocas são

constituídas e de que modo essas trocas influenciam a rede social. Lemos (2009), embora não faça uma abordagem específica em torno das redes, foca casos específicos de conversações nas redes e seus efeitos.

O trabalho de danah boyd<sup>4</sup>, que notadamente tem focado as práticas sociais que constituem as redes sociais e que emergem nesses espaços também pode ser citado. A autora tem focado os usos dos sites de rede social por jovens americanos e como esses sites remodelam as práticas sociais desses sujeitos. Além disso, possui uma série de artigos que trazem perspectivas relacionais e conversacionais a respeito da mídia social, das relações sociais que emergem nessas ferramentas e seus impactos também nas redes offline. Dentre os trabalhos mais interessantes para a perspectiva está aquele escrito com Jeffrey Heer (2006), onde os autores discutem a construção das representações dos atores (perfis) como conversações e analisam como o processo de representar-se é conversacional e, portanto, utiliza-se da rede para transformar a performance do ator em conversação. Outro trabalho bastante relevante que ilustra a perspectiva é aquele realizado pela autora com Judith Donath (2004) sobre o que são as conexões públicas nos sites de rede social e o de sua autoria (2004) sobre o Friendster e as redes vistas ali na ferramenta. Ambos os trabalhos procuram descrever de forma mais qualitativa o fenômeno das redes sociais explicitadas nos sites, e como as percepções das pessoas são modificadas por essas novas "formas" sociais.

O trabalho de Barry Wellman<sup>5</sup>, eminentemente sociológico, foca-se em aspectos qualitativos da discussão das redes sociais na Internet. Em seu trabalho de 1997, por exemplo, Wellman discute os grupos representados no ciberespaço como redes sociais. Neste trabalho, o autor estabelece premissas a respeito de como pensar as redes sociais online. Embora não seja um trabalho de mapeamento, ele discute os elementos essenciais das redes sociais online. No mesmo sentido vai o seu trabalho de 2001, "Redes de Computadores como Redes Sociais" e o de 2004, com Annabel Quin Haase a respeito do capital social nos grupos da Internet. Wellman, entretanto, é um dos estudiosos mais conhecidos da área de estudos das redes sociais, inclusive, trabalhando com focos específicos em Análise de Redes Sociais. Apesar disso, a maior parte de sua obra focada no ciberespaço é analítica e não de mapeamento.

---

<sup>4</sup> Aqui há uma lista de trabalhos da autora (alguns disponíveis para download): <http://www.danah.org/papers/>

<sup>5</sup> Aqui há uma lista de trabalhos publicados do autor (alguns disponíveis para download): <http://homes.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/index.html>



Citamos, neste subcapítulo citamos apenas alguns autores, dentre os inúmeros que trabalham, de alguma forma, aspectos mais relacionais das redes sociais. Entretanto, ainda há um terceiro foco, que mescla perspectivas de mapeamento e análise em profundidade, que chamaremos perspectivas mistas.

### **8.3 Perspectivas Mistas**

Finalmente, há aquelas perspectivas que são mistas, ou seja, que casam elementos tanto cartográficos quanto relacionais e tanto quantitativos quanto qualitativos. Essas perspectivas têm recebido atenção redobrada nos últimos anos e normalmente focam autores de áreas diferentes que contribuem com perspectivas igualmente diferentes para a pesquisa.

Assim, por exemplo, Siqueira e Herring (2009) mapearam 18 conversações entre alunos e orientador em uma rede social de quatro indivíduos. O objetivo do trabalho foi mostrar elementos qualitativos da prática da conversação no caso específico (como por exemplo, o tamanho das mensagens trocadas). Observa-se que a proposta qualitativa utiliza o mapeamento como forma de estudar as correlações e inter-relações entre as interações online. Do mesmo modo, o trabalho de Montardo (2008) foca o mapeamento de uma rede de fotologs com uma temática específica, a Síndrome de Down, e analisa as interações que traz o mapa como elementos fundamentais para a sociabilização dos sujeitos. Também é um estudo qualitativo onde o mapeamento serve como base para o estudo da rede e suas apropriações. Do mesmo modo, o trabalho de Heer e boyd (2005), que foca a visualização de redes sociais através de um programa específico, traz elementos de design e o mapeamento de redes. O foco, assim, é multidisciplinar e oferece uma contribuição diferenciada, no sentido de trazer a rede como parte do estudo.

Outro trabalho focado em uma perspectiva mista é o de Recuero, Araújo e Zago (2011) que buscou observar as relações entre a difusão de informações no Twitter através de retweets e sua relação com o capital social observado nas redes. A perspectiva do mapeamento, no caso, auxiliou a compreender se os retweets aconteciam de forma diferente conforme o tipo de capital social percebido e construído pela rede.

As perspectivas mistas, assim, trazem elementos de diferentes abordagens, quase sempre interdisciplinares, buscando construir um foco que abranja, ao mesmo tempo, elementos relacionais e cartográficos. São estudos que estão tornando-se cada vez mais comuns, especialmente através da promoção das perspectivas relacionais geralmente trazidas pelos estudiosos das Ciências Sociais e Humanas, em conjunto com os elementos mais quantitativos típicos da cartografia, até então pouco comuns em trabalhos dessas áreas<sup>6</sup>.

\* \* \*

Neste capítulo, discutimos os principais focos de estudo das redes sociais na Internet. De um modo geral, foram apresentadas perspectivas amplas e gerais, de modo a contemplar um número maior de trabalhos. Essas perspectivas são exemplificativas, no sentido de auxiliar a compreender como observar as redes dependendo do problema ou foco que se quer desenvolver. Também procuramos mostrar que é possível estudar redes sociais a partir de focos não tradicionais (como a ARS, por exemplo), criando-se métodos conjuntos, mais interdisciplinares e utilizando técnicas de coleta e análise de dados diferentes.

---

<sup>6</sup> Conferências como a ICWSM: International AAAI Conference on Weblogs and Social Media [<http://www.icwsm.org>], por exemplo, têm representado essa intersecção de perspectivas interdisciplinares de abordagens das redes sociais.