

# DIGA-ME COM QUEM FALAS E DIR-TE-EI QUEM ÉS: A Conversação Mediada pelo Computador as Redes Sociais na Internet

Raquel Recuero<sup>1</sup>  
(PPGL/UCPel)

**Resumo:** O presente trabalho busca discutir como o estudo das redes a partir dos sites de redes sociais na Internet pode ser realizado através da Análise da Conversação (Marcuschi, 2002 e 2006; Herring, 1999). Apontamos, a partir de uma discussão teórica, como pode ser compreendida a categoria site de redes sociais inicialmente definida por boyd e Ellison (2007), posteriormente discutida como objeto para a proposta de estudo das redes sociais a partir das formas de conversação. Discutimos que há diferenças entre as redes mostradas pela estrutura dessas ferramentas e as redes que as utilizam para interagir. Depois elencamos duas categorias-chaves para a análise dessas redes, compreendidas a partir de seus aspectos semânticos e estruturais, cuja análise dos elementos pode oferecer pistas sobre como compreender os laços e o capital social construído pelos atores.

**Palavras-Chaves:** sites de redes sociais, redes sociais, conversação mediada pelo computador, análise de conversação.

## 1. Introdução

O advento da Comunicação Mediada pelo Computador (CMC) e seu espalhamento, através da apropriação das ferramentas técnicas proporcionadas pela Internet modificou profundamente o modo através do qual as pessoas se comunicam. Através da CMC novos agrupamentos sociais surgiram (Lemos, 2003), novas formas de conversação (Herring, 1999; Herring et al., 2005), novas formas de identificação e de construção do *self* (Donath, 1999). Diante disso, surgem, nos últimos anos, as chamadas ferramentas ditas “sociais”, ou seja, aquelas que focam esse exercício da sociabilidade e as chamadas redes sociais<sup>2</sup>, e de um modo especial, os chamados sites de redes sociais (boyd & Ellison, 2007) que têm crescido nos últimos anos. Esses sistemas compreendem processos interacionais e as redes expressas através deles constroem-se através das conversações estabelecidas. Através desses sistemas são, portanto, identificados atores sociais e suas conexões, compreendidas como os laços e o capital social (Recuero, 2004).

No entanto, os trabalhos que discutem a construção do espaço de conversação e da influência desta conversação nas redes sociais que ali se constituem são raros. Boyd e Herr (2006) discutem os perfis do Friendster<sup>3</sup> (um dos primeiros sites de redes sociais a despontar nos Estados Unidos) como formas de conversação, entretanto, focados na performance. Boyd (2007 e 2007b) aponta para o fato de que sites de redes sociais alteram significativamente as conversações por conta da invisibilidade da audiência para a qual as interações são colocadas,

---

<sup>1</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Letras e do Centro de Educação e Comunicação da UCPel. E-mail: raquelrecuero@terra.com.br

<sup>2</sup> Uma rede social é definida como um conjunto de dois elementos: **atores** (pessoas, instituições ou grupos) e suas **conexões** (Wasserman e Faust, 1994, Degenne e Forsé, 1999). Trata-se, assim, de uma abordagem focada na estrutura social, onde “os indivíduos não podem ser isolados independentemente de suas relações com os outros, ou podem as díades<sup>2</sup> ser isoladas de suas estruturas de filiação”<sup>2</sup> (Degenne e Forsé, 1999, p.3). A abordagem de redes sociais passou a ser utilizada para o estudo dos grupos sociais no ciberespaço principalmente com o trabalho de Wellman (2001, 2003 e 2003).

<sup>3</sup> <http://www.friendster.com>

tomando como estudo de caso o Facebook<sup>4</sup> e o MySpace<sup>5</sup> nos Estados Unidos. Há a consciência da presença destes Outros, uma influência dessas audiências na negociação da conversação, mas não uma participação direta das mesmas. Fragoso (2006), em outro trabalho, analisa como os brasileiros apropriaram-se do Orkut<sup>6</sup> e relaciona determinados elementos, como a linguagem criada nos espaços de conversação às disputas que aconteceram no sistema. Finalmente, o estudo da conversação enquanto foco conjunto com os estudos de redes sociais na Internet é igualmente raro. Herring et al. (2005) fazem uma das poucas conexões entre as vertentes teórico-metodológicas a partir do estudo das conversações ainda nos blogs. No entanto, a ênfase é colocada na análise de redes sociais e não na análise de conversação.

Assim, deparamo-nos com as questões que guiam este trabalho: Como compreender as redes estabelecidas nos sites de redes sociais a partir do estudo da conversação? Como observar essas redes a partir da conversação? Que tipo de informação podemos obter através desta perspectiva?

A partir da discussão da aplicabilidade dos paradigmas da Análise de Conversação para a conversação mediada pelo computador e das redes sociais que são observáveis nos chamados sites de redes sociais, elencaremos elementos que consideramos importantes para o estudo das redes sociais. Esses elementos serão apresentados juntamente a uma discussão de sua aplicabilidade a partir de exemplos empíricos coletados em diferentes sites de redes sociais.

## 2. A Conversação Mediada pelo Computador

O estudo da conversação mediada pelo computador não é absolutamente novo, já tendo sido explorado por diversas vertentes teóricas, principalmente, pela abordagem da Análise da Conversação (vide De Moor & Efimova, 2004; Efimova & de Moor, 2005; Herring et. al., 2005; Primo & Smaniotto, 2006; entre outros). Neste trabalho, interessa-nos a chamada conversação mediada pelo computador. Para discutí-la, faremos uma breve contextualização dos estudos da conversação.

A Análise da Conversação (AC) tem suas origens nas décadas de 60 e 70 a partir de estudos nas áreas da Etnometodologia e da Antropologia, quando preocupava-se essencialmente com a estrutura das conversações (Marcuschi, 2006, Kerbrat-Orecchioni, 2006). Seu foco era na compreensão da estrutura da comunicação estabelecida entre os atores sociais durante o processo de construção de um discurso.

Marcuschi (2006) explica que o objeto da AC são os processos conversacionais, focados na prática do dia-a-dia do ser humano. Para o autor, a conversação seria “uma interação verbal centrada, que se desenvolve durante o tempo em que dois ou mais interlocutores voltam sua atenção visual e cognitiva para uma tarefa comum” (p.15). Por conta disso, foca-se nas conversações ditas naturais, e em elementos não apenas verbais, mas entonacionais, paralingüísticos e contextuais. Assim, são elementos característicos da conversação as cinco práticas constitutivas de sua organização:

- (a) “interação entre pelo menos dois falantes
- (b) ocorrência de pelo menos uma troca de falantes;
- (c) presença de uma seqüência de ações coordenadas;
- (d) execução em uma identidade temporal;
- (e) envolvimento numa interação ‘centrada’” (MARCUSCHI, 2006:15)

---

<sup>4</sup> <http://www.facebook.com>

<sup>5</sup> <http://www.myspace.com>

<sup>6</sup> <http://www.orkut.com>

Observa-se que a proposta do autor, embora ele saliente que possa ser utilizada para casos como o de conversações telefônicas, é voltada para os atos interlocutórios da fala, pois é apenas no espaço da co-presença física que é possível a execução da identidade temporal.

Streeck (1983) aponta para três elementos como fundamentais para este estudo: os turnos de fala, o reparo e o seqüenciamento. Os turnos de fala são compreendidos como os momentos de fala estabelecidos pela alternância através de negociações entre os interagentes. Os turnos podem ser observados como unidades, seja de uma única palavra, de uma frase ou de um conjunto de frases onde a função locutória é ocupada por diversos atores. O reparo é a correção daquilo que não foi explicitado de forma correta e pode iniciar pelo locutor ou por um dos demais atores. Finalmente, o sequenciamento é percebido como as seqüências que podem ser observadas na conversação, como a presença de pares adjacentes (onde há a demanda de algum tipo de resposta de um ator para o outro, como por exemplo, em uma entrevista).

Outro elemento comumente referido na análise de conversação é o **contexto**. Este compreende, de acordo com Kebrat-Orecchioni (2006), as situações de comunicação concretas. Neste sentido, para a autora, o estudo do contexto deve levar em conta o lugar em que a interação acontece, os participantes e o objetivo da mesma. Tal assertiva encontra suporte nos estudos do Interacionismo Simbólico, a partir dos quais os atores compreendem a ação social como motivada pelo significado das coisas, que é construído pela interação e modificado pela interpretação dos sujeitos. O contexto assim, também é construído através de processos de referencialidade (Marcuschi, 2006) e influencia a produção e a interpretação das falas produzidas pelos sujeitos. Um dos pontos-chaves da AC é, ainda, examinar as interações sociais para compreender as práticas e padrões de ação dos atores de um grupo. Portanto, pode oferecer-nos elementos importantes para compreender as redes sociais.

No entanto, o estudo da conversação não passa apenas pela compreensão da linguagem, mas também pelos aspectos contextuais das estruturas de trocas conversacionais. Marcuschi (2006) define a conversação como “uma interação verbal centrada, que se desenvolve durante o tempo em que dois ou mais interlocutores voltam sua atenção visual e cognitiva para uma tarefa comum” (p.15). Trata-se, assim, de trocas a respeito de um tópico realizadas pelos interagentes através de trocas de turnos. Embora a conversação seja mais imediatamente perceptível como prática falada, ou ainda, oral, ela também pode acontecer através da mediação.

A mediação pela Internet já foi discutida como capaz de gerar conversações do tipo síncrono (vide Herring, 1999; Noblia, 1998; Marcuschi, 2004), especialmente devido às características oralizadas das apropriações realizadas pelos interagentes nas ferramentas de comunicação mediada pelo computador. Essas ferramentas proporcionam espaços onde novos marcadores conversacionais e marcas verbais são desenvolvidos (Oliveira, 2006) e onde construções lingüísticas específicas emergem e novos padrões de cooperação são estabelecidos.

A conversação mediada pelo computador apresenta alguns elementos diferenciais. Primeiro, é um tipo de comunicação que privilegia o anonimato, em detrimento da identificação. Assim, é comum que a própria linguagem e os contextos utilizados para a comunicação neste ambiente sejam apropriados pelos atores como elementos de construção de identidade (Donath, 1999; Herring, 1999; boyd, 2007). A CMC também proporciona um distanciamento físico entre os interagentes mas funcionando, muitas vezes, como um tipo de comunicação semelhante à face-a-face, mas a distância (Reid, 1991). Outro elemento importante é a persistência. A CMC proporciona, pela mediação do computador, que as interações persistam no tempo e possam ser acessadas em momentos temporais diferentes daquele em que foram emitidas (boyd, 2007). Finalmente, a CMC é um tipo de comunicação

que ainda privilegia especialmente o texto, mais do que o som e o vídeo (apesar de seu desenvolvimento em hipermídia, a maior parte das ferramentas de comunicação ainda é principalmente textual – vide por exemplo *weblogs*<sup>7</sup>, Twitter e Plurk<sup>8</sup>, Fóruns<sup>9</sup>, *chats*<sup>10</sup>, mensageiros instantâneos<sup>11</sup> e *e-mails*).

A mediação pelo computador, no entanto, impõe barreiras tecnológicas para a interação que a comunicação face-a-face não possui. Assim, para compreender como a conversação é estabelecida nesses ambientes, é preciso, também, compreender a ferramenta como meio. Herring (2002) explica que a CMC varia de acordo com a tecnologia na qual está baseada, ou seja, as formas de conversação são também limitadas pela ferramenta tecnológica. A maior parte das ferramentas de CMC disponíveis hoje é focada na interação textual<sup>12</sup>, por exemplo. E as ferramentas textuais possuem limitações que influenciam as conversações como, por exemplo, a dificuldade do uso de linguagem não verbal e a dificuldade de negociação de turnos<sup>13</sup> (ambas apontadas por Herring, 1999).

Reid (1991) em seu trabalho sobre o IRC<sup>14</sup> aponta que a comunicação mediada pelo computador pode ser compreendida como síncrona ou assíncrona a partir de suas ferramentas. As ferramentas síncronas seriam aquelas que permitem uma expectativa de resposta imediata ou, em uma mesma identidade temporal, como as salas de *chat*. Seriam ferramentas que simulariam uma troca de informações de forma semelhante à uma interação face a face. Já nas ferramentas assíncronas, a expectativa de resposta não é imediata, mas alargada no tempo. Essas seriam ferramentas como o *e-mail* e os *fóruns* da Web. Murphy & Collins (1999) e Ko (1996) também fazem consideração semelhante, mas ressaltam que tais características podem decorrer do uso e não da ferramenta em si. Ou seja *e-mails*, por exemplo, apesar de ser um tipo de comunicação inicialmente assíncrona, podem ser utilizados de forma síncrona. Do mesmo modo, mensagens em um meio síncrono, como o MSN<sup>15</sup> podem facilmente serem enviadas enquanto o usuário está desconectado, descaracterizando a sincronicidade da resposta.

Por conta dessas características especiais da mediação, defendemos a conversação mediada pelo computador pode ser compreendida como **síncrona** ou **assíncrona** e esta

---

<sup>7</sup> Weblogs ou blogs são ferramentas de publicação na Internet, caracterizadas principalmente pelo seu formato de microconteúdo organizado de forma cronológica, com a possibilidade de que comentários sejam acrescentados (Blood, 2002). Surgiram em 1999, com a popularização do Blogger e tornaram-se populares principalmente por conta da facilitação da publicação que proporcionaram na Internet. Foram inicialmente definidos como “diários pessoais” (Lemos, 2002), tendo depois sua aplicação sido ampliada para outras funções (jornalismo, informações, etc.).

<sup>8</sup> O Twitter e o Plurk são ferramentas denominadas de “*microblogging*”, ou seja, ferramentas que permitem, como os blogs, que as pessoas publiquem textos curtos (até 140 caracteres) em páginas individuais na Internet. Essas publicações são visíveis para os amigos ou seguidores de cada um. Têm sido utilizadas também para notícias (vide Zago, 2008).

<sup>9</sup> Fóruns são ferramentas de discussão na Internet, normalmente caracterizadas pela postagem de mensagens em um mesmo espaço de discussão.

<sup>10</sup> *Chats* são as ferramentas de conversação por excelência da Rede, as chamadas salas de bate-papo.

<sup>11</sup> Mensageiros são ferramentas que proporcionam ao usuário mostrar aos demais que está conectado e são utilizadas principalmente para a conversação entre dois atores. Permitem que um mesmo ator coloque ali todos os seus amigos e que possa conversar enquanto está na Internet de forma privada ou com mais de um ator. Como exemplos, temos o MSN, o ICQ, o GoogleTalk, e etc.

<sup>12</sup> Há diversos tipos de ferramentas de CMC. As textuais aqui consideradas seriam aquelas que privilegiam o texto digitado mais do que o som ou a imagem. Mas já é possível, através do uso de softwares como o Skype, realizar uma interação visual e oral ao mesmo tempo, embora tais softwares não sejam ainda populares devido à limitações de banda no País.

<sup>13</sup> Essas limitações, no entanto, são constantemente reduzidas pela implementação de tecnologias para auxiliar a conversação.

<sup>14</sup> O *Internet Relay Chat* é um tipo de sistema de conversação bastante popular nos anos 90 que permitia a criação de canais (salas de bate-papo) e através de mensagens privadas (PVTs).

<sup>15</sup> Mensageiro instantâneo. <http://www.msn.com>

característica decorre do modo através do qual uma determinada ferramenta é apropriada (Recuero, 2008). A conversação síncrona seria aquela que se estabelece, normalmente, em um único espaço, onde as interações podem ocorrer em uma identidade temporal próxima, de forma semelhante à conversação face-a-face. Nesse tipo de conversação, as características enumeradas por Marcuschi (2006) são muito mais evidentes, já que os pares conversacionais são facilmente discerníveis, bem como o centramento da interação, e a identidade temporal (vide por exemplo, Negretti, 1999; Oliveira, 2006 dentre outros). Já a conversação assíncrona é aquela que acontece em um (ou mais) espaços, onde as interações ocorrem em uma identidade temporal alargada, mas que se assemelham às conversações na estrutura de trocas entre dois ou mais interagentes, mas cuja identidade temporal é alargada, podem ocorrer em vários espaços ao mesmo tempo (por exemplo, nos comentários de vários weblogs de uma mesma rede – vide Recuero, 2003), mas que estão centrados em um tópico (vide McElhearn, 1996; Noblia, 1998; De Moor & Efimova, 2004; Herring et. al 2005 dentre outros). Esses dois tipos de conversação possuem formas de organização diferenciadas, especialmente no que diz respeito à negociação dos turnos, embora possuam marcadores conversacionais bastante semelhantes por conta da oralidade e da apropriação da ferramenta (Recuero, 2008).

Outro fenômeno já observado nas conversações mediadas pelo computador diz respeito ao **espalhamento** delas. Conversações mediadas pelo computador tendem a espalhar-se por diversas ferramentas e sistemas, em um **processo de migração** conversacional também relacionado com a persistência das conversações assíncronas. Entretanto, apesar da ferramenta utilizada para a conversação contribuir para o tipo de conversação que dela emergirá, não é inteiramente determinante desta (de forma oposta ao que argumenta Herring, 1999). Por conta disso, o espalhamento ou migração das conversações entre as diversas ferramentas, bem como a apropriação de mecanismos síncronos para conversação assíncrona e vice-versa, são comuns. Embora a conversação assíncrona possua dinâmicas diferentes da síncrona, especialmente no que se refere à organização e ao espalhamento das plataformas utilizadas, ambas possuem dinâmicas de linguagem bastante semelhantes (como o direcionamento, por exemplo).

A conversação mediada pelo computador tem ainda outro aspecto muito importante: É através dela que são estabelecidas e evidenciadas as trocas que darão origem às redes sociais observadas no ciberespaço. São as conversações que são ali estabelecidas que atuam como forma de compreender as trocas sociais que vão compor as redes sociais. Essas trocas informacionais são frequentemente associadas à construção de valor social, interação e à conseqüente construção (e expressão) de redes sociais na Internet (boyd, 2007; Herring et al., 2005) através de seus laços<sup>16</sup> e capital social<sup>17</sup>. Para discutir essa influência, discutiremos ainda como podem ser compreendidas as redes sociais a partir da conversação nos sites de redes sociais.

### **3. Sites de Redes Sociais e Conversação Mediada pelo Computador**

O surgimento dos chamados sites de redes sociais, a partir da década de 90, complexificou ainda os fluxos informacionais. Sites de redes sociais foram definidos por boyd & Ellison (2007) como aqueles sistemas que permitem i) a construção de uma persona através

---

<sup>16</sup> A conexão apresentada entre dois atores em uma rede social é denominada laço social, de acordo com Wasserman e Faust (1994:18).

<sup>17</sup> O capital social, neste trabalho, é considerado a partir de Putnam (2000:19), “refers to connection among individuals - social networks and the norms of reciprocity and trustworthiness that arise from them”<sup>17</sup>. Para o autor o capital social refere-se principalmente às conexões e tem como elementos a reciprocidade e a confiança, constituindo-se em três tipos na Internet: “maintained social capital, bridging social capital e bounding social capital”(Ellison, Steinfeld e Lampe, 2007).

de um perfil ou página pessoal; ii) a interação através de comentários e iii) a exposição pública da rede social de cada ator. Os sites de redes sociais seriam uma categoria do grupo de *softwares sociais*, que seriam *softwares* com aplicação direta para a comunicação mediada por computador. Embora esses elementos sejam mais focados na estrutura do sistema utilizado pelos autores é, entretanto, na apropriação que reside a principal diferença apontada pelas autoras. Nesta definição, o foco da atenção dos sistemas não está mais na busca dos atores pela formação das redes sociais através de novas conexões. A grande diferença entre sites de redes sociais e outras formas de comunicação mediada pelo computador é o modo como permitem a visibilidade e a articulação das redes sociais, a manutenção dos laços sociais estabelecidos no espaço *offline*. Assim, nessa categoria estariam os chamados fotologs<sup>18</sup> (como o Flickr e o Fotolog, por exemplo); os weblogs<sup>19</sup> (embora sua definição não seja exatamente dentro de um sistema limitado, como propõem as autoras, defenderemos que são sistemas semelhantes); as ferramentas de microblogging atuais (como o Twitter e o Plurk) além de sistemas como o Orkut<sup>20</sup> e o Facebook, mais comumente destacados na categoria. Esses sites poderiam ser enquadrados dentro de todas as categorias elencadas pelas autoras, pois possuem mecanismos de individualização (personalização, construção do eu etc.); mostram as redes sociais de cada ator de forma pública e possibilitam que os mesmos construam interações nesses sistemas.

Há, portanto, dois elementos trabalhados por boyd e Ellison (2007) em sua definição: a **apropriação** (sistema utilizado para manter redes sociais e dar-lhes sentido) e a **estrutura** (cuja principal característica é a exposição pública da rede dos atores, que permite mais facilmente divisar a diferença entre esse tipo de site e outras formas de comunicação mediada pelo computador). A apropriação refere-se, portanto, às formas de conversação que são expressas em um determinado tipo de site de rede social. Já a estrutura, tem um duplo aspecto: Por um lado, temos a rede social expressa pelos atores em sua “lista de amigos” ou “conhecidos” ou “seguidores”. Por outro, há a rede social que está realmente viva através das trocas conversacionais dos atores, aquela que a ferramenta auxilia a manter. As conexões decorrentes das listas são normalmente associadas a um link, a uma adição ou a uma filiação pré-estabelecida pela estrutura do sistema. As conexões decorrentes das conversações, ao contrário, são emergentes.

Aqui está nossa primeira premissa para o estudo das redes em sites de redes sociais: Há uma diferença fundamental entre as redes que são publicamente disponibilizadas pela ferramenta (chamaremos aqui de **redes de filiação**) e as redes que estão realmente “vivas”, emergentes através das conversações no sistema (chamaremos aqui de **redes emergentes**). Embora ambas representem redes sociais anexas, representam redes sociais diferentes. Enquanto as redes sociais decorrentes das conexões estruturais de um sistema podem representar uma rede estática, as redes sociais emergentes são aquelas que mostram efetivamente, com quem ele interage e como essas interações estão influenciando sua rede estruturada pelo sistema.

Como boyd (2007b), Ellison, Steinfield & Lampe (2007), Haythornthwaite (2005) e outros apontam, as redes sociais expressas nesses sites não são desconectadas das redes offline. Se é verdade que os sites de redes sociais são apropriados como forma de manter redes sociais pré-existentes -como boyd & Ellison (2007) afirmam- é através das redes

---

<sup>18</sup> Os fotologs são sites geralmente constituídos de um sistema de publicação de imagens que permite o acréscimo de um texto (postagem) e comentários, além da rede social pública sob a forma de lista de “amigos” ou “conhecidos”.

<sup>19</sup> Apesar dos blogs terem nascido como sites focados na difusão de links (Blood, 2002), foi a emergência dos serviços de publicação, como o Blogger.com, em 1997, que deram aos usuários toda um novo arcabouço de apropriações. Os blog tornaram-se ferramentas e, por conta disso, passaram a ser definidos com base em sua estrutura (Schmidt, 2007).

<sup>20</sup> <http://www.orkut.com>

emergentes que essa manutenção ocorre. Por outro lado, as redes de filiação podem apontar a estabilidade da rede e sua sedimentação. Portanto, essas últimas, constituídas e complexificadas através da conversação, é que serão objeto de nossa proposta.

A conversação, nos sites de redes sociais, pode também ser constituída tanto de forma **síncrona** como **assíncrona**, como já discutimos. Enquanto alguns proporcionam espaços mais assíncronos, outros proporcionam formas síncronas de comunicação. Enquanto alguns sites proporcionam que seja utilizado som e imagem, para a maioria deles, há somente texto. Diante dessas condições, inúmeras estratégias conversacionais são apropriadas. Örnberg (2003), por exemplo, explica que a CMC proporcionou uma nova forma de linguagem, híbrida entre a linguagem escrita e a oral, de forma a proporcionar uma maior fluência nas conversações. Assim, nenhum site de rede social pode ser visto apenas como linguagem escrita (Collot e Belmore, 1996) ou oral. Constituem-se em novos gêneros, com semelhanças e diferenças para cada uma dessas linguagens (Crystal, 2001), utilizadas a partir de contextos criados pelos interagentes. Por conta disso, são meios de extrema complexidade, pois alteram o contexto onde as interações comunicativas acontecem.

Uma vez que discutidos os elementos diferenciais da conversação nos sites de rede social, passaremos a sistematizar elementos para a análise das conversações nesses sites a partir de suas características.

#### **4. Redes Sociais e Conversação em Sites de Redes Sociais**

Sites de redes sociais refletem estruturas sociais construídas e modificadas pelos atores através das ferramentas de comunicação proporcionadas pelos sistemas, incluindo-se aí o aparecimento das redes sociais e, aqui compreendidas como grupos de indivíduos (atores) cujas trocas conversacionais vão gerar laços e capital social. Nesses espaços, são construídas conversações síncronas e assíncronas que têm diferentes efeitos sobre a estrutura da rede social. Este artigo busca, assim, explorar que efeitos são esses, a partir de um entrelaçamento conceitual de dois focos teórico-metodológicos que são pouco trabalhados de forma conjunta, aquele do estudo das redes sociais na Internet (Wellman, 2001) e aquele da Análise da Conversação (AC) (Marcuschi, 2004 e 2006; Kerbrat-Orecchioni, 2006). Interessa-nos, aqui, como explicamos, as redes que são efetivamente constituídas através da apropriação desses sites como ferramentas de conversação, que denominamos redes emergentes na discussão realizada no capítulo anterior.

O elemento mais importante da conversação mediada pelo computador para nossa discussão, é o fato de que a conversação conecta as interações mediadas observadas nos sites de redes sociais, refletindo essas redes. E defendemos que o estudo da estrutura dessas conversações pode indicar elementos da qualidade das conexões estabelecidas entre os atores. Este constitui o **aspecto estrutural** das conversações mediadas. No entanto, uma conversação não é constituída unicamente de uma estrutura de mensagens. Ela é igualmente constituída de um sentido construído entre os interagentes. Este **aspecto semântico** auxilia na compreensão das relações entre as mensagens e na interpretação do sentido daquilo que é trocado.

O aspecto estrutural de uma conversação pode ser observado através da análise e negociação dos turnos estabelecidos entre os atores, bem como de aspectos como entre as mensagens, de onde é possível se depreender a estrutura da rede social. O aspecto semântico auxilia na compreensão do significado das mensagens, de onde é possível depreender o conteúdo dos laços sociais. A partir desta premissa, enumeramos os aspectos a ser mapeados (Tabela 1).

**Tabela 1: Aspectos analisados**

<b>Aspectos Semânticos</b>	<b>Aspectos Estruturais</b>
<i>Conteúdo</i> das interações	<i>Seqüenciamento</i> das interações
<i>Identificação</i> dos pares conversacionais	<i>Estrutura</i> dos pares conversacionais
<i>Negociação</i> dos turnos de fala	<i>Organização</i> dos turnos de fala
<i>Reciprocidade</i>	<i>Persistência</i>
<i>Multiplexidade</i>	<i>Migração</i>

Mas como compreender tais aspectos nos sites de redes sociais?

**a) Conteúdo e Seqüenciamento das Interações** – O primeiro aspecto que elencamos para a análise da conversação é o seqüenciamento e o conteúdo das interações. Isso significa que, para que se compreenda a conversação, é preciso coletá-las e tentar compreender como relacionam-se entre si. O seqüenciamento é a forma de compreender qual turno vem antes ou depois e com qual interação é relacionado. O conteúdo auxilia na percepção do aspecto semântico que complementa e auxilia nessa percepção, afinal de contas, é preciso compreender o que se diz para que se compreenda também como se diz. Esta análise é fundamental para que se consiga identificar quais interações fazem parte de qual conversação. Os aspectos estruturais são analisados através de elementos como as marcações de direcionamento, links, data e horário das interações e assinaturas. Os semânticos, através do estudo do conteúdo das mensagens. Esses elementos permitem que se compreenda quem fala com quem e como a conversação está organizada.

Em sites de redes sociais, o conteúdo e o seqüenciamento das interações têm uma relação direta com o tipo de conversação desenvolvida. Conversações assíncronas, por exemplo, possuem um seqüenciamento diferente das conversações síncronas.

**Usuário B** said on 7/4/08 7:51 PM ...  
Nossa, que cabelo LINDO! Adorei =]  
=\*

**Usuário A** said on 7/4/08 8:45 PM ...  
Haha, obrigada! Mas ainda tá escovado, recém saído do cabeleireiro, quero ver como vai ficar depois de lavar e secar normalmente. O cara garante que vai ficar bom, to torcendo :)  
E parabéns pra tua irmã!  
Beijo!

No exemplo acima temos dois atores interagindo em comentários de um fotolog. Inicialmente, vemos que a assinatura (o nome do ator) é importante para que se saiba com quem se fala. Verifica-se também, por exemplo, que a fala referente à irmã do Usuário B, por exemplo, denota uma relação social anterior àquela dos comentários. A observação deste conteúdo permite que se depreenda que a conexão existente entre os atores é, assim, anterior à conversação que está sendo analisada. Assim, observar esses marcadores auxilia na compreensão da qualidade da interação, bem como da estrutura da mesma.

As interações, muitas vezes, são simultâneas e um único ator pode falar com vários outros ao mesmo tempo. Por conta disso, a identificação do seqüenciamento das interações pode complexificar-se, de acordo com a estrutura analisada. Por isso, a análise desses elementos pode ser auxiliada pelo próximo item.



**b) Identificação e estrutura dos pares conversacionais** - As interações em uma conversação mediada pelo computador assíncrona podem estender-se por várias plataformas. Uma conversação típica em *weblogs*, por exemplo, pode migrar de um *weblog* para outro, de um espaço de comentários para uma postagem e etc. Para que se compreenda essas estruturas conversacionais é preciso, assim, identificar os pares conversacionais. É preciso identificar quais mensagens estão relacionadas a quais outras e qual mensagem é resposta a qual ator. Essa identificação auxilia a perceber quem fala com quem e onde. A compreensão da estrutura dos pares conversacionais, por exemplo, auxilia diretamente na compreensão do seqüenciamento das interações. Em conversações síncronas, os pares aparecem, geralmente, no mesmo espaço ou ferramenta de conversação. Tal fato permite que esses pares sejam mais facilmente identificados, bem como os turnos.

Isso pode ser verificado no Plurk, por exemplo. As conversações são estabelecidas em um único espaço da ferramenta, que permite que a conversação seja seguida mais facilmente. No exemplo (Figura 1), temos uma conversação no Plurk, outro site de rede social. O sistema permite que uma janela seja aberta a cada interação, que abrigará a conversação que se prosseguirá. Vemos no exemplo como os pares conversacionais são mais facilmente identificados, pois são estabelecidos em turnos subseqüentes na mesma janela.

Em conversações assíncronas, no entanto, os pares podem aparecer em ferramentas diferentes e mesmo em espaços diferentes dentro da mesma ferramenta. Assim, a identificação dos pares conversacionais é mais trabalhosa. Isso pode ser observado, por exemplo, nos livros de recado do Orkut, um dos espaços interacionais por excelência do sistema. Recados deixados ali podem iniciar conversações, ainda que em livros de recados diferentes. Neste caso, os turnos têm suas mensagens expressas nos livros de recados dos atores a quem se destinam. Assim, a observação dos pares pode ser mais complexa na conversação assíncrona, pois a conversação espalha-se pelos diferentes espaços.

Vimos, portanto, que a identificação dos pares conversacionais auxilia na compreensão da estrutura da conversação e das interações, bem como sua identificação também é construída com base no estudo do conteúdo explicitado pelos atores na própria mensagem.

**c) Negociação e Organização dos turnos de fala** – A negociação e a organização dos turnos de fala pode dar-se pelo próprio sistema ou pela apropriação do mesmo pelo usuário. Ela é, no entanto, fundamental para que as interações possam ser seguidas pelo observador. Vejamos, por exemplo, o uso da marcação “@” no Twitter.

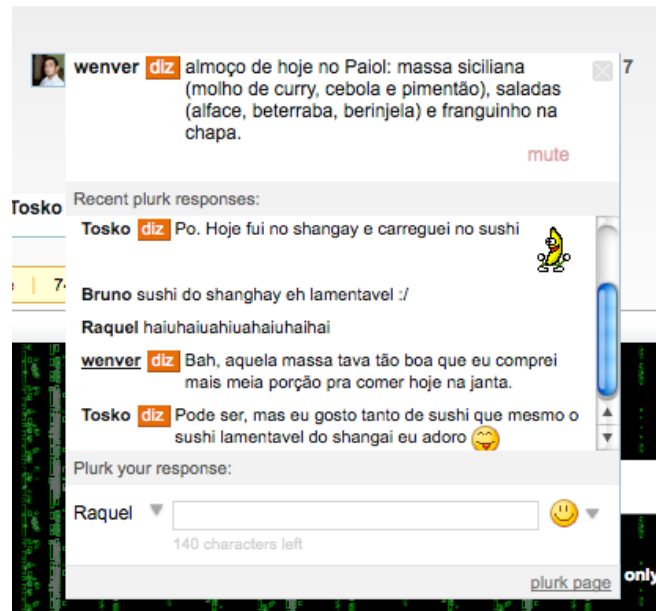


Figura 1: Janela de conversação no Plurk.



[christofolletti](#) @[raquelrecuero](#) e @[benetti](#) e @[adriamaral](#): fora o erik só dá gaúcho aí, meu! 33 minutes ago from web in reply to [raquelrecuero](#)

Trata-se de um marcador de direcionamento. Como no sistema todas as interações aparecem na mesma página, o uso do sinal direciona a quem se fala. Assim como o uso da “@” no Twitter, os links nos blogs podem ter a mesma função.

# A [danah boyd fez um post sobre o fair use](#). O Fair refere à permissão de usar material com copyright (d Primeira Emenda da Constituição Americana. (Merec

No exemplo, temos um texto em um blog que comenta outro texto de outro ator, indicado pelo link. É uma forma de organizar os turnos de fala quando se responde a postagens diferentes.

O estudo dessas apropriações e das estruturas dos sistemas também auxiliam a compreender como acontecem os turnos de fala, o que diretamente é refletido na estrutura da conversação e no sentido contruído entre os usuários (Herring, 1999). Com isso, percebe-se também as relações sociais que estão contidas nessas conversações. No exemplo do Twitter, por exemplo, verificamos, novamente que a interação em questão não é a primeira entre os atores envolvidos, pois demonstra um certo nível de intimidade.

**d) Reciprocidade e Persistência** – Analisar uma única mensagem trocada entre um par de atores ou um único par conversacional é insuficiente para que se perceba as relações sociais envolvidas e que se depreenda o laço social estabelecido. É preciso avaliar a quantidade de mensagens parte de uma determinada conversação entre um par de atores e suas inter-relações para determinar-se que tipo de conexão essas trocas constituem. Mais do que isso, é preciso determinar como essas mensagens constituem valores sociais reciprocamente construídos. O nível de reciprocidade, assim, indica a persistência da conversação em termos da quantidade e do valor das interações, além de também permitir que se compreenda o capital social envolvido no laço social (Wellman, 1997).

Para o estudo do nível de reciprocidade, é preciso verificar o sentido construído pelos atores e sua percepção das interações que formam a conversação. Essa compreensão dá-se pela compreensão dos próprios usuários envolvidos nas interações (por exemplo, através de entrevistas com os sujeitos) e pela própria análise das interações pelo pesquisador.

Ator A: E amanheceu e eu continuo aqui. Daqui a pouco estou indo pra agência de novo.

Ator B: mas que tanto trabalho é esse, tcheam ? :-(

Ator C: bah :-(

Ator A: ah... milhares de coisas.. campanha de verão 2008, dia dos pais, embalagens...

Ator D: quando tu ficares rica, lembra das pobres ex-professoras, tá mocoronguinha? uaheuaheuhe boa sorte, dear.<sup>21</sup>

No exemplo acima, vemos uma conversação que acontece entre vários atores. A reciprocidade dá-se no momento onde os atores respondem ao Ator A e demonstram solidariedade ao fato relatado, como o desejo de boa sorte e as “carinhas” tristes.

A reciprocidade pode ser observada tanto na conversação síncrona quanto na assíncrona, a partir da identificação dos turnos e dos atores envolvidos. Ela auxilia a compreender elementos como a simetria dos laços estabelecidos entre os atores e está diretamente relacionada ao capital social.

O aspecto estrutural da reciprocidade é a persistência (boyd, 2007). A persistência das interações é um aspecto importante para o seguimento da conversação, que permite aos atores estabelecer as respostas e a reciprocidade de sentimentos envolvidos em cada interação. Embora seja um aspecto mais estrutural do que semântico, a persistência das interações

---

<sup>21</sup> Exemplo retirado do Plurk (<http://www.plurk.com>).



## 5. Apontamentos Finais

Neste trabalho, buscamos primeiramente discutir elementos que indiquem como observar as redes sociais que emergem das conversações estabelecidas nos sites de redes sociais na Internet. Discutimos que sites de redes sociais são, hoje, uma categoria abrangente, dentro da qual, propusemos o estudo das conversações como o estudo de seu aspecto mais central, aquele das redes sociais que dão dinamismo ao sistema, do sistema “vivo”, em oposição às redes sociais estruturais, marcadas pela ferramenta técnica do próprio sistema. Defendemos, assim, que são as primeiras que se constroem capazes de mostrar a dinâmica desses sites conforme defendido por boyd & Ellison (2007): a manutenção e a complexificação dos grupos sociais.

A partir de uma discussão sobre como perceber as conversações mediadas pelo computador e os sites de redes sociais, elencamos modos de analisar dois aspectos considerados relevantes para o estudo dos laços e capital social nas redes sociais modificadas por esses sistemas: os aspectos semânticos e os aspectos estruturais. Os aspectos estruturais, assim, contribuem para a percepção da estrutura da conversação, indicando as relações estabelecidas entre os atores e as possibilidades de existência de laços sociais entre um determinado par de nós. Os aspectos semânticos, por sua vez, vão contribuir diretamente para a compreensão da qualidade da conexão estabelecida entre aqueles atores. Embora os aspectos semânticos atuem mais diretamente na interpretação do conteúdo rede, são os aspectos estruturais que vão salientar a existência das conexões e a própria estrutura da rede. Tratam-se, assim, de aspectos complementares na percepção das redes sociais emergentes dos sites de redes sociais.

Este trabalho tinha por objetivo, assim, oferecer elementos para que possa ser discutida como a conversação pode auxiliar a perceber as redes sociais no âmbito dessas redes.

## Referências:

- ARAÚJO, J. C. A Conversa na Web: Um estudo da Transmutação em um Gênero Textual. In: MARCUSCHI, L.A.; XAVIER, A.S. Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.
- BOYD, d. "Friends, Friendsters, and MySpace Top 8: Writing Community Into Being on Social Network Sites." First Monday, 11 (12). (2006). Disponível em <[http://www.firstmonday.org/issues/issue11\\_12/boyd/index.html](http://www.firstmonday.org/issues/issue11_12/boyd/index.html)> Acesso em 30 jun 2008.
- \_\_\_\_\_.b "Social Network Sites: Public, Private, or What?" Knowledge Tree 13, May, 2007. Disponível em: <[http://kt.flexiblelearning.net.au/tkt2007/?page\\_id=28](http://kt.flexiblelearning.net.au/tkt2007/?page_id=28)>. Acesso em 12/05/2008.
- BOYD, d. m., & ELLISON, N. B. Social network sites: Definition, history, and scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication, 13(1), article 11. <[http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd\\_ellison.html](http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd_ellison.html)>, 2007. Acesso em 10/07/2008.
- BOYD, d. e HERR, J. "**Profiles as Conversation: Networked Identity Performance on Friendster.**" Proceedings of the Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS-39), Persistent Conversation Track. Kauai, HI: IEEE Computer Society. January 4 - 7, 2006.
- BLOOD, R. The weblog handbook: Practical advice on creating and maintaining your blog. Cambridge: Perseus Publishing, 2002.
- CRYSTAL, D. **Language and the Internet.** Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- COLLOT, M. e N. BELLMORE. **Electronic Language: A new variety of English.** In Herring, S.C. (ed.), *Computer-Mediated-Communication. Linguistic, Social and Cross-cultural Perspectives.* John Benjamins B.V. Amsterdam/Philadelphia. P.13-28, 1996.
- DEGENNE, Alain e FORSÉ, Michel. **Introducing Social Networks.** London: Sage, 1999.

DE MOOR, A. & EFIMOVA, L. An Argumentation Analysis of *Weblogs* Conversations. In: Proceedings of the 9th International Working Conference on the Language-Action Perspective on Communication Modelling (LAP 2004) Disponível em: <[https://doc.telin.nl/dsweb/Get/Document-41656/lap2004\\_demoor\\_efimova.pdf](https://doc.telin.nl/dsweb/Get/Document-41656/lap2004_demoor_efimova.pdf)> Acesso em 23/06/2008.

DONATH, J. S. Identity and deception in the virtual community. In M. A. Smith & P. Kollock (Eds.), *Communities in Cyberspace* (pp. 29-59). London: Routledge, 1999.

DÖRING, N. Personal Home Pages on the Web: A Review of Research. *Journal of Computer-Mediated Communication*, n. 7, vol 3, 2002. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol7/issue3/doering.html>>. Acesso em 20 dez 2005.

EFIMOVA, L. & DE MOOR, A. (2005). Beyond personal webpublishing: An exploratory study of conversational blogging practices. In Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'05), Los Alamitos: IEEE Press

ELLISON, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), article 1. <http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue4/ellison.html>. Acesso em 13 de jun de 2008.

GARTON, Laura; HARTHORNTHWAITE, Caroline; WELLMAN, Barry. **Studying Online Social Networks**. *Journal of Computer Mediated Communication*, V 3, issue 1 (1997). Disponível em <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/garton.html>>. Acesso em 12/04/2004.

GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. *The American Journal of Sociology* 78 (6):1360-1380, 1973.

HAYTHORNTHWAITE, C. Social networks and Internet connectivity effects. *Information, Communication, & Society*, 8 (2), 125-147, 2005.

HERRING, S. C. *Interactional coherence in CMC*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 4 (4), 1999. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol4/issue4/herring.html>>. Acesso em 23/06/2008.

\_\_\_\_\_. Computer-mediated communication on the Internet. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36, 109-168, 2002. Disponível em: <<http://ella.slis.indiana.edu/~herring/arist.2002.pdf>> Acesso em 20/06/2008.

HERRING, S. C., Kouper, I., Paolillo, J. C., Scheidt, L. A., Tyworth, M., Welsch, P., Wright, E., and Yu, N. (2005). *Conversations in the blogosphere: An analysis "from the bottom up."* Proceedings of the Thirty-Eighth Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS-38), 2005. Los Alamitos: IEEE Press. Disponível em: <<http://ella.slis.indiana.edu/~herring/blogconv.pdf>>. Acesso em 23/06/2008.

KERBRAT-ORECCHIONI, C. *Análise da Conversação. Princípios e Métodos*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

KO, Kwang-Kyo. Structural Characteristics of Computer-Mediated Language. A Comparative Analysis of InterChange Discourse. *Electronic Journal of Communication*, Vol. 6, No. 3, 1996. Disponível em: <[http://www.cios.org/EJCPUBLIC\\$\\$964733218640\\$\\$/006/3/006315.HTML](http://www.cios.org/EJCPUBLIC$$964733218640$$/006/3/006315.HTML)> . Acesso em 20/06/2008.

LEMOS, André. *A Arte da Vida: Diários Pessoais e Webcams na Internet*. Trabalho apresentado no GT de Comunicação e Sociedade Tecnológica No X Encontro da Compós, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002. Disponível em <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/tics/2002/andrelemos.html>>. Acesso em 20/05/2003.

LEMOS, André. *Cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MARCUSCHI, L. A. *Análise da Conversação*. São Paulo: Editora Ática, 2006.

\_\_\_\_\_. Gêneros Textuais Emergentes no Contexto da Tecnologia Digital. In: MARCUSCHI, L.A.; XAVIER, A.C.S. *Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção do sentido*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MARLOW, C. *Audience, structure and authority in the weblog community*. Anais of the International Communication Association Conference, May, 2004, New Orleans, LA, 2004.

MCELHEARN, K. Writing Conversation: An Analysis of Speech Events in E-mail Mailing Lists. Language Studies Unit, Aston University, 1996. Disponível em: <<http://www.mcelhearn.com/cmc.html>>. Acesso em 23/06/2008.

MISHNE, G., & GLANCE, N. Leave a reply: An analysis of weblog comments. Paper presented at the workshop "Weblogging Ecosystem: Aggregation, Analysis and Dynamics," Edinburgh, UK, 2006.



- Disponível em <<http://www.blogpulse.com/www2006-workshop/papers/wwe2006-blogcomments.pdf>>. Acesso em 08 jan 2008.
- MURPHY, K. L., & COLLINS, M. "Communication Conventions in Institutional Electronic Chats." *First Monday*, 2(11), 1999. Disponível em: <[http://www.firstmonday.dk/issues/issue2\\_11/murphy/](http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_11/murphy/)>. Acesso em 20/06/2008.
- NEGRETTI, R. *Web-Based Activities and SLA: A Conversation Analysis Research Approach*. Language Learning & Technology. Vol. 3, No. 1, July 1999, pp. 75-87. Disponível em: <<http://lt.msu.edu/vol3num1/negretti/index.html>>. Acesso em 23/06/2008.
- NOBLIA, M. V. The Computer-Mediated Communication, A New Way of Understanding The Language. Anais da International Conference: 25-27 March 1998, Bristol, UK IRISS '98: Conference Papers. Disponível em: <<http://www.intute.ac.uk/socialsciences/archive/iriss/papers/paper22.htm>> . Acesso em 20/06/2008.
- OLIVEIRA, R. S. Marcas Verbais dos Aspectos Não-Verbais da Conversação nas Salas de Bate-papo na Internet. Seminário. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc012.pdf>>. Acesso em 20/06/2008.
- ÖRNBERG, T. (2003) *Written Conversation: An Investigation of the Oral Features of Text Chat through Conversation Analysis*. Thesis Seminar, 2003. Disponível em: <[http://www2.humlab.umu.se/therese/conv\\_analysis.pdf](http://www2.humlab.umu.se/therese/conv_analysis.pdf)>. Acesso e, 20/06/2008.
- PRIMO, A. & SMANIOTTO, A. R. *Blogs como espaços de conversação: interações conversacionais na comunidade de blogs insanus*. E-Compos, v. 1, n. 5, 2006. Disponível em <<http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/conversacao.pdf>>. Acesso em 20/06/2008.
- RECUERO, R. *Um estudo do capital social gerado a partir das Redes Sociais no Orkut e nos Weblogs*. Revista da FAMECOS, Porto Alegre, v. 28, n. dez 2005
- \_\_\_\_\_. *Tipologia de Fotologs Brasileiros no Fotolog.com*. E-Compós (Brasília), v. 9, 2007. Disponível em < [http://www.compos.org.br/files/05ecompos09\\_RaquelRecuero.pdf](http://www.compos.org.br/files/05ecompos09_RaquelRecuero.pdf)>. Acesso em 20/06/2008.
- \_\_\_\_\_. Elementos para a Análise da Conversação na Comunicação Mediada pelo Computador. Em Revista Verso e Reverso, São Leopoldo. (artigo aguardando publicação para Dezembro de 2008).
- REID, E. (1991) *Electropolis: Communication and Community On Internet Relay Chat*. Honours Thesis. University of Melbourne, 1991. Disponível em: <<http://cyber.eserver.org/reid.txt>> Acesso em 23/06/2008.
- SACKS, H.; SCHEGLOFF, E.; & JEFFERSON, G. (1974) A simplest systematics for the organization of turn-talking for conversation. *Language*, 50. 696-735.
- STREECK, J. "Konversationsanalyse. Ein Reparaturversuch". In *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 2,1. Vandenhoeck & Ruprecht. P.72-104, 1983.
- WASSERMAN, Stanley e FAUST, Katherine. **Social Network Analysis. Methods and Applications**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1994.
- WELLMAN, Barry *et. al.* *The Social Affordances of Internet for Networked Individualism*. In: *Journal of computer Mediated Communication*, V. 8 Issue 3, (2003). Disponível em <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol8/issue3/wellman.html>>. Acesso em 23/03/2004.
- WELLMAN, Barry. *Physical Place and CyberPlace: The Rise of Personalized Networking*. Fevereiro de 2001. *International Journal of Urban and Regional Research* 25, 2 (2001): 227-52. Disponível em: <<http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/individualism/ijurr3a1.htm>>. Acesso em abril de 2004.
- \_\_\_\_\_. *An Electronic Group is Virtually a Social Network*. In KIESLER, Sarah (org.) *Culture of Internet*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1997. pp. 179-205.
- WELLMAN, B. "The Rise of Networked Individualism." in *Community Networks Online*, edited by Leigh Keeble. London: Taylor & Francis, 2001.
- ZAGO, G. Dos Blogs aos Microblogs: aspectos históricos, formatos e características. In: VI Congresso Nacional de História da Mídia (CD-ROM), Niterói, RJ, 2008. Disponível em: <<http://gabrielaz.googlepages.com/CNHM.pdf>>. Acesso em 04/10/08.