



Sites de redes sociais sob a perspectiva da cognição distribuída: um diálogo com a teoria ator-rede?



patricia g. c. rossini

UFMG

Jornalista, mestre em Comunicação e Sociedade (UFJF), doutoranda em Comunicação Social (UFMG) e pesquisadora do EME – Grupo de Pesquisa em Mídia e Esfera Pública (UFMG).

contato: patyrossini@gmail.com

RESUMO

As pesquisas em Comunicação incorporam, metodologicamente, reflexões fornecidas por diversas áreas de conhecimento. Neste trabalho, argumentamos que um desdobramento recente em Ciências Cognitivas pode fornecer um poderoso aparato, empírico e filosófico, para investigar as interações sociais através de ferramentas de comunicação online. Por esta perspectiva, as redes sociais digitais podem ser descritas como artefatos cognitivos, formando densos espaços de mediação epistêmica capazes de transformar diversas formas de interações sociais e processos de tomada de decisão. A partir deste arcabouço teórico, este artigo busca delinear um diálogo com a Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, sugerindo que a interação entre seres humanos e não humanos forma uma rede estendida de atividade cognitiva.

PALAVRAS-CHAVE

Cognição distribuída. Sites de redes sociais. Teoria Ator-Rede. Tecnologias cognitivas

ABSTRACT

Research Communications often absorb reflections from a variety of fields. In this paper, we argue that a recent development in Cognitive Sciences can provide a powerful apparatus, empirical and philosophical, to investigate social interactions through online communication tools. According to this approach, social network sites can be described as cognitive artifacts forming dense spaces of epistemic mediation (cognitive niches), therefore able to transform a variety of social interactions and decision-making processes. This paper seeks an approach with Latour's Actor-Network Theory by suggesting that interaction processes between human and non-humans form an extended network of cognitive activity.

KEYWORDS

Distributed cognition. Social network sites. Actor-Network Theory. Cognitive technologies.

Introdução

Os processos mentais envolvidos no aprendizado, nas escolhas, na tomada de decisões, na solução de problemas e no uso de tecnologias são objetos de interesse das Ciências da Cognição. Neste campo, uma linha de pesquisadores defende tese da cognição distribuída, segundo a qual a cognição humana não se restringe aos limites do cérebro e do corpo, mas estende-se pelo ambiente e por artefatos e tecnologias que auxiliam, modificam ou simplesmente alteram a forma como os humanos resolvem problemas, executam tarefas e atingem objetivos (cf. CLARK, 2003, 2006, 2008; HUTCHINS, 1995, 2000; KIRSH, 2009; 2010; MENARY, 2010).

A abordagem das tecnologias com as quais interagimos no cotidiano como atores/agentes cuja participação afeta a interação e a natureza das atividades parece dialogar com o que Bruno Latour (2012) propõe em sua Teoria Ator-Rede (TAR). Com o respaldo de Latour, que aponta a obra *Cognition in the Wild*, de Ed Hutchins (1995) como um exemplo primoroso da TAR (LATOURE, 2012, p.30), defendemos o argumento de que redes sociais digitais podem ser descritas como tecnologias cognitivas, capazes de transformar dramaticamente as competências sociais dos seres humanos, formando espaços complexos de mediação epistêmica (nichos cognitivos).

O artigo parte de breve revisão das contribuições da tese da cognição distribuída para compreender como a interação entre

humanos e tecnologias pode transformar processos mentais relacionados às atividades sociais. Neste percurso, pretendemos evidenciar o diálogo entre este aparato teórico e a TAR - que tem sido adotada por estudos que refletem sobre implicações da interação humana com redes, mídias sociais e variadas ferramentas da internet (BRUNO, 2002; 2012; LATOUR, 2013; PRIMO; 2012). Em seguida analisaremos descritivamente o Facebook sob este prisma, com o objetivo de refletir sobre seu papel de agência nas relações sociais mediadas.

Pensando com nichos e artefatos cognitivos

A noção de cognição distribuída foi introduzida por Vygotsky (1978) e Minsky (1985), que sugeriram que processos cognitivos poderiam estar distribuídos entre membros de um grupo (HUTCHINS, 2000). No entanto, estes e outros autores desenvolveram teses baseadas em “sociedades mentais”, cujo foco era voltado para processos sociais externos que interferem em processos mentais internos.

Outra corrente de autores, à qual este trabalho se alinha, parte do pressuposto de que a cognição humana não se restringe aos limites do cérebro e do corpo, mas distribui-se num sistema formado pelo corpo (do agente) em interação com artefatos sociais, culturais e tecnológicos, além do próprio ambiente. Esta visão tem sido desenvolvida a partir da obra *Cognition in the wild* (HUTCHINS, 1995), que também propõe o termo “cognição situada” - no sentido de que nas tarefas em que agentes interagem com artefatos (acoplados ou incorporados) à cognição situa-se tanto no cérebro como nos artefatos externos. Para Hutchins, os artefatos passam a integrar o sistema cognitivo do ser humano a partir do momento em que transformam, aumentam ou possibilitam variadas atividades cognitivas (2000).

Sob este prisma, a cognição distribuída compromete-se com dois princípios teóricos - os limites da unidade de análise para cognição e os mecanismos que supostamente participam dos processos cognitivos (HUTCHINS, 2000, p.1). Neste sentido, os processos distribuem-se no sentido de que a operação do sistema cognitivo envolve coordenação entre estruturas internas e externas (materiais e ambientais) e, ao longo do tempo, de maneira que produtos de eventos anteriores podem transformar a natureza de eventos posteriores (idem, pp.1-2).

Para Andy Clark, seres humanos são *ciborgues* “em um sentido radical de seres simbioses homem-tecnologia: sistemas cujas mentes e *selves* encontram-se distribuídos através do cérebro e de circuitaria não biológica” (2003, p.3). Para Clark (2003), artefatos cognitivos são ferramentas construídas pelos homens que atuam como próteses capazes de transformar capacidades humanas, criando novas habilidades e modificando drasticamente processos de solução de problemas e tarefa. Sabe disso quem registra com papel e caneta, lembra por meio de agendas, navega com o auxílio de bússolas e se comunica por meios eletrônicos.

Mais recentemente, Clark (2006, p.370) sugeriu que estamos imersos em nichos cognitivos estruturados por linguagem – “ao materializar pensamentos em palavras, nós estruturamos nossos ambientes, criando ‘nichos cognitivos’ que aumentam e investem-nos com uma variedade de modos nada óbvios”. No sentido atribuído pelo autor¹ (2008, p.62), a construção de nichos cognitivos seriam os “processos pelos quais seres constroem estruturas físicas que transformam espaços de problemas de maneiras que auxiliam (ou impedem) o pensamento e o raciocínio sobre determinados domínios”.

¹ A partir da definição em biologia (LALAND et al., 2007),

Esta visão encontra respaldo no que Kirsh (1995) denomina de “uso inteligente do espaço”. O autor sugere que os seres humanos atuam sobre o espaço com o objetivo de organizar o pensamento, criando espaços “inteligentes” que atuam sobre a cognição reduzindo a complexidade do ambiente e simplificando as escolhas, a percepção ou os processos de computação interna. Assim, corpo, mente e espaço passam a constituir o sistema cognitivo distribuído.

Um desdobramento contemporâneo desta perspectiva no campo da semiótica, que constitui o campo de pesquisa em *cognitive semiotics*, trata a cognição distribuída - e, fundamentalmente, a interação do ser humano com os artefatos e com o ambiente - como processos semióticos de abdução e significação (MAGNANI & BARDONE, 2008; BARDONE, 2012).

A noção de nicho semiótico (HOFFMEYER, 2008) é vizinha à ideia de nichos cognitivos e concentra-se na descrição de espaços de mediação epistêmica constituídos por signos ou artefatos semióticos de diversos tipos e modalidades. Trata-se de um ambiente caracterizado pela semiose - relações de significação que ocorrem a todo momento entre o agente e o ambiente. O termo busca “abranjer a totalidade de signos ou pistas nas imediações de um organismo - signos que ele precisa ser capaz de

interpretar e significar para garantir sua sobrevivência e bem estar” (HOFFMEYER, 2008, p.13).

Magnani e Bardone (2008) apresentam uma perspectiva de nichos cognitivos alinhada à noção de Clark, mas a argumentação destes autores é fundamentada predominantemente na Semiótica de C. S. Peirce. Nesta perspectiva, humanos são descritos como *chance seekers* - caçadores de oportunidades continuamente engajados em processos de coletar e extrair informações do ambiente para adquirir conhecimento (2008, p.5). Os autores partem do pressuposto de que tomamos nossas decisões e solucionamos problemas com base em informações incompletas, de forma que formulamos hipóteses, respostas e conclusões questionáveis, que podem ser revertidas por desdobramentos futuros (2008, p.4).

Para Magnani e Bardone (2008), o processo de construção de nichos permite que os seres explorem recursos externos e incorporem ao sistema cognitivo aqueles que consideram oportunos para a realização de tarefas. Como o processo está relacionado ao uso de ‘atalhos’ cognitivos presentes no mundo, o papel da abdução é fundamental. Segundo Peirce, a abdução consiste no processo de examinar evidências para elaborar hipóteses, um método de inferência que parte da observação de um fenômeno para buscar possíveis

conclusões (CP 1.67). Trata-se do processo de raciocínio que dá origem às novas ideias. Já o raciocínio que parte das razões em busca das consequências é chamado dedução (MAGNANI & BARDONE, 2008, p.9-10).

Assim, o que Magnani e Bardone (2008, p. 11-12) chamam de abdução manipulativa é a interação entre seres e artefatos, que propicia novas formas de interpretação do mundo. A abdução manipulativa é a redistribuição do esforço cognitivo e epistêmico para manipular objetos e informações que não podem ser representadas ou encontradas internamente. A ideia é que, neste processo, o agente estrutura seu o ambiente, tornando possível o acesso a novas formas de informação que poderão ser utilizadas para inferir hipóteses explanatórias (MAGNANI & BARDONE, 2008, p.11-12).

Magnani e Bardone (2008) recorrem ao conceito de *affordances*² para explicar a interação entre os seres e o nicho. *Affordances* - ou oportunidades para ação - seriam aquilo que um objeto possui como valor

percebido diretamente, que *significa* os signos que ele incorpora e sobre os quais podemos inferir - por instinto ou aprendizado - formas possíveis de interação com o objeto (MAGNANI & BARDONE, 2008, p.26). *Affordances* só podem ser percebidas e porque os organismos têm o poder da abdução. O processo abduativo é o mediador da relação corpo-ambiente (idem, pp.19-22).

A ideia central da tese de Magnani e Bardone (2008) é que a manipulação abduativa é um processo essencial para a experiência. Seres não só exploram recursos que percebem no ambiente, mas criam artefatos para modificar o que percebem e desencadear novos processos cognitivos. Os artefatos, criados, tornam-se disponíveis socialmente e desencadeiam novas formas de aprendizado (MAGNANI & BARDONE, 2008, pp.33-35).

Assim como propõe a TAR, seria acurado dizer que, para a tese da Cognição Distribuída, os artefatos não-humanos, assim como o próprio ambiente, **são agentes da interação** que afetam e são afetados na interação com humanos. Assumir artefatos e tecnologias como parte do sistema cognitivo significa dizer que os objetos também agem sobre nós (LATOURET, 2012, p.97). Não se trata de uma afetação causal ou simbólica, que excluiria esta abordagem do escopo da TAR (LATOURET, 2012, p.29-30),

² O termo *affordances*, no sentido atribuído por Gibson no campo da ecologia, sugere que humanos e animais são agentes híbridos, em certo sentido, porque eles dependem fortemente do ambiente e daquilo que ele oferece. Conforme definição de Gibson, *affordances* podem ser: 1) oportunidades para a ação; 2) valores e significados das coisas que podem ser percebidos diretamente; 3) fatos ecológicos; 4) algo que implica na mutualidade do observador e do ambiente, dependendo necessariamente da interação entre eles (MAGNANI & BARDONE, 2008).

mas da concepção dos objetos como *atores* no processo de interação.

O que desejamos esclarecer, a partir desta revisão, é que a interação dos seres humanos com o ambiente digital - no caso, as redes sociais -, tem importantes consequências em termos cognitivos. Se artefatos e tecnologias são desenvolvidos para prover humanos de novas capacidades e modificam a forma como solucionamos problemas, tomamos decisões e executamos tarefas, podemos sugerir que os sites de rede social podem transformar a forma como criamos e mantemos relações sociais. Isso significa dizer que redes sociais virtuais provêm seus usuários de novas capacidades de socialização, afetando substancialmente a forma como estes interagem.

A Teoria Ator-Rede e a interação social virtual

A Teoria Ator-Rede (TAR), ou sociologia das associações, é uma teoria contemporânea que teve origem na década de 80 com o objetivo de compreender estudos de ciência e tecnologia. Esta perspectiva reivindica uma nova concepção do que é social, partindo de uma descrição do mundo a partir das ações de atores.

É fundamental para esta teoria o entendimento de que seres não-humanos são agentes que integram e afetam redes de associações (LATOURET, 2012, p.29).

Para a TAR, o social é produto das associações entre atores heterogêneos – seres humanos e não-humanos – que produzem rastros quando acontece. Trata-se de observar processos de interação entre os atores híbridos num movimento peculiar de reassociação e reagregação. Rejeita-se o “social” da forma como é entendido pela sociologia tradicional - como adjetivo de um objeto ou fenômeno, que supõe suas consequências posteriores e sugere certa estabilidade naquilo que se pretende explicar (PRIMO, 2012, p.626). Neste sentido, o entendimento clássico que é aquele que define sites de redes sociais como espaços de conversação virtual no qual indivíduos criam perfis pessoais para articular e interagir com conexões e conteúdos (BOYD & ELLISON, 2007) não abrange o que o autor entende por “social” (PRIMO, 2012). O social dessas redes estaria relacionado às associações que são mediadas por estas estruturas (LATOURET, 2012)³.

O termo Ator-Rede, como explica Bruno, pressupõe movimento contínuo de ação: os atores dependem uns dos outros para agir, uma vez que a ação é sempre

³ As redes, por sua vez, “não existem como um objeto que estaria aí antes de haver ação, ou que subsiste após cessarem as ações” (BRUNO, 2012, p.695).

distribuída em rede, e que a rede só existe enquanto há ação. Os atores, portanto, precisam interagir com outros a todo momento, pois a ação nunca é individual e afeta, de forma diferente, cada um de seus participantes (BRUNO, 2012, p.685-696).

Latour recorre aos termos mediação e intermediação para evidenciar o caráter performativo dos atores. A intermediação seria o simples registro e transmissão de informações, que não interfere nas associações - intermediadores transportam significados sem transformá-los. Já a mediação pressupõe a agência do meio, suas *affordances* e os efeitos que ele produz nas associações. “Os mediadores transformam, traduzem, distorcem e modificam o significado ou os elementos que supostamente veiculam” (2012, p.65). A noção de rede refere-se ao desencadeamento coletivo de ações onde cada participante é tratado como mediador - algo que transforma na e pela ação (BRUNO, 2012, p.695).

A noção de mediação no sentido atribuído por Latour compartilha uma essência com a ideia de mediação epistêmica desenvolvida no campo teórico da cognição distribuída e da semiótica cognitiva. Ambas sugerem um caráter transformador e performativo dos agentes na interação. Essa aproximação entre os conceitos é explorada por Bruno (2002), para quem a concepção das

tecnologias e artefatos como agentes transformadores do pensamento e da ação humana ajusta-se à visão latourniana dos objetos humanos e não-humanos como agentes performativos em processos de constante interação e transformação. A autora sugere que a noção de “quase-sujeitos” e “quase-objetos” seria adequada para designar os agentes em interação, uma vez que ambos são constituídos pela ação entre humanos e artefatos – não sendo inteiramente um ou outro (BRUNO, 2002).

Para falar de redes ou mídias sociais sob a ótica da TAR, Primo sugere que o que há de “social” em sites como o Facebook está relacionado ao papel de mediação que estes ambientes exercem. O Facebook seria o actante não humano de uma rede de interações, que transforma e interfere na natureza das relações humanas mediadas. “Assumindo-se os princípios da Teoria Ator-Rede, um meio digital precisa ser tratado como um ‘mediador’ ao fazer diferença nas associações” (PRIMO, 2012, p.633).

Além de suas *affordances*, que determinam as formas de interação entre usuários e a interface e entre perfis, o Facebook também possui filtros, algoritmos e engrenagens ocultas que agem sobre os conteúdos aos quais os atores serão expostos, interferindo ainda nas oportunidades de associação entre atores humanos no meio (PRIMO, 2012, p.633-634). Os dispositivos virtuais,

portanto, integram a rede como actantes ao passo que atuam sobre as interações que ocorrem entre seres humanos, propagando, traduzindo e distribuindo as ações dentro e fora dos ambientes virtuais.

Sobre as chamadas redes sociais virtuais – as novas “redes” –, Latour enfatiza que a expressão digital das interações entre atores tem ampliado enormemente a dimensão das redes – “quanto mais digital, menos *virtual* e mais *material* torna-se uma atividade promovida” (2013, p. 28). O autor refere-se, por exemplo, à infinidade de atores envolvidos em processos que parecem virtuais e cuja rede estende-se para o universo material - sites de redes sociais são redes que englobam servidores, programadores, gestores, empresas, usuários, entre uma infinidade de atores cujas atividades podem afetar todo o complexo de associações.

Fernanda Bruno (2012) também destaca a rastreabilidade das ações que acontecem em ambientes digitais como importante recurso para a TAR. “Na internet (...) o rastro acompanha necessariamente toda ação, salvo que medidas para evitá-lo sejam tomadas. O que se torna potencial é a sua recuperação” (BRUNO, 2012, p.687). Considerando-se que o social é aquilo que emerge das associações entre atores e suas redes, o trabalho de descrição destes coletivos complexos é facilitado pela rastreabilidade propiciada pelas tecnologias digitais

– onde as ações dos atores geram dados sobre suas associações e redes (BRUNO, 2012; LATOUR, 2013).

A trajetória dos rastros das ações dos atores inseridos em redes digitais, por exemplo, pode ser recuperada pelo pesquisador de forma relativamente simples se comparada aos meios tradicionais de comunicação. Isso permite observar e descrever as associações constitutivas de fenômenos sociais que ocorrem nos ambientes de interação mediada e verificar de que forma cada uma contribui para a construção de coletivos (BRUNO, 2012, p.697-698).

Para Bruno (2012), descrever as tramas formadas pelas ações em redes digitais é produzir conhecimento sobre um fenômeno e reinventar um espaço político. Se a tarefa da política é a composição de um mundo comum, e se a composição do mundo comum é o trabalho de construção das redes ampliando a participação de mais agentes heterogêneos – distribuindo as ações e fazendo proliferar os mediadores –, retraçar os rastros digitais que constituem uma rede é uma tarefa cognitiva e política (2012, p.700).

Ainda que os termos “mídias sociais” e “redes sociais” sejam definições deficitárias do ponto de vista da TAR, uma vez que consideram o “social” como rótulo, Primo (2012) defende que ambos podem ser usados como conceitos “guarda-chuva” para representar um conjunto

de meios digitais. O autor propõe, como alternativa, o termo “mídia participativa”, descrita como meios sociais nos quais os valores e poderes derivam da participação ativa das pessoas. Neste sentido, “mídia participativa poderia representar também a mídia que participa» (PRIMO, 2012, p.636).

No entanto, mais do que refletir sobre os conceitos amplamente utilizados na literatura, este trabalho concentra-se num esforço descritivo das redes sociais virtuais como nichos cognitivos, que coloca essas tecnologias como actantes nos processos de interação social mediados. Assim, retomando o diálogo com a perspectiva da cognição distribuída, poder-se-ia argumentar que a rede de associações formada pelo homem em interação com o meio digital e suas *affordances* transforma substancialmente a maneira como ele se relaciona com outros indivíduos utilizando o Facebook.

Redes sociais como artefatos cognitivos: um esforço descritivo

Temos trabalhado com a ideia de que redes sociais digitais poderiam ser descritas como nichos cognitivos,

espaços estruturados por artefatos que atuam de variadas maneiras sobre processos mentais relacionados à interação social e à tomada de decisão (ROSSINI & QUEIROZ, 2013). Neste artigo, demonstramos como essa perspectiva alinha-se à proposta da TAR.

O argumento central aqui desenvolvido sugere que o sistema cognitivo distribuído, formado pelo homem em interação com as redes sociais digitais, aumenta notavelmente seu potencial de sociabilidade, uma vez que estes ambientes são dotados de *affordances* que dão suporte a uma série de atividades de socialização entre usuários. Contudo, mais do que apenas fomentar interações, essas tecnologias também atuam sobre elas, transformando-as. As redes sociais seriam, portanto, espaços de mediação - no sentido adotado por Latour (2012) – que oferecem variadas oportunidades para ação e atuam sobre a forma como indivíduos interagem.

Os sites de redes sociais atuam sobre competências sociais diversas ao mediar relações interpessoais. A tabela 1 identifica e descreve como os artefatos distribuídos no Facebook podem afetar usuários e suas conexões:

Artefato	Descrição	Funções / Efeitos
Chat	Sistema de mensagens instantâneas no qual o agente visualiza seus contatos disponíveis <i>online</i> ou <i>offline</i> . A natureza das interações pode ser síncrona ou assíncrona. Essa função permite a conversação entre dois ou mais usuários.	Interação mútua, que pode fortalecer laços sociais e facilitar a manutenção destes, sobretudo entre agentes geograficamente distantes. Atua nos laços fortes, com quem o agente se relaciona com frequência, mas também pode ocorrer entre laços fracos. Alerta o emissor quando a mensagem é visualizada. A ausência de reciprocidade pode afetar negativamente uma relação.
Mural	Espaço para conversações síncronas ou assíncronas e compartilhamento de links, status, vídeos, etc. É também onde fica registrada a atividade recente do agente □ publicações, comentários, vínculos de amizade, etc.	Visibilidade das interações mútuas ou reativas entre agentes, sendo as mútuas conversações e comentários e as reativas, o ato de curtir publicações ou adicionar outros à rede de amigos. Oferece sinais que ajudam um agente a fazer inferências sobre o outro e assim, conhecê-lo indiretamente.
Feed de notícias	Visibilidade das atividades dos <i>amigos</i> (conexões), tais como compartilhamento de status ou links no mural, fotos e criação de novos vínculos sociais. Pode ser organizado por notícias mais recentes ou mais relevantes. Na segunda categoria, entram as atualizações mais comentadas ou "curtidas" entre as conexões do agente.	O indivíduo recebe as atualizações e tem oportunidades para ação: comentar, curtir ou acessar determinado conteúdo. O Facebook interfere na visibilidade dos conteúdos □ por meio de algoritmos ocultos para o usuário □, definindo as publicações visíveis com base em interações do indivíduo (com outros usuários e com o próprio site). Esse tipo de agência é "invisível" para os usuários e pode afetar relações sociais, uma vez que determina quais conexões serão privilegiadas no <i>feed</i> de notícias de cada usuário.
Aniversário	Aviso exposto na página inicial do indivíduo, alertando-o para a data de aniversário de suas conexões. Oferece opção de enviar mensagens para o mural do aniversariante.	O artefato <i>lembra</i> o usuário do aniversário de um <i>amigo</i> e incentiva o envio de uma mensagem. A atitude pode fortalecer o laço social □ uma vez que sua existência depende, conforme Latour, de movimentos contínuos de associação. O artefato também contribui para o surgimento de novas interações, ao passo que aumenta a visibilidade da relação entre perfis.
Grupos	Espaços coletivos de conversação	Os grupos são espaços onde

Artefato	Descrição	Funções / Efeitos
Grupos	Espaços coletivos de conversação que, na prática, funcionam como "murais" alimentados pelos participantes, que podem postar mensagens, links, enquetes, etc.	Os grupos são espaços onde indivíduos se reúnem por interesses em comum ou pela vontade de ser sociável. A ideia de agrupamento satisfaz a proposta da TAR: embora a tecnologia agregue os perfis, o grupo só existe se há interação entre os participantes.
Eventos	Visíveis na página inicial do usuário, apresentam determinada programação, pessoas que confirmaram presença e oferecem três opções reativas de interação: eu vou / não sei / não. Além das informações do evento, contém <i>mural</i> para compartilhamento de conteúdos, visíveis aos convidados.	Têm função semelhante a dos grupos, mas a finalidade é reunir pessoas interessadas em participar de eventos, dando visibilidade às participações e às conexões sociais da rede. O agente pode saber, de antemão, se seus amigos ou desafetos estarão presentes.
Adicionar amigos	Mecanismo para criar conexões mútuas. É um pedido de "amizade" que depende da aceitação da outra parte. O Facebook também sugere "pessoas que você talvez conheça", indicadas por possuírem conexões semelhantes e dá a opção para o usuário de indicar conexões aos seus amigos, sobretudo quando estes são novos na rede.	É a ferramenta que permite a articulação da rede por meio da adição de conexões. Ao sugerir que o agente possa conhecer outros com quem compartilha "amigos em comum", o sistema modifica a dinâmica dos laços sociais e amplia a rede de associações. Para o agente, a adição de um conhecido sinaliza a expansão de suas conexões.

Tabela 1. Facebook: relação entre artefatos, funções e propriedades características. Fonte: elaboração da autora.

Os exemplos identificados na Tabela 1 não têm o objetivo de limitar as formas de agência do Facebook. A intenção é identificar circunstâncias nas quais a mediação virtual transforma relações interpessoais. É preciso ressaltar que a ausência ou precariedade de alguns recursos – como arquivamento e busca – também afetam as relações mediadas porque dificultam ou impossibilitam a recuperação de rastros do passado.

No Facebook, os atores humanos se apropriam dos recursos disponíveis para construir representações virtuais do *self*, objetos não humanos que substituem o corpo material na interação virtual. A construção de perfis públicos (ou semi-públicos) dotados de fotografias e informações pessoais na Internet tem a finalidade de produzir empatia. Esses rastros da vida cotidiana contribuem para destacar as ações de determinado ator e conferir materialidade ao seu perfil virtual.

A complexidade dos perfis pessoais presentes nas redes sociais mais conhecidas permite uma representação bastante personalizada do agente e tem a finalidade de assegurar que as atitudes do agente na rede sejam vinculadas ao seu perfil⁴. Em geral, as informações pessoais do usuário podem fomentar novas conexões a partir da formação de grupos⁵, por meio de interações reativas com a interface gráfica. A representação virtual do perfil evidencia, no ambiente virtual, redes às quais o indivíduo se associa em sua vida cotidiana. Este aspecto revela uma característica notável das redes virtuais: “a expressão

digital tem ampliado enormemente a dimensão material das redes: Quanto mais digital, menos virtual e mais material torna-se uma atividade promovida (LATOURET, 2013. p.28, grifos do original).

Esses laços associativos operam como signos (ou sinais), representam qualidades e características de um agente que não são diretamente percebidas e podem desencadear inferências sobre sua personalidade (DONATH, 2008). Quando alguém se associa a um grupo de discussão do clube da cidade, por exemplo, pode-se inferir que ele provavelmente frequenta o clube, se interessa por atividades ao ar livre ou por esportes. Trata-se de uma representação virtual de uma rede material de associações, nos termos da TAR. Sinais nem sempre são honestos e confiáveis (DONATH, 2008). No entanto, em redes sociais virtuais, há o incentivo para que as representações do agente sejam correlatas a sua vida *online* e *offline*, e o fato de estar conectado a amigos e conhecidos aumenta os custos para a transmissão de sinais enganosos, já que a exibição pública das conexões influencia o comportamento dos agentes nas redes sociais (BOYD & DONATH, 2004). Considerando-se que os usuários do Facebook tendem a se associar a pessoas com quem já se relacionam *offline* (BOYD & ELLISON, 2007), é possível supor que a mediação transcende o ambiente virtual e afeta as relações que ocorrem face a face.

⁴ No entanto, podem existir perfis falsos (os conhecidos *fake*s), que se apropriam da imagem de outros para assumir outra identidade no espaço virtual. Nas redes sociais, a elevação dos custos para a manutenção de um *fake* e a disponibilização de mecanismos de coerção, como a denúncia, pode evitar a presença deste tipo de agente.

⁵ Agrupamentos relacionados a informações de trabalho ou formação acadêmica, por exemplo.

Considerações Finais

Neste artigo, argumentamos que redes sociais virtuais podem ser descritas como nichos cognitivos ou semióticos, espaços epistêmicos estruturados constituídos por atalhos cognitivos que atuam de variadas maneiras sobre as associações interpessoais mediadas por estes ambientes. Ou seja, as redes virtuais podem ser descritas como ambientes de artefatos e tecnologias cognitivas com as quais seres humanos interagem, configurando um sistema cognitivo distribuído que atua sobre competências sociais.

O acoplamento deste nicho cognitivo (rede social) à cognição humana amplia e transforma suas capacidades relacionadas à interação, seja com outras pessoas ou com o meio virtual, e as atividades cognitivas distribuem-se por todo o sistema. Em outras palavras: ao utilizar uma

rede social, os elementos e ferramentas (conversações, informações, conteúdos) que o indivíduo manipula e com as quais interage passam a fazer parte de seu sistema cognitivo e, por conseguinte, afetam sua tomada de decisão.

Consideramos o arcabouço teórico da cognição distribuída adequada para o estudo das redes sociais. Essa perspectiva é útil para o entendimento dos efeitos que a interação com estruturas externas exercem sobre processos cognitivos, sejam elas modificações no ambiente ou artefatos construídos. Essa abordagem parece integrar a proposta defendida por Latour em sua Teoria Ator-Rede, conferindo aos atores não humanos valor performativo e transformador nas relações de interação com atores humano. ○

Referências:

- BARDONE, Emanuele. **Seeking Chances: From Biased Rationality to Distributed Cognition**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.
- BOYD, d, ELLISON, N. Social Network Sites: Definition, History and Scholarship. In: **Journal of Computer-Mediated Communication**, 13 (1), article 11. Outubro, 2007.
- BRUNO, Fernanda. Tecnologias cognitivas e espaços do pensamento. In: FRANÇA, Vera; WEBER, Maria Helena; PAIVA, Raquel; SOVIK, Liv. (Org.). **Livro da XI Compós 2002**: Estudos de Comunicação. Sulina, 2003, v. 1, p. 193217.
- _____. Rastros Digirais sob a perspectiva da teoria ator-rede. **Revista FAMECOS: Mídia, Cultura e Tecnologia**. Porto Alegre, v.19, n.3, pp. 681-704, dezembro, 2012.
- CLARK, Andy. **Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence**. Oxford University Press, NY, 2003.
- _____. Language, embodiment, and the cognitive niche. In: **TRENDS in Cognitive Sciences**, vol.10, No.8, 2006.
- _____. **Supersizing the mind: embodiment, action and cognitive extension**. Oxford University Press, 2008.
- DONATH, J. Signals in Social Supernets. In: **Journal of Computer-Mediated Communication**. No.13, p.231–251. 2008.
- DONATH, J; BOYD, d. Public Displays of Connection. **BT Technology Journal**, Vol 22 No 4. Outubro, 2004.
- HOFFMEYER, Jesper. ‘The Semiotic Niche’, **Journal of Mediterranean Ecology**, vol.9, pp. 5-30, 2008.
- HUTCHINS, Ed. **Cognition in the wild**. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- _____. Distributed Cognition. **IESBS Distributed Cognition**, UCLA, San Diego, California.
- KIRSH, David. The intelligent use of space. **Artificial Intelligence**, 73, pp. 31-68, 1995.

____. Problem Solving and Situated Cognition. In, Philip Robbins & M. Aydede (Eds.) (pp. 264-306) **The Cambridge Handbook of Situated Cognition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

____. Thinking with External Representations. **AI and Society**. Springer: London, (2010) 25:441–454.

LALAND, Kevin; KENDAL, Jeremy; BROWN, Gillian. The Niche Construction Perspective: implications for evolution and human behavior. In: **Journal of Evolutionary Psychology**, 5, pp.51-66, 2007.

LATOIR, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-Rede**. Salvador: Edufba, 2012.

____. Redes, sociedades, esferas: reflexões de um teórico ator-rede. **Informática na Educação: Teoria e Prática**. Porto Alegre, v.16, n. 1, jan./jul., 2013.

MAGNANI, Lorenzo; BARDONE, Emanuele. Sharing Representations and Creating Chances through Cognitive Niche Construction: the Role of Affordances. In: L. Magnani and Y. Osaka (eds), **Communications and Discoveries from Multidisciplinary Data**, Springer, New York, 2008, pp. 3-40.

MENARY, Robert, ed. **The Extended Mind**. Cambridge: MIT Press. 2010.

PEIRCE, Charles S. **Collected Papers (CP)**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 8 v., 1978.

PRIMO, Alex. O que há de social nas mídias sociais? Reflexão a partir da teoria ator-rede. **Contemporânea | Comunicação e Cultura**, Salvador, v.10, n.03, pp. 618-641, set/dez 2012.

ROSSINI, Patricia G. C. ; QUEIROZ, João . Interaction Agency on Social Network Profiles: An Approach of Semiotic Niches on Virtual Identities. In: VAN ORDEN, Nicholas (ed). **Navigating Cybercultures**. Oxford: Inter-Disciplinary Press, 2013.