# Análise de redes sociais on-line: um guia para iniciação teórica e prática

# Social network analysis: a guide to theoretical and practical initiation

■ ANA LÚCIA NUNES DE SOUSA\*

Universitat Autònoma de Barcelona, Programa de doutorado em Comunicación y Periodismo. Barcelona – Catalunha, Espanha

RECUERO, Raquel; BASTOS, Marco; ZAGO, Gabriela.

Análise de redes para mídia social. Porto Alegre: Sulina, 2015, 182 p.

#### **RESUMO**

Nessa obra, Raquel Recuero, Marco Bastos e Gabriela Zago apresentam ao leitor um guia simples e acessível para iniciação na análise de redes sociais como metodologia de investigação de mídias sociais, como o Facebook e o Twitter. No livro são apresentados os conceitos teóricos básicos, um breve histórico dos estudos de análises de redes, modelos e softwares e um rico conjunto de exemplos, nos quais a análise de mídia sociais pode ser aplicada. O esforço das autoras e do autor é no sentido de popularizar a metodologia e as ferramentas para que o campo da mídia social possa ser explorado por mais investigadores.

Palavras-chave: Análise, redes sociais, mídia social, on-line

### **ABSTRACT**

In this book, the authors Raquel Recuero, Marco Bastos and Gabriela Zago present the reader with a simple and accessible guide for initiation into the analysis of social networks as a research methodology of social media, as for instance, Facebook and Twitter. The basic concepts, a brief history of the study of social networks, patterns and analysis software and a rich set of examples, where the social media analysis can be applied, are presented in the work. The intention of the authors is to popularize the methodology and the tools so that more researchers can explore the field of social media. **Keywords:** Analysis, social networks, social media, online

\* Doutoranda em Comunicación v Periodismo na Universitat Autònoma de Barcelona (Espanha) e Bolsista CAPES - Brasil É formada em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo pela Universidade Federal de Goiás (UFGO), pós-graduada em Comunicação Hipermedia pelo Instituto Internacional de Periodismo "José Martí" (Cuba) e mestre em Comunicação e Cultura pela Universidad de Buenos Aires (Argentina). E-mail: anabetune@gmail.





OS ÚLTIMOS ANOS, a Análise de Redes Sociais (ARS) on-line foi adquirindo complexidade e status de metodologia capaz de entender o mundo contemporâneo, no qual estamos permanentemente conectados (Wellman; Haythornthwaite, 2002). Nesse sentido, *Análise de redes para mídia social* (2015), de Raquel Recuero, Marco Bastos e Gabriela Zago, vem preencher uma lacuna no estudo da questão no Brasil, uma vez que, até a publicação dessa obra, não havia referente que abordasse a ARS por meio de um ponto de vista teórico-prático. O livro anterior de Recuero, *As redes sociais na Internet* (2009), foi precursor, porém não oferecia tantos exemplos práticos da ARS quanto a obra que aqui analisamos.

Análise de redes para mídia social está dividido em quatro capítulos, além da introdução, sendo que esse texto do preâmbulo (a introdução) e os dois primeiros explicam os conceitos básicos e os principais elementos da ARS. Os dois capítulos seguintes são dedicados aos aspectos mais práticos da metodologia. O terceiro capítulo apresenta as principais ferramentas de coleta e análise de dados, centrando-se na apresentação dos principais softwares para a captura de dados e nos vários modelos de visualização possíveis. Já no quarto capítulo, são descritos casos práticos da aplicação da ARS, como estudos de participação política, de discurso e de jornalismo.

Na introdução, as autoras e o autor estão preocupados em estabelecer conceitos básicos que, muitas vezes, se confundem tanto no discurso acadêmico quanto no leigo. Assim, definem, por exemplo, o estudo de redes como "o estudo dos padrões sociais" (p. 24). Falar de redes sociais é, portanto, falar de como os indivíduos se conectam através de grupos. Também chamam a atenção para o fato de que o site não é a rede, mas um suporte. Assim, os sites de rede social são páginas na internet que objetivam criar e manter as redes sociais. A mídia social seria a apropriação dos sites de rede social pelos usuários, ao propagar, replicar e dar visibilidade a determinadas informações.

A ARS é baseada num conjunto de métricas e técnicas de pesquisa que descrevem a relação entre os nós e suas conexões, que, por sua vez, são baseadas em análises matemáticas e com foco voltado para a visualização. Essa forma de analisar as ligações que os indivíduos estabelecem já havia sido tratada antes pela Sociometria e pela Teoria dos Grafos, consideradas fontes da ARS. A Sociometria utiliza a visualização em forma de matriz, enquanto a Teoria dos Grafos propõe a representação da rede por meio de um algoritmo chamado *grafo*.

Uma rede é composta por uma variedade de nós e suas respectivas conexões. Quando se analisa redes sociais on-line, os nós são a representação dos atores e as conexões são as interações que eles realizam. Um grupo é entendido como a "coleção de todos os atores nos quais os laços serão medidos" (p. 56). O *cluster* é um agregado mais denso de nós, por causa do maior número ou peso das conexões. Um grafo pode ter vários clusters. Já o capital social é o valor constituído pelos atores durante as interações. Tanto cluster quanto o capital social podem indicar a influência dos atores na rede, um dos principais focos de estudo da ARS. As autoras e o autor frisam a importância das definições utilizadas na coleta dos dados, já que isso influencia a visualização da rede. A coleta pode ser feita a partir de um nó (egocentrada) ou englobando todos os nós e conexões (inteira). As redes podem ser constituídas de um modo ou de dois modos; podem, ainda, apresentar conexões ou arestas direcionais ou não direcionais.

O livro aborda rapidamente as principais métricas da ARS. As métricas centradas na análise do nó se referem à centralidade e são: grau; intermediação (*betweenness*), proximidade, autovetor (*eigenvector*) e PageRank. Já as métricas de rede estão centradas na rede como um todo e, em geral, são utilizadas de forma conjunta às métricas de nó, descritas anteriormente. As principais métricas tratadas na obra são: densidade, grupabilidade, buracos estruturais, modularidade e centralização.

A maior parte dos pesquisadores trabalha com grande volume de dados e, por isso, utiliza automatizadores (*crawlers*) para fazer a coleta. No caso do Twitter, o YourTwapperKeeper (yTK) é a ferramenta mais utilizada; para o Facebook, é o Netvizz. Os dois automatizadores geram apenas um conjunto de dados que, para serem visualizados, precisam do auxílio de outro software. O Gephi é um dos softwares mais populares para visualização e análise de grafos, sendo capaz de interpretar dados tanto do yTK quanto do Netvizz. O NodeXL é outro programa gratuito para visualização e análise (considerado pelas autoras e pelo autor mais amigável do que o citado anteriormente). Nesses programas, por meio de algoritmos específicos, a rede é calculada e desenhada. Há vários algoritmos – como o Fruchterman-Reingold, ForceAtlas, Yifan Hu e OpenOrd – e cada um deles pode trabalhar com uma quantidade diferente de nós, permitindo uma visualização singular.

No último capítulo, o livro aborda quatro casos práticos de aplicação da ARS no Twitter, utilizando NodeXL e Gephi. O primeiro exemplo estuda a repercussão dos candidatos à Presidência da República, durante o debate eleitoral transmitido pela televisão em 2014. Para cada debate, os pesquisadores selecionaram uma *hashtag*. A análise mostrou as vinculações partidárias, atuações grupais e modificações no discurso durante o debate eleitoral. O segundo exemplo analisa casos de racismo e xenofobia, após a publicação dos resultados das eleições de 2014. A pesquisa coletou 36.600 *tweets* que utilizaram as pala-



Análise de redes sociais on-line: um guia para iniciação teórica e prática

vras-chave "Nordeste" e "nordestinos". Após a coleta, foi realizada uma análise de conteúdo desses *tweets*, que revelou a existência de um discurso e um contradiscurso de ódio aos nordestinos no Twitter, sendo que este último acabava por dar mais visibilidade ao primeiro. O terceiro e quarto exemplos se referem à Copa do Mundo de 2014. A partir da análise da *hashtag* #EstadãonaCopa foram obtidas 2.005 conexões e 1.338 nós. O quarto exemplo trabalha com os *tweets* em torno do jogador Podolski, da seleção alemã de futebol. A coleta de dados trabalhou com 2.999 conexões e 2.707 nós.

A obra está bem estruturada e escrita em uma linguagem acessível a leigos. As autoras e o autor recorrem a muitos exemplos e citam, no decorrer do livro, vários recursos para os que desejam aprofundar seus conhecimentos. Porém, os casos práticos analisados pelo livro se referem apenas ao Twitter. Considerando o fato de que o Facebook é a rede social na internet com mais usuários no Brasil – e tratando-se de uma obra que pretende ser um guia para a análise da ARS para mídias sociais –, a ausência de exemplos que abordem essa rede é uma das deficiências do livro, por mais que justificada. Além disso, nos dois primeiros exemplos, após a descrição, há uma rica análise do que os dados representam, o que não se verifica nos exemplos subsequentes. Outro fator que pode pesar é a representação dos grafos em preto e branco, o que prejudica um pouco a visualização das redes.

O livro de Recuero, Bastos e Zago (2015) aqui apresentado é, sem dúvida, uma obra indicada para todo aquele que deseja um primeiro contato com a ARS para mídia social. Um livro de fácil leitura, rico em exemplos e que mostra, na prática, como a ARS pode ser aplicada em vários setores da comunicação, tanto na pesquisa como no âmbito profissional.

### REFERÊNCIAS

RECUERO, R.; BASTOS, M.; ZAGO, G. *Análise de redes para mídia social*. Porto Alegre: Sulina, 2015. 182 p.

RECUERO, R. *Redes sociais na internet*. Porto Alegre: Sulina, 2009. 191 p. WELLMAN, B.; HAYTHORNTHWAITE, C. *The Internet in everyday life*. Oxford, UK: Blackwell, 2002. 588 p.

Artigo recebido em 10 de março de 2016 e aprovado em 13 de abril de 2016.