

Comunidades em redes sociais na Internet: um estudo de caso dos fotologs brasileiros

Raquel Recuero*

Resumo Redes sociais online são grupos de atores que se constituem através da interação mediada pelo computador. Essas interações são capazes de estabelecer novas formas sociais de grupos e comunidades. Através da discussão de diversos conceitos de comunidade e comunidade virtual, propõe-se o estudo das comunidades virtuais como uma forma de rede social. Esse debate teórico é discutido então no campo de estudo constituído pelo Fotolog, durante os anos de 2005 e 2006. O fotolog é um sistema que permite aos usuários a publicação de fotografias, textos e comentários. Dos dados coletados através de formas qualitativas e quantitativas, propomos uma tipologia para as comunidades virtuais baseada em sua estrutura (a rede em si) e sua composição (tipos de laços sociais e capital social). Esses tipos são definidos como comunidades virtuais emergentes, comunidades virtuais de associação e comunidades virtuais híbridas.

Palavras-chaves redes sociais, comunidades virtuais, fotolog.

Communities in social networks on the internet: a case study of Brazilian photologs

Abstract Online social networks are groups of actors formed by computer-mediated social interaction. These interactions are capable of establishing new social forms of groups and communities. Based on a discussion over several concepts of community and virtual community we propose the virtual community as a specific form of online social network. This theoretical debate is brought to the field studying the system named Fotolog during 2005 and 2006. Fotolog (www.fotolog.com) is a web service that allows for its users to post photographs or images with an associated text and other users may comment on each other's posts. From the collected data, we propose a typology for communities found in these networks, based on their structure (network) and composition (social ties and social capital). We define three types of communities as associative virtual communities, emergent virtual communities and hybrid virtual communities.

Keywords social networks, virtual communities, fotolog.

* Doutora em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pesquisadora e professora da ECOS/UCPel. Contato: Escola de Comunicação Social da Universidade Católica de Pelotas, Almirante. Barroso,1734, Centro, Pelotas, Rio Grande do Sul. CEP. 96010-000, telefone (53) 3284-8111 e e-mail raquel@pontomidia.com.br

Introdução¹

As redes sociais são normalmente associadas a um grupo de atores (nós) e suas conexões (arestas) (DEGENNE e FORSÉ, 1999; SCOTT, 2000; WASSERMAN e FAUST, 1994). No ciberespaço, essas redes são complexificadas pela apropriação de um novo meio através da interação mediada pelo computador (EFIMOVA, 2005, BOYD & HERR, 2006; BOYD, 2006 e 2004), (PRIMO, 2003). Essa apropriação é capaz de gerar novos usos, novas formas de construção social. Este trabalho procura assim discutir como essa apropriação, realizada através da interação, reflete-se na construção de redes sociais na Internet e como estas redes sociais podem ser compreendidas como diferentes tipos de comunidades virtuais.

A partir desta percepção, procuramos identificar tipos de comunidades virtuais nas redes sociais formadas através da interação nos comentários do Fotolog.com. O sistema foi escolhido pela sua simplicidade (o que facilitaria a passagem de um crawler, por exemplo) e pelo expressivo número de brasileiros² que o utilizam, bem como pela escassez de trabalhos com foco no sistema no Brasil. Através da coleta de informações dos comentários, identificação dos clusters, observação e análise do comportamento dos usuários, foi possível analisar esses grupos sob a perspectiva estrutural e a de composição, em cima das quais foi estabelecida uma tipologia.

Trabalhos Relacionados

Vários autores explicam que as interações através do computador estão possibilitando o surgimento de grupos sociais na Internet, com características comunitárias (RHEINGOLD, 1995; LEMOS, 2002; DONATH, 1999; SMITH, 1999; WELLMAN E GULIA, 1999; WELLMAN, 1997, 1999, 1999b, 2002, 2002b; PACCAGNELLA, 1997; CASTELLS, 1999 e 2003; entre outros). Esses grupos seriam construídos por uma nova forma de sociabilidade, decorrente da interação mediada pelo computador, capaz de gerar laços sociais.

Wellman (1997) defende que os laços sociais estariam sendo amplificados através do desenvolvimento dos meios de comunicação e transporte. Não mais restritos a pequenos vilarejos e grupos, os laços sociais seriam mais fluidos, menos fortes e mais amplos. Do mesmo modo, Mark Smith (1999) explica que “o ciberespaço está mudando a física social da vida humana, ampliando os tamanhos e poderes da interação social”³ (p.195).

Essa percepção de mudança é o que norteia uma larga parte da discussão sobre o surgimento das comunidades virtuais. Wellman e Gulia (1999) explicam que, durante o último século, os estudiosos de comunidades estudaram, basicamente, como as mudanças tecnológicas estariam influenciando as comunidades, transformando-as e permitindo que seu uso seja adaptado. Rheingold (1995, p. 20), um dos primeiros autores a efetivamente utilizar o termo “comunidade virtual”, define-a:

¹ Projeto apoiado pelo CNPq, 400500/2007-8 e pela bolsa UOL Pesquisa, processos número 20060519152003a e 20060519183737a.

² Em 2004 foi feita a escolha, quando o Brasil tinha mais de 200 mil fotologs, sendo o país com maior número de fotologs cadastrados no sistema. No início de 2006, o Fotolog.com retirou as estatísticas do ar.

³ Tradução da autora para: “cyberspace is changing the social physics of human life broadening the size and power of group interaction”.

As comunidades virtuais são agregados sociais que surgem da Rede [Internet], quando uma quantidade suficiente de gente leva adiante essas discussões públicas durante um tempo suficiente, com suficientes sentimentos humanos, para formar redes de relações pessoais no ciberespaço.

De acordo com essa definição, os elementos formadores da comunidade virtual seriam: as discussões públicas; as pessoas que se encontram e reencontram, ou que ainda, mantêm contato através da Internet (para levar adiante a discussão); o tempo; e o sentimento. Esses elementos, combinados através do ciberespaço, poderiam ser formadores de redes de relações sociais, constituindo-se em comunidades.

Para Smith (1999) as comunidades virtuais são comunidades simbólicas, ou seja, cujos membros “estão conectados primariamente pelas trocas simbólicas (no caso, eletrônicas), mais do que pela interação face a face”⁴ (p. 137). Aqui, salienta-se a interação persistente como um dos elementos da comunidade virtual, além da fronteira simbólica para os grupos participantes. Wellman e Gulia (1999, p. 186) explicam que as pessoas acham mais fácil mostrar intimidade, e percebem uma maior proximidade nessas relações. Para eles, os interesses homogêneos das pessoas participantes das comunidades virtuais podem aumentar consideravelmente a sensação de empatia, compreensão e suporte mútuo nesses grupos. A interação mediada pelo computador, portanto, apresenta mudanças na construção desses agrupamentos. No entanto, “a arquitetura da Net pode encorajar alterações significativas na estrutura das comunidades”⁵ (WELLMAN e GULIA, p. 186).

Lemos (2002, p. 93) dá outra definição de comunidade virtual, salientando os elementos elencados por Maffesoli: “as comunidades virtuais eletrônicas são agregações em torno de interesses comuns, independentes de fronteiras ou demarcações territoriais fixas.” Ele ressalta o interesse comum e o fim da localidade espacial, como também salientado no conceito de Rheingold, mas a essência do trabalho concentra-se nas definições de Maffesoli.

Wellman defende a proposta de que os agrupamentos sociais na Internet (inclusive as comunidades virtuais, como visto em WELLMAN E GULIA, 1999), teriam a presença de variados tipos de conexão. Para Wellman (1997), a comunidade virtual teria laços de diversos tipos, aproximando-se de agrupamentos mais centrados em redes sociais particulares e menos em grupos pequenos e coesos. As idéias de Wellman, deste modo, opõem-se francamente às de Rheingold, que já prevê um maior comprometimento e interação nos grupos, aproximando-se de Lemos (2002).

Pode-se dizer, assim, que o conceito de comunidade virtual é uma tentativa de explicar os agrupamentos sociais surgidos no ciberespaço. Trata-se de uma forma de tentar entender a mudança da sociabilidade, caracterizada pela existência de um grupo social que interage através da comunicação mediada pelo computador.

4 Tradução da autora para: “are linked primarily by symbolic (in this case electronic) exchange, rather than face-to-face interaction.”

5 Tradução da autora para: “the architecture of the Net may encourage significant alterations in the size, composition, and structure of communities”.

Parece ser inerente ao ciberespaço o encontro de grupos sociais com características mais ou menos semelhantes (RHEINGOLD, 1995; RECUERO, 2002, 2003; SILVA, 2003; WELLMAN, 1999, 1999b, 2001, 2002 e 2002b; LEMOS, 2002c; ACQUISTI E GROSS, 2006; dentre outros). Enquanto alguns autores definem os grupos sociais no ciberespaço como comunidades virtuais a partir da definição de laços fortes e compromisso com o grupo (RHEINGOLD, 1995; SILVA, 2003), outros explicam que as relações são mais fluidas e emocionais, embora também possuam interação e mesmo laços sociais mais fracos (LEMOS, 2003). Neste sentido, o conceito de comunidade virtual é amplo e compreende, simplesmente, grupos sociais, como os vários estudos mostram, cuja única característica comum é a interação social e os laços decorrentes dela.

Embora o uso do termo “comunidade virtual” não seja muito comum nos trabalhos direcionados a redes sociais, muitos autores reconhecem sua pertinência como um dos elementos-objeto da abordagem. Huberman e Adamic (2003), por exemplo, definem comunidades como conjuntos de nós que estão muito mais próximos entre si do que dos demais, formando um cluster. Essa proximidade é quase sempre associada a uma maior densidade (ou seja, há um número maior de conexões ou de nós que estão em uma comunidade do que entre os demais) ou mesmo, a conexões mais fortes ou mais valorizadas. Além disso, a existência de tais clusters seria uma propriedade geral das redes (Radicci et al, 2004; Girvan & Newman, 2002). No entanto, apesar de os referidos trabalhos analisarem a estrutura da rede social, nenhum deles analisa o conteúdo das relações entre os atores desta estrutura.

Dentro da análise de redes sociais, os grupos são estudados com um foco um pouco maior no conteúdo dessa estrutura. Wasserman e Faust (1994), por exemplo, explicam que os grupos podem ser estudados através de: a) **mutualidade** dos laços ou conexões; b) **proximidade** dos membros do subgrupo; c) **frequência** dos laços dentre os membros; d) frequência dos laços entre os membros em relação aos não-membros do grupo. Essa proposta leva em conta elementos que são socialmente relevantes para a compreensão das comunidades, como a mutualidade, por exemplo, que é uma idéia fundamental. Um laço precisa ter duas vias de interação para poder ser aprofundado. É claro que essa reciprocidade não garante a força do laço, mas auxilia a percebê-la. A proximidade é verificada pelos sentimentos envolvidos, bem como pelas trocas de capital social. Já a frequência pode ser avaliada também como frequência entre os contatos e interações.

Como se vê, as propostas de estudo de comunidades virtuais em redes ainda são esparsas. Enquanto os estudiosos de redes costumam classificar a comunidade como uma estrutura, os estudiosos dos grupos sociais a classificam como um grupo a partir de seu conteúdo (laços e interação social). Nossa proposta aqui é, portanto, discutir as idéias decorrentes da abordagem do conceito de “comunidade virtual”, mais voltada para a qualidade das conexões entre os atores da rede (conteúdo) com aquelas da estrutura da comunidade na rede social.

Compreendemos que o estudo das comunidades, em redes sociais, passa, necessariamente, pela análise dos laços sociais construídos entre os atores da rede, pelas interações que constituem esses laços e pelo capital social produto do mesmo. É somente a partir dessa análise que se percebe o conteúdo constituído como característico das estruturas de *cluster*.

Laços Sociais

A conexão apresentada entre dois atores em uma rede social é denominada laço social, de acordo com Wasserman e Faust (1994:18), ou seja, aquilo que “estabelece uma conexão entre um par de

atores”⁶. Um laço é composto por relações sociais, que por sua vez, são constituídas por interações sociais. Uma interação social é aquela ação que tem um reflexo comunicativo entre o indivíduo e seus pares. Trata-se de uma manifestação de caráter comunicativo (Watzlavick, Beavin e Jackson, 2000:18), com reflexo social. Primo (1998) explica que as interações humanas na Internet podem constituir-se em dois tipos: a interação mútua, quando há construção da relação entre os atores, quando essa relação é transformada pela interação; e a interação reativa, quando a interação constitui-se em mera ação e reação. Em princípio, consideraríamos que apenas as interações do tipo mútuo poderiam ser constituintes de laços sociais. No entanto, como veremos adiante, interações do tipo reativo também podem constituir laços entre os indivíduos na Internet.

Breiger (1974: 183-185), inspirado nos trabalhos de Goffman (1971), explica que o laço social pode ser constituído de outra forma: através de associação. Goffman explicava que os indivíduos eram conectados a outros indivíduos através de relações sociais. Entretanto, a conexão entre um indivíduo e uma instituição ou grupo tornava-se um laço de outra ordem, representado unicamente por um sentimento de pertencimento. Tratava-se de um laço associativo. Entretanto, Breiger (1974:184) afirma que “eu não vejo razão alguma pela qual indivíduos não possam ser conectados a outros indivíduos por obrigações de associação comum (como um conselho) ou coletividades através de relações sociais (como em "amor" pelo país ou "medo" da burocracia)”⁷. Para o autor, portanto, o laço social não depende apenas de interação. Laços relacionais, portanto, são aqueles constituídos através de relações sociais, apenas podem acontecer através da interação entre os vários atores de uma rede social. Laços de associação, por outro lado, independem dessa ação, sendo necessário, unicamente, um pertencimento a um determinado local, instituição ou grupo.

Os laços sociais também podem ser fortes e fracos. De acordo com Granovetter (1973:1361), “a força de um laço é uma (provavelmente linear) combinação da quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade (confiança mútua) e os serviços recíprocos que caracterizam o laço”⁸. Laços fortes são aqueles que se caracterizam pela intimidade, pela proximidade e pela intencionalidade em criar e manter uma conexão entre duas pessoas. Os laços fracos, por outro lado, caracterizam-se por relações esparsas, que não traduzem proximidade e intimidade. Laços fortes constituem-se em vias mais amplas e concretas para as trocas sociais (Wellman, 1997), enquanto os fracos possuem trocas mais difusas.

Capital Social

Além do laço, as interações sociais podem gerar recursos que auxiliam na constituição do grupo social e na sedimentação dos laços sociais. Tais valores são compreendidos como capital social. Esta noção é defendida por Bourdieu, que explica que

⁶ Tradução da autora para: “*establishes a linkage between a pair of actors*”.

⁷ Tradução da autora para: “*I see no reason why individuals cannot be linked to other individuals by bounds of common membership (as in interlocking directorates) or to collectivities through social relationships (as in “love” for one’s country or “fear” of a bureaucracy)*”.

⁸ Tradução da autora para: “*the strength of a tie is a (probably linear) combination of the amount of time, the emotional intensity, the intimacy (mutual confiding) and the reciprocal services which characterize the tie*”.

o capital social é o agregado dos recursos atuais e potenciais que estão conectados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento e reconhecimento - em outras palavras, da associação a um grupo - que provê a cada um dos membros o suporte do capital coletivamente dividido (...) (1983:248-249).⁹

Para o autor, o capital social é relacionado, à um determinado grupo (rede social). O capital social, para Bourdieu, não se encontra nos indivíduos, mas ao contrário, encontra-se embutido nas relações sociais das pessoas. Gyarmati e Kyte (2004:3) têm idéia semelhante, e explicam que o capital social constitui-se no conteúdo das relações sociais em uma rede. É neste sentido que também entendemos este capital: trata-se do conteúdo embutido nas interações que constituem os laços sociais, que pode ser acumulado, aprofundando um determinado laço e aumentando o sentimento de grupo. O capital social tem, deste modo, dupla faceta: coletiva e individual. Diz respeito ao indivíduo, a partir do momento que este é que pode alocar os recursos e utilizá-los. É coletivo, porque faz parte das relações de um determinado grupo ou rede social e somente existe com ele.

O capital social depende ainda de investimento dos indivíduos. Como uma relação social que constitui a forma de produção do capital existe através de **investimento e custo** para os envolvidos, o capital social, que transita e que é produzido através dela, também depende desses investimentos para que possa ser acumulado nos laços sociais (Gyarmati e Kyte, 2004:3). Sem investimento, os laços sociais tendem a enfraquecer com o tempo, depreciando o capital social de um determinado grupo.

Mas como se apresenta capital social? Bertolini e Bravo (2004:1-5), partem da definição de Coleman (1988), que explica que o capital social é **heterogêneo**, e constroem categorias que constituiriam aspectos nos quais o capital social pode ser encontrado. Essas categorias seriam: **a) relacional** - que compreenderia a soma das relações, laços e trocas que conectam os indivíduos de uma determinada rede; **b) normativo** - que compreenderia as normas de comportamento de um determinado grupo e seus valores; **c) cognitivo** - que compreenderia a soma do conhecimento e das informações colocadas em comum por um determinado grupo; **d) confiança no ambiente social** - que compreenderia a confiança no comportamento de indivíduos em um determinado ambiente; **e) institucional** - que incluiria as instituições formais e informais, que se constituem na estruturação geral dos grupos, onde é possível conhecer as “regras” da interação social, e onde o nível de cooperação e coordenação é bastante alto.

Tais aspectos do capital social seriam divididos entre os aspectos de grupo (que eles também chamam de **segundo nível** de capital social), ou seja, aqueles que apenas podem ser desfrutados pela coletividade, como o a confiança no ambiente social (d) e a presença das instituições (e); e os aspectos individuais, como as relações (a), as leis ou normas (b) e o conhecimento (c), que variam de acordo com os indivíduos (**primeiro nível** de capital social). A existência de capital social de primeiro nível é requisito para a constituição do capital de segundo nível, que representa uma sedimentação do primeiro (Bertolini e Bravo, 2004:5-10). Deste modo, um segundo nível de capital demonstra uma maior maturidade da rede social, além de maior densidade e existência no tempo de seus laços. O capital de segundo nível é importantíssimo,

⁹ Tradução da autora para: “*social capital is the aggregate of the actual and potential resources which are linked to possession of a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance and recognition - in other words, to membership of a group - which provides each of the members with the backing of the collectivity-owned capital(...)*”.

porque aumenta a qualidade e a produção do de primeiro nível, criando um círculo de produção constante de recursos pelo grupo.

A comunidade virtual, assim, tem elementos em comum tais como a interação, o laço e o capital social. Assim, ela constitui-se em um agrupamento de atores, baseado em interação social, que possui uma estrutura de laços sociais com capital social embebido nela. A **interação social** (mútua ou reativa) (Primo, 1998) é vista como a geradora da estrutura de comunidade em ambos os conceitos, pois permite que o **laço social** (forte ou fraco) possa surgir. Essa interação necessita de um **espaço** (ou “território virtual”) reconhecido pelos indivíduos, seja um canal de *chat*, um grupo de *weblogs* ou *fotologs*, para que possa acontecer entre os atores para a formação de um grupo. O laço social, por sua vez, necessita que as interações ocorram durante um **certo tempo**, para sejam se permita que a reciprocidade, a intimidade e a confiança emerjam em alguma medida. O **capital social** é também requisito para a percepção do agrupamento, como vimos nos primeiros capítulos, pois constitui a estrutura do grupo. Esses elementos são também associados ao **pertencimento**, que pode ser tanto associativo quanto relacional, de acordo com a proposta de Breiger (1974). A estrutura é a de *cluster*.

Uma vez discutidos os elementos teóricos que norteiam este trabalho, apresentaremos a proposta metodológica que constituiu o trabalho e como optamos por analisar estes elementos a partir do objeto escolhido.

O Objeto: O Fotolog.com no Brasil

O Fotolog.com¹⁰ é um serviço de publicação de fotografias na Internet que permite a seus usuários receberem comentários para cada foto e acrescentar amigos. Assim, as redes sociais são observadas a partir das páginas pessoais de publicação de fotografias (fotologs) como os nós e as interações entre os diversos indivíduos representados por seus fotologs¹¹ como as conexões. Cada fotolog possui uma estrutura bastante simples. No centro das páginas fica a fotografia publicada, seguida de um texto também publicado pelo fotologueiro. De cada um dos lados ficam pequenas fotografias, uma lista dos “amigos/favoritos” à direita e uma lista das fotografias anteriormente publicadas à esquerda. Abaixo, a lista dos comentários recebidos e o espaço para comentar.

Os fotologs podem ser comuns ou gold camera. Os comuns podem publicar apenas uma fotografia por dia e receber 20 comentários (na época do estudo, eram apenas 10). Aqueles que se enquadram na categoria gold camera podem publicar até seis fotos por dia e receber até 200 comentários (na época do estudo, apenas 100)¹².

Embora constituído por um sistema bastante simples, os fotologs escondem uma complexidade grande em suas formas de apropriação. Embora o sistema possa ser utilizado para o armazenamento de fotografias, ele é mais utilizado (1) como forma de construir uma identidade

¹⁰ <http://www.fotolog.com>

¹¹ A percepção das páginas pessoais como representações dos indivíduos no ciberespaço já foi construída e exaustivamente discutida por autores como Donath (1999), boyd (2004) e Döring (2002). Por conta disso, não será retomada neste trabalho.

¹² Como este trabalho se refere ao período de coleta de dados anterior ao aumento do número de comentários, é preciso que se considere que, na época, eram apenas 10 e 100 comentários, respectivamente, analisados por fotolog.

individual que possa ser reconhecida pelos demais; e (2) como espaço de interação, onde é possível perceber a estrutura das redes sociais (Recuero, 2007).

Por causa das limitações do sistema, o Fotolog não proporciona aos usuários quase nenhuma forma de personalização. Entretanto, autores como Döring (2002) e Donath (1999) demonstraram que a personalização é uma condição necessária para a interação mediada por computador. Assim, a apropriação das ferramentas de CMC é constantemente perpassada pela construção de si, tornando o ciberespaço reconhecível como um espaço individual. É o caso dos fotologs que, dentro das possibilidades do sistema, são constantemente reconstruídos para apresentar as últimas “atualizações do self” (DÖRING, 2002).

Cada fotologueiro é identificado através de um apelido único, que é o mesmo utilizado em seu endereço no fotolog¹³. O apelido é condição para a interação registrada, pois apenas um usuário identificado pode comentar com o seu apelido. Mesmo quando os usuários estão offline, costumam digitar o apelido pelo qual são conhecidos, tornando-o a forma mais simples de identificação no sistema. Donath (1999) já comentava a importância do apelido como elemento de reconhecimento individual na Internet, elemento que foi igualmente verificado em outros sistemas por outros autores (RECUERO, 2002; boyd, 2004; boyd & HERR, 2006). O apelido, no entanto, não é a única forma de identificação. O Fotolog ainda apresenta a mudança de cor de fundo e de cor das letras, além de criação de um título para cada página e uso de imagem no título para usuários gold. Essas não são, no entanto, as únicas formas de construir identidade. Os usuários possuem duas apropriações-chave no sentido de construção do eu: o uso de postagens (fotos e textos) e o uso dos amigos/favoritos.

As imagens publicadas são essenciais para a construção da identidade. Por conta disso, é muito freqüente a publicação de imagens de si (*ego shots*). Cada fotografia pode, assim, permitir aos leitores perceber um dos aspectos da personalidade do fotologueiro. Assim, uma foto com o cachorro, com os amigos ou mesmo com o CD favorito diz muito sobre cada usuário. As imagens são constantemente acompanhadas em sua postagem por um texto. O texto também se refere a uma construção de si, com letras de músicas, informações pessoais e mesmo elementos do dia a dia (de forma similar à observada por Carvalho, 2003 e Sibilia, 2003 e 2004 nos *weblogs*).

Os fotologs, deste modo, foram escolhidos para este estudo porque, em sendo muito utilizados pelos brasileiros, poderiam oferecer o espaço para a construção de laços e capital social, bem como para a observação das redes sociais através dos comentários trocados entre os atores. Como os comentários são armazenados pelos fotologueiros e indicam, na maioria das vezes¹⁴, seus autores, constituiu-se em um espaço único de observação dessas trocas sociais através da comunicação mediada pelo computador.

Metodologia

Inicialmente, optou-se por analisar apenas os comentários dos fotologs, a ferramenta que o sistema oferecia que apresentava melhores chances de estudo dos grupos sociais. Vimos que a

¹³ www.fotolog.com/apelido.

¹⁴ Embora algumas vezes os comentários realizados fossem anônimos, foi mais comum, durante este estudo, encontrar comentários identificados.

estrutura de comunidade é a de *cluster*. Portanto, seria necessário recolher os dados dos comentários, montar a rede social e isolar seu *cluster* para análise.

Para recolher dados dos comentaristas e possibilitar a montagem da rede social a partir dos seus comentários, foi construído um *crawler* que recolhesse os comentários do ego, e dos fotologs em dois graus de separação.

Foram escolhidos 20 fotologs ego (WASSERMAN e FAUST, 1994, DEGENNE e FORSÉ, 1999 e SCOTT, 2000), de forma arbitrária. Esses fotologs precisaram ser selecionados pelo pesquisador, pois era necessário que fossem mantidos por brasileiros (e uma escolha aleatória, por exemplo, possibilitaria a inclusão de fotologs cujos autores eram de outros países). Isso porque as redes onde o *crawler* passaria seriam também posteriormente observados de forma qualitativa pelo pesquisador e um numero muito superior impossibilitaria essa observação. No entanto, no decorrer do trabalho, três dos fotologs inicialmente escolhidos foram fechados, restando-se, assim, o número de 17.

Assim, os fotologs foram selecionados e o *crawler* recolheu os dados de suas trocas sociais no período de dois meses (abril e maio de 2006) de dois graus de separação de cada fotolog ego, com o objetivo de construir a rede a partir de suas tríades (Simmel, 1950). A partir dessa coleta de dados, foram computados 828963 fotologs e 3709004 comentários.

Foi então analisada a quantidade de interações por fotolog, vendo-se a partir de que momento essa quantidade tornava-se significativa e arbitrariamente determinando este numero para recortar-se o *cluster*. Cada *cluster* foi recortado a partir do critério da reciprocidade dos comentários, ou seja, foram mantidos apenas os nós com conexões iguais ou superiores a um comentário recíproco (por exemplo, se A comentou B e B comentou A no período onde os dados foram coletados)¹⁵.

A partir deste momento, o *cluster* foi observado de forma qualitativa, onde foram observados os comentários entre os atores trocados no mesmo período. Essa observação serviu para que fosse possível compreender que tipo de valor era trocado pelos fotologs observados e de que modo aconteciam as interações.

Os comentários foram escolhidos por se constituírem no principal meio de interação entre os fotologueiros. Além disso, cada usuário possui um apelido (*nickname*) único no sistema, que o identifica através de senha. Esse apelido é também a URL do fotolog do usuário. A cada comentário, os usuários precisam identificar-se para que os demais possam perceber com quem estão interagindo. Esta identificação é feita através deste apelido único. Através da identificação, foram criadas matrizes entre todos os comentaristas dos fotologs, criando assim, suas redes.¹⁶ Também foi realizada uma entrevista com 56 usuários dentre todos os observados a respeito do uso do fotolog, que adicionaram percepções individuais à pesquisa.

Com base nos dados obtidos a partir da observação qualitativa e da estrutura do *cluster* de cada fotolog, foi elaborada uma classificação das redes estudadas. A partir desta tipologia, foi criada a hipótese de que os fotologs com apropriações diferenciadas seriam também capazes de gerar

¹⁵ Nenhum dos fotologs está, entretanto, identificado neste trabalho, para o qual foram utilizados pseudônimos para preservar a identidade de seus autores, de acordo com as recomendações do comitê de ética em pesquisa na Internet da Association of Internet Researchers AOIR - <http://aoir.org>.

¹⁶ Esta abordagem é relativamente nova no sentido de que, embora Mishne e Glance (2006), Lento et. Al (2006) e Liu, H., Maes, P. and Davenport, G (2006) tenham analisado as redes sociais através das trocas de comentários, essa análise não tinha ainda sido realizada em conjunto com uma observação qualitativa das trocas sociais no espaço.

comunidades virtuais diferenciadas. Assim, os fotologs brasileiros pareciam ser focados em (1) interagir com outros usuários através dos comentários; (2) construir identidade pessoal. Cada uma dessas apropriações seria capaz de gerar uma rede que teria propriedades e estrutura também diferentes, como forma de suprir as necessidades de seus usuários.

Dados: Comunidades de Fotologs nas Redes Sociais

Para o estudo da **composição** dos *clusters* das 20 redes inicialmente selecionadas neste trabalho, foi, como se explicou, procurada sua **estrutura**, ou seja, o *cluster* de cada rede, sendo este considerado os nós com comentários recíprocos entre si. Neste sentido, os dados obtidos das redes foram:

Rede	Whole network			Cluster		
	Número de nós	Número de conexões (comentários)	Comentários por foto	Número de nós	Número de conexões recíprocas (comentários)	Média Comentários por ator
1	2485	15859	8.9	63	776	12.31
2	2308	9972	8.2	44	211	4.79
3	766	3385	4.8	20	107	5.35
4	15214	53352	8.4	84	360	4.28
5	8374	33897	10.21	70	485	6.92
6	45176	187491	8.2	361	2022	5.60
7	2387	4943	8.8	19	97	5.10
8	262448	1066689		1901	7215	3.79
9	103548	368039	4.2	620	2475	3.99
10	631	1774	6.23	8	31	3.87
11	10567	34595	10.05	56	209	3.73
12	12837	42292	6.13	34	145	4.26
13	66298	278602	33.29	208	1136	5.46
14	7369	28092	16.85	82	970	11.82
15	166642	1111145	94.0	1793	14534	8.10
16	43475	178641	3.52	127	928	7.30
17	78438	290236	3.21	972	1410	1.45

A partir da tabela acima, foram percebidas diferenças estruturais nas redes observadas. Vimos que há redes com um grande número de atores e redes com um pequeno número de atores, o que era esperado. No entanto, causou surpresa que redes menores concentrassem uma grande quantidade de comentários e uma média expressiva de comentários por ator. Tal elemento era inicialmente inesperado, pois se acreditava que as redes maiores tenderiam a concentrar uma maior quantidade de interações (já que com uma maior quantidade de atores associados) do que as redes menores. No entanto, embora nas redes com maior número de atores exista também uma grande quantidade de conexões, essa quantidade não é tão expressiva em termos de média de comentários por ator (muito menor).

Então, inicialmente o questionamento foi direcionado ao fato de que, estruturalmente, as redes menores da amostra pareciam conter uma maior quantidade de atores que comentava com frequência, enquanto as maiores pareciam conter uma quantidade menor de atores que comentava com alguma frequência.

Além disso, se plotados os grafos de cada rede, sua estrutura é igualmente diferente. As redes menores, com maior quantidade de comentários, apresentavam um *cluster* extremamente conectado, com uma grande quantidade de interações concentradas em poucos nós (

Tabela 1).

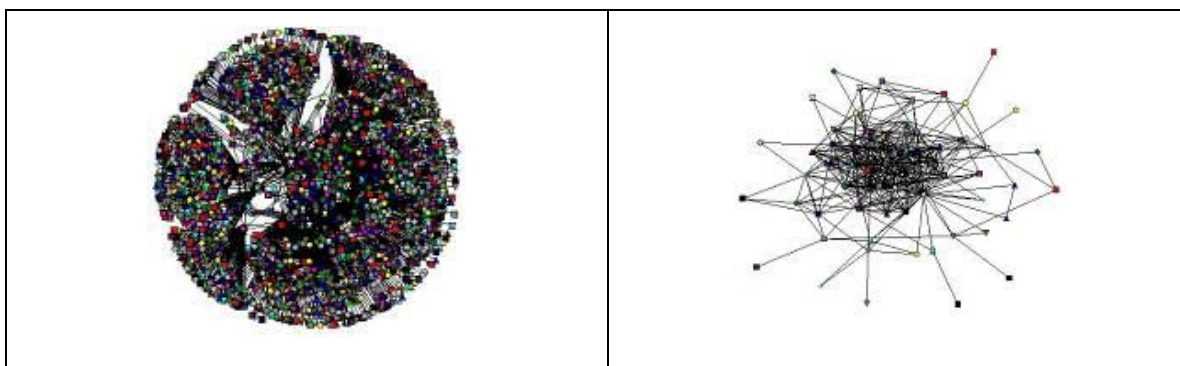


Tabela 1: Rede (esquerda) e cluster (direita) da rede 1.

Já entre as redes maiores, foi possível observar dois casos diferentes. Algumas redes apresentavam uma desestruturação quase completa quando reduzidas a seu *cluster* de comentários recíprocos (

Tabela 2). Já outras, ao contrário, apresentavam um núcleo bem menor, com menos concentração de interações do que essas primeiras, mas cujo cluster apresentava uma estrutura bem mais coesa (

Tabela 3).

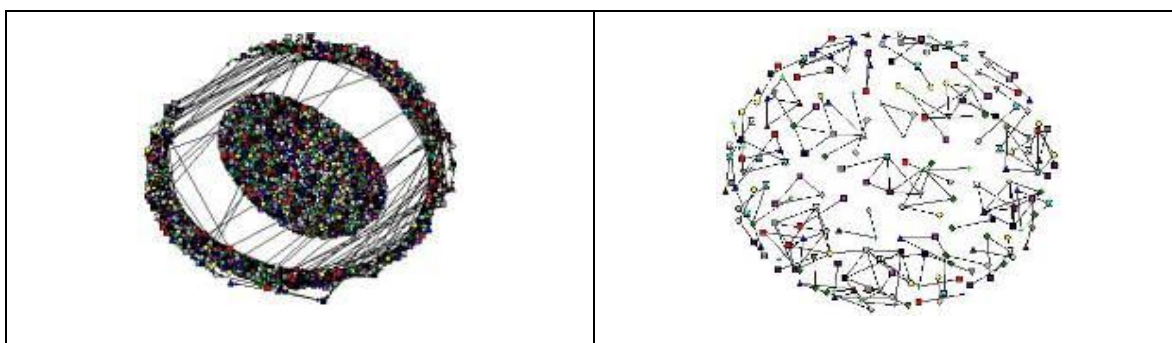


Tabela 2: Rede inteira (esquerda) e cluster de comentários recíprocos da rede 8.

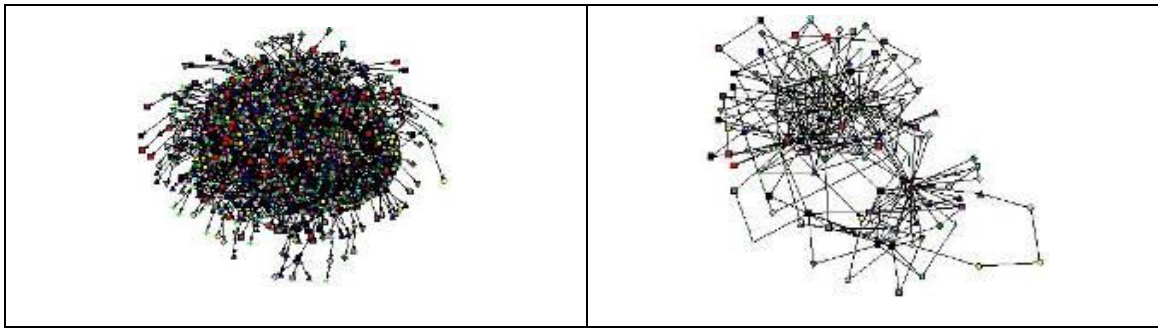


Tabela 3: Rede inteira (esquerda) e cluster de comentários recíprocos (direita) da rede 13.

A partir dessas diferenças estruturais, foi também examinada a composição dessas redes, a partir das interações, dos laços sociais e do capital social. O objetivo era compreender como essas diferenças estruturais apareceriam no conteúdo das interações entre os atores.

Observamos que, para alguns fotologs, os grupos pareciam constituir-se através de interações mútuas, dialógicas associadas a um pertencimento relacional. O principal vínculo entre os atores parecia ser essa interação social mútua, construída através das trocas sociais frequentes e das interações através dos comentários.

usuario12 @ 2006-05-19 10:25 said:
 eu tava ali do lado do fabio!! Ueauhoueh
 tu é o bozo na pizzaria
 vamos combinar um restaurante qquer dia
 faz tempo né!!! Beijaaaaao
 festinha hoje? :D

Nesses grupos, os comentaristas pareciam ser habituais, sempre os mesmos, sempre com trocas sociais que indicavam laços sociais mais fortes e capital social mais diversificado, na medida em que as mesmas interações tratavam de diversos elementos. Os comentários são frequentemente referentes aos mesmos comentaristas e demonstram uma intimidade maior entre si. Através desses comentários é possível perceber muitas conversas que perpassam os diversos fotologs dos comentaristas habituais, como se todos lessem os mesmos fotologs (como observado nos weblogs por Recuero, 2002).

De outro lado, havia grupos que pareciam se constituir principalmente através da interação social reativa (associando-se aos fotologs), usufruindo do capital social gerado pelo grupo e interagindo de forma dialógica com menos frequência. Além disso, esses grupos pareciam conter um conjunto muito maior de atores e estar baseado em laços mais fracos. As interações nesses grupos eram mais esparsas, menos íntimas e os comentaristas, muito mais esporádicos.

usuario 4 @ 2006-05-03 12:16 said:
 lindo flog!! pasa x el mio cuiidate chauu!!
 anime x siempre

O conteúdo dessas interações era igualmente pouco íntimo, demonstrando uma menor participação dos atores neste ambiente. Embora esse tipo de interação fosse concentrado neste fotolog, ao redor dele era possível identificar grupos de fotologs com comentaristas freqüentes.

Ao mesmo tempo, em alguns outros fotologs observados, onde era grande a quantidade de atores participantes, foi também observado que, embora alguns comentaristas fossem esporádicos, alguns eram freqüentes. Nestes casos, foram observados comentários de dois tipos.

Assim, procuramos classificar os fotologs observados a partir da interação e do capital social que apareciam em seus comentários (

Tabela 4).

	Interação	Laços Sociais	Capital Social
Tipo 1 (126 fotologs)	Interação social mútua (dialógico)	Dialógicos – Fortes e fracos	1º e 2º níveis (Bertolini e Bravo)
Tipo 2 (11 fotologs)	Interação social reativa (associação)	Associativos - Fracos	1º e 2º níveis (Bertolini e Bravo)
Tipo 3 (13 fotologs)	Ambas presentes	Dialógicos e Associativos – Fortes e Fracos.	1º e 2º níveis (Bertolini e Bravo)

Tabela 4: Fotologs e interação e capital social

Essas diferenças constituíram-se no cerne da nossa proposta. Ao mesmo tempo em que as percebemos com relação aos requisitos da comunidade, percebíamos uma tendência à agregação junto aos fotologs, elemento básico da presença dos *clusters* na rede.

A primeira e mais evidente diferença que percebemos nas comunidades virtuais é, portanto, sua forma de constituição. Enquanto algumas comunidades parecem “emergir” através de espaços individuais que promovem a formação de laços coletivos, outras parecem estar fundamentalmente atreladas a um espaço virtual delimitado. Esses agrupamentos seriam formados através da interação mediada por computador do tipo **mútuo** (PRIMO, 1998 e 2003). São agrupamentos que surgem, por exemplo, quando as pessoas começam a comentar em um ou outro fotolog, passando posteriormente a comentar os fotologs dos comentaristas e a forjar laços no ciberespaço através da reciprocidade dessa interação (GRANOVETTER, 1973). Esses agrupamentos seriam emergentes, pois surgem através do sistema *bottom-up* (JOHNSON, 2003).

Através desses comentários, os agentes aprendem a visitar a rede social que está sendo construída naquele espaço, compreendendo cada um dos interagentes como um fotolog que deve também ser comentado. Para compreender as discussões e participar dos debates, os agentes rapidamente aprendem que precisam “seguir” o diálogo através dos diferentes ou fotologs que constituem o grupo. Observações semelhantes foram realizadas com relação às redes de *weblogs* (RECUERO, 2003 e 2006; PRIMO E RECZEK, 2005).

Esses agrupamentos podem apresentar interações freqüentes, no tempo, gerando laços sociais. Além disso, também pressupõem certo esforço de sociabilidade, no sentido de que é preciso que os agentes “sigam” a conversa no ciberespaço, para poder participar dela. Através dessas trocas,

é possível que surjam laços sociais mais fortes e maior comprometimento com o grupo (RHEINGOLD, 1995).

Esses grupos são mais facilmente associados ao conceito de comunidade. São baseados em interação, em relações e laços sociais. É possível verificar o capital social através da interação na rede (RECUERO, 2005; 2005d e 2006), que como tem custo para os usuários – uma vez que necessita de investimento de tempo, procura pelos diálogos na rede e discussão – tende a formar, em sua repetição, laços mais fortes (TINDALL E WELLMAN, 2001). Trata-se de grupos que necessitam de ação entre seus membros para manter a coesão. Esses grupos podem ser construídos em torno de interesses comuns e emoções envolvidas (como afirma WEBER, 1987 e MAFFESOLI, 1996, 1998 e 2000), embora sem um território definido, pois acontecem no ciberespaço. Entretanto, essas interações entre os atores, pela sua continuidade e frequência, proporcionam uma maior densidade de conexões entre uma quantidade determinada de nós, constituindo, assim, a estrutura de *cluster*. Chamaremos a este grupo de **comunidade virtual emergente**.

Há, no entanto, outro tipo de grupo. Trata-se de uma forma de **associação** formal. Uma vez dentro do espaço, os agentes interagem uns com os outros, através de tópicos de mensagens e trocas interacionais (RECUERO, 2005). Esse espaço constitui-se, assim, no território da comunidade, o espaço onde prioritariamente acontecerá a interação e onde acontecerão as trocas sociais. O processo de criação do grupo, portanto, não é emergente (JOHNSON, 2003), mas acontece de cima para baixo (alguém cria o grupo e convida alguns integrantes). Normalmente, o criador do espaço passa a enviar mensagens de convite a todos os amigos e conhecidos, como forma de divulgar o novo grupo e fazer com que os interessados entrem no grupo, gerando, assim, laços associativos.

Esse tipo de grupo, muitas vezes, parece não conter muita interação. Talvez porque a associação, como forma de pertencimento, independa de um esforço de sociabilidade, esse tipo de agrupamento tenha menos comprometimento por parte de seus interagentes. Diferentemente dos agrupamentos emergentes, os de associação independem de interação para continuar fazendo parte do grupo. Basta associar-se através da interação social reativa e assim, o ator continuará membro por um tempo indefinido, geralmente, até que decida desfiliar-se. Chamaremos a este grupo de **comunidade virtual associativa**.

Mas será que tais agrupamentos poderiam gerar comunidades? Apesar de inicialmente pensarmos em uma resposta negativa para esta questão, é inegável que tais agrupamentos possuem **interação social** (tanto mútua quanto reativa). Afinal, o ato de associar-se a um grupo de fotologs, por exemplo, exige **interação social reativa** e gera um **laço associativo**. Além disso, tal filiação dá acesso a um determinado capital social, seja através do conhecimento dos demais membros da comunidade, seja através da leitura das discussões anteriores entre outros atores, que constitui parte do valor do grupo e da própria estrutura social. Tal posição implica, também, em certa contraprestação ao grupo, pois o fato de o ator fazer parte do grupo é de conhecimento geral e em seu perfil, o grupo pode ser encontrado. Ainda assim, embora a interação social mútua seja pequena, ela existe. Por fim, tais grupos representam um agrupamento de nós (agentes) em torno de um interesse comum (identificação) através de conexões que podem ser laços associativos e deles decorrer laços dialógicos através da interação, da colocação de informação e mesmo, de comentários.

Por fim, tais agrupamentos constituem-se em grupos com uma grande quantidade de atores associados. Neste sentido, são *clusters*, pois possuem uma maior densidade de atores em relação ao resto da rede. Mas são *clusters* diferenciados, pois o foco, aqui, está nos atores que possuem acesso ao grupo, às interações e capital social e não, nas conexões entre os elementos.

Encontramos também algumas comunidades que pareciam conter ambos os tipos. Eram fotologs onde, juntamente com os grupos que utilizam o sistema para manter trocas sociais mais dialógicas, existia uma grande quantidade de atores que procuravam unicamente ser “associados” ao fotolog ou ao grupo que dele emergia. Seriam tipos que continham, assim, os dois tipos anteriores. Chamaremos a este tipo, **comunidade virtual híbrida**.

Propomos, assim, que as comunidades virtuais, na Internet, possam ser reconhecidas a partir de três tipos: as **comunidades de associação** e as **comunidades emergentes**, e as **comunidades híbridas**, encontrado com partes dos dois.

A tabela a seguir resume as observações realizadas (

Tabela 5).

Tipo de Comunidade	Laço Social	Interação Social	Estrutura	Pertencimento
Emergente	Dialógico (podem surgir laços fortes e fracos)	Mútua	<i>Cluster</i> central forte	Territorial principalmente, mas também simbólico
Associativa	Associativo	Reativa	<i>Clusters</i> difusos	Simbólico
Híbrida	Dialógico e associativo	Mútua e reativa	<i>Cluster</i> central fraco e conexões difusas	Territorial no centro e simbólico na periferia.

Tabela 5: Padrões de conexão da interação dos tipos de comunidade

Apontamentos Finais

Neste trabalho, apresentam-se os resultados de parte da tese de doutorado da autora. A partir de um estudo de caso da apropriação da ferramenta do Fotolog no Brasil, procurou-se desenvolver como essa apropriação é capaz de gerar redes sociais e que tipo de redes sociais pode verificar-se a partir dela. Teve por base elementos observados em um estudo qualitativo e quantitativo. Mostrou-se que os usuários do sistema utilizam-no configurando um site de redes sociais, mais do que um espaço de armazenagem de fotografias. Assim, há fotologs de três tipos: centrados na identidade, na interação e um tipo híbrido. Em cima de cada tipo, foram buscadas semelhanças e diferenças, além da estrutura e composição das redes.

Traz-se aqui uma proposição e uma discussão a respeito das formas através das quais as pessoas no Brasil podem utilizar ferramentas e transformá-las em espaços de interação. Muito ainda resta a ser estudado e melhor compreendido a respeito do fenômeno. Este trabalho retrata apenas um estudo de caso (apesar da abordagem quantitativa, centrada em redes ego, ainda é apenas exemplificativo) e, por conta disso, traz uma abordagem mais profunda e menos ampla. Ainda assim, traz uma contribuição no sentido de auxiliar a pensar a apropriação como elemento das redes sociais na Internet e do Fotolog no Brasil como foco de estudo.

Artigo recebido em 08/11/2007 e aceito em 22/02/2008.

Referências

ADAMIC, L.; ADAR, E. *Friends and Neighbours on the Web*. *Social Networks*, n. 25, vol 3, p. 211-230, Julho 2003. Disponível em <<http://www.hpl.hp.com/research/idl>>. Acesso em: 23 mar 2004.

BERTOLINI, S.; BRAVO, G. *Social Capital, a Multidimensional Concept*. Disponível em <<http://www.ex.ac.uk/shipss/politics/research/socialcapital/other/bertolini.pdf>> Acesso em 17 out 2004.

BOURDIEU, P. *The forms of Capital*. Originalmente publicado em “Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital” In: *Soziale Ungleichheiten (Soziale Welt, Sonderheft 2)*. Goettingen: Otto Schartz &Co. 1983. (pp 98 -183). Traduzido para o inglês por Richard Nice. Disponível em <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/resources/03.html>>. Acesso em 23 fev 2005.

BOYD, D. *Friendster and Publicly Articulated Social Networks*. Conference on Human Factors and Computing Systems (*CHI 2004*). Vienna: ACM, April 24-29, 2004.

_____. *Identity Production in a Networked Culture: Why Youth Heart MySpace*. Talk as AAAS 2006 (part of panel: "It's 10PM: Do You Know Where Your Children Are ... Online!"). St. Louis, Missouri: February 19, 2006. Disponível em <<http://www.danah.org/papers/AAAS2006.html>>. Acesso em ago 2006.

BOYD, D.; HERR, J. *Profiles as Conversation: Networked Identity Performance on Friendster*. In: Proceedings of the Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS-39) , Persistent Conversation Track. Kauai, HI: IEEE Computer Society. January 4 - 7, 2006.

BREIGER, R. *The Duality of Persons and Groups*. *Social Forces*, vol 53, n. 2, p. 181- 190, dez 1974.

CARVALHO, R. M. *Diários Íntimos na Era Digital. Diários Públicos, Mundos Privados*. (Dissertação de mestrado.) Universidade Federal da Bahia, 2003. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/oliveira-rosa-meire-diarrios-publicos-mundos-privados.pdf>>. Acesso em 02 jan 2005.

CASTELLS, M. *A Galáxia da Internet. Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

_____. *A Sociedade em Rede*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

COLEMAN, J. S. *Social Capital and the Creation of Human Capital*. *American Journal of Sociology*, n. 94, p. S95-S120, 1988.

DEGENNE, A.; e FORSÉ, M. *Introducing Social Networks*. London: Sage, 1999.

DONATH, J. S. *Identity and Deception in the Virtual Community*. In: KOLLOCK Peter. e Marc Smith. (organizadores) *Communities in Cyberspace*. New York: 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. *What is "beneath your current threshold"? Social visibility in persistent conversations* <<https://doc.telin.nl/dscgi/ds.py/ViewProps/File-47362>>. Persistent Conversations Workshop, HICSS TUTORIAL DAY, em 03 de Janeiro de 2005. Acesso em 05 out 2005.

EFIMOVA, L.; MOOR, A. *An Argumentation Analysis of Weblog Conversations*. Disponível em < <https://doc.telin.nl/dscgi/ds.py/Get/File-40067> >. Acesso em 5 ago 2005.

ÉRDOS, P.; RÉNYI, A. *On the evolution of Random Graphs*. In :A Matematikai Kutató Intézet Közleményei. v. A/1-2, p. 17-61, 1960.

ESMAILI, K. S. et al. *Experiment on Persian Weblogs*. Third Annual Workshop on the Weblogging Ecosystem: Aggregation, Analysis and Dynamics. WWW 2006, Edinburg, Scotland, 2006.

FLORA, J. L. *Social Capital and Communities of Place*. Rural Sociology, n. 63, p. 481-506, 1998. Disponível em <http://poverty.worldbank.org/files/4183_flora1.pdf>. Acesso em 05 abr 2004.

FREEMAN, L. C. *The Development of Social Network Analysis*. Vancouver: Empirical Press, 2004.

GARTON, L.; HAYTHORNTHWAITE, C. e WELLMAN, B. *Studying Online Social Networks*. Journal of Computer Mediated Communication, n. 3, vol 1, 1997. Disponível em <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/garton.html>>. Acesso em 05 mai 2004.

GIRVAN, M.; NEWMAN, M. E. J. *Community structure in social and biological networks*. Proceedings of the National Academy of Science, vol. 99, n. 12, p. 7821-7826, junho de 2002.

GRANOVETTER, M. *The Strength of Weak Ties*. The American Journal of Sociology, vol. 78, n. 6, p. 1360-1380, maio de 1973.

_____. *The Strength of Weak Ties: Network Theory Revisited*. Sociological Theory, vol 1, p 203-233, 1983.

GYARMATI, D. e KYTE, D. *Social Capital, Network Formation and the Community Employment Innovation Project*. In: Policy Research Initiative, vol 6, n.3. Disponível em <http://policyresearch.gc.ca/page.asp?pagenm=v6n3_art_05>. Acesso em 04 mai de 2005.

HUBERMAN, B.; ADAMIC, L. *Information Dynamics in the Networked World*. In: n: BEN-NAIM, E.; FRAUENFELDER, H.; TOROCZKAI, Z. (eds.). Complex Networks. Lecture Notes in Physics, Springer, 2003. Disponível em: <<http://www.hpl.hp.com/research/idl/papers/infodynamics/infodynamics.pdf>>. Acesso em abril de 2004.

_____. *Growth Dynamics of World Wide Web*. Nature, vol 401, p. 131, 1999.

JOHNSON, S. *Emergência: A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editores, 2003.

LEMOS, A. *Agregações Eletrônicas ou Comunidades Virtuais? Análise das listas FACOM e Cibercultura*. 404notFound, ano 2, vol 1, n. 14. março, 2002. Disponível em <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404notFound/404_14.htm>. Acesso em outubro de 2004.

LENTO, T. et al. *The Ties that Blog: Examining the Relationship between Social Ties and Continued Participation in the Wallop Weblogging System*. Third Annual Workshop on the Weblogging Ecosystem: Aggregation, Analysis and Dynamics. WWW 2006, Edinburg, Scotland, 2006.

MAFFESOLI, M. *O Tempo das Tribos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

_____. *A Contemplação do Mundo*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1995.

_____. *No fundo das aparências*. Petrópolis: Vozes, 1996.

MARLOW, C. *Audience, Structure and Authority in Weblog Community*. Communication Association Conference, maio de 2004. Disponível em <<http://overstated.com/media/ICA2004.pdf>>. Acesso em maio de 2004.

MATHEWS et al. *Association of indicators and predictors of tie-strength*. Psychological Reports, n. 83, p. 1459-1469, 1998.

MILGRAM, S. *The Small-World Problem*. *Psychology Today*, n. 1, p. 62-67, maio de 1956.

MISHNE, G.; GLANCE, N. *Leave a Reply: Analysis of Weblog Comments*. Third Annual Workshop on the Weblogging Ecosystem: Aggregation, Analysis and Dynamics. WWW 2006, Edinburg, Scotland, 2006.

PRIMO, A. *Interação Mútua e Interação Reativa: Uma proposta de Estudo*. Trabalho apresentado no XXI Congresso da Intercom em setembro de 1998. Recife, PE. Disponível em <<http://usr.psico.ufrgs.br/~aprimo/pb/intera.htm>>. Acesso em 06 jan 2005.

PRIMO, A; RECZECK, A. *Blogs como espaços de conversação: Interações conversacionais na comunidade de blogs insanus*. Trabalho apresentado na XVIII Intercom, UERJ: Rio de Janeiro, 2005.

PUTNAM, R. D. *Bowling Alone: The collapse and Revival of American Community*. New York: Simon e Schuster, 2000.

QUAN-HAASE, A. e WELLMAN, B. *How does the Internet Affect Social Capital*. In: HUYSMAN, Marleen e WULF, Volker (org.) *IT and Social Capital*. Novembro de 2002.

RADICCHI, F. et al. *Defining and Identifying Communities in Networks*. Proceedings of the National Academy of Science, vol. 101, n. 9, p. 2658-2663. Março de 2004.

RECUERO, R. C. *Comunidades Virtuais no IRC: o caso do #Pelotas. Um estudo sobre a Comunicação Mediada por Computador e a estruturação de comunidades virtuais*. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (janeiro de 2002).

_____. *Weblogs, Webrings e Comunidades Virtuais*. Trabalho apresentado no GT de Comunicação e Cultura do VII Seminário Internacional de Comunicação, em Setembro de 2002. Trabalho publicado na revista 404notFound, v1. número 31, 2003.

_____. *Um estudo do capital social gerado a partir de redes sociais no Orkut e nos Weblogs*. Trabalho apresentado no GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação da Compós. Niterói, RJ, 2005.

RHEINGOLD, H. *La Comunidad Virtual: Una Sociedad sin Fronteras*. Barcelona: Gedisa Editorial, 1995.

SIBILIA, P. *Os diários íntimos na internet e a crise da interioridade psicológica do sujeito*. Grupo de Tecnologias Informacionais da Comunicação e Sociedade, XII Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação COMPOS, Niterói/RJ, 2003.

_____. *A vida como relato na era do fast-forward e do real time: algumas reflexões sobre o fenômeno dos blogs*. Grupo de Tecnologias Informacionais da Comunicação e Sociedade. COMPÓS 2004 - XIII Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação, São Bernardo do Campo, 2004.

SCOTT, J. *Social Network Analysis. A Handbook*. 2nd ed. London, UK: Sage Publications, 2000.

SIMMEL, G. *The Sociology of Georg Simmel*. New York: The Free Press, 1950.

STUTZMAN, F. *An Evaluation of Identity-Sharing Behavior in Social Network Communities*. Proceedings of the 2006 iDMAa and IMS Code Conference, Oxford, 2006.

TINDALL, D. B; WELLMAN, B. *Canada as Social Structure: Social Network Analysis and Canadian Sociology*. Journal of Canadian Sociology, 2001. Disponível em <http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/cansocstr/Can_Net-Final-30Ap01.htm>. Acesso em 22 mar 2004.

TRIVERS, J. e MILGRAM, S. *An Experimental Study of the Small World Problem*. In: Sociometry, (pp. 425- 443)

WALKER, Jill. *Links and Power: The Political Economy of Linking on the Web*. In: *Hypertext 2002*, Baltimore: ACM Press, 2002. Disponível em: <<http://huminf.uib.no/~jill/txt/linksandpower.html>>.

WASSERMAN, S. e FAUST, K. *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1994.

WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J. H.; JACKSON, D. D. *Pragmática da Comunicação Humana*. 11^a ed. São Paulo: Cultrix, 2000.

WELLMAN, B. *Structural Analysis: From Method and Metaphor to Theory and Substance*. In: WELLMAN, B.; BERKOWITZ, S. D. *Social Structures a Network Approach*. (p. 19-61) Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

_____. *An Electronic Group is Virtually a Social Network*. In: KIESLER, S. (org.) *Culture of Internet*. (p. 179-205) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1997.

_____. *The Network Community: An Introduction to Networks in the Global Villag*. In: WELLMAN, B. *Networks in the Global Village*. (p. 1-47) Boulder, CO: Westview Press, 1999.

_____. b *From Little Boxes to Loosely-Bounded Networks: The Privatization and Domestication of Community?* In: ABU-LUGHOD, J. *Sociology for the Twenty-first Century: Continuities and Cutting Edges.* (p. 94-114) Chicago: University of Chicago Press, 1999.

_____. *Physical Place and CyberPlace: The Rise of Personalized Networking.* Fevereiro de 2001. *International Journal of Urban and Regional Research*, n. 25, vol 2 (2001). Disponível em: <<http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/individualism/ijurr3a1.htm>>. Acesso em abril de 2004.

_____. *The Persistence and Transformation of Community: From Neighbourhood Groups to Social Networks.* Report to the Law Commission of Canada, 2001. Disponível em <<http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/lawcomm/lawcomm7.PDF> >. Acesso em 02 fev 2002.

_____. b *Little Boxes, Glocalization, and Networked Individualism?* In: TANABE, M.; BESSELAAR, P. van den; ISHIDA, T. *Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches.* (p. 10-25), Berlin: Springer, 2002. Disponível em <<http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/littleboxes/littlebox.PDF>>. Acesso em maio de 2004.

WELLMAN, B. et al. *The Social Affordances of Internet for Networked Individualism.* In: *Journal of computer Mediated Communication*, vol. 8 n. 3, 2003. Disponível em <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol8/issue3/wellman.html>>. Acesso em 23 mar 2004.

_____. *Computer Networks as Social Networks: Collaborative Work, Telework, and Virtual Community.* *Annual Review of Sociology*, Vol. 22, p. 213-238, 1996.

WELLMAN, B.; GULIA, M. *Net Surfers don't Ride Alone: Virtual Communities as Communities.* Publicado em 1999. Disponível em <<http://www.acm.org/~ccp/references/wellman/wellman.html>>. Acesso em 05/05/2005.

WELLMAN, B.; CHEN, W.; WEIZHEN, D. *Networking Guanxi.* In: GOLD, T.; GUTHRIE, D.; WANK, D. *Social Connections in China: Institutions, Culture and the Changing Nature of Guanxi,* (p. 221-41). Cambridge University Press, 2002. Disponível em <<http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/guanxi/guanxi3a1.PDF>>. Acesso em 20/06/2004.

WELLMAN, B.; BOASE, J.; CHEN, W. *The Global Villagers: Comparing Internet Users and Uses Around the World.* In: WELLMAN, b.; HAYTHORNTHWAITE, C. *The Internet in Everyday Life.* (p. 74-113). Oxford: Blackwell, 2002.

_____. b *The Networked Nature of Community Online and Offline.* *IT & Society* n.1, vol 1, p.151-165. Summer, 2002.

WORTLEY, Scott e WELLMAN, Barry. *Different Strokes from Different Folks: Community Ties and Social Support.* *American Journal of Sociology*, n.96, Nov., 1990 (p. 558-88).

WU, F.; HUBERMAN, B. *Finding communities in linear time: a physics approach.* *Eur. Phys. J. B* , n. 38, p. 331-338, 2004.

THACKER, Eugene. *Networks, Swarms and Multitudes.* Disponível em: <http://www.ctheory.com/text_file.asp?pick=422> (a) (parte 1) e <http://www.ctheory.com/text_file.asp?pick=423> (b) (parte 2). Publicado em 18/5/2004.

Acesso em 06/04/2005.

TINDALL, D. e WELLMAN, B. *Canada as Social Structure: Social Network Analysis and Canadian Sociology*. Canadian Journal of Sociology, n. 26, vol 3, p.265-308, 2001.