

## Atores e ações de informação em redes sociais na internet: pensando os regimes de informação em ambientes digitais

*Actors and information actions in social network sites: information regime on digital environments*

por [Ronaldo Ferreira de Araújo](#)

-

-

**Resumo:** Discorre sobre as redes sociais na internet e a disseminação da informação e apresenta breve reflexão sobre a cibercultura à luz da teoria ator-rede como possibilidade de conceber os regimes de informação em ambientes digitais. Visualiza a possibilidade de diferenciar atores e ações de informação do regime no emprego da pirâmide de engajamento.  
**Palavras-chave:** Redes sociais na internet; Regime de informação; Pirâmide de engajamento.

**Abstract:** Discusses the social networks sites and the dissemination of information. Presents brief reflection about the cyberculture in dialogue with actor-network theory as a possibility to devise information regime in digital environments. Display the possibility of differentiating actors and information actions of information regime by pyramid of engagement.  
**Keywords:** Social network sites; Information regime; Pyramid of engagement.

### Introdução

O termo ciberespaço especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também “*o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo*”. A cibercultura por sua vez pode ser compreendida como “o conjunto de técnicas (*materiais e intelectuais*), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (Lévy, 1999, p.17) A partir dessa perspectiva que se pauta nas implicações do que uma cultura digital oferece à participação social teríamos duas contribuições para as noções de cidadania e democracia ou ciberdemocracia (Lévy, 2003). A primeira delas refere-se ao acesso à informação – *fundamental para a formação cívica e a segunda, por sua vez, à capacidade interativa* – a partir de trocas dialógicas, sem restrições de territorialidade, temporalidade e de liberdade expressão na rede.

Nesse sentido, podemos considerar a internet uma importante arena conversacional, na qual inclusive, de acordo com Maia (2002), o espaço se desdobra e as novas conversações e discussões políticas podem seguir seu curso. A direção seguida garante voz aos sujeitos e amplia os canais de deliberação na expectativa que as decisões políticas sejam pautadas não somente na capacidade do governante, mas nas consultas à opinião pública da sociedade civil engajada via internet (Lévy, 1999). De acordo com Castells (2003, p.10) a internet é uma tecnologia “*particularmente maleável, suscetível de ser profundamente alterada por sua prática social, e conducente a toda uma série de resultados sociais potenciais – a serem descobertos pela experiência, não proclamados de antemão*”.

Várias abordagens teóricas têm sido buscadas para refletir sobre o fenômeno da internet e do ciberespaço bem como o potencial para articulação em rede que apresentam por meio dos atores e artefatos envolvidos. Das teorias comumente utilizadas para discutir a cibercultura destacamos a teoria ator-rede, de perspectiva construtivista, que oferece um novo olhar para se pensar a relação homem-tecnologia nos processos comunicativos sem privilegiar o tecnológico em detrimento do social e vice-versa.

Por um breve ensaio, o artigo discute as redes sociais na internet e a disseminação da informação no contexto de uma cultura digital a partir dos referenciais da teoria ator-rede. Nessa perspectiva, descreve o papel das redes sociais na internet e das dimensões da pirâmide de engajamento (Li, 2010) sobre o fluxo e cultura informacional (Davenport, 2000) com vista aos atores e às ações de informação dos regimes de informação que emergem no processo infocomunicacional em

ambientes digitais.

### **Redes sociais na internet e a disseminação da informação**

As redes sociais, compreendidas como um conjunto de atores conectados por nós de relações de amizades, trabalho ou troca de informação, ampliaram imensamente as possibilidades de interconexão entre os sujeitos sociais na web e trouxe inúmeras complexidades à participação social, que passou a ser realizada com a sobreposição de inúmeros aparatos tecnológicos (Moura, 2011). Para Tomaél e outros (2005) a inserção em rede é determinante para o compartilhamento da informação e do conhecimento, pois as redes são espaços valorizados para o compartilhamento da informação e para a construção do conhecimento. Para os autores as redes são responsáveis por manter canais e fluxos de informação em que a confiança e o respeito entre atores os aproximam e os levam ao compartilhamento de informações que incide no conhecimento detido por eles, modificando-o ou ampliando-o, além de favorecer os laços entre atores com o poder de direcionar os fluxos de informação a indivíduos que partilham de interesses comuns.

De acordo com Recuero (2009), “as redes sociais na Internet alteram de forma expressiva o fluxo de informações na sociedade”, pois permitem que todo ator seja um potencial emissor de informações, além de facilitar sua circulação e a comunicação interativa e colaborativa, possibilita a “máxima” da Web 2.0 que está embasada na conexão em rede de “*todos para todos*” (Lévy, 1999). Sendo assim, analisar fluxos de informação nas redes sociais na internet, ou mesmo nos sites de redes sociais (Boyd; Ellison, 2007; Recuero, 2009; Recuero; Zago, 2010) exige um estudo do comportamento e da cultura informacional dos usuários da informação nas comunidades virtuais em análise (Cruz, 2010) nas dinâmicas que eles apresentam compreendendo quem são esses atores, quais ações de informação executam e como suas práticas se consolidam a partir das ferramentas disponíveis na web (Pereira; Cruz, 2010).

### **Teoria ator-rede no contexto de uma cibercultura: insumos para os regimes de informação**

A teoria ator-rede, ou Actor Network Theory (ANT) tem sido considerada um dos recursos metodológicos analíticos mais importantes entre os utilizados pelos Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), bem como o arcabouço teórico que ela integra (Araujo, 2009), que permite submeter a tecnologia ao exame minucioso da sociologia com ênfase em seu processo de construção em uma perspectiva de rede sociotécnica. De acordo com Oddone (2007) a teoria ator-rede possibilita identificar e seguir os atores, as redes e os movimentos cuja interrelação engendra e mantém estável o estado particular de cada situação e de cada acontecimento envolvido na produção, circulação e uso de informações.

A noção de rede (*de atores ou sociotécnica*) – ligada a fluxos, circulações, alianças, movimentos, é uma maneira de sugerir que a sociedade, as organizações, os agentes e as máquinas são todos produzidos interconectados por certos padrões e por atores (*humanos e não-humanos*). Ator ou *actante* pode ser definido por qualquer entidade, elemento, coisa, pessoa, ou instituição que age sobre o mundo e sobre si, sendo capaz de ser representada. Para que os atores sejam mobilizados na rede, é necessário que sejam “*traduzidos*”, o que deve ser entendido como uma mediação ou invenção de uma relação antes inexistente, e que de algum modo modifica os atores nela envolvidos, extrapolando a ideia de uma mera interação.

A ideia de tradução deve expressar a simetria entre os polos sujeito e objeto cujas articulações e negociações estão envolvidas em um universo dilatado de elementos e questões, sendo necessário, a cada estudo, a tarefa de procurar esses elementos, seus elos, as aproximações, as ligações transversais e as rupturas próprias a cada local. A teoria ator-rede foi explorada por Lemos (2010), Souza (2010) e Silva (2011) no contexto da cibercultura. Nos dois primeiros trabalhos os autores analisam os construtos da teoria para refletir sobre os serviços e tecnologias baseados em geolocalização, conhecidos como mídias locativas. Para Lemos (2010, p.16) a máxima da *Actor Network Theory* é a “*recursividade sujeito-objeto*”, o “*papel ativo dos artefatos como sujeitos sociais*”, e sua capacidade de lidar com os híbridos, afinal: “*Mídia locativa é um híbrido (sujeitos, lugares, objetos, redes, sensores, servidores, bancos de dados, software...)* e, como tal, convoca a uma análise complexa dos atores-rede envolvidos em seus

*modos de mediação. Podemos defini-la como um conjunto híbrido de atores que age no processamento de informação sensível aos contextos locais”.*

No estudo de [Lemos](#) (2010, p.16) a *Actor Network Theory* é vista como “*abordagem sociológica na qual atores humanos e não humanos agem em rede e constituem-se eles mesmos como rede. Não há claramente sujeito e objeto, nem causa ou efeito predeterminados*”. E dessa forma, perceber as ações na vida social é “considerar os diversos fatores como agentes e as ações como parte de uma rede de relações”. A *Actor Network Theory* foi empregada por [Souza](#) (2010, p.2) como proposta de análise que possibilita situar a vivência cotidiana dos que utilizam ferramentas de notação espacial, e segundo o autor “*trata-se de enxergar as microassociações ocorridas no dia-a-dia, de buscar aquilo que não se revela diante de análises totalizantes*”. Foi a partir da perspectiva da *Actor Network Theory* de encarar a sociedade, com olhares menos genéricos, mais detalhados, que o autor procura “*enxergar as rugosidades do cotidiano a partir do uso de mídias locativas, tendo especificamente como objeto de análise o mapeamento colaborativo*”.

Em seu estudo sobre o uso e desenvolvimento de aplicativos sociais, [Silva](#) (2011) compreende que o processo de desenvolvimento está imbricado por uma dinâmica sócio-técnica particular e por meio de uma abordagem teórica postulada na *Actor Network Theory*, a análise do autor indica que diversos *actantes humanos e não-humanos* estão envolvidos na criação e desenvolvimento destes aplicativos, que não podem, portanto, serem visto como criações apenas de desenvolvedores. A *Actor Network Theory* considera que equipamentos, dispositivos e humanos possuem o mesmo valor para análise, ou seja, sua importância em dado fenômeno, depende dos agenciamentos que cada ator realiza na rede de relações. Assim, para esta teoria os atores (*humanos e não-humanos*) são *actantes*, ou melhor, estão permanentemente vinculados a uma rede de elementos materiais e imateriais, cuja a importância é o efeito produzido nessa rede de materiais interativos e completamente heterogênea ([Silveira](#), 2011)

A partir dessa abordagem teórica podemos pensar um cibercultura e suas redes por uma perspectiva sociotécnica, híbrida que não privilegia o tecnológico em detrimento do social e vice-versa. A noção de regimes de informação, elaborada por [Frohmann](#) (1995) também foi desenvolvida na perspectiva da teoria ator-rede e é a partir da abordagem desse regime que vamos pensar os fluxos e a cultura informacional na cibercultura. Regimes de informação nas redes sociais na internet e a pirâmide de engajamento. Na sociedade contemporânea, a cultura informacional é marcada pela riqueza de informações e os diversos fatores intervenientes no estímulo a sua produção e consumo, tendo em vista os novos suportes dos registros e a descentralização do saber e do poder cada vez mais em rede. Nesse contexto constata-se que “as redes sociais, os blogs e as comunidades virtuais ocupam um lugar diferenciado nas trocas informacionais” ([Moura](#), 2012, p.53) constituindo-se ricos ambientes para análise do comportamento informacional do usuário.

Nesse sentido, a cultura informacional deve ser entendida como o discernimento do usuário da informação em relação ao contexto, às ferramentas de mediação do acesso à informação, bem como às práticas socioculturais envolvidas. Para [Moura](#) (2011, p54) o debate acerca da cultura informacional envolve três abordagens fundamentais: a) *informacional: ligada “aos conhecimentos que permitem que o sujeito possa expressar sua cultura e seu pertencimento social, assim como as suas necessidades informacionais através da interação com recursos e dispositivos informacionais contemporâneos e históricos”*; b) *econômica: voltada “aos agenciamentos econômicos que tornaram a cultura da informação um dos negócios mais rentáveis dos dois últimos séculos”*. Na qual “o acesso à informação não se refere a um processo ingênuo de concessão desprendida de interesses, mas a estruturas econômicas complexas em que as operações dos usuários em ambientes digitais fazem movimentar amplos e diversificados mercados econômicos”, e; c) *cidadã: “refere-se à ampliação das possibilidades de exercício dos direitos a partir das experiências positivas com o acesso e o uso de informações”*.

Assim, a cultura informacional deve ser compreendida no âmbito das políticas públicas voltadas à democratização do acesso à informação e ao conhecimento, não apenas de um ponto de vista operacional e numérico, mas, sobretudo, do ponto de vista de transformações efetivas na vida

dos sujeitos sociais. Mas, dentre os vários desafios postos no contexto da internet e do ciberespaço no qual os sujeitos desempenham múltiplos *'papéis informacionais'* (*emissor, receptor e distribuidor*) lidando com as mais variadas mídias, temos a proliferação exacerbada da informação, que obedecem cada vez menos a percursos pré-estabelecidos.

Essa descentralização e possível despersonalização da produção de informação na rede faz com que alguns autores considerem a web um ambiente completamente desorganizado imerso no caos informacional ([Jhonson, 2003](#); [Schons, 2007](#)). Mas de acordo com [Barreto](#) (2008) é nesse mesmo contexto que as *"tecnologias de lidar com a informação digital batem a porta das práticas atuais de informação em um regime de configurações dinâmicas"*. E segundo o autor *"não se trata de uma desordem que se instalou, mas de uma nova ordem sobre outro regime de informação"*.

Sendo assim, como seria possível caracterizar os regimes de informação no contexto digital? E nas ações de cidadania no âmbito da cibercultura, caracterizadas no ativismo online, as ações de informação obedecem algum tipo de padrão? A noção de regime de informação de [Frohmann](#) (1995) – desenvolvida no quadro dos estudos de políticas de informação como uma rica abordagem para compreensão das complexidades das interações entre grupos sociais, interesses, discursos, artefatos científicos e tecnológicos e os processos de estabilização dos conflitos entre eles – *pode contribuir na reflexão desse questionamento*. Além desse aspecto político, de intento normativo, próprio de um regime, para autores como [Unger](#) (2006, p.30) *"os regimes de informação são o cenário no qual os seres humanos convivem com a profusão do fluxo informacional de intensa característica heterogênea, permitida, principalmente, pela tecnologia"*.

Nessa perspectiva político-tecnológico ou de participação democrática que queremos pensar os elementos de um regime de informação em contextos digitais: *a) os atores: sujeitos ou organizações, por meio de perfis (públicos ou privados) criados em redes sociais virtuais, no desempenho de seus múltiplos papéis que o ambiente possibilita; b) as ações de informação (ou práticas informacionais): interações e outros comportamentos informacionais na rede sejam de produção, disseminação, ou consumo de informação; c) os dispositivos: correspondem aos aspectos mais regulatórios que indicam normas, padrões e valores do regime. Estão ligados à política de privacidade ou mesmo às funcionalidades que a rede, grupo ou comunidade online dispõe e as ideologias que sustentam. Constituem fatores condicionantes das ações dos usuários; d) os artefatos: os componentes sociotécnicos que os usuários dispõem na ação de informação. Os próprios ambientes e plataformas com seus recursos, bem como os conteúdos (arquivos e documentos) que circulam.*

No contexto da *Actor Network Theory* a análise dos regimes de informação *"permite revelar políticas de informação implícitas e tácitas dentro de determinado contexto"* ([Magmani e Pinheiro](#), 2011, p.601). Para [González de Gómez](#) (2012, p.56) *"fala-se de regimes e modalidades, ao mesmo tempo em que são enfatizadas ações e interações de coletivos engajados em situações e circunstâncias, ancorados no tempo, no espaço e nas condições de produção e reprodução social da vida"*. Tal assertiva é profícua na análise de possíveis regimes em redes sociais virtuais tendo em vista a dinâmica e movimento reticular desses ambientes na articulação de seus atores.

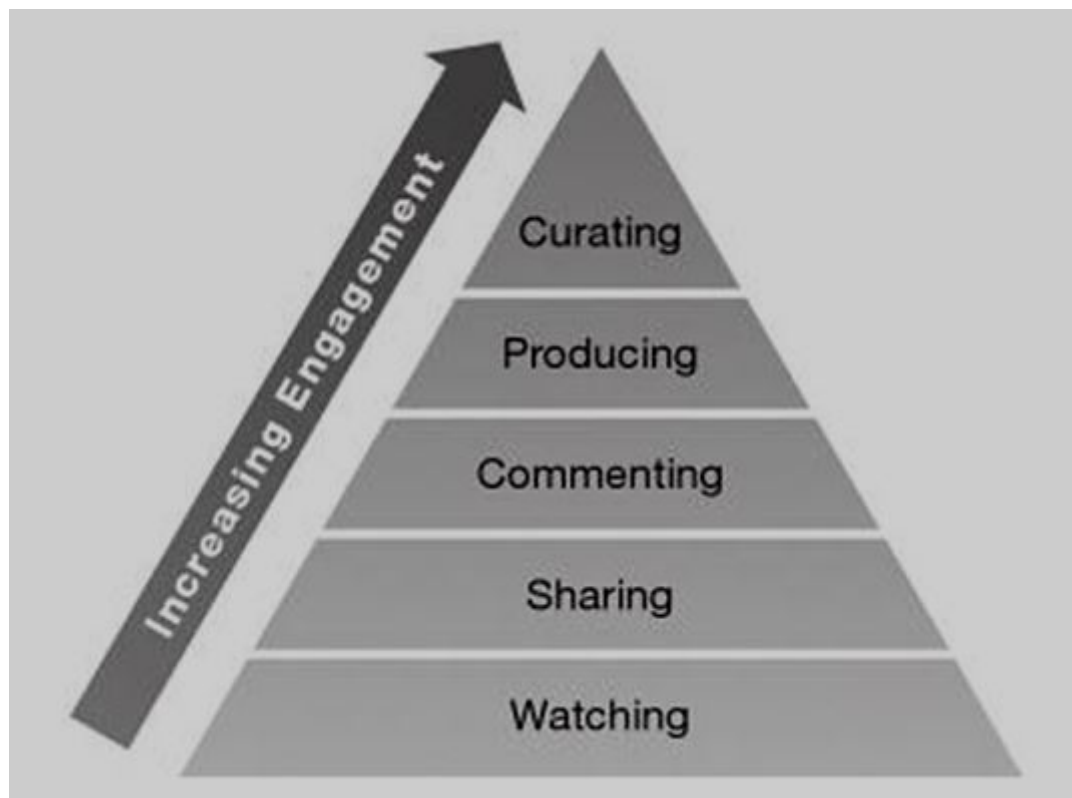
Compreender quem são esses atores e como se articulam pode contribuir na melhor caracterização de suas ações, bem como dos dispositivos que dispõem e dos artefatos que os condicionam. E vale lembrar que nesses ambientes a multiplicidade de papéis que esses atores desempenham é considerável e segundo [Levy](#) (1993) há uma passagem progressiva do nível de leitor ao de anotador, depois ao de autor, com possibilidades de se acentuar uma germinação incontrolável e extensão *rizomática* da massa de representações discursivas. Na dificuldade de definição dos papéis o autor chega a questionar *"Quem ensina e quem aprende? Quem pede e quem recebe? Quem infere a partir de novos dados, conecta entre si informações, descobre conexões?"* ([Lévy](#), 1993).

Na tentativa de responder as indagações de [Lévy](#) e refletir sobre o regime de informação em

ambientes digitais propõe-se a compreensão dos atores e seus papéis a partir da pirâmide de engajamento de [Li \(2010\)](#). A pirâmide de engajamento se torna válida nesse tipo de reflexão uma vez que no âmbito da cibercultura e dos ideais de coletividade inerente ao ciberespaço, as redes sociais que se articulam na internet são formadas por um engajamento afetivo, sendo dependentes da hipersociabilidade gerada neste processo, na qual as informações e experiências são planejadas para serem compartilhadas ([Jenkins, 2008](#)).

A pirâmide reflete também a condição da informação se pensarmos que seus níveis, da base ao topo, expressam ações que vão da criação, assimilação e uso, possibilitando pensar na essência do fenômeno da informação como a adequação de um processo de comunicação que se efetiva entre emissor e receptor da mensagem ([Barreto, 2002](#)).

Figura 1. Pirâmide de Engajamento



Fonte: Charlene Li (2010, p.59)

De acordo com [Li \(2010\)](#) a vantagem da pirâmide de engajamento é que ela facilita a identificação, a observação e a medição desses comportamentos, ou seja, nos permite, mesmo no dinamismo dos ambientes digitais, visualizar diferentes atores e ações de informação.

O formato de pirâmide indica que da base para o topo há um aumento no compromisso com a informação que circula na rede, além de significar também que o número de usuários com essas ações de informação aumenta do topo para a base. Na base da pirâmide de engajamento, por exemplo, temos um ator mais passivo, receptor de mensagens, semelhante ao internauta da web 1.0 estática, que simplesmente navega pelo conteúdo disponibilizado. Os atores estão no estágio de observação (*watching*): indica o consumo da produção de outros atores, seja para fins de entretenimento, aprendizado ou apoio em decisões.

A boa maioria dos usuários encontra-se aí na base, pois sempre haverá mais observadores do que participantes, seguindo a regra 90-9-1 feito por um estudo que ao analisar o comportamento de usuários em sites de redes sociais, percebeu que 90% observa, 9% contribui e apenas 1% cria ([Nielsen, 2006](#)). Assim, é comum em estudos sobre comunidades virtuais e fóruns online encontrar um número expressivo de membros ou seguidores, e destes um ínfimo que participa das discussões, indicando baixa interatividade ([González Fernández-Villavicencio, 2007](#); [Araújo e Pereira, 2013](#)) podendo concluir que a maioria apenas observa.

Mas a participação em redes sociais possibilita a interação, que por sua vez, leva ao

compartilhamento, impulsiona os fluxos de informação e de conhecimento que são decorrentes do movimento de uma rede e determinados pelos vínculos que se configuram e reconfiguram (Tomaél, 2008). É possível perceber um grupo que de forma relacional, além da recepção e leitura, faz o compartilhamento (*sharing*) da informação recebida: neste momento há uma redistribuição em redes sociais, equivalente ao “*compartilhar*” no *Facebook* ou ao “*RT*” no *Twitter*, ou “*reblogar*” no *Tumblr*, para apoiar outros e demonstrar conhecimento. O compartilhamento é uma forma de interação e afere certo aval, anuência e crédito a quem originalmente publicou a mensagem (Recuero; Zago, 2010).

Assim como o compartilhamento, o comentário (*commenting*) é uma ação de informação interativa e relacional: trata-se de respostas dadas à produção de outros, para participar e corroborar ou discordar de idéias e opiniões. Para Zanaga e Liesenberg (2008) o desafio da escrita no meio eletrônico é levar o usuário (*leitor – observador*) a uma participação ativa, “*passando a exercer algum controle sobre o texto com base em sua experiência*”. Vale lembrar que a habilidade de escrever-se comentários persistentes e públicos é uma das três primitivas básicas para um site de rede social (Boyd; Ellison, 2007; Reiter; Battisti, 2012)

Quase no topo da pirâmide temos a ação de produção (*producing*) de conteúdo: que é criação própria e publicação, para expressar identidade, ser ouvido e reconhecido. Isso, porque a comunicação no ciberespaço é processada por todos (Lévy, 1999) que possibilita a qualquer pessoa publicar um texto ou outro tipo de criação sem passar pelos intermediários tradicionais, como, por exemplo, uma editora (Zanaga e Liesenberg, 2008). Qualquer um pode criar seu blog, ter sua página, e expor o sua opinião, se tornando autor e proprietário de uma parcela do ciberespaço, tendo a informação como elemento para autonomia e *empoderamento* social.

Por fim, no topo da pirâmide temos a ação de informação de curadoria (*curating*). Com número mais reduzido de atores que desempenham essa ação, a curadoria pode ser entendida como o gerenciamento de dados e informações desde o seu planejamento, assegurando a sua preservação, descoberta, interpretação e reuso (Sayão, Sales; 2012): trata-se de atividades de integração e tratamento de conteúdos, para dar suporte a produtos ou comunidades, e ser reconhecido. Os tutores que atuam em ambientes virtuais de aprendizagem ou mesmo os moderadores de comunidades ou mediadores de fóruns de discussão online podem ser reconhecidos como curadores.

### **Considerações finais**

As redes sociais na internet são ambientes propícios à colaboração e interatividade com fluxos intensos de informações e se constituem como espaços ricos para estudos sobre o comportamento informacional (*ações de informação*) de usuários (*atores*), e porque não, para compreensão de regimes de informação, ainda que por meio de microanálises seja em contextos educacionais e acadêmicos (*pesquisadores, professores, tutores, alunos*), empresarias (*gestores e colaboradores*), democráticos e de participação política (*cidadãos, agentes políticos*) dentre outros. Seja em que contexto for, a ciência da informação deve “*contribuir para a informação se tornar, cada vez mais, um elemento de inclusão social, oferecendo oportunidades de desenvolvimento para pessoas, grupos e nações*” (Freire, 2006).

A abordagem teórica da *Actor Network Theory* nos auxilia a conceber o meio digital como agente ativo que precisa ser interpretado como um “mediador” ao fazer diferença nas associações que se estabelecem a partir dele (Primo, 2012, p. 633) aproximando-o da noção de dispositivo num regime de informação, seja pelo aspecto regulatório de regras e políticas de uso, como em suas funcionalidades que condicionam as ações de informação. Conceber a premissa de que ambientes digitais e que as redes sociais na internet são dinâmicas e não obedecem aos padrões de ambientes tradicionais não inviabiliza estudos com objetivo de compreender como os atores e suas ações de informação se configuram, ao contrário, indica a necessidade de mais estudos, que inclusive, encare o desafio de retratar as nuances dos dispositivos e artefatos de informação que esses ambientes apresentam.

### **Referências Bibliográficas**

- ARAUJO, R. F. ; PEREIRA, B. C. . O twitter como ferramenta de mediação cívica: interatividade e conversação nas eleições municipais de Maceió.. In: Congresso da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política, 2013, Curitiba. Anais... Curitiba: Compolitica, 2013. v. 5. p. 1-20
- BARRETO, A. de A.. A hora do adeus. DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação. v.9, n.4, ago., 2008. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/ago08/Ind\\_com.htm](http://www.dgz.org.br/ago08/Ind_com.htm)>. Acesso em 14 jan. 2009.
- BARRETO, A. de A.. A condição da informação. São Paulo Perspec. [online]. 2002, vol.16, n.3, pp. 67-74.
- CASTELLS, M. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- CRUZ, Ruleandson do Carmo. Redes sociais virtuais: premissas teóricas ao estudo em ciência da informação. Transinformação, Campinas, v.22, n.3, 2010. Disponível em: < <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=362>>. Acesso em: 12 fev. 2011.
- BOYD, D.; ELLISON, N. Social network sites: Definition, history, and scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication, v.13, n.1, 2007. Disponível em: <[http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd\\_ellison.html](http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd_ellison.html)>. Acesso em: 02/01/2011.
- DAVENPORT, T. H. Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso da era da informação. São Paulo: Futura, 2000.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.. Regime de informação: construção de um conceito. Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.22, n.3, p. 43-60, set./dez. 2012
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, N. Biblioteca 2.0 en España: el camino recorrido. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, v.22, n. 86-87, p. 29-46, 2007.
- JOHNSON, Steven. Emergência: a dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- LEMONS, André. Você está aqui! Mídia locativa e teorias “materialidades da comunicação” e “ator-rede”. Comunicação & Sociedade, ano 32, n. 54, p. 5-29, jul./dez. 2010. Disponível em:<<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/2221/2309>>. Acesso em 14 jun. 2012.
- LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999
- LÉVY, Pierre. Ciberdemocracia. Lisboa: Instituto Piaget, 2003
- LÉVY, Pierre. Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Ed. 34, 1993.
- LI, Charlene.. Open Leadership: how social technology can transform the way you lead. San Francisco: Wiley Imprint, 2010.
- MOURA, Maria Aparecida. Cultura informacional, redes sociais e lideranças comunitárias: uma parceria necessária. In: MOURA, Maria Aparecida (org). Cultura informacional e liderança comunitária: concepções e práticas. Belo Horizonte: UFMG/PROEX, 2011. 150p.
- NIELSEN, J.. Participation Inequality: Encouraging More Users to Contribute. Nielsen Norman Group. Social UX. Out., 2006. Disponível em: < <http://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>>. Acesso em: 29 ago. 2013
- ODDONE, Nanci. Revisitando a epistemologia social: esboço de uma ecologia sociotécnica do trabalho intelectual. Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 108-123, jan./abr., 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a08v36n1.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2008
- PEREIRA, D. C.; CRUZ, R.C.. Folksonomia e tags afetivas: comunicação e comportamento informacional no Twitter. DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação, v.11, n.6, dez. 2010. Disponível em: <[http://www.datagramazero.org.br/dez10/F\\_I\\_art.htm](http://www.datagramazero.org.br/dez10/F_I_art.htm)>. Acessado em: 12/01/2011.
- RECUERO, R.C. Redes sociais na Internet. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- RECUERO, R.; ZAGO, G. “RT, por favor”: considerações sobre a difusão de informações no Twitter. Revista Fronteiras, v.12, n. 2, mai/ago. 2010
- REITER, Marciane E. F.; BATTISTI, Gerson. OpenSocial: uma nova forma de interação. DataGramaZero - Revista de Informação - v.13, n.2, abr., 2012. Disponível em: < [http://www.dgz.org.br/abr12/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/abr12/Art_03.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2013.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. Curadoria geral: um novo patamar para a preservação de dados digitais de pesquisa. *Informação & Sociedade Estudos*, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 179-191, set./dez. 2012

SOUZA, Paulo Victor. Formigas no mapa: Teoria Ator-Rede aplicada às mídias locativas. In: IV Simpósio Nacional ABCiber, ECO/UFRJ: Rio de Janeiro, 01, 02 e 03 de Nov., 2010. Anais do... Rio de Janeiro, 2010.

SCHONS, Claudio H.. O volume de informações na Internet e sua desorganização. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 12, n. 1, jan./jun. 2007

SILVA, Tarcízio. Uso e desenvolvimento de aplicativos sociais: perspectiva da teoria ator-rede. *Razón y Palabra*, México, n.76, mai / jul., 2011. Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1995/199519981004.pdf> >. Acesso em 19 mai. 2012.

TOMAÉL, M.I.; ALCARÁ, A.R.; DI CHIARA, I.G. Das redes sociais à inovação. *Ciência da Informação*, v.34, n.2, p.93-104, 2005. Disponível em: < <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/642/566>>.

TOMAÉL, M.I. Redes de Conhecimento. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação* - v.9, n.2, abr., 2008. Disponível em: < [http://www.dgz.org.br/abr08/Art\\_04.htm](http://www.dgz.org.br/abr08/Art_04.htm) >. Acesso em 19 mai. 2012.

UNGER, R. J. G.. Regimes de informação na sociedade da informação: uma contribuição para a gestão da informação. 107f. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Convênio IBICT/UFF. Universidade Federal Fluminense. 2006

ZANAGA, M. P.; LIESENBERG, H. K. E. Autoria e compartilhamento social: a criação de conteúdos na internet. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação* - v.9, n.1, fev. 2008. Disponível em: < [http://www.dgz.org.br/fev08/Art\\_05.htm](http://www.dgz.org.br/fev08/Art_05.htm) >. Acesso em: 30 mar. 2011.

### **Sobre o autor / About the Author:**

Ronaldo Ferreira de Araújo

Email de referência: [ronaldfa@gmail.com](mailto:ronaldfa@gmail.com)

Professor do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Alagoas. Doutorando em Ciência da Informação na Universidade Federal de Minas Gerais.