UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

Raquel da Cunha Recuero

Comunidades em Redes Sociais na Internet:

Proposta de Tipologia baseada no Fotolog.com

Tese de Doutorado

Porto Alegre
2006

Raquel da Cunha Recuero

Comunidades em Redes Sociais na Internet:
Proposta de Tipologia baseada no Fotolog.com

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Comunicação e Informação, ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. **Alex Primo**

Tese de Doutorado

Porto Alegre
2006

Raquel da Cunha Recuero

Comunidades em Redes Sociais na Internet:
Proposta de Tipologia baseada no Fotolog.com

[ ] Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Comunicação e Informação, ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Conceito Final: .....
Em ..... de ..... de .....

Banca Examinadora

_____
Prof. Dr. Henrique Antoun - UFRJ

_____
Prof. Dr. Juremir Machado da Silva - PUC/RS

_____
Profa. Dra. Suely Fragoso - UNISINOS

_____
Profa. Dra. Ida Stumpf - UFRGS

_____
Orientador: Prof. Dr. Alex Primo - UFRGS

R311c Recuero, Raquel da Cunha
Comunidades virtuais em redes sociais na internet: proposta de tipologia baseada no fotolog.com / Raquel da Cunha Recuero. – Porto Alegre: UFRGS, 2006.
334 f.
Tese (doutorado) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Porto Alegre, BR-RS, 2006. Orientador: Primo, Alex.

1. Redes sociais. 2. Comunidades virtuais. 3. Fotologs. 4. Cibercultura. I.Primo, Alex. II. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela bibliotecária Cristiane de Freitas Chim CRB 10/1233

Homo sapiens are about pattern recognition.
(William Gibson)

Agradecimentos

A **Ricardo Araújo**, pelas discussões, questionamentos e infindáveis debates dos quais esse trabalho foi fruto, bem como pela precisão matemática de engenheiro, que muito me auxiliou a treinar um olhar formal e científico, bem como pelo apoio técnico, moral e emocional e, principalmente, por ter aguentado o meu mau humor perene até terminar o trabalho;

Ao meu orientador, professor **Dr. Alex Primo**, pelo apoio, pelo debate, pela instigação, pelas discussões e questionamentos e, sobretudo, por ter incomodado até conseguir que eu comprasse o livro *Linked*, em 2003, que deu origem a esta tese; ☺

Aos amigos doutor **Fábio Souza da Cruz**; mestre **Érico Assis** e mestranda **Maria Clara Jobst de Aquino**, que auxiliaram a corrigir e a discutir este trabalho, bem como ofereceram seus ouvidos às reclamações de uma doutoranda chata e frustrada;

Ao professor e amigo (e meu primeiro orientador) **Manoel Jesus Soares da Silva**, que muito lutou para que eu conseguisse algumas horas de liberação da Universidade Católica de Pelotas para trabalhar nesta tese e porque foi o primeiro a me estimular para tentar o doutorado;

À professora **Dra**. **Suely Fragoso**, por nunca me deixar desistir de nada e acreditar que tenho mais potencial do que realmente tenho;

Aos meus primeiros orientadores, professores **Dr. Sérgio Capparelli** e **Dra. Marília Levacov**, cujas orientações muito me auxiliaram neste trabalho;

A **Universidade Católica de Pelotas**, que me apoiou no decorrer desta jornada;

Às minhas duas avós, Lair e Ricardina, pela inspiração;

Aos meus pais Carlos e Lyl e a meus irmãos que sempre me apoiaram em todas as minhas idéias malucas;

A todos os amigos que direta ou indiretamente, contribuiram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho propõe tipos de comunidades virtuais para redes sociais compostas de páginas pessoais para fotografias, que permitem que outras pessoas comentem-nas (fotologs) observadas no sistema Fotolog.com. A definição de comunidade virtual parte de uma análise dos conceitos denominados utópicos (TÖNIES, 1947 e 1995; DURKHEIM, 1978; BUBER, 1987) e dos conceitos denominados contemporâneos (WEBER, 1987; WELLMAN, 2001 e 2002; MAFFESOLI, 1996 e 2000) e da compreensão de seus elementos em comum: interação social, laços sociais e capital social. Essa definição é levada em conta conjuntamente com a visão de comunidades em redes: a estrutura de *clusters* (muitos nós ou nós muito conectados na rede). A partir dessas idéias e da observação de campo dos fotologs, é proposta a tipologia de comunidades virtuais. Os tipos propostos constituem-se em comunidades emergentes, ou seja, aquelas formadas através da interação social mútua (PRIMO, 1998 e 2003), compostas por laços relacionais (BREIGER, 1974), capital social diversificado (BERTOLINI E BRAVO, 2004) e trocas comunicacionais; comunidades associativas, ou seja, aquelas formadas através da interação social reativa (PRIMO, 1998 e 2003), compostas por laços mais associativos e capital social diversificado (BERTOLINI E BRAVO, 2004); e comunidades híbridas, que são aquelas que possuem características de ambos os tipos anteriores. Essa tipologia é, então, analisada a partir de sua estrutura, dinâmica e composição, a partir das ferramentas da abordagem de redes sociais, onde demonstra-se que há diferenças entre os três tipos e que cada um possui elementos diferentes associados.

PALAVRAS-CHAVES: redes sociais. comunidades virtuais. fotologs.

ABSTRACT

The following work proposes a typology for virtual communities in social networks based on personal webpages for pictures which can allow other users to comment them (fotologs), hosted at Fotolog.com. The concept of virtual community adopted in this thesis comes from an analysis of utopian concepts (TÖNIES, 1947 e 1995; DURKHEIM, 1978; BUBER, 1987) and contemporary concepts (WEBER, 1987; WELLMAN, 2001 e 2002; MAFFESOLI, 1996 e 2000) of community and from the similarities and common elements from the two views: social interaction, social ties and social capital. Our concept is also based in the network idea of community: the cluster structure (several nodes or densely connected nodes). From these elements and field observation, we propose types of virtual communities: emergent communities, which are based on mutual social interaction (PRIMO, 1998 e 2003) and composed of relational ties (BREIGER, 1974), diversified social capital (BERTOLINI E BRAVO, 2004) and communication exchanges; associative communities which are based on reactive social interaction (PRIMO, 1998 e 2003), associative ties and also diversified social capital (BERTOLINI E BRAVO, 2004); and hybrid communities, which are those with characteristics both from the emergent and the associative types. This typology is then analyzed on each structure type, composition and dynamics, both from social network analysis tools and empirical observation, where we show that they have similarities and dissimilarities.

KEY WORDS: social networks. virtual communities. fotologs.

Sumário

Lista de Figuras 11
Lista de Tabelas 13
1 Introdução 14
2 Redes Sociais na Internet 20
2.1 Redes Sociais 20
2.1.1 Definição 26
2.1.2 A Ciência das Redes 27
2.1.2.1 Modelo de Redes Igualitárias 27
2.1.2.2 Modelo de Mundos Pequenos 29
2.1.2.3 Modelo de Redes sem Escalas 33
2.1.3 A Análise de Redes Sociais 36
2.1.4 Ferramentas da Abordagem de Redes Sociais 42
2.1.4.1 Redes Inteiras e Redes Ego 43
2.1.4.2 Redes de Filiação 44
2.1.4.3 Coleta e Análise de Dados 46
2.1.4.4 Atores 47
2.1.4.5 Conexões 47
2.1.4.6 Propriedades das Redes 48
2.2 Redes Sociais na Internet 56
2.2.1 Unidades de Análise 62
2.2.1.1 Atores 62
2.2.1.2 Padrões de Conexão 68
2.2.1.3 Processos Dinâmicos 90
3 Comunidades Virtuais em Redes Sociais 102
3.1 O Conceito de Comunidade 102
3.1.1 Comunidade como Conceito Utópico 103
3.1.1.1 Comunidade em Tönnies 104
3.1.1.2 Comunidade em Durkheim 106
3.1.1.3 Comunidade em Buber 108
3.1.2 Conceito Contemporâneo de Comunidade 109
3.1.2.1 Comunidade em Weber 110
3.1.2.2 Comunidade em Maffesoli 113
3.1.2.3 Comunidade em Wellman 115
3.1.3 Comunidade Utópica e Comunidade Contemporânea 117
3.2 Comunidades Virtuais 120
3.3 Comunidades Virtuais em Redes Sociais 128
3.3.1 Comunidades e Redes 128
3.3.2 Comunidades Virtuais em Redes 133
3.3.2.1 Atores 136

3.3.2.2 Padrões de Conexão 137
3.3.2.3 Propriedades das Redes 140
3.3.2.4 Processos Dinâmicos 141
4 Problema, Objeto e Método 143
4.1 Problema 143
4.2 O Objeto: O Fotolog.net 145
4.3 Método 149
4.3.1 Etapa 1 – Observação Empírica 149
4.3.2 Etapa 2 – Coleta de Dados 153
4.3.3 Etapa 3 – Análise dos Dados Coletados 155
5 Proposta de Tipologia de Comunidades Virtuais 160
5.1 Tipologia de Comunidades Virtuais 161
5.2 Comunidades Virtuais Emergentes 170
5.2.1 Exemplo: Rede de /sophia_lancaster 171
5.2.1.1 Atores 177
5.2.1.2 Padrões de Conexão 182
5.3 Comunidades Virtuais de Associação 215
5.3.1 Exemplo: Rede do fotolog /beerland 217
5.3.1.1 Atores 223
5.3.1.2 Padrões de Conexão 227
5.4 Comunidades Virtuais Híbridas 243
5.4.1 Exemplo: Rede de /canetananquim 244
5.4.1.1 Atores 249
5.4.1.2 Padrões de Conexão 251
5.5 Propriedades dos tipos de Comunidade 265
5.5.1 Estrutura 266
5.5.1.1 Estrutura das Comunidades Emergentes 266
5.5.1.2 Estrutura das Comunidades de Associação 272
5.5.1.3 Estrutura das Comunidades Híbridas 278
5.5.2 Padrões de Conexão 283
5.5.2.1 Interação Social 283
5.5.2.2 Capital Social 285
5.5.3 Processos Dinâmicos 290
5.5.3.1 Dinâmica das Comunidades Emergentes 290
5.5.3.2 Dinâmica das Comunidades de Associação 296
5.5.3.3 Dinâmica das Comunidades Híbridas 301
6 Apontamentos Finais 308
Referências 314
ANEXO 1- Fotologs Analisados 332

Lista de Figuras

Figura 1: A cidade de Königsberg e as sete pontes..... 22
Figura 2: Representação gráfica da cidade de Königsberg..... 22
Figura 3: Rede Igualitária: A maioria dos nós tem a mesma quantidade de *links*. Rede rodoviária dos Estados Unidos. *Fonte: BARABÁSI (2003, p. 71).*..... 28
Figura 4: Rede Mundo Pequeno: Bastam alguns nós aleatoriamente conectados para reduzir a distância entre quaisquer dois nós da rede. *Fonte: BARABÁSI (2003, p. 51).*..... 32
Figura 5: *Clusters* unidos por nós comuns. *Links* que formam "mundos pequenos". 32
Figura 6: Rede sem Escalas: Poucos nós possuem bem mais conexões que os demais. 35
Figura 7: Grafo direcionado e grafo não direcionado. 40
Figura 8: Rede de dois modos. Os nós pretos significam eventos e os brancos, indivíduos. Os eventos conectam, assim, os indivíduos como visto no *cluster* abaixo. *Fonte: Watts (2003, p.120).*..... 45
Figura 9: Fotolog – fotos do usuário à esquerda, fotos dos "amigos" à direita..... 146
Figura 10: Exemplo de comentários abertos em um fotolog..... 147
Figura 11: Tipologia de comunidades virtuais de Porter (2004). *Fonte: Porter (2004) online*. 167
Figura 12 : Tipologia de comunidades virtuais de Markus (2002). *Fonte: Markus (2002), online.* 168
Figura 13: Número de comentários x número de comentaristas. Fotolog de sophia_lancaster. 172
Figura 14: Grafo da rede inteira de /sophia_lancaster..... 173
Figura 15: Rede apenas com comentários recíprocos. 175
Figura 16: *Cluster* apenas com tríades. 176
Figura 17: *Cluster* com nós identificados..... 177
Figura 18: Força dos laços no *cluster*..... 184
Figura 19: Densidade por comentários por conexão..... 188
Figura 20: *Cluster* com maior número de comentários..... 189
Figura 21: Proximidade territorial dos nós. Vermelho: Pelotas/RS. Azul: Porto Alegre/RS. Verde: Morador de Pelotas/RS que se mudou para São Paulo recentemente. 196
Figura 22: Rede periférica (conexões de valor inferior a 04)..... 197
Figura 23: Nós por cidade. Azuis: Porto Alegre. Rosa: São Paulo. Verde: Outros. 202
Figura 24: Comentários x Comentaristas do /beerland. 219
Figura 25: Rede recíproca de /beerland..... 221
Figura 26: Tríades na rede de /beerland. 222
Figura 27: Força dos laços nos *cluster*s..... 228
Figura 28: Densidade x comentários..... 231

Figura 29: Centros do /beerland. 231
Figura 30: /beerland com imagens dos apoiadores dos pedidos. 239
Figura 31: Rede de /canetananquim 245
Figura 32: Comentários x comentaristas de /canentananquim. 246
Figura 33: Nós reciprocamente conectados de /canetananquim 246
Figura 34: *Cluster* com conexões triádicas /canetananquim. 247
Figura 35: Retirado o ego, a rede fragmenta-se totalmente. 248
Figura 36: Nós de acordo com a função do fotolog. Vermelho: Trabalhos artísticos de desenho e ilustração. Azuis: Fotografias pessoais. Verde: Trabalhos artísticos de edição de fotografia. 251
Figura 37: Força dos laços no *cluster*. 252
Figura 38: Densidade x comentários 255
Figura 39: Centro do *cluster* 256
Figura 40: Centro do *cluster* com nós coloridos pela função. Vermelhos: fotologs de divulgação de trabalhos. Azuis: fotologs pessoais. Verde: Fotolog de divulgação de fotografias artísticas. 257
Figura 41 : Periferia do *cluster*. Nós em vermelho representam atores com fotolog de divulgação de seus trabalhos. Nós em azul representam atores com fotologs pessoais. 258

Lista de Tabelas

Tabela 1: Fotologs e interação e capital social 163
Tabela 2: *Cluster* da rede de /sophia_lancaster 268
Tabela 3: *Cluster* da rede de /marianagloor..... 268
Tabela 4: *Cluster* da rede de /juanaloca 268
Tabela 5: Graus de conexão *in* e *out* 270
Tabela 6 : *Clusters* da rede de /beerland 274
Tabela 7: *Clusters* da rede de /coisas_fofinhas..... 275
Tabela 8: *Clusters* da rede de /vert..... 275
Tabela 9: Grau de conexão *in* e *out*..... 277
Tabela 10: *Cluster* da rede de /canetananquim 279
Tabela 11: *Cluster* da rede de /marimoon 280
Tabela 12: *Cluster* da rede de /loyrynha..... 280
Tabela 13: Conexões *in* e *out*..... 282
Tabela 14: Padrões de conexão da interação dos tipos de comunidade 285
Tabela 15: Padrões de conexão do capital social dos tipos de comunidade..... 289
Tabela 16: Rede de /sophia_lancaster em dois momentos. 292
Tabela 17: Rede de /marianagloor em dois momentos 294
Tabela 18: Rede de /juanaloca em dois momentos 295
Tabela 19 : Rede de /beerland em dois momentos..... 298
Tabela 20: Rede de /vert em dois momentos..... 299
Tabela 21: Rede de /coisas_fofinhas em dois momentos 300
Tabela 22: Rede de /canetananquim em dois momentos..... 303
Tabela 23: Rede de /marimoon em dois momentos. 304
Tabela 24: Rede de/loyrynha em dois momentos. 305
Tabela 25: Dinâmicas dos tipos de comunidade..... 307

1 Introdução

A busca pela ciência é a busca por padrões. Como cientista, a ambição máxima de todo pesquisador é encontrar um novo padrão em seu objeto de estudo. Este trabalho não é diferente. O trabalho que construímos moveu-se pela idéia de encontrar um padrão em comunidades virtuais no Fotolog.com, sistema de publicação de fotografias na Internet. Este padrão, uma proposta de tipologia dessas comunidades, foi construído através do estudo das regularidades e irregularidades das interações entre atores em redes sociais no ciberespaço. Esta busca foi, assim, guiada pelo problema básico: Há tipos diferentes de comunidades virtuais em redes sociais?

As redes sociais na Internet são as redes de atores formadas pela interação social mediada pelo computador. Elas, há muito se discute, são capazes de formar novos agrupamentos sociais, novas formas de comunidade (KATZ e RICE, 2002; CASTELLS, 1999 e 2003; LEMOS, 2002 e 2002c; RHEINGOLD, 1995; WELLMAN, 2001, 2002 e 2002b), denominadas "comunidades virtuais". Esses novos agrupamentos seriam novas inscrições dos grupos sociais no âmbito do ciberespaço[1], através da comunicação. O conceito de comunidade, no entanto, não é uma unanimidade entre os pesquisadores (FERNBACK e THOMPSON, 1998). Há muitos conceitos e muitas formas de vê-las, desde tribos eletrônicas (ARANHA FILHO, 1998) até, efetivamente, comunidades virtuais (RHEINGOLD, 1995). Esses grupos surgiriam através das interações dos indivíduos em espaços de comunicação

[1] Ciberespaço é o espaço no qual as interações sociais acontecem na Internet. Constitui-se em um não-lugar (LEMOS, 2002), em um espaço do saber (LÉVY, 1993) e em um espaço formado através dos fluxos de trocas de informação entre os computadores conectados a Rede (CASTELLS, 1999). O termo foi cunhado por William Gibson, no livro Neuromancer (1984) e utilizado por extensa literatura para referir-se ao "espaço virtual" das redes de computadores. Fragoso (2003) explica a infra-estrutura e a construção imagética do ciberespaço, trabalhando suas diversas configurações e percepções plurais.

na Internet[2], tais como os *chats*, os fóruns e mesmo o Orkut[3], os *weblogs*[4] e os fotologs[5].

Para estudar os tipos de comunidades virtuais na Internet, precisamos, assim, inicialmente, verificar o que são as redes sociais, que tipo de análise é realizada nesses objetos e como compreender as redes sociais na Internet. Por isso, no primeiro capítulo deste trabalho há uma a genealogia do conceito de rede, um histórico da análise de redes sociais e uma exposição de suas ferramentas, bem como uma discussão de como essas estruturas podem ser observadas na Internet. Essa abordagem inicial é fundamental para que se compreendam as redes como metáforas estruturais para agrupamentos sociais. Sabendo quais estudos já foram realizados na análise de redes sociais (FREEMAN, 2004; ADAMIC e ADAR, 2003 e 2005; WELLMAN, 2001, 2002 e 2002b) e através de quais ferramentas (SCOTT, 2000; DEGENNE e FORSÉ, 1999; WASSERMAN e FAUST, 1994; WELLMAN, 1988), é possível situar a perspectiva e verificar a primeira metade do problema: o que são redes sociais e como compreendê-las na Internet.

Uma vez discutido este aspecto, é essencial, ainda, compreender o que são comunidades virtuais. As comunidades virtuais são discutidas no segundo capítulo, a partir de uma análise conceitual do termo "comunidade", que foi dividida em dois grandes grupos: o conceito utópico (TÖNNIES, 1947 e 1995; DURKHEIM 1978 e BUBER, 1987); e o conceito contemporâneo (MAFFESOLI, 1996 e 1998; WELLMAN, 1997, 1999, 1999b, 2001, 2002, 2002b; WEBER, 1987 e 1994). No conceito utópico, os teóricos trabalhados vêem a comunidade como um grupo fechado, voltado ao território, com laços mais fortes. No conceito contemporâneo, há uma flexibilização da comunidade, que se torna uma estrutura menos coesa, mais fluida, baseada em laços mais fracos, na identificação e no sentimento entre os membros.

---

[2] Lemos (1998), por exemplo, defende que o próprio ciberespaço constitui-se em um espaço de comunicação, de trocas sociais e de surgimento de grupos sociais.

[3] O Orkut é um sistema de software social, ou seja, uma espécie de catálogo de indivíduos voltado para a sociabilidade (conhecer amigos, criar grupos e trocar informações de interesse), criado por Orkut Buyukkokten e lançado pelo Google em janeiro de 2004. <http://www.orkut.com>.

[4] *Weblogs* são sistemas de publicação facilitada na Internet, que permitem aos indivíduos construir um *site* e atualizá-lo com informações. São caracterizados pela sua estrutura, com pequenos blocos de texto organizados cronologicamente. Os *weblogs* tornaram-se populares a partir de 2001, com o lançamento do Blogger.com, da Pyra Labs (posteriormente adquirido pelo Google).

[5] Fotologs são sistemas de publicação de fotografias na Internet, semelhantes aos *weblogs*, onde há fotografias e comentários colocados pelos atores.

A partir desta discussão, levantamos a proposta de estudo da comunidade a partir da rede social como uma estrutura de *cluster*, caracterizada pela presença de interação social (WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 2000; PRIMO, 1998 e 2003), laços sociais e capital social (COLEMAN, 1988; BERTOLINI e BRAVO, 2004). Essa definição prevê ainda a presença de pertencimento, seja ele associativo ou relacional (BREIGER, 1974), e de um espaço de tempo, onde os laços sociais seriam construídos pelos nós. Dentro desta idéia, propomos então o estudo das comunidades virtuais a partir de um espaço de trocas sociais, o Fotolog.com.

O Fotolog.com é um serviço de colocação de fotografias que permite a seus usuários colocar fotos e receber comentários. É um serviço que apresentava um expressivo número de brasileiros na época da escolha do objeto[6], e que, por sua padronização, permitia uma análise através de *softwares* de coletas de dados. Além disso, é um serviço que possui bastante interação entre os comentários, que permitiria a detecção de grupos sociais entre seus usuários. Por fim, há inúmeros estudos sobre *weblogs* (MARLOW, 2004; PRIMO E RECZEK, 2005; LENTO et al., 2006; CARVALHO, 2003; RECUERO, 2003; SIBILIA, 2003 e 2004; dentre outros), diversos estudos sobre *softwares* sociais, como o Orkut[7] (SPERTUS, SAHAMEN E BUYUKKOKTEN, 2005; RECUERO, 2005, 2006c); o *Friendster*[8] (ACQUISTI, 2006; BOYD E HERR, 2006; BOYD, 2004); o *MySpace*[9] (BOYD, 2006) e o *Facebook*[10] (STUTZMAN, 2006), e pouquíssimos estudos sobre fotologs. Isso mostra que, apesar das práticas sociais neste meio serem comuns, há, também, pouca atenção da comunidade científica para estes sistemas, que podem trazer particularidades para o social.

A partir da escolha do objeto, temática e delineamento dos conceitos fundamentais, foi proposto um método para atingir o problema em questão. Este método consistiu de etapas as quais foram rigorosamente executadas. Em uma primeira etapa, foi realizada a observação sistemática de diversos fotologs e de seus interagentes, de modo a instigar a percepção dos padrões de interação e de

[6] 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.
[7] http://www.orkut.com/
[8] http://www.friendster.com/
[9] http://www.myspace.com/
[10] http://www.myspace.com/

construção de laços no ambiente. Desta etapa, surgiu a proposta de tipologia, que foi delineada a partir da conceituação teórica anterior e a observação de 20 redes de fotologs em campo. Em uma segunda etapa, foram selecionados, da amostra inicial, um fotolog que continha uma rede de cada tipo, que foi então observada de forma qualitativa, e de mais dois fotologs de cada tipo, cujos dados foram coletados com o auxílio de um *crawler* (*software* de coleta de dados, especialmente construído para a proposta). A partir dos dados coletados, foi realizada uma análise de cada tipo, que aparece no capítulo quatro. Essa análise buscou construir elementos, a partir dos dados, para cada tipo de comunidade, a partir de um estudo de sua estrutura, dinâmica e padrões de conexão.

A proposição da tipologia de comunidades virtuais foi centrada em três tipos: comunidades virtuais emergentes, comunidades virtuais de associação e comunidades virtuais híbridas. As comunidades virtuais emergentes seriam caracterizadas pela interação social mútua (PRIMO, 1998 e 2003), que gera um pertencimento relacional ao grupo (BREIGER, 1974; WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 2000). Este pertencimento é baseado em trocas sociais dialógicas, que geram uma ampla qualidade de capital social (dentro das categorias propostas por BERTOLINI E BRAVO, 2004). Esses grupos tenderiam a ter uma existência menos estável e a constituir grupos menores, pois, para continuar fazendo parte do grupo, é preciso que os atores invistam tempo nessas relações. Além disso, é fisicamente impossível a um determinado ator manter interações dialógicas com milhares de pessoas, por exemplo. Essas comunidades seriam associadas com os conceitos utópicos de comunidade, uma vez que compreenderiam grupos mais coesos (*clusters* mais densos), baseados em laços sociais mais fortes (GRANOVETTER, 1973 e 1983), com intimidade, confiança social e reciprocidade.

O segundo tipo proposto seria o das comunidades virtuais de associação cujo surgimento é baseado em interações sociais reativas (PRIMO, 1998 e 2003), que construiriam pertencimento associativo (BREIGER, 1974). Esse pertencimento é baseado em trocas sociais mais formais, que geram uma menor quantidade de capital social (novamente, nas categorias propostas por BERTOLINI E BRAVO, 2004) e tenderiam a constituir grupos maiores e mais estáveis, pois independenderiam de trocas sociais para a sua manutenção. Essas comunidades estariam mais associadas

aos conceitos contemporâneos de comunidade, pois compreenderiam grupos menos coesos (vários *clusters* não conectados, uma grande densidade de atores), baseados em laços mais fracos (GRANOVETTER, 1973 e 1983). A interação social mútua também aparece nesses grupos, embora não seja a responsável pela sua formação.

O terceiro tipo consistiria em um tipo intermediário, as comunidades virtuais híbridas. Esses grupos possuiriam, ao mesmo tempo, características dos dois tipos de comunidades e poderiam constituir-se em fases entre um e outro tipo. As comunidades híbridas poderiam possuir uma estrutura de vários *clusters*, mas mais densamente conectados do que as comunidades associativas e menos densamente conectados do que as comunidades emergentes.

Essa é a proposta desenvolvida neste trabalho. Ela vem ao encontro de diversos trabalhos que buscam estudar as redes sociais (ADAMIC E ADAR, 2003, 2005 e 2005b; GYARMATI E KYTE, 2004; HUBERMAN E ADAMIC, 2003; KAVANAUGH et al., 2005; NEWMAN, WATTS E STROGATZ, 2006; WELLMAN, 2001, 2002, 2002b; LIU, MAES E DAVENPORT, 2006 entre outros), mas busca observar a comunidade como um elemento social e não puramente estrutural, como muitos pesquisadores (NEWMAN, 2004, por exemplo). Além disso, esta é uma área com poucos trabalhos no Brasil, apesar da popularidade em diversos outros países[11]. O estudo das redes sociais na Internet é também uma área pouco explorada mesmo por pesquisadores no Exterior, tendo pouquíssimos trabalhos de vertente menos formal e mais social (a maioria relacionada a Wellman e seu grupo de trabalho, em Toronto). Por fim, este trabalho pretende suprir um hiato existente entre as abordagens mais formais das redes sociais (como a "ciência das redes" e a abordagem estrutural) e as mais relacionais, buscando observar as comunidades tanto do ponto de vista mais formal, quanto do ponto de vista mais interacional.

Ao mesmo tempo, ele foi construído diante do objetivo de também servir como base para futuros estudos de outros pesquisadores e por isso, muitas vezes, preocupamo-nos em descrever em detalhes fórmulas e itens utilizados para analisar tais redes. Este trabalho tem, assim, também a ambição de servir como inspiração possível para que outros pesquisadores também possam interessar-se pelo caminho das redes sociais e optar por uma abordagem semelhante.

[11] Vide o *site* da INSNA <http://www.insna.org/>, por exemplo, como fonte de inúmeros trabalhos na área de redes sociais.

Entretanto, é um trabalho que também possui limitações. Trata-se, obviamente, de uma proposta, que foi aplicada a um pequeno grupo de fotologs, e que, se analisada em uma quantidade mais ampla, pode não se revelar inteiramente correta. Além disso, foram utilizados diversos *softwares* para auxiliar na percepção dos padrões nas redes que, apesar de grandes, não possuem uma quantidade expressiva de nós (foram analisados cerca de 20 mil nós) em relação ao universo dos fotologs do Fotolog.com (mais de 5 milhões de fotologs). Outra limitação foi o tempo previsto para o trabalho e nossa própria capacidade de observação, que impedia que uma quantidade muito grande de dados pudesse ser analisada de forma qualitativa.

2 Redes Sociais na Internet

O primeiro conceito essencial para a discussão a que este trabalho se propõe é o conceito de rede social na Internet. Isso porque este conceito norteia grande parte da abordagem que será aplicada ao problema central desta tese. Neste primeiro capítulo abordaremos a genealogia do conceito de rede, bem como suas diferentes aplicações e metodologias de estudo, além dos principais elementos de análise utilizados por esta abordagem.

2.1 Redes Sociais

O estudo da sociedade a partir do conceito de rede representa um dos focos de mudança que permeia a ciência durante todo o século XX. Durante todos os séculos anteriores, uma parte significativa dos cientistas preocupou-se em dissecar os fenômenos, estudando cada uma de suas partes detalhadamente, na tentativa de compreender o todo, paradigma freqüentemente referenciado como **analítico-cartesiano**. A partir do início do século passado, no entanto, começam a despontar estudos diferentes, que trazem o foco para o fenômeno como constituído das **interações** entre as partes.

Ludwig Von Bertalanffy (1975), por exemplo, desenvolveu a chamada "Teoria Geral dos Sistemas" nas décadas de 40 e 50, onde proclamava que:

> De uma maneira ou de outra, somos forçados a tratar como complexos, com "totalidades" ou "sistemas" em todos os campos de conhecimento.

> Isto implica em uma fundamental reorientação do pensamento científico (BERTALANFFY, 1975, p.20).

Bertalanffy defendia que a perspectiva sistêmica é fruto de uma necessidade da ciência de compreender os fenômenos em sua totalidade e não mais como independentes uns dos outros. Sua sistematização é a percepção de um processo histórico que toma para si este direcionamento. Seus estudos coincidiram com diversas outras abordagens que buscavam superar o paradigma analítico-cartesiano.

O aparecimento da física quântica, na década de 20, com os estudos de Einstein, Heinsenberg e outros, por exemplo, a partir da perspectiva do estudo das interações nos níveis subatômicos, teve impactos profundos na Física. Einstein demonstrou que matéria e energia poderiam comportar-se do mesmo modo. Heinsenberg, em um dos estudos mais notáveis de seu tempo, demonstrou que as micro-partículas que compunham os átomos não apenas poderiam comportar-se como energia, mas igualmente, estar presente em diversos lugares ao mesmo tempo. A abordagem da Cibernética (ASHBY, 1970; WIENER, 2000) também parte dos princípios sistêmicos e biológicos para observar fenômenos maquínicos, mostrando que máquinas poderiam ter seu funcionamento construído a partir do funcionamento dos sistemas biológicos.

A chamada matemática não-linear, já na década de 60, originou, entre outros frutos, a teoria do caos, a partir da observação das interações das massas de ar pelo meteorologista Edward Lorenz, e foi uma das abordagens que impactou mais severamente o que se acreditava na matemática da época. O surgimento da chamada complexidade, como forma de abordagem dos fenômenos, também deve muito ao sistemismo (NICOLIS E PRIGOGINE, 1989). Ao mesmo tempo, outras mudanças foram sentidas em outras ciências, através da abordagem sistêmica ou relacional, como na biologia, na educação e mesmo na comunicação (LUHMANN, 1995; MATURANA E VARELA, 2001; WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 2000; COINVILLE E ROGERS, 1998; BATESON, 1980).

A mudança que foi aceita paulatinamente pela comunidade científica também deu força a que estudos mais antigos recebessem renovada atenção. É o caso dos estudos de redes, iniciados principalmente por matemáticos, mas depois adotados por diversos ramos das chamadas Ciências Sociais.

A metáfora da rede foi utilizada pela primeira vez como semente de uma abordagem científica pelo matemático Leonard Euler (BUCHANAN, 2002; BARABÁSI, 2003 e WATTS, 2003 e 1999). Euler, considerado um dos grandes gênios de sua época, em 1736, publicou um artigo sobre o enigma das Pontes de Königsberg. Königsberg era uma cidade prussiana, localizada, como muitas de sua época, em meio a ilhas no centro do rio Pregolya (Figura 1). A cidade continha ao todo sete pontes, e folcloricamente conta-se que, na época, era uma diversão para seus habitantes tentar resolver o problema de atravessar a cidade através das sete pontes, cruzando cada uma apenas uma vez.

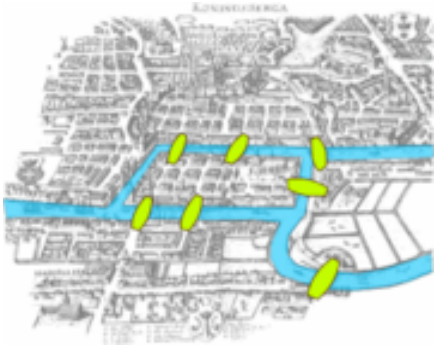


Figura 1: A cidade de Königsberg e as sete pontes.
Fonte:NEWMAN, BARABÁSI e WATTS (2006), The Structure and Dynamics of Networks, p.2

Euler, em seu trabalho, demonstrou que cruzar as sete pontes sem jamais repetir um caminho era impossível. Para tanto, ele conectou as quatro partes terrestres (nós ou pontos) com as sete pontes (arestas ou conexões), mostrando a inexistência da referida rota e criando o primeiro teorema da **teoria dos grafos** (Figura 2).

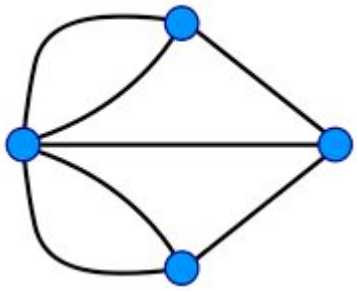


Figura 2: Representação gráfica da cidade de Königsberg.

O teorema, essencialmente simples, partia do princípio que, para entrar em uma determinada parte da cidade e sair sem passar pela mesma ponte, seria

necessário que essa parte tivesse, pelo menos, duas pontes[12]. O início e o fim do caminho poderiam ter apenas uma ponte (já que não seria necessário "sair" ou "entrar" nessas duas partes, a menos que ficassem na mesma porção de terra, sendo, assim, necessárias duas pontes). Como cada nó no grafo de Königsberg tem um número ímpar de arestas (três nós possuíam três arestas e dois nós, cinco arestas), a travessia, nas condições propostas, era impossível[13].

Um grafo é, assim, a representação de uma rede, constituído de **nós** ou **pontos** e **arestas** que os conectam. A teoria dos grafos é uma parte da matemática aplicada que se dedica a estudar as propriedades dos diferentes tipos de grafos. Essa representação de rede pode ser utilizada como metáfora para diversos sistemas. Um conglomerado de rotas de vôo e seus respectivos aeroportos, por exemplo, pode ser representado como um grafo. Um conjunto de órgãos e suas interações também pode ser representado da mesma forma. Por fim, indivíduos e suas interações também podem ser observados através de uma rede ou grafo.

A partir desta constatação, a teoria dos grafos e suas implicações receberam força dentro das ciências sociais[14], principalmente, através de estudos fortemente empíricos, que deram origem ao que hoje é referenciado como **Análise Estrutural de Redes Sociais** (DEGENNE E FORSÉ, 1999; SCOTT, 2000; WASSERMAN E FAUST, 1994; DIANI E McADAM, 2003; WELLMAN, 1988; CARRIGNTON, SCOTT E WASSERMAN, 2005; entre outros). A proposta dessas abordagens era perceber os grupos de indivíduos conectados como rede social e, a partir dos teoremas dos grafos, extrair propriedades estruturais e funcionais da observação empírica.

Dentro desta perspectiva, Degenne e Forsé (1999, p. 1) explicam que *"a análise de rede é um conjunto de métodos recente para o estudo sistemático das estruturas sociais"*[15]. Os autores defendiam, inclusive, que a ênfase das ciências

---

[12] O número de conexões que um determinado nó possui é também compreendido como *grau* do nó.

[13] O problema, portanto, apenas poderia ser resolvido se não houvesse nós com um número ímpar de conexões. Um grafo com essas características é denominado *circuito euleriano*. Por outro lado, o problema poderia ser modificado para uma trilha que atravessasse todas as pontes, mas sem ter o mesmo ponto de partida e chegada. Esta trilha apenas existiria se o grafo tivesse apenas dois nós com um grau ímpar, e esses nós sendo o início e o fim. Este grafo é denominado *trilha euleriana*.

[14] Embora o trabalho de Euler não seja tão referenciado pelos autores dos estudos sociais, que creditam, em grande parte, a Sociometria aos trabalhos de Jacob Moreno.

[15] Tradução da autora para: *"network analysis is a recent set of methods for the systematic study of social structure"*.

sociais era por demais cartesiana, dividindo a sociedade, esquecendo-se de que esta seria um fenômeno complexo e interconectado. Indo ainda mais adiante, Wellman (1988) defende que *"o mundo é composto de redes, não de grupos"*[16] (p.37). Muitos dos autores que trabalham com a abordagem defendem, inclusive, que se trata de uma novidade, uma nova "ciência" (como BARABÁSI, 1999, 2003 e NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006). Para eles, a perspectiva de rede, na década de 90, adquiriu status de uma "nova ciência", multidisciplinar, capaz de fornecer ferramentas para o estudo de todos os fenômenos complexos, inclusive, os sociais, de forma nunca realizada anteriormente.

Em verdade, a abordagem de rede fornece ferramentas únicas para o estudo dos aspectos sociais do ciberespaço: permite estudar, por exemplo, a criação das **estruturas sociais** (WELLMAN, 2001, 2002, 2002b; GIRVAN E NEWMAN, 2002); suas **dinâmicas** (WATTS, 2003; NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006), tais como a **criação de capital social** (RECUERO, 2005) e sua **manutenção**, a emergência da **cooperação e da competição** (ANTOUN, 2004; PRIMO, 2005; RECUERO, 2005b e c); as **funções** das estruturas (RECUERO, 2005b) e mesmo, as **diferenças** entre os variados grupos e seu **impacto nos indivíduos**.

Os estudos de rede, tanto na parte social quanto nas outras ciências, receberam renovada atenção após a publicação dos trabalhos de Barabási (2003), Barabási e Albert (1999), Watts (2003), Watts e Strogatz (1998) dentre outros autores, no final da década de 90 e início dos anos 2000. Em crescimento exponencial em muitas áreas desde então, inclusive a social (FREEMAN, 2004), a abordagem de redes também encontrou eco nos estudos dos agrupamentos sociais no ciberespaço (MISHNE E GLANCE, 2006; LENTO et al., 2006; ESMAILI et al., 2006; dentre outros). Apesar disso, estes estudos têm sido desenvolvidos, principalmente, por matemáticos e físicos (ADAMIC E ADAR, 2003, 2005 e 2005b; TURCOTT E RUNDLE, 2002; HOPCROF et al., 2004; RADICCHI et al., 2004; GIRVAN E NEWMAN, 2002; dentre outros).

Estudos de redes sociais no ciberespaço realizados por estudiosos das ciências sociais são muito, muito mais raros. Um dos grupos que trabalha praticamente isolado com esta perspectiva está na Universidade do Toronto,

[16] Tradução da autora para: *"the world is composed of networks, not groups"*.

chancelado por Barry Wellman, autor da maior parte dos estudos mais citados de redes sociais no ciberespaço (WELLMAN, 2001, 2002, 2002b, dentre outros) e seus alunos (WELLMAN E GULIA, 1999; WELLMAN, CHEN E WEIZHEN, 2002; GARTON, HARTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997; dentre outros).

No Brasil, essa abordagem ainda é pouco conhecida, encontrando poucos trabalhos na área[17]. Em parte, acreditamos que isso acontece porque grande parte dos estudos básicos em redes sejam repletos de fórmulas e desenvolvimentos matemáticos, que notoriamente apresentam uma grande dificuldade de compreensão para os pesquisadores das ciências sociais. Apesar disso, muitos dos estudos de redes não utilizam ou utilizam pouca matemática, restringindo esta ao tratamento dos dados, através de *softwares* de análise amplamente distribuídos na Web[18]. Na realidade, a força da abordagem de redes sociais está em sua necessidade de construção empírica tanto qualitativa quanto quantitativa que busca, a partir da observação sistemática dos fenômenos, verificar **padrões** e **teorizar** sobre os mesmos.

Este trabalho vem assim, ao encontro do debate sobre as redes sociais, tentando conectar esses conceitos com os **agrupamentos sociais** estabelecidos através da **interação mediada pelo computador**. Através dessa abordagem, este trabalho construirá um estudo das estruturas sociais observadas em um sistema de comunicação da Internet. Embora muitos dos conceitos de rede sejam aqui utilizados, o tratamento matemático dos dados será reduzido ao mínimo, pois não se trata de uma tese matemática, mas sim, de uma abordagem social. Desta forma, nossa ênfase está na compreensão dos dados e suas implicações para os grupos humanos. Mas antes que se vá adiante, é necessário revisar rapidamente o que se compreende por rede social e como este conceito pode ser aplicado para a Internet.

---

[17] Em geral, os trabalhos brasileiros focam mais a perspectiva da "ciência das redes", que será trabalhada posteriormente, como por exemplo, Antoun (2004), Primo e Recuero (2004) e Vaz (2004).

[18] Como exemplo, vários podem ser observados no *site* da INSNA (*International Network for Social Network Analysis*) - http://www.insna.org/INSNA/soft_inf.html

2.1.1 Definição

Uma rede social é definida como um conjunto de dois elementos: **atores** (pessoas, instituições ou grupos; os nós da rede) e suas **conexões** (interações ou laços sociais) (WASSERMAN E FAUST, 1994; CARRINGTON, SCOTT E WASSERMAN, 2005; DEGENNE E FORSÉ, 1999).

A abordagem de rede tem seu foco na estrutura social, onde *"os indivíduos não podem ser estudados independentemente de suas relações com os outros, nem podem as díades ser isoladas de suas estruturas afiliadas"*[19] (DEGENNE E FORSÉ, 1999, p.3). Compreendendo as relações entre os indivíduos como provenientes de processos de comunicação, torna-se fundamental estudar como tais trocas proporcionam o surgimento de grupos sociais. Mais do que isso, como é a proposta deste trabalho, torna-se essencial compreender como a comunicação mediada por computador modifica a sociabilidade, influenciando a formação destas redes sociais. Como explicam Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997:1), *"quando uma rede de computadores conecta uma rede de pessoas e organizações, é uma rede social"*[20].

O estudo das redes sociais na Internet foca, portanto, o problema de como as estruturas sociais surgem, de que tipo são, como são compostas através da comunicação mediada pelo computador e como essas interações mediadas são capazes de gerar fluxos de informações e trocas sociais que impactam essas estruturas. Ao mesmo tempo, fornece a base teórica para este trabalho. No entanto, antes de iniciar o desenvolvimento do arcabouço teórico que norteia este trabalho, faremos uma rápida reconstituição das duas fontes paralelas e concomitantes da abordagem de redes: a nova "ciência das redes" e os estudos sociométricos que originaram a abordagem estrutural de redes sociais.

---

[19] Tradução da autora para: *"individuals cannot be studied independently of their relations to others, nor can dyads be isolated from their affiliated structure"*.

[20] Tradução da autora para: *"when a computer network connects people and organizations, it is a social network"*.

2.1.2 A Ciência das Redes

A chamada "ciência" ou "teoria das redes" foi inicialmente proposta por Barabási (2003), a partir de um conjunto de trabalhos que ele nomeou como instituintes de novos modelos de estudo de redes (NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006). Esta abordagem, essencialmente matemática e física, dedicou-se a estudar as propriedades dos grafos, percebendo a estrutura de rede como pertinente a diversos fenômenos. De acordo com Newman, Barabási e Watts (2006), embora os estudos sociométricos sejam, sob muitos aspectos, anteriores aos textos básicos desta nova abordagem[21], a diferença seria que a abordagem sociológica concentraria suas forças em perceber as redes como estruturas estáticas, enquanto a proposta da teoria das redes focaria, principalmente, nas **propriedades dinâmicas**[22] dessas redes, tratando-as como estruturas em movimento e em evolução constante.

A proposta de estudo da teoria das redes concentra-se em três modelos historicamente desenvolvidos e que constituem o paradigma da proposta: o modelo das redes sem escalas, o modelo dos mundos pequenos e o modelo das redes igualitárias.

2.1.2.1 Modelo de Redes Igualitárias

Um dos trabalhos associados geralmente com essa proposta da teoria das redes é o estudo dos grafos aleatórios de Solomonoff e Rapoport (1951). O trabalho buscou extrair propriedades dos grafos que, segundo os autores, eram consistentes com propriedades encontradas nas epidemias, nas redes sociais de citações dos físicos e nas redes neurais. Solomonoff e Rapoport discutiram algumas das propriedades fundamentais desses grafos, como o fato de que, quando aumentado o número de conexões, de forma aleatória, em um grafo qualquer, ele deixa de se

[21] A "ciência" ou "teoria" das redes têm como base fundamental um grande número de trabalhos desenvolvidos a partir da década de 50, notadamente, nos anos 90, como será visto a seguir no trabalho.

[22] Apesar dos clamores da "ciência das redes" as propriedades dinâmicas dos sistemas há muito são estudadas pela chamada Complexidade (NICOLIS e PRIGOGINE,1989).

constituir em um amontoado de nós com conexões e passa a formar um todo, um grafo interconectado ou um *componente gigante*[23].

No mesmo sentido, está o trabalho de Erdös e Rényi, normalmente citados como os criadores do modelo (BUCHANAN, 2002; WATTS E STROGATZ, 1998; BARABÁSI, 2003). Em seu trabalho (ERDÖS E RÉNYI, 1960), os autores demonstraram que as propriedades dos grafos randômicos surgiriam de modo súbito, quando os novos vértices são acrescentados ao grafo.

Entretanto, como esses nós se conectariam, ou ainda, como essas arestas apareceriam? Erdös e Rényi (1960) acreditavam que o processo de formação dos grafos era **randômico**, no sentido de que esses nós se agregavam aleatoriamente. Dessa premissa, eles concluíram que todos os nós, em uma determinada rede, deveriam ter mais ou menos a mesma quantidade de conexões, ou igualdade nas chances de receber novos *links*, constituindo-se, assim, como **redes igualitárias** (BARABÁSI, 2003, p. 9-24). Em uma rede igualitária, os nós teriam mais ou menos a mesma quantidade de conexões. Na Figura 3, mostra-se a rede viária principal dos Estados Unidos. A quantidade de estradas que cada nó (cidade) tem é relativamente a mesma.

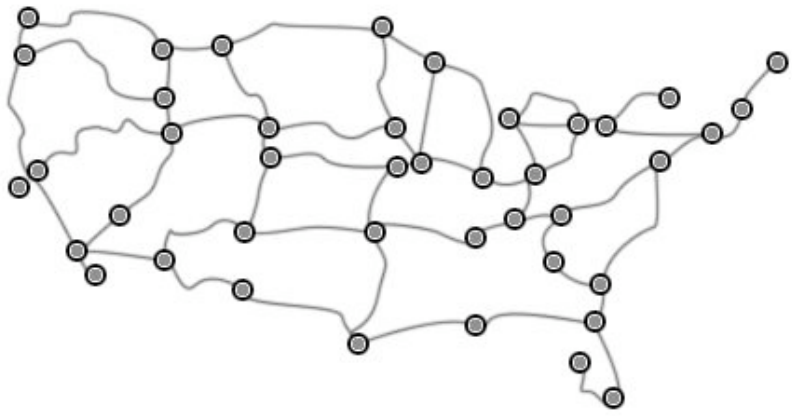


Figura 3: Rede Igualitária: A maioria dos nós tem a mesma quantidade de *links*. Rede rodoviária dos Estados Unidos. *Fonte: BARABÁSI (2003, p. 71).*

Uma rede igualitária é, portanto, uma rede onde os nós, dada uma quantidade de conexões, têm uma probabilidade de acabar com uma quantidade mais ou menos

[23] Embora um grafo muito conectado seja freqüentemente denominado *cluster*, o termo original, utilizado pelos autores do trabalho foi *giant component* (e que é referenciado por extensa literatura posterior) e daí nossa opção em mantê-lo.

igual de conexões. Deste modo, trata-se de uma rede mais harmônica e sem conglomerados, pois não há nós que possuam uma quantidade maior de conexões. O grau de conexão[24] de cada nó da rede, neste caso, é bastante semelhante.

2.1.2.2 Modelo de Mundos Pequenos

Outro trabalho importante é o de Ithiel de Sola Pool e Manfred Kochen (1978). Embora o trabalho tenha sido publicado apenas em 1978, circulou durante muitos anos antes dentro da comunidade científica e é freqüentemente referenciado como um dos primeiros trabalhos que buscou extrair padrões e levantar questionamentos a respeito das redes sociais (FREEMAN, 2004; NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006). Neste trabalho, os autores levantaram, pela primeira vez, o problema dos "mundos pequenos"[25], além de questões voltadas para a amizade e as conexões sociais.

O problema dos mundos pequenos, que foi abordado por diversos autores posteriores, observa a questão das coincidências entre conhecidos[26]. Trata-se de um problema de conectividade, onde os autores propuseram que, dado um número de mil conhecidos por pessoa, em toda a população mundial, poder-se-ia traçar um caminho entre um par, correndo apenas por dois conhecidos de ambos. A proposta era baseada em modelos matemáticos e parcialmente inspirada nos trabalhos de Rapoport (NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006).

Observando as redes sociais como interdependentes umas das outras, é plausível perceber que todas as pessoas estariam interligadas umas às outras em algum nível. O sociólogo Stanley Milgram (1956), foi o primeiro a realizar um experimento para observar os graus de separação entre as pessoas (DEGENNE E FORSÉ, 1999; BUCHANAN, 2002; BARABÁSI, 2003 e WATTS, 2003; FREEMAN, 2004). Ele enviou uma determinada quantidade de cartas a vários

[24] O grau de conexão refere-se a quantidade de conexões que um determinado nó possui, ou ainda, a quantidade de arestas diretamente conectadas a um nó.
[25] O problema dos mundos pequenos foi retirado diretamente da percepção popular e anedótica de que vivemos em um mundo onde todos "se conhecem", ou estão diretamente conectados entre si. Refere-se assim, de forma direta ao dito popular "Mas que mundo pequeno!".
[26] A hipótese dos graus de separação, na verdade, foi inicialmente formulada fora do mundo científico, pela escritora Karinthy Frigyes, no conto Chains (1929).

indivíduos, de forma aleatória, solicitando que tentassem fazer com que a mensagem chegasse a um alvo específico. Caso não conhecessem o destinatário, as pessoas eram solicitadas então, a enviar as cartas para alguém que acreditassem estar mais perto dessa pessoa. Milgram (1956) descobriu que, das cartas que chegaram a seu destinatário final, a maioria havia passado apenas por um pequeno número de pessoas. Isso indicaria que as pessoas estariam efetivamente, a poucos graus de separação umas das outras. Ou seja, Milgram provou que haveria apenas uma pequena cadeia de conexões entre duas pessoas quaisquer em seu estudo. Isso indiciaria que este seria, efetivamente, vivendo em um "mundo pequeno". Milgram fez, então, inúmeros trabalhos a partir de experiências concretas a respeito de sua hipótese.

Em outro desses trabalhos, escrito com outro cientista, Jeffrey Travers (TRAVERS E MILGRAM, 1969), em que foram enviados pacotes com um destinatário em comum, o grau de separação entre quaisquer pares de indivíduos nos Estados Unidos foi estimado em seis, número este que posteriormente foi aplicado para qualquer indivíduo no Planeta. Por exemplo, estudos em redes de citações científicas foram associados com o matemático Paul Erdös, no sentido de tentar perceber as distâncias entre os autores (CASTRO E GROSSMAN, 1999)[27]. Erdös foi o autor escolhido como centro porque possuía uma produção extremamente prolífica, além de ter escrito muitos artigos diferentes com diferentes co-autores. Assim, um autor com um Erdös número dois, por exemplo, estaria separado de Paul Erdös por duas conexões (estaria citado por alguém que foi citado por Erdös, ou teria escrito um artigo com alguém que escreveu um artigo com Erdös)[28]. Essas observações são também frequentemente referenciadas como "o fenômeno do mundo pequeno"[29].

Outra importante contribuição para o problema da estruturação das redes sociais foi dada pelo sociólogo Mark Granovetter (1973). Em seus estudos, ele

---

[27] O estudo pode ser visto *online*, no *site* do projeto - http://www.oakland.edu/enp/

[28] Essa proposta é considerada quase "folclórica" entre os matemáticos e é freqüentemente referenciada também em jogos e brincadeiras, tais como o oráculo de Kevin Bacon (Oracle of Bacon) - http://oracleofbacon.org/. A proposta do *site* é conectar qualquer ator com o astro americano Kev*in* Bacon, a partir de filmes como elementos de conexão. A partir disso, cada ator tem um "Bacon number" (número Bacon) que identifica o número de graus de separação que está do astro. A atriz brasileira Sonia Braga, por exemplo, tem um número Bacon dois. Isso porque Sonia atuou no filme "Marilyn Hotchkiss Ballroom Dancing & Charm School" de 2005 com a atriz Marisa Tomei, que atuou com Bacon em diversos filmes, como "Loverboy"(2005).

[29] Tradução da autora para "*the small world phenomenon*".

descobriu que o que chamou de laços fracos seriam muito mais importantes na manutenção da rede social do que os laços fortes, para os quais habitualmente os sociólogos davam mais importância. Os laços fracos seriam constituídos pelas interações mais pontuais e superficiais, enquanto os fortes, pelas relações de amizade e intimidade. Granovetter mostrou também que pessoas que compartilhavam laços fortes (de amigos próximos, por exemplo) em geral participavam de um mesmo círculo social (de um mesmo grupo que seria altamente conectado). Já aquelas pessoas com quem se tinha um laço mais fraco, ou seja, conhecidos ou amigos distantes, eram justamente importantes porque conectariam vários grupos sociais. Sem elas, os vários *clusters*[30] existiriam como ilhas isoladas e não como rede[31]. O trabalho de Granovetter traz novamente à tona a importância das tríades[32] nas redes sociais. Ora, dois desconhecidos que têm em comum um amigo possuem muito mais chances de virem a se conhecer no tempo do que um padeiro da Argentina e um agricultor chinês. As redes sociais, portanto, não são simplesmente *randômicas*. Existe algum tipo de ordem nelas.

A partir do experimento de Milgram (1956) e das teorias de Granovetter (1973 e 1983), Ducan Watts e seu orientador, Steven Strogatz, descobriram que as redes sociais apresentavam **padrões altamente conectados** (WATTS E STROGATZ, 1998), tendendo a formar pequenas quantidades de conexões entre cada um desses grupos. Eles criaram um modelo semelhante ao de Erdös e Rényi, onde os laços eram estabelecidos entre as pessoas mais próximas e alguns laços estabelecidos de modo aleatório entre alguns nós transformavam a rede num mundo pequeno (WATTS, 2003 e 1999). Esse modelo demonstraria que a distância média entre quaisquer duas pessoas no planeta não ultrapassaria um número pequeno de outras pessoas, bastando que alguns laços aleatórios fossem acrescidos entre os grupos[33], como se vê na Figura 4 (BUCHANAN, 2002).

---

[30] Um *cluster* é um conjunto mais denso de nós em uma determinada parte da rede.
[31] Esse assunto será aprofundado nos próximos capítulos.
[32] As tríades são conjuntos de nós com conexões em forma de triângulo, no estilo A conhece B que conhece C. Neste caso, B e C têm uma alta probabilidade de também se conhecerem. Foi ressaltada pelos trabalhos de Simmel (1964), em oposição à díade, que até então era a principal categoria mínima de análise sociométrica.
[33] Segundo Adamic e Adar (2004), é justamente a existência de atalhos entre os indivíduos em uma rede que caracteriza a existência desses mundos pequenos.

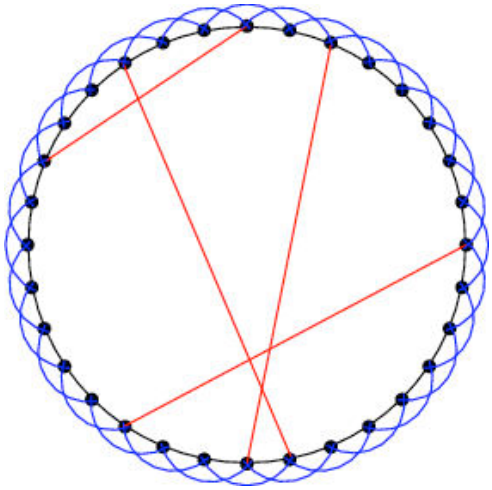


Figura 4: Rede Mundo Pequeno: Bastam alguns nós aleatoriamente conectados para reduzir a distância entre quaisquer dois nós da rede. *Fonte: BARABÁSI (2003, p. 51).*

O modelo de Watts e Strogatz é especialmente aplicado para as redes sociais e mostra uma rede mais próxima da realidade dessas redes: Cada um de nós tem amigos e conhecidos em vários lugares do mundo que por sua vez, têm outros amigos e conhecidos. Em larga escala, essas conexões mostram a existência de poucos graus de separação entre as pessoas no Planeta. Além disso, eles mostraram que bastavam poucos *links* entre vários *clusters* para formar um mundo pequeno numa grande rede, transformando a própria rede num grande *cluster* (BUCHANAN, 2002) (Figura 5).

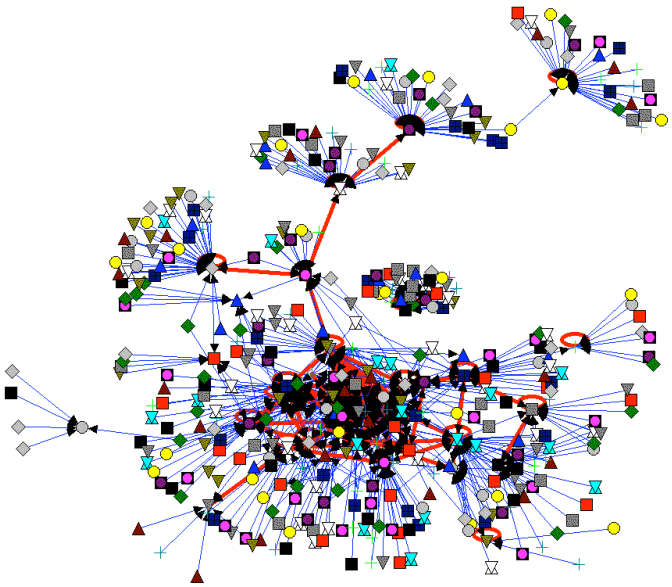


Figura 5: *Clusters* unidos por nós comuns. *Links* que formam "mundos pequenos".

Ainda sobre os experimentos e os trabalhos que versaram sobre o problema dos mundos pequenos, Newman, Barabási e Watts (2006) citam Derek de Solla Price. O autor escreveu um dos trabalhos mais conhecidos sobre a rede de citações em trabalhos científicos, demonstrando que ali também havia o padrão de mundos pequenos (PRICE, 1965). Price também descobriu que tais redes possuíam um elemento em comum: **formar uma curva de lei de potência** (*power-law*), ou seja, todos os trabalhos estavam relativamente próximos no grafo porque estavam conectados através de uns poucos, estes sim, muito citados. Além disso, Price, em trabalhos posteriores, explicou que tal fato dava-se porque os trabalhos muitos citados tendiam a ser cada vez mais citados, no que ele chamou de "vantagem cumulativa". Essa conclusão é semelhante a do uso do ator Kevin Bacon ou do matemático Paul Erdös como elementos de referência: Ambos, em suas áreas, participaram de muitos filmes e produziram muitos artigos. Muito mais do que a média dos demais autores e atores. Por conta disso, ambos aparecem como **conectores**[34] em suas respectivas redes, ou seja, nós que concentram um grande número de arestas, reduzindo, através dos caminhos formados pela sua presença, a distância geodésica[35] dos nós da rede. No entanto, o trabalho de Price permaneceu desconhecido dos trabalhos dos autores que pesquisaram o modelo, e apenas posteriormente ressurgiu junto aos estudos de rede.

2.1.2.3 Modelo de Redes sem Escalas

Em 1999, utilizando um *crawler*[36] para estudar as conexões na Web, Albert-Lazlo Barabási descobriu que havia um **grau de conexão**[37] diferente do esperado. Embora a maior parte da rede possuísse um grau de conexão mais ou menos estável, havia alguns nós com um número altíssimo de arestas (BARABÁSI E ALBERT,

[34] Conectores ou *hubs* são nós que possuem muito mais conexões que os demais em uma determinada rede.
[35] Distância geodésica é o termo utilizado para determinar a menor distância possível entre dois nós em uma determinada rede.
[36] Um *crawler* é um *software* que visita *websites* e armazena os dados obtidos, reduzindo o trabalho do pesquisador.
[37] O grau de distribuição é o número de conexões diretas que um determinado nó possui, ou ainda, o número de arestas diretamente associadas a um determinado nó.

1999). Os autores identificaram, assim, uma proporção de 80/20, onde 20% dos nós concentrariam 80% das conexões. A identificação deste padrão em variados tipos de rede (como por exemplo, redes de citação, a Web, a Internet, as redes metabólicas e assim por diante) é que deu origem ao estudo das **redes sem escalas**[38], através da lei de potência (*power law*) (NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006). A distribuição que segue uma lei de potência foi uma novidade, pois não era abarcada pelos modelos anteriores[39].

O trabalho de Barabási e Albert (1999) propõe ainda que a distribuição *power law* não seria uma mera "coincidência", mas uma propriedade geral das redes. Neste sentido, os autores acreditavam que redes sociais, por exemplo, também deveriam seguir uma distribuição segundo uma lei de potência. Além disso, os autores também consideraram o crescimento da rede (ressaltando aqui uma das características que Barabási (2003) aponta como uma das mais fundamentais dos modelos da ciência das redes, que é compreender uma rede como um elemento dinâmico).

O primeiro problema da teoria dos mundos pequenos de Watts foi apontado por Barabási (2003, p. 55-64) pouco tempo após a publicação do trabalho. Watts tratava as suas redes sociais como redes aleatórias, ou seja, redes em que as conexões entre os nós (indivíduos) eram estabelecidas de modo estocástico, exatamente como Erdös e Rényi anos antes. Aqui residiu a principal crítica que a proposta de Barabási fez a de Watts e Strogatz (1998). Barabási e Albert (1999) demonstraram que as redes não eram formadas de modo aleatório. Eles demonstraram que, como os estudos de Watts e Strogatz, bem como de Granovetter tinham apontado sem que os próprios autores se dessem conta, existia uma **ordem** na dinâmica de estruturação das redes, no seu crescimento. Essa lei, ou padrão de estruturação, foi chamada pelos autores de "*rich get richer*"- ricos ficam mais ricos. Ou seja, quanto mais conexões um nó possui, maiores as chances de ele ter mais novas conexões. Ele chamou essa

[38] O nome "sem escalas" advém de características da representação matemática da rede, que segue uma curva denominada "power law". Matematicamente, as redes sem escala apresentam uma distribuição muito particular, denominada "power law" (uma curva logarítmica que descresce abruptamente a níveis próximos de um mínimo e mantém-se assim). "A distribuição *power law* implica que uma abundância de nós possui apenas alguns *links* e uma minoria pequena, mas significativa, tem a grande maioria de *links*" (BARABÁSI, 2003, Tradução da autora: *"...the power law distribution implies that there is an abundance of nodes with only few links, and a small-but significant-minority that have a very large number of links*.")

[39] Apesar de, como explicitam Newman, Barabási e Watts (2006, p. 335), os modelos de mundos pequenos poderem ser adaptados para as redes sem escalas, como também explicitou Price (1965).

característica de *preferential attachment* ou **conexão preferencial**: um novo nó tende a se conectar com um nó pré-existente, mas mais conectado. Essa assertiva implica em outra premissa fundamental: As redes não seriam constituídas de nós igualitários, ou seja, com a possibilidade de ter, mais ou menos, o mesmo número de conexões. Ao contrário, tais redes possuiriam nós que seriam altamente conectados (*hubs* ou conectores) e uma grande maioria de nós com poucas conexões (Figura 6).

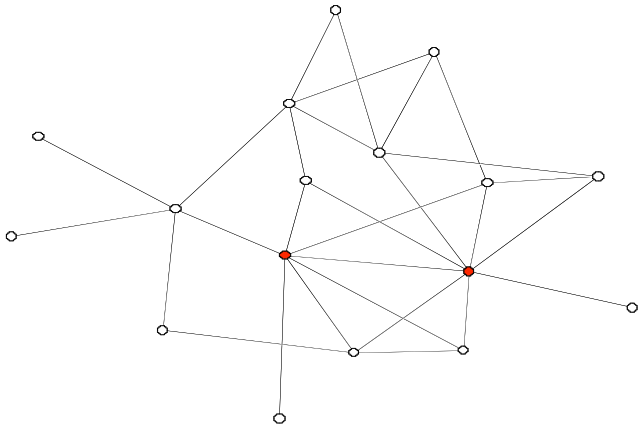


Figura 6: Rede sem Escalas: Poucos nós possuem bem mais conexões que os demais.

Os *hubs* seriam os "ricos", que tenderiam a receber sempre mais conexões. No exemplo, os conectores estão em vermelho apenas para fins de identificação e ilustração da idéia básica.

Newman, Barabási e Watts (2006) apontam que outros estudiosos, como Krapivsky, Redner e Leyvraz (2000) teriam chegado a conclusões semelhantes, em estudo independente. Goh, Kahng e Kim (2001), por exemplo, demonstraram que a presença dos graus poderia ser relacionada com o estudo do grau de centralidade[40]. Através do grau de centralidade, seria possível perceber quantos nós estão "no meio" da rede, ou seja, constroem "atalhos" para as distâncias entre os demais, gerando distâncias geodésicas menores.

Scharnhorst (2003) discute a existência de uma relação entre os modelos de redes sem escala e de mundos pequenos. De acordo com a autora, *"algumas vezes, as*

[40] O grau de centralidade é uma medida que verifica o quão importante estruturalmente é um determinado nó é para a rede. Por central verifica-se o nó que possui uma posição mais privilegiada e cuja eliminação causaria uma grande desestabilização na rede. Aqui os autores referem-se principalmente à centralidade do tipo "betweness" ou intermediação. (Vide 2.1.4.6.1 2.1.4.6)

duas características podem ser atribuídas às redes. Outras vezes, a diferença radical desses dois tipos de rede é destacada"[41]. O modelo de Barabási e Albert, por exemplo, tem um grau de conexão geral muito baixo, já que apenas alguns nós estão altamente conectados, a maioria tem poucos *links*. Além disso, uma rede sem escalas não é, necessariamente, um mundo pequeno. Já o modelo de Watts e Strogatz tem um grau de distribuição geral mais parecido com o de um grafo aleatório (Erdös e Rényi), mas tem um alto grau de conexão entre os nós**.** Scharnhorst explica ainda que é preciso que se atente para o fato de que os modelos foram criados sob a forma teórica, em testes realizados em computadores. "*Dependendo da definição teórica escolhida, as propriedades dos dois tipos de rede podem ser encontradas nas redes no mundo real*"[42] (SHARNHORST, 2003). No mundo real, as redes costumam exibir um grau de distribuição variado, que não necessariamente funcionam num modelo ou outro.

2.1.3 A Análise de Redes Sociais

A análise de redes sociais constitui-se em um conjunto de estudos denominados estruturalistas, ou seja, que buscam a compreensão das estruturas sociais através dos padrões de conexão entre os indivíduos, surgidos principalmente em meio aos estudos sociológicos, anteriormente à "ciência das redes".

Freeman (2004, p. 16-30) explica que há três vertentes básicas[43] que constituiram as ferramentas e abordagens básicas do estudo das redes sociais: a) **a abordagem empírica**, que constituía a coleta sistemática de dados sobre a interação entre indivíduos em um grupo, representada por trabalhos como o de John Hobson, que estudou as conexões entre as organizações; Henry Morgan, que estudou as práticas sociais dos índios iroqueses; Beth Wellman, que estudou as interações entre as crianças nas escolas e Helen Bott, que primeiro utilizou métodos etnográficos para

[41] Tradução da autora: *"Sometimes, both characteristics are attributed to networks. Sometimes, the radically different character of these two types of networks is highlighted"*
[42] Tradução da autora: "*Depending upon which theoretical definition is chosen, the properties of both network types in real world networks can be found*."
[43] Wasserman e Faust (1994) trabalham com uma possibilidade essencialmente semelhante, explicando que as vertentes seriam teórica, empírica e matemática.

coletar dados sobre a interação social também junto a crianças de pré-escola, dentre outros; b) **a abordagem imagética**[44], que buscou sistematizar os dados coletados no campo em representações gráficas, de forma a tentar encontrar padrões nessas representações, utilizada por Henry Morgan, Alexander Macfarlane e outros e; c) **a abordagem matemática e computacional**, desenvolvidas por Macfarlane e Francis Galton, que sistematizaram ferramentas para uso computacional. A grande maioria desses trabalhos remonta aos anos 30 e 40.

O surgimento da abordagem de redes sociais confunde-se com o surgimento dos estudos sociométricos. Embora a Sociometria seja uma abordagem mais matemática do estudo de redes sociais (e a principal vertente a utilizar a teoria dos grafos), é com ela e seus primeiros estudiosos que a metáfora de rede começa a ser aplicada à sociedade.

De acordo com Wellman (1988), parte da tradição de redes sociais teve início com a entrada dos trabalhos de Simmel nos Estados Unidos, através dos estudos e mapeamento de relações sociais e de como essas relações influenciavam os sistemas sociais. Simmel (1950) acreditava que a sociedade era composta por indivíduos em interação e salientava a importância das tríades para a análise de tais interações.

Freeman (2004), por outro lado, credita as primeiras intuições dos estudos de rede a Auguste Comte (apud Freeman, 2004, p.11): *"Apesar de geralmente não ser mencionado nas revisões históricas da análise de redes sociais, eu suspeito que ele* [Comte] *tenha tido uma grande – ainda que indireta- influência no desenvolvimento do campo"*[45]. Em verdade, é de Comte uma das primeiras abordagens estruturalistas voltadas à interconexão e dinâmica social. Freeman (2004, p.14) inclusive, alega que Comte teria utilizado muitos dos termos estruturais que hoje seriam comuns no campo dos estudos de redes, como, por exemplo, as idéias sobre as dinâmicas sociais. Scott (2000) ainda alerta para a importância dos trabalhos de Weber e Tönnies, e da sociologia alemã, em geral, como influências marcantes na abordagem estruturalista que marca as redes sociais[46].

---

[44] Que teria sido uma das primeiras abordagens a utilizar a representação da teoria dos grafos, por exemplo.

[45] Tradução da autora para: "*Although he is usually not mentioned in reviews of the history of social network analysis, I suspect that he had a large, albeit indirect, influence on the development of the field."*

[46] Esses autores serão trabalhados nos capítulos seguintes deste trabalho.

Entretanto, é geralmente o trabalho de um intelectual de Viena, Jacob Levy Moreno[47], que emigrou para os Estados Unidos no início do século XX, que é normalmente creditado pelos princípios que regem a análise de redes sociais (DEGENNE E FORSÉ, 1999; SCOTT, 2000; entre outros). Moreno (1978) escreveu, em 1934, o livro que é considerado um dos pilares fundadores dos estudos sociométricos[48], *"Who shall survive"*, que relatava seus achados em um estudo na *Hudson School for Girls*. Nesta obra, Moreno trabalhou com os primeiros gráficos sociométricos[49], tentando sistematicamente quantificar interações e avaliar seu impacto no grupo, além de criar boa parte das principais definições que hoje regem a análise de redes sociais, bem como do conceito de **sociograma[50]**. A abordagem de Moreno (1978) focava as propriedades mais psicológicas dos indivíduos. Eles utilizavam perguntas sobre as relações de um indivíduo com os demais (por exemplo, perguntava com quem o sujeito gostaria de sair, com quem preferiria trabalharia ou com quem iria ao cinema) e analisavam as respostas. As escolhas[51] eram o principal interesse do autor, que buscava, a partir delas, determinar elementos como os grupos sociais entre a população estudada e a posição de um indivíduo no grupo. Freeman (2004) explica que o trabalho de Moreno era profundamente embebido de um viés estruturalista e empírico[52] e insinua que parte de seu trabalho foi tão impactante devido à colaboração de Helen Jennings, uma pesquisadora americana com quem ele trabalhou e de Paul Lazarsfeld, que criou a base para o modelo de escolha sociométrica[53]. O trabalho de Moreno, por suas profundas raízes empíricas é, entretanto, lembrado tanto pelos estudiosos da análise de redes sociais, quanto pelos estudiosos das redes.

---

[47] Moreno teria nascido na Romênia, mas vivido a maior parte de sua juventude em Viena. Ele é normalmente mais referenciado pela sua influência nos estudos psicológicos – muitos o creditam como fundador do psicodrama – do que pela sua contribuição sociológica.

[48] Embora muitos autores considerem a sociometria como um ramo dentro da análise de redes sociais, outros, como Wasserman e Faust (1994, p.10) explicam que ela foi a antecedente desta.

[49] Entretanto, é importante salientar que, embora profundamente enraizado nos dados empíricos, o método de Moreno era fundamentalmente qualitativo.

[50] Wasserman e Faust (1994, p. 12) explicam que o sociograma é uma "foto" da rede, onde os pontos representam as pessoas e as linhas, as relações observadas entre os indivíduos.

[51] Freeman (2004, p. 38) considera que parte do trabalho de Moreno a respeito das escolhas recebeu ajuda de Paul Lazarsfeld, que a partir de uma abordagem matemática, criou um modelo-base de escolhas sociométricas, a partir da probabilidade de alguém ser escolhido por outrem.

[52] Scott (2000) credita parte deste viés aos trabalhos de Simmel e sua profunda influência em muitos dos estudos dos pesquisadores de língua alemã.

[53] Lazarsfeld trabalhou com as probabilidades de um indivíduo particular ser escolhido por outro indivíduo particular, a partir de um modelo de escolha randômica.

Além de Moreno, outro estudioso que buscou refúgio nos Estados Unidos foi Kurt Lewin (1951). Lewin trouxe boa parta da influência da Gestalt nos estudos das dinâmicas de grupos para as redes sociais. Ele pensou na existência do grupo social em um espaço percebido pelos membros. Este espaço seria ativamente construído pelos membros do grupo[54]. Lewin discutiu então que esse espaço era ativamente construído pelos membros do grupo, de acordo com os contextos em que agiam. Esse espaço poderia, assim, ser estudado através de suas propriedades estruturais, obtidas através do campo de inter-relações entre os indivíduos. Mais do que isso, este espaço teria propriedades matemáticas, que poderiam ser extraídas através da de técnicas de estudo da Topologia e da Teoria dos Conjuntos. Scott (2000, p. 11) explica que o objetivo desta abordagem era estudar a interdependência do grupo e do ambiente em um conjunto de relações, com óbvias semelhanças com a teoria dos sistemas de Bertalanffy.

Entre os estudiosos da sociometria e seguidores da proposta de Moreno, a teoria dos grafos foi rapidamente adotada como ferramenta de representação topológica dos grupos sociais, bem como o uso das matrizes como forma de especificar relações dentre grupos sociais, o que permitia o estudo de grandes grupos com relações distintas entre si (WELLMAN, 1988). Embora Moreno já tivesse indiretamente utilizado parte dos conceitos como fonte de seu sociograma, Cartwright e Harary (1956) foram os autores que desenvolveram a idéia e a conectaram com a teoria dos grafos (SCOTT, 2000). De acordo com a concepção dos autores, os pontos em um grafo seriam as pessoas (nós) e suas conexões, as setas que unem os nós. As setas poderiam ser positivas ou negativas, indicando relações referidas como igualmente positivas (A gosta de B) ou negativas (B, entretanto, detesta A). Ao mesmo tempo, a direção das setas indicaria a orientação das relações (grafo direcionado). Os grafos direcionados poderiam ser simétricos quando ambas as conexões (AB e BA) possuem a mesma valoração e assimétricos, quando essas conexões possuem valores diferentes. Em um grafo não direcionado, as relações de A para B são presumidas como as mesmas entre B e A (Figura 7) e logo, o gráfico é presumido simétrico.

[54] A percepção do ambiente de Lewin era bastante semelhante a de "definição da situação" dos teóricos do interacionismo simbólico.

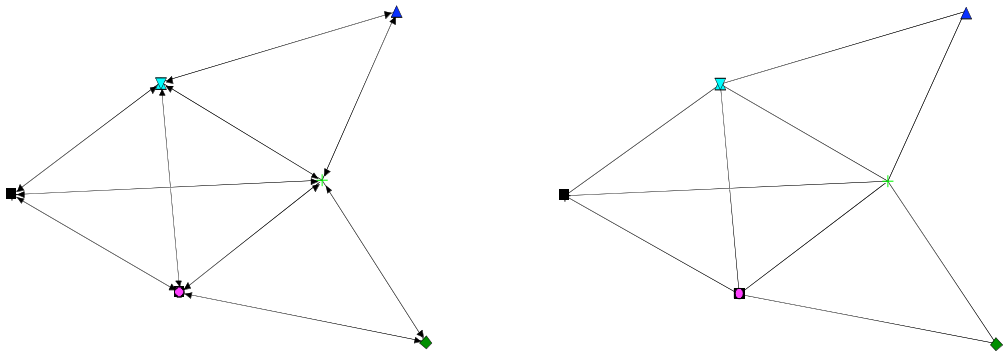


Figura 7: Grafo direcionado e grafo não direcionado.

Outra fonte comumente referenciada como braço inglês dos estudos de redes sociais está na Antropologia, mais especificamente, nos estudos de Radcliffe-Brown e seus seguidores. Radcliffe-Brown (1984) estudou o conflito, a contradição e o casamento, a partir de um enfoque estrutural-funcionalista, em tribos africanas. Em Harvard, as idéias de Radcliffe-Brown encontraram amplo apoio e desenvolveram-se, em cima delas, diversas abordagens sociométricas. Este grupo é diferenciado do anterior, de inspiração alemã, no empiricismo positivo. Trata-se de estudos de cunho relacional, ou seja, que buscavam analisar relações entre indivíduos, influenciados fundamentalmente por antropólogos ingleses.

É creditada a esta abordagem por Scott (2000, p.17) a percepção e a busca pelos *cluster*s[55] nas redes sociais. Por causa de seu foco nas relações informais e não nas institucionais, esses estudiosos, em estudos de larga escala deparavam-se com a descoberta de subgrupos coesos. Esses grupos, com nós mais interconectados e, portanto, com uma maior densidade de conexões do que o resto da rede foram denominados *cluster*s. Elton Mayo e W. Lloyd Warner foram dois estudiosos proeminentes na área, profundamente influenciados pela abordagem estruturalista de Radcliffe-Brown. Mayo, muito influenciado pelas idéias do italiano Vilfredo Pareto, encontrou em Warner um parceiro com idéias empíricas fundamentais. Ambos trabalharam nos estudos da *Hawthorne eletrical factory*[56], em Chicago e Warner, na

[55] Também denominados por alguns autores de cliques ou blocos (SCOTT, 2000). No entanto, cliques são, normalmente, considerados os *clusters* inteiramente conectados (DEGENNE e FORSÉ, 1999 e WASSERMAN e FAUST, 1994).

[56] No primeiro estudo, a preocupação era com a motivação dos empregados da fábrica e nos modos através dos quais as condições físicas do ambiente dos empregados influenciavam sua produção. Mayo descobriu que, por causa da pesquisa, os empregados sentiam-se valorizados, pois os patrões demonstravam interesse em seu bem-estar e ficavam mais motivados a trabalhar. Os estudiosos de

comunidade *Yankee City*[57] da Nova Inglaterra por seis anos[58]. A importância dos dois estudos está no fato de que compreendem um dos primeiros esforços no uso de sociogramas para relatar a **estrutura dos grupos sociais** (FREEMAN, 2004).

John Barnes, um dos seguidores de Radcliffe-Brown, é referenciado como o criador do termo "rede social" em 1954 (CHURCHILL E HALVERSON, 2005). Ele trabalhou com Elizabeth Bott, focando nas relações informais entre as pessoas, mais do que nas relações institucionalizadas, com uma atenção especial para o conflito e a mudança. Esses autores, referenciados como o "Grupo de Manchester", em oposição aos anteriores o "Grupo de Harvard" (SCOTT, 2000, p.25-27) apresentaram contribuições ainda maiores para o desenvolvimento dos estudos de redes sociais pelo seu foco no conflito e no poder.

O "Grupo de Manchester" é também tido como responsável pelo desenvolvimento das duas abordagens básicas de redes sociais: redes totais ou parciais. Barnes, em seu trabalho sobre uma pequena vila norueguesa em 1949 dizia, por exemplo, que "*the whole of social life*" da vila era um conjunto de pontos, com alguns interconectados, formando uma "rede total" (SCOTT, 2000, p.28). Já a esfera das relações interpessoais, centradas nos indivíduos, seriam "redes parciais". Essa idéia é a antecessora do que se chamou, posteriormente, de abordagem ego ou total de uma rede social[59].

Nas décadas de 60 e 70, novos avanços aparecem junto aos estudos de rede. Notadamente são citados, por muitos autores (SCOTT, 2000; FREEMAN, 2004), os trabalhos de Mark Granovetter, sobre laços sociais; Colyer White, sobre blocos sociais; James Coleman, sobre capital social e Barry Wellman, sobre grupos sociais. Em grande parte dos livros sobre a história da abordagem, a sedimentação do estudo começa a partir da década de 70 e consolida-se a partir da década de 90, juntamente com o aparecimento da atenção renovada nas redes pela ciência das redes.

Harvard, a partir dessas observações, passaram a estudar cuidadosamente os comportamentos de grupo dentro da fábrica. A proposta do estudo da comunidade Yankee City, de outra sorte, era mais genealógica e procurava verificar relações entre as famílias.

[57] Yakee City era um pseudônimo dado por Warner em seu artigo sobre a cidade de Newburyport.

[58] O trabalho de Pareto, economista italiano, é mais conhecido pela sua utilidade junto aos estudiosos de economia e da teoria dos jogos. Uma larga parte de seu estudo focou-se nas relações entre os grupos Mayo construiu muito em cima dos componentes da ação não-racional de Pareto.

[59] Vide 2.1.4.1

Como se viu, a análise estrutural de redes sociais é um ramo amplo, que compreende tanto abordagens mais quantitativas e sociométricas quanto abordagens mais qualitativas.

> A análise de redes sociais é inerentemente uma empreitada interdisciplinar. Seus conceitos foram desenvolvidos por um propício encontro da teoria social e da aplicação da matemática formal, da estatística e dos métodos computacionais[60] (WASSERMAN E FAUST, 1994, p. 10).

Seus estudiosos a percebem, assim, como um novo paradigma de análise dentro das ciências sociais (WELLMAN, 1988; FREEMAN, 2004; DEGENNE E FORSÉ, 1999, dentre outros), mas que é igualmente aplicado a outras ciências, pelo seu caráter multidisciplinar, focado em um tipo de dado muito específico, o **dado relacional**. Trata-se das conexões, laços, contatos, e demais elementos que relacionam um grupo a outro, um indivíduo a outro, como explica Scott (2000, p.3): *"relações não são propriedades de agentes, mas de sistemas de agentes"*[61].

Uma vez estudada a origem da abordagem de redes, precisamos ainda discutir as ferramentas das quais tal abordagem se utiliza, de modo a preparar o leitor para os capítulos que se seguem.

2.1.4 Ferramentas da Abordagem de Redes Sociais

Como se viu no sub-capítulo 2.1.1 , uma rede social é sempre um conjunto de atores e suas relações. Tanto a análise de rede social quanto a ciência das redes são baseadas em premissas, desenvolvidas por teóricos referenciados por uma ou por outra abordagem, e de ferramentas de análise desenvolvidas através dos anos. Embora, como ressaltamos, nem todas as análises são quantitativas, precisamos esclarecer algumas dessas construções conceituais e metodológicas para o desenvolvimento deste trabalho. Para tanto, trabalharemos rapidamente com duas formas de abordagem da rede (redes ego e redes inteiras), com as redes de filiação e,

---

[60] Tradução da autora para: *"Social network analysis is inherently an interdisciplinary endeavour. The concepts of social network analysis developed out of a propitious meeting of social theory and aplication, with formal mathematical, statistical and computing methodology."*

[61] Tradução da autora para: "*relations are not the properties of agents, but of systems of agent."*

depois, com as formas de coleta e armazenamento de dados e, finalmente, com as unidades de análise (ferramentas) mais utilizadas.

2.1.4.1 Redes Inteiras e Redes Ego

Quando se pensa em compreender a sociedade como um grupo de pessoas interconectadas, surge o primeiro problema prático de foco da abordagem: o recorte. Considerando a hipótese de Watts e Strogatz (1998) e de Granovetter (1973), uma vez que um estudo de redes sociais fosse iniciado, ele abarcaria todas as pessoas do mundo, uma vez que estaríamos a apenas seis graus de separação uns dos outros. Neste sentido, é preciso criar um recorte para o estudo das redes sociais. Este é dado através de duas formas de observação dos fenômenos: a **rede inteira** (ou rede total) e a **rede ego** (ou rede pessoal).

Wellman (1997, p.2) define a abordagem ego como "*redes de cada participante; um conjunto de nós definidos a partir do ponto de vista da pessoa que está no centro"*[62]. Já as redes inteiras seriam estudos de um grupo a partir do próprio grupo (p.2):

> A forma mais comum de análise de rede inteira trabalha com informações sobre as relações relevantes dentro de uma determinada população, onde tanto a relevância da relação quanto a população são definidas pelo investigador[63].

A rede inteira constitui-se naquela abordagem centrada em uma rede e suas relações, enquanto a ego é centrada em um indivíduo e suas relações. A diferença está na coleta dos dados que será realizada pelo pesquisador. Quando se escolhe a abordagem "ego", os dados relacionais são obtidos a partir da classificação das relações entre os alters (outros indivíduos) e o ego (indivíduo central), em um número de graus de separação (distância entre o ego e o resto da rede) determinada

---

[62] Tradução da autora para: "*networks of each participant; a set of ties defined from the standpoint of the person in the center."*

[63] Tradução da autora para: *"The more common whole network analysis gather information about relevant relationships within some population, where both the relevance of the relationship and the population are defined by the investigator."*

pelo pesquisador. Degenne e Forsé (1999, p. 22), confirmam a questão, explicando que *"nenhuma rede tem fronteiras 'naturais', é o pesquisador quem as impõe"*[64].

As redes ego têm raízes em variados estudos, tais como as experiências de Ithiel de Sola Pool e os trabalhos de Granovetter (DEGENNE E FORSÉ, 1999). Esses estudos baseiam-se em contatos individuais para determinar as redes. Já as redes totais encontram sua fundamentação inicialmente nos trabalhos de Moreno (1978), que utilizava redes inteiras nos trabalhos de Mitchell, que a desenvolveu a partir do estudo de Barnes (vide capítulo 1.3). Neste caso, a base é uma fronteira pré-existente, tomada como referência pelo pesquisador (uma instituição, uma localidade geográfica, uma escola, etc.). É importante salientar que ambas as abordagens são utilizadas para o estudo de rede, ou seja, mesmo a abordagem ego, ou pessoal, pode trazer os padrões da rede social contidos em si. Ambas as classificações são amostras representativas e nunca em uma rede inteira, o que pode acarretar em problemas de generalização dos estudos.

Wasserman e Faust (1994) afirmam ainda que é possível observar as redes sociais em diversos níveis, tais como: ator, díades[65], tríades[66], subgrupos e um conjunto de atores ou rede. Há características e propriedades das redes que são observáveis a cada nível, dependendo da proposta do estudioso.

2.1.4.2 Redes de Filiação

Outra divisão utilizada por diversos teóricos é aquela entre rede de filiação e rede de atores. Essa divisão é baseada, de acordo com Wasserman e Faust (1994) nas redes de dois modos[67] (também chamadas redes bipartidas). Neste tipo de rede, são medidos dois tipos de variáveis, ao contrário da maioria dos estudos, onde é medido apenas um tipo de variável.

Um desses tipos é a rede de filiação. Nas redes de filiação, há apenas um conjunto de atores, mas são **redes de dois modos** porque é estudado um conjunto de eventos aos quais um determinado ator pertence. Chama-se rede de dois modos

[64] Tradução da autora para: "*no network has 'natural' frontiers, researchers impose them.*"
[65] Uma díade é um grupo de dois atores e suas relações.
[66] Uma tríade é um grupo de três atores e suas relações.
[67] "Modo" refere-se ao conjunto de entidades nas quais as variáveis são medidas.

porque são medidas duas variáveis: além dos atores-indivíduos são observados os eventos. Cada um desses eventos é, ainda, um elemento de conexão de um conjunto de atores. As redes de filiação seriam, assim, constituídas de dois tipos de nós: os atores e os grupos. Esses nós se relacionariam por conexões de pertencimento.

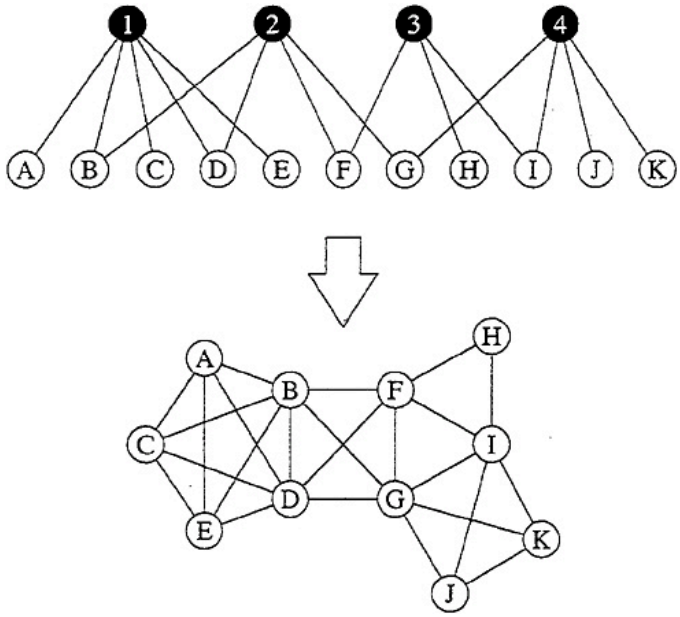


Figura 8: Rede de dois modos. Os nós pretos significam eventos e os brancos, indivíduos. Os eventos conectam, assim, os indivíduos como visto no *cluster* abaixo. *Fonte: Watts (2003, p.120).*

Watts (2003) explica que *"a rede de filiação torna-se o substrato dentro do qual a rede de laços sociais pode surgir"*[68] (p. 118). A rede de filiação é, explica o autor, uma estrutura de grupo que não parte de laços sociais entre seus membros, mas que permite que as pessoas interajam e que eles sejam construídos. Apesar de Watts considerar a rede de filiação como uma classe de redes sociais, para ele, essas redes surgem em relações não-sociais que podem ser socialmente interessantes. A relação que define uma rede de filiação é a relação de pertencimento, descolado de qualquer tipo de interação. Para ele, no entanto, essas redes permitiriam a inferência de laços sociais, uma vez que, quanto maior o número de contextos divididos pelos indivíduos, maior a possibilidade de que eles tenham algum tipo de relação social.

Essas redes, assim, consistem em tipos diferenciados, uma vez que, normalmente, são estudadas redes de um modo e não de dois. Além disso, as redes

[68] Tradução da autora para: *"The affiliation network becomes the substrate on which the actual network of social ties is enacted."*

de filiação constituem-se em uma **forma** de observar a rede e de coletar dados entre os grupos.

2.1.4.3 Coleta e Análise de Dados

A coleta de dados através do estudo das redes sociais é geralmente associada com um sistema de entrevistas ou questionários, com a posterior análise dos dados em sociomatrizes e sociogramas. Alguns estudos, inclusive, utilizam *crawlers* como forma de amplificar a quantidade de dados para a análise (como por exemplo, o trabalho de LENTO et al., 2006).

2.1.4.3.1 Sociomatrizes

As sociomatrizes são matrizes utilizadas como forma de manter dados relacionais entre um determinado grupo. De um lado e de outro ficam os sujeitos observados e, entre eles, são marcadas as interações/relações. É mais utilizada quando se está analisando redes inteiras.

As sociomatrizes são, assim, formas de representar os dados de uma rede social determinada. São muito utilizadas pelos pesquisadores como uma forma de armazenar dados.

2.1.4.3.2 Sociograma

Sociogramas são modos de representação de uma rede social. Geralmente, essa representação é feita através de um grafo, onde as conexões são linhas e os atores, pontos. Um sociograma pode conter os valores de cada linha, e as conexões entre os indivíduos. Os sociogramas são, assim, também formas de representar uma rede social de forma gráfica e de apresentar os dados observados.

Uma vez tendo visto um histórico, as definições e principais autores da abordagem de redes sociais, resta-nos ainda discutir as principais unidades de análise levadas em conta pelos pesquisadores dessas tradições.

2.1.4.4 Atores

Os atores de uma rede social podem ser indivíduos, instituições e grupos. São representados pelos nós, os quais serão interconectados pelas arestas que o pesquisador decidir levar em conta. Além disso, as cores e formas dos nós também podem indicar atribuições particulares de cada ator.

2.1.4.5 Conexões

Uma das primeiras questões que surge ao se analisar uma rede social é referente a quais são as conexões entre os atores. Essas conexões podem ser de qualquer tipo, desde conexões formais (tais como subordinação em uma empresa, por exemplo) até conexões informais, como interações ou relações sociais. As relações sociais são compreendidas por Wasserman e Faust (1994, p. 20) como um conjunto de laços de um tipo específico entre indivíduos (por exemplo, laços de amizade entre crianças do jardim de infância, ou laços diplomáticos entre nações, etc.). Quando são observados mais de um tipo de relações entre indivíduos, diz-se que a conexão é **multiplexa**.

Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997, p.4) explicam que as relações são a unidade de análise mais utilizada em redes sociais como forma de conexão. Essas relações são caracterizadas por seu conteúdo, sua direção e sua força. O conteúdo pode ser referido como o capital social contido na relação. A direção explicita o envolvimento dos pares. E a força refere-se ao histórico de relações entre aquele par.

As conexões, de um modo geral, como explicado anteriormente, envolvem dados relacionais. Elas podem ainda ser direcionadas ou não direcionadas, criando grafos direcionados ou não-direcionados. Conexões direcionadas podem criar grafos assimétricos. As conexões são representadas pelas linhas dos grafos e sua qualidade (que tipo de conexão é) deve ser definida pelo pesquisador.

2.1.4.6 Propriedades das Redes

Redes possuem propriedades específicas. Essas propriedades formais estão presentes tanto na análise de redes sociais quanto em outros estudos de teoria das redes. Explicitaremos aqui algumas das formas de analisar as propriedades dessas redes.

2.1.4.6.1 Grau de conexão

O grau de conexão é simplesmente a quantidade de conexões que um determinado nó possui. Dois nós que são conectados entre si são ditos adjacentes e os nós aos quais um determinado nó é adjacente são denominados vizinhança. O grau de conexão é, assim, também uma descrição de quantos nós compõe a vizinhança de um determinado nó (SCOTT, 2000; WASSERMAN E FAUST, 1994).

O grau de conexão pode ser explicado em termos de conexões que um nó recebe (*indegree*) e das conexões que ele dá ou faz (*outdegree*). Esta classificação é importante, sobretudo, para os grafos direcionados e assimétricos.

2.1.4.6.2 Densidade

A densidade é a medida que descreve o grau de conexão de uma determinada rede. Como explica Scott (2000, p. 69), o conceito *"descreve o nível geral de conexão entre os pontos de um grafo"*[69]. A densidade, assim, é uma proporção do número de conexões de um grafo em relação ao número máximo de conexões que o mesmo grafo suporta (DEGENNE E FORSÉ, 1999; SCOTT, 2001).

A densidade pode ser definida pela seguinte fórmula:

$$\frac{l}{n(n-1)/2}$$

Onde *l* é o número de linhas encontrado no grafo e *n* é a quantidade total de linhas que o grafo pode ter. Ou seja, *n* é o máximo de conexões possíveis que um

[69] Tradução da autora para: *"describes the general level of linkage among the points in a graph."*

determinado grafo suporta. A densidade pode variar entre zero e um, sendo um a densidade de um grafo completo (aquele onde todos os nós estão conectados uns aos outros). É geralmente representada por *1* a densidade máxima pois significa que todos os nós possuem uma conexão com todos os outros nós do mesmo grafo.

Quando o grafo é direcionado, ou seja, a matriz dos dados é assimétrica[70], o cálculo da densidade é diferente. Neste caso, o número total de conexões ou linhas é igual ao número total de pares que ele contém, ou seja, $n(n\text{-}1)$. Assim, a fórmula pode ser simplificada para $l/n(n\text{-}1)$ em um grafo direto.

A densidade também pode ser medida em grafos com valoração, embora, como ressalte Scott (2000), não exista uma certa concordância em como isso pode ser feito. Outro problema relativo à densidade é que ela é dependente do tamanho do grafo, o que dificultaria que grafos de tamanhos diferentes fossem comparados.

A análise da densidade é importante especialmente nos estudos a respeito da comunidade, já que esta constituiria uma estrutura mais densa de conexões na rede.

2.1.4.6.3 Centralidade

A centralidade é a medida da popularidade de um determinado nó. Essa popularidade é geralmente associada ao quão central ele é para uma determinada rede. No entanto, há uma certa confusão entre os termos centralidade e centralização. Em busca de dirimir esse conflito, Scott (2000) salienta as idéias de "ponto de centralidade" e "centralidade do grafo" (ou centralidade global). O primeiro conceito seria efetivamente o que se chama centralidade, ou seja, das relações de centralidade entre os nós de um grafo. O segundo, a centralidade do grafo, seria referenciado à centralização, pois trata da centralidade em relação aos demais grafos.

Para Scott (2000), a medida do **ponto de centralidade** refere-se à posição de um determinado nó na rede. A medida deste ponto de centralidade pode ser feita através dos **graus de conexão** de cada nó. Um nó seria central se tem, assim, um grau de conexão alto em relação aos demais, o que indicaria sua importância para as distâncias sociais na rede. Scott (2000, p. 83) explica ainda que o grau de conexão é uma medida de **centralidade local**. O autor também salienta que a medida de

[70] Por exemplo, A pode possuir uma relação com B, mas B pode **não** possuir uma relação com A.

centralidade pode ser através de um grau de centralidade de entrada (*in-centrality*) e de saída (*out-centrality*) de um nó. Ou seja, dado um nó A, este pode ter uma centralidade de entrada 3, uma vez que é referenciado como "amigo" de B, C e D, e uma centralidade de saída 2, pois apenas referencia B e C como "amigos". Essas distorções aparecem, assim, em grafos direcionados e assimétricos.

Freeman (1979), no entanto, propõe outra forma de medida de centralidade. Para o autor, que o conceito de centralidade deve ser compreendido através de três categorias básicas: **grau de conexão**, **grau de proximidade** e **grau de intermediação**[71]. Ou seja, diferentemente de Scott, que vê apenas uma medida do ponto de centralidade, Freeman propõe três.

Apesar de compreender o **grau de conexão** de forma semelhante a Scott (2000), para Freeman (1979), essa medida deveria ser relativa ao **número máximo de conexões possíveis** na rede (de forma semelhante à densidade).

O grau de conexão de um nó é dado pela fórmula (WASSERMAN E FAUST, 1994, p.178):

$$C_D(n_i) = d(n_i)$$

Onde a centralidade depende do tamanho do grupo (g) e cujo valor máximo vai ser sempre (g-1). Assim, o grau de centralidade de um nó depende da quantidade de conexões que ele possui, que depende do tamanho do grupo.

Já a centralidade do tipo **grau de proximidade** (*closeness*), deveria ser compreendida a partir dos graus de distância entre os nós. A partir desta perspectiva, a soma das distâncias geodésicas[72] entre todos os outros nós do grafo em relação a um específico seria o grau de proximidade entre eles. Deste modo, um ponto A que possui um alto grau de proximidade está mais conectado, mais central na rede do que os demais (possivelmente representará que ele está próximo de um grande número de outros pontos da rede).

O grau de proximidade pode ser calculado como a soma das geodésicas de todos os demais nós, conforme a proposição de Sabidussi (WASSERMAN E FAUST, 1994, p. 186):

[71] Tradução da autora para: degree, closeness e betweeness.
[72] A distância geodésica entre dois nós é a menor distância possível.

$$C_{APi}^{-1} = \sum_{j=1}^{n} d_{ij}$$

Onde d_{ij} é o número de nós na geodésica que conecta *i* e *j*. Neste sentido, o inverso da centralidade absoluta de proximidade de cada nó (C_{APi}) é dada pelo somatório das distâncias geodésicas entre *i* e todos os demais nós, variando entre 1 e *n*.

O **grau de intermediação** (*betweeness*) é a terceira forma de ver a centralidade, que de acordo com Freeman (1979). Esse grau é uma medida do quanto um nó possui **valor de intermediário** em um grafo, ou seja, o quanto ele aparece em "meio" a outros (SCOTT, 2000, p. 86). A medida do grau de intermediação pode, por exemplo, indicar o quanto um nó é essencial para que uma determinada informação circule na rede (quanto maior o grau, maior sua centralidade nesta questão). O grau de intermediação é medido a partir da proporção de geodésicas que conectam cada par de nós da rede e que passam pelo nó analisado. Além disso, como explicamos no primeiro capítulo, o grau de intermediação é uma medida que pode ser utilizada também para a determinação de *clusters* (ou comunidades) em uma rede. Quanto maior o grau de intermediação de um nó, mais central ele está na rede. A medida do grau de intermediação também foi utilizada por autores como Goh, Kahng e Kim (2001) para determinar redes sem escalas e seus conectores, já que eles possuiriam um grau de intermediação bem alto. Para Scott (2000), novamente, o grau de intermediação também é uma medida de centralidade global, já que suas informações fazem sentido apenas quando se leva em conta os demais nós do grafo. Freeman (1979) trabalha ainda o conceito como associado a uma **dependência local**, ou seja, a essencialidade do nó, uma vez que os vários caminhos entre os demais passam por ele. O conceito estaria também associado à presença dos buracos estruturais (*structural holes*), ou seja, espaços onde há um grau de conexão pequeno entre os elementos da rede.

O grau de intermediação de um nó é normalmente calculado como (WASSERMAN E FAUST, 1994, p. 190):

$$C_B(n_i) = \sum_{j<k} g_{jk}(n_i) / g_{jk}$$

A fórmula é utilizada para o cálculo da centralidade absoluta do grau de intermediação de um nó determinado *i*, onde b_{jk} é o número de geodésicas conectando os dois nós (*j* e *k*), que contém *i*. Assim, a fórmula calcula a centralidade de intermediação (*absolute betweness*) de um nó *i*, que é dada pelo somatório de todas as conexões entre *i* e *j* multiplicado pelo somatório de todas as conexões entre *i* e *k* e novamente multiplicado pelas geodésicas de *j* e *k* em relação a *i*. Para o cálculo, *i*, *j* e *k* precisam ser nós diferentes e *j* deve ser menor que *k*.

2.1.4.6.4 Centralização

A **centralização** é explicitada por Scott (2000) como a medida de centralidade do grafo e, portanto, como uma das medidas de **rede inteira**, como a densidade. Neste sentido, a densidade seria diferente da centralização na medida em que aquela descreve o nível de **coesão de um grafo** e esta, a extensão na qual esta coesão estaria centrada em **pontos específicos do grafo**.

A medida de centralização é, portanto, muito utilizada na abordagem de redes inteiras, pois é capaz de determinar agrupamentos nessas redes. Além disso, muitos autores, como Freeman (1979) e Scott (2000) vêem a centralização como qualquer medida que leve em conta o grafo inteiro **em relação a outros grafos** (e daí diferente do ponto de centralidade ou da centralidade em si, que leva em conta um nó em relação aos outros nós).

Apesar das diferenças de nomenclatura, entretanto, a maioria dos autores concorda com o fato de que a centralização é uma medida do grafo, enquanto a centralidade é uma medida dos nós (EVERETT E BORGATTI, 2005). A centralização é normalmente medida a partir dos nós e generalizada para as relações do grafo com os demais grafos. A discussão de Freeman (1979), Scott (2000), por exemplo, sugere que a medida da centralização seja calculada **a partir das medidas do ponto de centralidade**. Assim, seria preciso observar a diferença entre o escore do ponto mais central do grafo para os demais pontos, pois o grau de centralização

do grafo seria a razão da soma das diferenças entre o ponto mais e o menos centralizado do grafo pela soma máxima das diferenças possíveis.

No entanto, esta medida poderia ser influenciada pela dominação local de alguns pontos (conectores, por exemplo). A centralização poderia, também ser calculada a partir do grau de intermediação, sendo, assim, mais sensível ao encadeamento dos nós. Uma medida baseada nesse elemento poderia indicar o quão encadeados, ou o quão denso está um determinado *cluster*.

Deste modo, a escolha de um ou outro grau de centralidade para a medida de centralização seria importante para a compreensão de elementos diferenciados de centralização.

Neste trabalho, utilizaremos a centralização para obter dados de redes inteiras com características de comunidades virtuais. Também verificaremos a centralização como um elemento de relação global dos graus de centralidade (proximidade, grau e intermediação) propostos por Freeman (1979).

Assim, a medida do ponto de centralidade da rede seria dada pela equação (WASSERMAN E FAUST, 1994, p. 180):

$$C_D = \frac{\sum_{i=1}^{g} \left[C_D(n^*) - C_D(n_i) \right]}{\left[(g-1)(g-2) \right]}$$

O $C_D(n_i)$ é o índice do grau de conexão g de cada ator e o C_D (n^*), seu valor máximo observado. O denominador deste índice equivale a (g-1)(g-2). Assim, C_D é sempre um valor entre 0 e 1 que indica a qual grau a centralidade máxima excede a centralidade dos outros pontos. Se C_D=0, todos os nós têm um grau de centralidade semelhante. Se C_D=1, um nó domina a centralidade da rede.

Já a medida de centralidade do grau de proximidade é dada por (WASSERMAN E FAUST, 1994, p. 186):

$$C_C = \frac{\sum_{i=1}^{g} \left[C_C'(n^*) - C_C'(n_i) \right]}{\left[(g-2)(g-1)/(2g-3) \right]}$$

Na equação, $C_C^{'}(n^*)$ é a maior proximidade observada nos atores na rede, da qual é subtraída a centralidade de proximidade observada em todos os demais nós. De acordo com Wasserman e Faust (1994), Freeman mostrou que essa centralização atinge seu máximo quando um ator escolhe todos os demais atores *g*-1 e os demais atores possuem geodésicas de valor 2 para os demais *g*-2 atores. (Situação de um grafo em forma de estrela, por exemplo).

Quanto mais próximos estão os indivíduos na rede, maior pode ser o seu acesso ao capital social.

Já o grau de intermediação da rede é dado pela seguinte relação (WASSERMAN E FAUST, 1994, p. 191):

$$C_B = \frac{2\sum_{i=1}^{g}\left[C_B(n^*) - C_B(n_i)\right]}{\left[(g-1)^2(g-2)\right]}$$

Novamente, os valores variam entre 0 e 1 e são comparáveis entre redes diferentes.

Everett e Borgatti (2005) propuseram que as medidas de centralidade fossem também compreendidas nos grafos, mas como **centralidade de grupo** e não como centralização. A medida da centralidade, assim, seria neste caso, medida da centralidade do grupo e não do indivíduo, e de sua posição em relação aos demais grupos. *"Nós definimos o grau de centralidade de um grupo como o número de atores for a do mesmo que está conectado a membros deste grupo"* [73] (EVERETT E BORGATTI, 2005, p. 59).

Para os autores, a medida do grau de centralidade de um grupo seria, portanto, seu **grau de conexão com os demais grupos**. A proximidade, em termos de grupo, seria compreendida como a proximidade do grupo, como um todo, de outros grupos.

[73] Tradução da autora para: *"We define group degree centrality as the number of actors outside the groups that are connected to members of the group."*

Everett e Borgatti (2005) propõem ainda uma quarta forma de discutir a centralidade, o **capital social**[74]. Para os autores, a medida da centralidade de um determinado grupo provém uma medida do capital social que o grupo possui. Embora o conceito de capital social seja discutido adiante, é importante perceber que aqui, para os atores, trata-se de padrões de laços sociais dentro do grupo (que poderiam ser entendidos como coesão, por exemplo).

> Isso significa que o capital social de um grupo poderia referir-se tanto aos laços do grupo à rede na qual ele se encontra quanto aos laços no interior do grupo. As novas medidas de centralidade de grupo provêm um modo efetivo de medir suas formas externas de capital social (2005, p. 63)[75].

Assim, o capital social poderia ser medido tanto pela densidade dos laços internos, quanto pelos laços externos ao grupo.

Wasserman e Faust (1994) também definem elementos que podem ser compreendidos como capital social a partir da variável "prestígio", que emprestam de outros trabalhos. De acordo com os autores, o prestígio viria de um alto grau de conexões que focam o nó como receptor (ou seja, pessoas que o apontam como "amigo" ou que se conectam a ele). Apesar da definição não apresentar muitas informações (capital social, como veremos, refere-se também à qualidade da relação e não apenas à sua existência) ou possibilidade de quantificação ou valoração do laço, ela é importante para que se compreenda as tentativas de valoração das conexões sociais. Moreno (1978) também trabalha com uma variável denominada *status*, que pode ser associada à idéia de prestígio de Wasserman e Faust (1994).

2.1.4.6.5 Multiplexidade

A multiplexidade refere-se à medida dos diferentes tipos de relação social que existem em uma determinada rede. *"Qualquer relação é multiplexa se transacionam-*

---

[74] O capital social é um conceito que refere-se aos valores produzidos em uma determinada rede social. Será trabalhado no sub-capítulo 2.2.1.2.4 .

[75] Tradução da autora para: *"This means that the social capital of the group could refer as much to the ties of the group to the network it is embedded in as it does to the ties within the group. The new measures of group centrality provides an effective way to measure this external form of social capital."*

se, através dela, variados tipos de trocas concorrentemente"[76] (DEGENNE E FORSÉ, 1999, p.46). O conceito de multiplexidade diz respeito às diversas qualidades e trocas que caracterizam uma determinada conexão social. Diz-se que uma rede é multiplexa quando há uma variação na quantidade de relações sociais que aparecem na rede.

2.2 Redes Sociais na Internet

Apesar dos estudos de redes parecerem, de certa forma, vocacionados para o estudo das interações *online*, o estudo das redes sociais na Internet ainda é incipiente. Neste sentido, vamos trabalhar como perceber o que foi discutido até agora a partir da comunicação mediada pelo computador.

Os modelos de estudo da análise estrutural oferecem importantes detalhes. Atentam para o modelo de rede dentro das ciências sociais como capaz de oferecer detalhes ao estudo das conexões entre os indivíduos, que são, em geral, formalizadas através do uso de modelos matemáticos. Os estudiosos desta abordagem também utilizam a teoria dos grafos para calcular distâncias sociais, força dos laços, pressupor densidade da rede etc. Entre as principais vantagens da abordagem do modelo de rede, para o estudo das redes sociais, está, principalmente, o foco na interação social, ou seja, nos processos que constituem e destroem os grupos sociais e não mais nos indivíduos. Além disso, sua conexão com os laços e capital social é evidente, já que os laços são os elementos que conectam os indivíduos e que permitem que, através deles, circulem recursos materiais e sociais, tais como o capital social, além de permitir a conceitualização das estruturas.

Entretanto, a abordagem de rede social utiliza, em sua maioria, métodos sociométricos, no sentido de "medir" a rede, formalizando relações que são mutantes no tempo e no espaço. A abordagem também tem problemas em definir dados quantitativos no sentido de perceber o que é um laço forte e o que é um laço fraco.

---

[76] Tradução da autora para: "*Any single relationship is multiplex if it transacts several kinds of exchange concurrently."*

Ela também aparece em alguns modelos da chamada "ciência das redes". Apesar de não estar inteiramente contemplada por ela, a análise estrutural de redes sociais e a "ciência das redes" possuem vários pontos em comum e várias críticas semelhantes, além de várias sistematizações desta última que podem ser cruciais para a primeira. Serão discutidas, a seguir, estas desvantagens e vantagens.

A "ciência das redes" tem, como principal mérito, a sistematização de modelos diferenciados, que visam compreender a dinâmica das redes sociais, mais do que meramente constituir um retrato estático das mesmas.

O modelo de Barabási (2003), por exemplo, chama a atenção para o processo de clusterização das pessoas, e da existência dos chamados *hubs* sociais. Entretanto, o modelo de Barabási apresenta problemas no sentido de não observar com cuidado a interação social, justamente um dos elementos fundamentais para a análise de redes sociais. Para o autor, o movimento da rede é único e as conexões apenas aumentam. Ou seja, no modelo de Barabási, há pouca ou nenhuma atenção para as rupturas nas redes sociais, para as interações que enfraquecem um determinado laço ou, ainda, para com as rupturas das conexões. Sabe-se, é claro, que em termos de pessoas, as interações não garantem, automaticamente, a formação de um laço social e tampouco são somativas. Como a análise das redes sociais demonstra, muitas interações acabam por alterar a estrutura da rede, não somando interações para a constituição de um novo laço social. Além disso, se aplicado diretamente para os grupos na Internet, o modelo pode acarretar uma pressuposição da interação social a partir de conexões meramente formais (como no Orkut, por exemplo, onde os indivíduos simplesmente "aceitam" ou não ser "amigos" de alguém)[77], não necessitando de qualquer outra interação. Neste caso, apesar de formar-se uma rede no sistema, será que existiria uma rede social?

A mesma crítica é salientada por Watts (2003, p.111-113): No modelo da rede sem escalas, os laços sociais são tratados como independente de custo, ou seja, uma vez forjados, existirão independente do tempo, sem necessidade de dispêndio de tempo para "manter" o laço, através de interações. Assim, esses laços são passíveis de ser acumulados pelos *hubs*. É o caso de alguém que possui, por exemplo, centenas de "amigos" no Orkut. Não é razoável supor que alguém possa ter três ou quatro mil

[77] Para uma análise mais detalhada, vide Recuero (2004): Redes Sociais na Internet: Considerações Iniciais.

amigos, pois o tempo necessário para interagir e manter o laço social com cada um implicaria em uma dedicação quase total unicamente a isto. No entanto, no Orkut, é possível ter cada vez mais "amigos" pois basta adicionar os demais perfis. Não ocorre, como na vida cotidiana, o desgaste do laço por não ocorrer interação.

O laço social é, deste modo, tratado como uma mera conexão que, uma vez estabelecida, perdura no tempo. No capítulo anterior, explicou-se a importância do investimento no laço social, sob pena de seu decréscimo ou enfraquecimento. No modelo de Barabási (2003), os laços sociais poderiam ser infinitamente acumulados, enquanto, no mundo real, uma relação social necessita de investimento de tempo e energia entre os envolvidos, acarretando em custo tanto para sua formação quanto para sua manutenção, como o elemento do capital social ressalta.

O modelo de Barabási e Albert (1999), portanto, apresenta alguns problemas que são também salientados se o modelo for comparado com a análise das redes sociais. O primeiro deles é que a existência de *hubs* sociais toma como pressuposto uma relação social que não tenha custos para as partes. Uma relação social, portanto, na qual as partes envolvidas não precisam dispender tempo, capital social e envolvimento para aprofundar ou manter a conexão entre elas. Isso porque seria impossível para os *hubs* sociais conseguir manter algum tipo de interação com um número tão imenso de conexões. Um laço social pressupõe algum tipo de manutenção, seja ele fraco ou forte. A única diferença entre esses laços é a quantidade de manutenção exigida para que um laço seja fortalecido ou, ainda, o investimento em alguém para que se torne amigo. Aqui, parece-nos, está outro problema da aplicação do modelo de Barabási para as redes sociais na Internet: ele não pressupõe interação social para o estabelecimento das conexões. Neste sentido, Barabási (2003) cita como exemplo a epidemia: Uma vez atingidos os hubs, há um espalhamento rápido do vírus. No entanto, como se explicou no capítulo anterior, o laço social diferencia-se do mero contato físico, sendo necessária uma quantidade de interações sociais para estabelecê-lo. Não se pode, assim, considerar que essas conexões, estabelecidas através do contágio, sejam equivalentes às conexões sociais.

O modelo, no entanto, pode auxiliar a compreender como se dá o processo de formação das redes sociais a partir da conexão preferencial, que também não é levado em conta pela análise estrutural das redes sociais. Observando-se com quem

as pessoas conectam-se, se com *hubs* ou com outras pessoas, pode-se entender quais os interesses e forças envolvidas na criação da estrutura social.

O modelo de Watts e Strogatz (1998), na mesma esteira do modelo de Barabási e Albert (1999), constitui-se em uma forma característica da estrutura social. Novamente, no entanto, precisa que o pesquisador leve em conta a interação social, para que seja possível avaliar se as conexões realmente existem, e, assim, determinar qual é a distância social. Não é possível dizer até que ponto essas distâncias sociais entre os indivíduos são realmente válidas se a maior parte das conexões não pressupõe essa interação social. Embora o modelo de Watts e Strogatz seja baseado, em grande parte, em teóricos sociais, peca por desprezar o fundamento mais importante desta abordagem, que é o modo através do qual as pessoas conectam-se umas às outras. Ao contrário de Barabási, Watts delineou que as pessoas conectar-se-iam, nas redes sociais, de modo **aleatório**, o que dificilmente tem relação com a realidade. As pessoas não estabelecem laços de modo aleatório, mas interagem com interesses em comum, objetivos e motivações variadas. Estes elementos são fundamentais e precisam ser observados pelo modelo. Apesar disso, a estrutura de mundos pequenos como uma constante da rede social é uma importante contribuição, bem como a valorização dos laços fracos que advém daí.

O modelo de Erdös e Rényi (1960) explica que cada nó tem as mesmas chances de receber uma determinada conexão. Essa aleatoriedade é complicada em termos sociais. Ora, a interação pressupõe interesses, papéis e trocas sociais entre os participantes. Logo, dizer que alguém escolhe **sempre** com quem interagir de modo aleatório pode apresentar conclusões que não sejam inteiramente válidas. Adamic e Adar (2003, p. 3) salientam o mesmo problema: redes sociais estão longe de ser randômicas e a maioria dos contatos é feita por interesses comuns ou localidades de habitação, trabalho e lazer.

Além disso, há outros problemas. Reducionista, o modelo da rede sem escalas trata todas as conexões de modo igual, sem diferenciar a *qualidade desses links* e suas conseqüências para a estrutura da rede social. O modelo de Watts também parece não deixar espaço para que se analise a qualidade as interações, assim como o de Erdös e Rényi (1960). Preocupados com a dinâmica e as propriedades estruturais das redes, todos parecem ter se esquecido que essas propriedades são intrinsecamente

determinadas pelas interações em si, que geram ou destroem conexões. Como Watts (1999, 2003) afirmou, não há redes "paradas" no tempo e no espaço. Redes são dinâmicas e estão sempre em transformação. Além disso, nem todas as interações têm o mesmo peso e a mesma direção. É possível que existam interações que visem somar e construir um determinado laço social e interações que visem enfraquecer ou mesmo destruir outro laço. Nenhum dos modelos permite que se analise, por exemplo, o capital social envolvido em uma relação com uma pessoa muito conectada. É preciso, portanto, olhar para a interação social, algo que os modelos não fazem com eficiência.

Esses modelos são, basicamente, modelos quantitativos, que levam em conta a figura espacial da rede. Trata-se de quantificar e retratar uma rede, em um determinado momento, no tempo e no espaço. No entanto, redes sociais são compostas por atores em constante mudança. Daí vem a principal crítica: sua incapacidade de lidar com a rede como algo dinâmico, em processo constante, importante viés deste trabalho.

Os modelos apresentam, assim, contribuições que serão utilizadas neste trabalho. Entretanto, juntamente com essas contribuições, apresentam também alguns problemas para o estudo das redes sociais. Há, portanto, uma necessidade de diálogo entre os vários modelos e abordagens, verificando no que cada um pode contribuir para a compreensão do fenômeno das redes sociais na Internet.

Um dos grupos mais importantes do mundo nesta área está sob a tutela de Barry Wellman, na Universidade de Toronto. Trata-se do NETLAB[78], o laboratório de estudo de redes por ele coordenado. Wellman foi um dos estudiosos que trabalhou com o grupo de Harrinson White em Harvard, no início de sua carreira, e um dos poucos estudiosos que realmente focou seu trabalho no estudo da estrutura das comunidades (SCOTT, 2000). Wellman também foi o pioneiro, dentro dos estudos de redes sociais, a estudar e estabelecer algumas premissas sobre as redes sociais na Internet, com estudos que remontam a 1996[79] (WELLMAN, 1997; KAVANAUGH, 1999; WELLMAN E GULIA, 1999, entre outros). Um dos primeiros estudos a

[78] http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/main.html

[79] Em 1997, por exemplo, muitos dos trabalhos divulgados na área (vide GARTON, HAYTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997, por exemplo) ainda eram basicamente de divulgação da abordagem estrutural de redes sociais.

trabalhar com análise de redes sociais para estudar problemas da comunicação mediada por computador foi o que Wellman desenvolveu de 1996 a 1999 na cidade de Blacksburg, Virginia. A idéia do autor era entrevistar os usuários da localidade e tentar compreender como o advento da comunicação mediada por computador interferia na constituição das redes sociais (WELLMAN, 2001 e 2002).

Wellman parte do princípio que computadores conectam pessoas e que, portanto, podem ser estudados através das premissas da análise de redes sociais. Para o autor (1997, p.2):

> A análise de redes sociais concebe a estrutura como um padrão de organização desses membros da rede e suas relações. Os analistas de redes sociais trabalham descrevendo os padrões latentes das estruturas sociais, explicando o impacto destas estruturas em outras variáveis e levando-as em conta no estudo das medidas da estruturas sociais.[80]

No entanto, sem considerar o grupo de Wellman, em Toronto, o uso das premissas de redes sociais para o estudo das redes sociais na Internet cresceu timidamente no decorrer dos anos e, em sua maioria, em áreas mais quantitativas e exatas (por exemplo, HOPCROF et al., 2004; NEWMAN, WATTS E STROGATZ, 2006). Nos últimos anos, entretanto, há uma grande popularização do uso de redes sociais para o estudo das estruturas sociais da comunicação mediada por computador, com diversos estudos abordando elementos e sistemas variados. Lento et al. (2006), outro exemplo, utilizam essas premissas para o estudo de uma rede de *weblogs*, pois refletem que a natureza conversacional desses sistemas é adequadamente refletida pela análise de redes. Mishne e Glance (2006), argumentam, novamente em estudos de rede de *weblogs*, que seria possível extrair propriedades que permitissem observar melhor a estrutura social do sistema a partir da aplicação da análise de redes sociais para os comentários nos *weblogs*. Esmaili et al.(2006) explicam ainda que o estudo das redes sociais proporciona um mapeamento das redes e por isso, poderia dar conta do estudo dessas redes sociais na Internet.

---

[80] Tradução da autora para: *"Social network analysis conceives structure as the patterned organization of these network members and their relationships. Social network analysts work at describing underlying patterns of social structures, explaining the impact of such social structures on other variables and accounting for change in social structures."*

No entanto, como analisar as redes sociais na Internet? Quais elementos são importantes? O que muda, em relação às premissas da análise de redes sociais? Essas são as questões serão tratadas a seguir neste capítulo.

2.2.1 Unidades de Análise

O estudo das redes sociais possui determinados elementos de análise que devem ser levados em conta pelo pesquisador, ao abordar tal tema. Neste sentido, passaremos a discorrer como podem ser percebidas essas unidades de análise, no âmbito da comunicação mediada pelo computador e do ciberespaço.

2.2.1.1 Atores

Os atores são o primeiro elemento da rede social. Trata-se das pessoas envolvidas na rede que se analisa. Como partes do sistema, os atores atuam de forma a moldar as estruturas sociais, através da interação e da constituição de laços sociais.

Quando se trabalha com redes sociais na Internet, os atores são constituídos de maneira um pouco diferenciada. Por causa do distanciamento entre os envolvidos na interação social, principal característica da comunicação mediada por computador, os atores não são imediatamente discerníveis. Para tratar deste aspecto, traremos alguns exemplos de como os atores são construídos no ciberespaço.

Autores como Sibilia (2003 e 2004) e Lemos (2002b), por exemplo, demonstraram como alguns *weblogs* trabalham aspectos da "construção de si" e da "narração do eu". A percepção de um *weblog* como uma narrativa, através de uma personalização do Outro, é essencial para que o processo comunicativo seja estabelecido. Aquele é um espaço do outro no ciberespaço. Esta percepção dá-se através da construção do *site*, sempre de forma particular.

Döring (2002) analisou o fenômeno da construção da identidade na Internet através das páginas pessoais. Para o autor, os *websites* pessoais eram apropriações individuais do ciberespaço, como forma permanente de construção de si, dentro do foco da pós-modernidade.

> O comum aos conceitos de "identidade cultural", "identidade narrativa", "self múltiplo", "self dinâmico" e "self dialógico" é o foco da construtividade, mudança e diversidade. Precisamente os aspectos que são encontrados nas páginas pessoais. A página pessoal está sempre "em construção", pode ser regularmente atualizada para refletir as últimas configurações do self [81] (DÖRING, 2002, *online*).

Como Döring percebeu, há um processo permanente de construção de identidade no ciberespaço. Um processo que perpassa não apenas as páginas pessoais, como fotologs e *weblogs* particulares, mas igualmente a apropriação de espaços como os perfis em *softwares* como o Orkut e o *MySpace* (BOYD, 2006). Essas apropriações funcionam como uma presença do "eu" no ciberespaço, um espaço privado e, ao mesmo tempo, público. É o que Sibilia (2003) chama de "imperativo da visibilidade" da nossa sociedade atual. Esse imperativo, decorrente da intersecção entre o público e o privado, para ser uma conseqüência direta do fenômeno globalizante, que exacerba o individualismo. É preciso ser "visto" para existir no espaço dos fluxos. É preciso constituir-se parte dessa sociedade em rede, apropriando-se do ciberespaço e constituindo um "eu" ali (EFIMOVA, 2005). Boyd e Herr (2006) mostraram conclusões parecidas em uma análise de perfis do Friendster[82], mostrando que esta construção não é exclusiva dos *weblogs* ou das páginas pessoais.

Judith Donath (1999) sustenta que a percepção do Outro é essencial para a interação humana. Ela mostra que, no ciberespaço, pela ausência de informações que geralmente permeiam a comunicação face-a-face, as pessoas são julgadas e percebidas por suas palavras (p.26). Essas palavras, constituídas como "lugares de fala", legitimados pelos agrupamentos sociais, constroem as percepções que os indivíduos têm dos atores sociais. Boyd (2002) mostrou também elementos semelhantes, explicando que as construções de identidade são representações do eu no ciberespaço. É preciso, assim, colocar rostos, informações que gerem individualidade e empatia, na informação geralmente anônima do ciberespaço. Este

---

[81] Tradução da autora para: *"Common to concepts such as 'patchwork identity', 'narrative identity', 'multiple self', 'dynamic self', and 'dialogical self' is a focus on constructedness, change and diversity. Precisely these aspects are to be found on personal home pages: The home page is always 'under construction'; it can be regularly updated to reflect the latest self-conceptions."*

[82] O Friendster é um software semelhante ao Orkut, que permite que as pessoas construam suas redes sociais *online*. Vide <http://www.friendster.com/>.

requisito é fundamental para que a comunicação possa ser estruturada. Essas questões são importantes porque trazem a necessidade de que o *blog* identifique, de alguma forma, o indivíduo que se expressa através dele, de modo a proporcionar pistas para a interação social.

Deste modo, explica Donath, (1999, p.29), a identidade é muito importante para a interação social, porque conhecer a identidade daqueles com quem se comunica é fundamental para entender e avaliar a interação. Essa identificação do blogueiro com o seu *blog* e a compreensão dessa relação pelos leitores pode ser verificada através do fenômeno dos *stalkers*. *Stalkers* ou *Ciberstalkers* são indivíduos anônimos que perseguem alguém no ciberespaço. Normalmente, eles visitam um determinado espaço particular com o intuito de ofender o usuário. Seja através de comentários em um *weblog* ou fotolog, de uma mensagem pública em um fórum ou no Orkut, o objetivo é sempre o mesmo: atingir o Outro através do ciberespaço. O *stalker* identifica este espaço como uma extensão do indivíduo que quer atingir e, com isso, pretende, através dele, atingir o Outro construído.

No exemplo abaixo, retirado de um *blog*, percebe-se que o usuário sente-se ofendido e, portanto, opta por responder publicamente ao agressor.

> Engraçada essa coisa de pessoas anônimas que tentam ofender os outros pelos comentários. Coisa nada a ver. Geralmente nos ofendemos com a opinião de pessoas de quem gostamos, não é? Então, pessoas anônimas que gostam de ofender os donos de *blog*s alheios, fiquem à vontade, os comentários estão aí para isso mesmo![83]

Ora, aqui se percebe a relação entre o "eu" do blogueiro e o *blog*. Trata-se de um espaço apropriado no ciberespaço, que é "meu".

Dinâmicas de interação semelhantes são freqüentemente percebidas nos espaços dos fotologs.

> /desenhista profissional do IAD. @ 2006-06-01 00:24 said:
>
> Ai quando tu vai aprender a desenhar mãos??? Acho que teu desenho é uma porcaria, pra alguem que se julga "professora de quadrinhos" e "desenho" quem sabe agora que tu não faz nada, tem algumas aulas e de repente para de desenhar o estilo dos japoneses e tenta o teu.

[83] Comentário retirado do blog Amity, <http://gisele.projetocasulo.com.br/>, em agosto de 2003.

> Já que eu não vejo nenhum traço nissei no teu rosto e na tua familia. PAGAPAU.
> Por isso esse pais não vai pra frente... [84]

Após o comentário grosseiro, o usuário tornou essa opção restrita[85] a outros fotologueiros e lançou, também, uma resposta igualmente ofensiva ao *stalker*.

> sophia_lancaster @ 2006-06-01 12:10 said:
> cada uma que me aparece: (entre parênteses, minhas respostas)
>
> /desenhista profissional do IAD. @ 2006-06-01 00:24 said:
>
> Ai quando tu vai aprender a desenhar mãos??? (nunca escondi que achava isso chato, mas com certeza, antes de ti)
> Acho que teu desenho é uma porcaria, pra alguem que se julga "professora de quadrinhos" e "desenho" (bom, eu passei no concurso, vc não)quem sabe agora que tu não faz nada (como assim, nada? eu trabalho todo o dia seu animal burro! se vai meter o bedelho na minha vida, faz direito!), tem algumas aulas e de repente para (tem um acento aqui, seu analfabeto) de desenhar o estilo dos japoneses e tenta o teu. (algum problema em ter influência de mangá? é o que eu gosto, seu tança. meu estilo? bom, pessoas que ENTENDEM, o consideram muito bom e PESSOAL).
> Já que eu não vejo nenhum traço nissei no teu rosto e na tua familia. (e precisa? por acaso agora então eu tenho que desenhar que nem o Hergé só pq tenho descendência belga?)
> PAGAPAU. (e vc que é recaldo(a)?)
> Por isso esse pais não vai pra frente... (qual a relação do meu gosto pessoal com o futuro do país? se está tão preocupado, vai fazer algo útil ao invés de fuchicar no flog alheio, ô cagão! e outra, pq não diz na minha cara, seu medrosinho? tem medo do mulher, bichinha?? ou vc é uma recalcada escrota louca de invejinha?)[86]

Percebe-se, assim, novamente, a percepção do espaço como um Outro, com o qual se pode interagir e, igualmente, atingir.

Por conta dessas observações, os atores no ciberespaço podem ser compreendidos como os indivíduos que agem através de seus fotologs, *weblogs* e páginas pessoais, bem como através de seus *nicknames* (apelidos). Utilizando essas ferramentas de identificação, os demais usuários percebem aquele como um Outro, um indivíduo e associam a ele toda uma determinada carga de interação. Em fotologs, por exemplo, o "eu" pode estar associado ao *nickname* de identificação (no

---

[84] Comentário retirado do fotolog de sophia_lancaster <http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15231144> em junho de 2006.

[85] É possível restringir o acesso à ferramenta de comentários no fotolog.com apenas a outros fotologueiros, o que exige que o comentarista identifique-se e não comente de forma anônima.

[86] Comentário retirado do fotolog de sophia_lancaster em junho de 2006. <http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15231144>

exemplo acima, “sophia_lancaster”) ou a apelidos promovidos pelo grupo. Quando alguém cria um “novo” fotolog (conseqüentemente, um novo *nickname*), dá-se a conhecer de forma rápida aos demais, para que possa recuperar sua rede social e possa ter aquele novo “perfil” associado.

lakme @ 2006-06-29 20:01 said:
Oi Dani!!!!
Esse é meu novo fotolog.... me add!
Beijinhos, Carla[87]

Do mesmo modo, os usuários preocupam-se em ser reconhecidos, adicionando, muitas vezes, seu *nickname* a um comentário realizado através de outro fotolog.

vivikinhasoad @ 2006-05-02 23:59 said:
/vivianemetal cm preguissa de deslogar

naum fika assim maninha... tu sabe que td na vida passa, ate uva passa!!
aeguaegua
sadica naum??

bjuxx!![88]

O comentário acima é identificado, logo após o nome através do qual foi postado no sistema, como realizado por outra pessoa (que estava com “preguissa [sic] de deslogar” o perfil anterior). O comentário mostra também que um modo de representar um ator é através de um *link*. Em comentários de fotologs, por exemplo, muitos indivíduos colocam o endereço seu fotolog, embora assinem com variações de seu nome ou apelido. Marlow (2004) já havia chamado a atenção para o uso de *links* como forma de identificação nos *weblogs* e presumiu que eles poderiam inferir laços sociais entre os indivíduos.

Outro modo de representar um ator é através de um *link*. Em comentários de *weblogs*, por exemplo, muitos indivíduos colocam como endereço seu *blog*, embora

[87] Comentário retirado do fotolog de actea, em junho de 2006. <http://www.fotolog.com/actea/?pid=16543292>

[88] Comentário retirado do fotolog de vivikinhasoad, em maio de 2006 <http://www.fotolog.com/vivikinhasoad/?pid=10053282> .

assinem com variações de seu nome ou apelido. Neste caso, o blogueiro é identificado pelos demais através do *link* para seu *blog*.

> No tempo em que morei na Andradas, perto da padaria Andradas, presenciei brigas feias no meio da madruga. Vi magrão tomando chute na cara quando já estava desmaiado no chão. Nem a proximidade com os milicos e os brigadianos evitava a pancadaria. E o meu porteiro sempre dizia que "pros lados do Gasômetro era pior".
> De qualquer maneira, continuo morando no Centro e não troco meu apê por nada.
> GBRL em 20.09.2006 às 15:22[89]

No exemplo acima, o usuário identificou-se com o *link* para seu *blog* e uma sigla de seu nome, que foi reconhecida pelo blogueiro e pelos demais comentaristas. Marlow (2004) já havia chamado a atenção para o uso de *links* como forma de identificação nos *weblog*s e presumiu que eles poderiam inferir laços sociais entre os indivíduos.

Em sistemas como o Orkut, os usuários são identificados pelos seus perfis. Como apenas é possível utilizar o sistema com um *login* e senha que automaticamente vinculam um ator a seu perfil, toda e qualquer interação é sempre vinculada a alguém. Para tentar fugir desta identificação, muitos usuários optam por criar perfis falsos e utilizá-los para as interações nas quais não desejam ser reconhecidos pelos demais. Fazendo uma busca no sistema[90], por exemplo, é possível encontrar mais de mil perfis associados a "papai noel", dentre os quais há desde o "papai noel gremista"[91] até o "papai noel evil"[92].

Existem ainda aqueles usuários que optam por sempre assinar sempre com o mesmo apelido ou nome, sendo reconhecidos por isso e não identificado seus *weblogs*. Embora comum, tais formas de identificação podem gerar falsos usuários tentando passar-se pelo dono do apelido, como apontou Donath (1999).

Portanto, através da observação das formas identificações dos usuários na Internet é possível perceber os atores e observar as interações e conexões entre eles.

---

[89] Comentário retirado do blog Martelada, em setembro de 2006. <http://www.insanus.org/martelada/archives/017990.html>
[90] Dados de 15 de setembro de 2006.
[91] http://www.orkut.com/Profile.aspx?uid=1068608266581465489
[92] http://www.orkut.com/Profile.aspx?uid=11079794984703717914

2.2.1.2 Padrões de Conexão

Os padrões de conexão são as unidades que podem ser analisadas como constituintes das arestas da rede. Aqui proporemos aqueles que consideramos essenciais.

2.2.1.2.1 Interação Social Mediada por Computador

Um primeiro elemento elencado para a análise das redes sociais na Internet é a interação social mediada por computador. Trata-se da base para a análise dos laços e relações sociais no ciberespaço.

Parsons e Shill (1975, p. 125) explicam que a interação compreende sempre o *alter* e o *ego* como elementos fundamentais, onde um constitui-se em elemento de orientação para o outro. A ação de um depende da reação do outro, e há orientação com relação às expectativas. Para os autores, a interação, como tipo ideal, implicaria sempre em uma reciprocidade de satisfação entre os envolvidos e compreende também as intenções e atuações de cada um. A interação é, portanto, a ação que acontece **entre** indivíduos (PRIMO, 2003).

Neste sentido, Watzlawick, Beavin e Jackson (2000, p. 46) explicam que a interação representa um **processo sempre comunicacional**. Ela é *"uma série de mensagens trocadas entre pessoas"*. A interação é, portanto, aquela ação que tem um reflexo comunicativo entre o indivíduo e seus pares, como reflexo social (p. 18). Os autores entendem que a interação atua diretamente sobre a definição da natureza das relações entre aqueles envolvidos no sistema interacional (p. 110). A interação, pois, tem sempre um caráter social perene e diretamente relacionado ao processo comunicativo. Do mesmo modo, Coinville e Rogers (1998) tratam o processo comunicacional como uma relação entre atores. O mesmo entendimento é encontrado em Cooley (1975, p. 168), que salienta que a comunicação compreende "*o mecanismo pelo qual existem e se desenvolvem as interações sociais*". Cooley associa a comunicação ao desenvolvimento da inteligência e dos contatos humanos, creditando o aparecimento da sociedade à própria comunicação (p.179). É justamente neste sentido que a compreensão da interação social encontra-se com os estudos da comunicação. Estudar a interação social compreende, deste modo, estudar a

comunicação entre os atores. Estudar as relações entre suas trocas de mensagens e o sentido das mesmas, estudar como as trocas sociais dependem, essencialmente, das trocas comunicativas.

Justamente por conta dessas características, Watzlawick, Beavin e Jackson (2000) salientam a importância do estudo dos sistemas interacionais no tempo. Eles explicam que *"(...) devemos sublinhar que a óbvia e muito importante variável do tempo (com sua companheira, a ordem), deve ser uma parte integrante da nossa unidade de estudo*" (p.109). Os padrões de interação, deste modo, apenas podem ser percebidos em função do tempo. Tais assertivas mostram que a interação social sempre ocorre durante um determinado tempo.

Wiese e Becker (1975, p. 140) falam da interação como "contato" social, salientando que "*os contactos entre os seres humanos individuais são indiscutivelmente os únicos que afetam o comportamento inter-humano*". Para os autores os contatos podem ser divididos em primários e secundários. Os primários são aqueles que são estabelecidos diretamente por meio dos sentidos, da proximidade relativa. Já os secundários envolveriam separação física e contato indireto, compreendendo a mediação pelos meios de comunicação. A interação, portanto, pode ser direta ou indireta, mediada pela técnica ou apenas pelos sentidos. A interação mediada compreenderia apenas o contato social secundário.

No mesmo sentido, Thompson (2001, p.80) classifica a interação sob três grandes grupos. O primeiro é a interação face-a-face, que ele caracteriza como aquela onde existe a presença física dos envolvidos no contexto comunicativo, ou seja, é presencial. Como conseqüência desta presença, os conceitos de espaço e tempo são comuns aos envolvidos, além da possibilidade de utilizar uma gama grande de recursos simbólicos no processo. Por fim, trata-se de uma forma de interação onde se tem claro no processo quem é "o Outro" a que nos dirigimos. O segundo tipo de interação, a interação mediada, é aquela onde a presença física dos envolvidos é suprimida ou parcialmente suprimida, criando contextos comunicativos diversos para os envolvidos no processo. Deste modo, os conceitos de espaço e tempo são diferentes, além da quantidade de recursos simbólicos ser mais limitada. Por fim, um terceiro tipo é a interação quase-mediada, que tem as mesmas

características da interação mediada, cuja principal diferença da interação mediada está no processo comunicativo não ter claro quem é "o Outro".

Na interação face a face, os atores envolvidos possuem à sua disposição todos os recursos comunicativos da linguagem simbólica verbal e não-verbal, pois existe a co-presença. Já na interação mediada, como os contextos comunicativos são diferentes, nem todos esses recursos estão disponíveis. Por exemplo, imagine-se que A envia uma mensagem por e-mail para B. A não vai estar dividindo o mesmo contexto de B e nem vai perceber o contexto no qual sua mensagem será recebida. Por conta disso, muitos aspectos simples da interação face a face ficam perdidos. Por causa disso, é comum, nas comunicações mediadas pela internet, a inclusão de elementos não verbais, como *emoticons*[93]. Já sistemas como fóruns ou *blogs* na Internet, outros exemplos, constituem formas, de um modo geral, de interação quase-mediada, já que a informação é colocada no sistema sem que se saiba quem serão os potenciais receptores, refletindo a principal diferença explicada pelo autor. É claro que é possível que um ou outro interagente seja identificado (uma resposta ao autor no fórum ou um comentário em um *blog*), e desta forma, constituindo uma interação mediada com o autor.

A mediação de um sistema tecnológico sobre a interação social, portanto, altera a forma através da qual essa interação se dá, pois essa mediação implica numa **descontextualização da informação** que é transmitida e recebida. Como conseqüência, poder-se-ia dizer que a mediação do processo pode dificultar a comunicação, pois a mensagem atua de modo descontextualizado. No caso da Internet, é possível tratar com uma interação mediada ou quase-mediada a partir de Thompson (2001), pois o contexto nunca é dividido pelos envolvidos no processo. E nunca há contato primário neste espaço, unicamente secundário, do ponto de vista de Wieser e Becker (1975). Deste modo, é possível ter-se uma interação dialógica e não-dialógica, mas ela será limitada, pois as construções de espaço e tempo (contexto) são alteradas pela mediação. Isso quer dizer, por exemplo, que determinados sentidos não são facilmente transmissíveis pela comunicação mediada por computador, tais como inflexões vocais que podem conotar ironia ou riso. Por

[93] *Emoticons* são sinais criados através do teclado do computador, em uma tentativa de comunicar linguagem não verbal através da comunicação mediada por computador. Exemplos: :-) (em um ângulo de 90 graus, trata-se de um rosto sorridente); :-((rosto triste), :-P (mostrando a língua), etc.

conta disso, muitas mensagens podem ser mal-interpretadas em um grupo. Essa característica é importantíssima para que se entenda como se dá a interação mediada por computador, objeto importante deste trabalho.

Primo (1998 e 2003) estabelece uma tipologia para tratar com a interação mediada por computador. Para ele, existem unicamente duas formas de interação neste contexto: a **interação mútua** e a **interação reativa**. Estas formas distinguem-se pelo "relacionamento mantido" (2003, p. 61) entre os agentes envolvidos. Assim:

> (...)interação mútua é aquela caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva e cooperada da relação, afetando-se mutuamente; já a interação reativa é limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta (p. 62).

Para Primo, a interação reativa é sempre limitada para os atores envolvidos no processo. É o caso, por exemplo, da relação de um interagente com um *hiperlink* na web. Ao agente é permitida, de um modo geral, apenas a decisão entre clicar ou não no *link*[94]. Ele não pode redefinir a URL[95] para onde este *link* aponta, tampouco pode escolher para onde deseja ir a partir daquele *link*. Trata-se de um "vetor unidirecional", criado por alguém, que permite ao usuário unicamente, ir ou não ao *site* para onde ele aponta. Já em outros sistemas, como nos comentários de um *blog*, por exemplo, é possível realizar um diálogo não apenas entre os comentaristas, mas também com o autor do *blog*. Trata-se de uma interação construída, negociada e criativa. Trata-se de uma interação mútua (PRIMO E RECUERO, 2003). É possível observar-se em um *blog* não apenas a interação em um comentário, mas as relações entre as várias interações e perceber-se que tipo de relação transpira através daquelas trocas.

No exemplo abaixo, vê-se a interação que acontece em dias subseqüentes na caixa de comentários de um *blog*[96]:

---

[94] Apesar disso, outros estudos realizados por Primo e Recuero (2003, 2004, por exemplo) visaram desenvolver uma forma de tornar o link passível de maior interação, através da criação do projeto co-link <http://www.co-link.org>.

[95] *Uniform Resource Locator* – local para onde o endereço da World Wide Web aponta.

[96] Blog "Backtracking", post de 14 de julho de 2005.
<http://www.backtracking.blogspot.com/2005_07_01_backtracking_archive.html#112131121413106858>

Propaganda não. Status. Algo ser bonito é uma questão artística, beleza é supérflua e se dar ao luxo de ter algo supérfluo é sinal de status. Ter coisas bonitas é um pouco como o pavão abrir suas penas: não serve para nada, mas para ele poder fazer aquilo tem que estar bem de saúde, ser confiante, etc. O que subconscientemente pensamos é "se é bonito, é por que já tem as outras qualidades cobertas". Afinal, tornar bonito é a última coisa na lista de um engenheiro, mas os marketeiros descobriram essa peculiaridade humana faz tempo e se aproveitam sem medir esforços. Não é minha tese. É uma extrapolação baseada nos argumentos do Steven Pinker. PORÉM, o iPod Shuffle tem lá suas qualidades: para o tamanho e capacidade, ele é barato. Se compra um de 512MB por menos de 100 dólares (os outros só chegam a isso com descontos e rebates). Isso já seria um fato mais importante do que a beleza da criatura.
Ricardo | Homepage | 07.14.05 - 9:33 am | #

---

eu voltei pro icq depois do msn parar de funcionar pela madlita segunda vez no meu computador =P
sam | 07.14.05 - 11:05 am | #

Eu tenho que dizer que prefiro o MSN que o ICQ. Para mim, o tempo do ICQ foi quando eu abria ele e levava menos de 5 minutos pra carregar (ok, exagerei). Mas a questão é que as pessoas estão no MSN, é mais rápido e é "bonitinho". Mesmo que, para isso, tenham cortado algumas funcionalidades. O ICQ se tornou um grande "monstro". Hoje, por acaso, eu estava lendo um artigo sobre Linux em desktops e um dos argumentos do autor para a dificil adoção do linux foi: "será que as funcionalidades que o programador quer para ele são realmente necessárias para os usuários?". Outro exemplo é o iTunes. Os usuários Apple "amam" ele. Sinceramente, o winamp tem trocentas mais funcionalidades e o iTunes tem varios problemas. Ele nem se quer verifica o folder das músicas dele por alterações. Mas é simples e aparentemente funciona. Novamente, segue a linha do "bonitinho". Eu não posso negar, também comprei um shuffle pelo fator legal de ser um iPod. Tem players do mesmo tamanho com visor mais baratos. Mas enfim, é de se pensar mesmo. Concordo com o Ricardo, a questão é status. Acho que uma coisa meio do inconsciente.
cusco | 07.14.05 - 11:17 am | #

Ricardo, quanto ao preço, da uma olhada nisso.
Daniel | Homepage | 07.14.05 - 11:29 am | #

---

eu não gosto do msn. se a pessoa com quem eu quero falar tah *offline*, não dá para deixar recadinhos lá e no icq dá. aliás a nova versão do icq tá bem bonitinha e ele é muito mais funcional. eu voto no icq! não que eu seja uma grande usuária de chat online, prefiro só deixar um hi-di-ho! haha =D
actea | Homepage | 07.14.05 - 4:32 pm | #

1) sim, design definitivamente vende mais do que funcionalidade. sempre foi assim. só os nerds como nós procuram qualidade.

2) a prova disso é que o player da sony vende mais que o ipod no japão somente por ser mais bonito.
3) leia o terra tecnologia e fique por dentro hehehehe
Bruno | 07.14.05 - 9:00 pm | #

> Não avacalhem com o design desse jeito! Vocês fazem parecer que o que fazemos é só perfumaria. O bom design é mais do que dar uma aparência arredondadinha aos objetos e às interfaces. Um bom projeto de design alia conceitos como ergonomia e flexibilidade. Em última análise, bom design também é funcionalidade! :P
> aninha | Homepage | 07.14.05 - 11:20 pm | #
>
> ---
>
> Não é avacalhar, mas mesmo funcionalidade e ergonomia são coisas que só se implementa quando já se tem tudo funcionando. É a última etapa de qualquer processo de engenharia. O problema ocorre quando colocam o design na frente, acabando com produtos bonitos mas que não funcionam (seja por que acabou a verba ou por que tiveram que adaptar para não estragar o design).
> Ricardo | Homepage | 07.15.05 - 12:12 am | #
>
> ---
>
> Ok, foi uma visão limitada. Consigo ver que em muitos casos o design deve vir antes da engenharia inclusive. Há casos onde usabilidade é mais importante que funcionalidade, afinal de nada adianta um produto funcionar se ninguém souber como usá-lo
> Ricardo | Homepage | 07.15.05 - 9:22 am | #

Observe-se como foi desenvolvido o diálogo, com retorno dos interagentes e opiniões diferentes. Também se verifica que os atores são identificados, durante as interações, de modo a resgatar aquilo que já foi dito. Vê-se a interação no sistema como uma conversa, que vai sendo estendida para outros *blogs* e outras formas de comunicação mediada.

A partir da tipologia criada por Primo, poder-se-ia imaginar que a interação social mediada por computador será sempre uma interação mútua, dialógica. Na maioria das vezes, efetivamente, a interação reativa dá-se apenas entre o agente e o sistema que media a relação comunicativa (como no caso do *link*). Entretanto, em alguns casos, como no sistema do Orkut, é possível interagir com várias pessoas simplesmente através de botões, aceitando ou não uma "amizade" ou "entrando para uma comunidade". Mesmo no fotolog, é possível também acrescentar outros fotologs como "amigos". Embora essas interações não sejam mútuas, elas têm impacto social, já que têm também reflexos nos dois lados da relação comunicativa. Se alguém aceita ser amigo de alguém no Orkut, por exemplo, há um reflexo no sistema (as pessoas são unidas por um laço) e um reflexo no indivíduo (cada um dos interagentes terá mais um "amigo", que poderá ter acesso a seus dados pessoais e enviar mensagens). Do mesmo modo, ao entrar em uma comunidade, o ator tem um reflexo sobre a mesma (já que sua presença será notada pelo aparecimento de sua foto e

nome dentro do sistema do grupo) e sobre os demais atores, que virão a vê-lo. No fotolog, acontece o mesmo.

É claro que a interação reativa, por suas próprias limitações, acaba reduzindo o espectro de relações sociais que possa gerar e, conseqüentemente, de laços sociais. A interação mútua, por outro lado, como permite a inventividade, como explica Primo, pode gerar relações mais complexas do ponto de vista social.

Além disso, a interação pode migrar entre diversas plataformas utilizadas pelos indivíduos ou grupos, como por exemplo, em uma rede de *blogs*. A interação entre as pessoas que fazem parte de um determinado grupo pode acontecer em vários *blogs*[97] e, até mesmo, em sistemas diferentes (como um canal de *chat*, uma rede de *blogs* e mesmo em sistemas de mensagens instantâneas, como MSN[98], ICQ[99] etc.), embora em alguns sistemas aconteça mais do que em outros. É bastante comum, por exemplo, que uma determinada discussão migre entre os vários *weblogs* que fazem parte de um determinado grupo, inclusive, com a participação de todos os que leram as mensagens. Apenas para continuar com o exemplo dos comentários que foram mostrados acima, é preciso perceber que a discussão iniciou-se em outro *blog*, o dotdotdot[100]. Neste *blog*, no dia 13 de julho de 2005, o blogueiro fez um longo texto comparando dois dos principais sistemas de mensagens pessoais: ICQ e MSN. O texto deu origem ao post do *blog* Backtracking do dia 14 de julho, como pode ser depreendido da participação de ambos os blogueiros nos dois comentários e do restante do grupo.

A interação social, no âmbito do ciberespaço, pode ainda também dar-se de forma **síncrona** ou **assíncrona** (Reid, 1991). Essa diferença remonta à diferença de construção temporal causada pela mediação, atuando na expectativa de resposta de uma mensagem. Uma comunicação síncrona é aquela que simula uma interação em

---

[97] Na verdade, essa observação é importante, até mesmo para diferenciar a rede social do sistema que ela utiliza para interagir. É muito como que os pesquisadores refiram-se a um determinado *site* ou canal de chat como um grupo social. Entretanto, é fundamental saber que esses elementos são apenas o suporte através do qual um determinado conjunto de atores interage na Internet. O suporte é diferente da rede social que o utiliza. Portanto, um determinado canal de chat que seja muito ativo pode representar a existência de uma rede social a um estudioso inexperiente, quando, na verdade, são apenas mensagens que não se inter-relacionam (como as mensagens dos bots ou dos sistemas, por exemplo).

[98] http://www.msn.com

[99] http://www.icq.com

[100] http://www.pontomidia.com.br/ricardo/arquivos/icq_versus_msn.html

tempo real. Deste modo, os agentes envolvidos têm uma expectativa de resposta imediata ou quase imediata. É o caso, por exemplo, dos canais de *chat,* ou mesmo de conversas nos sistemas de mensagens (ICQ ou MSN). Já o e-mail, ou um fórum, por exemplo, têm características mais assíncronas, pois a expectativa de resposta não é imediata. Espera-se que o agente leve algum tempo para responder ao que foi escrito, não que ele o faça (embora possa fazer, é claro), de modo imediato.

Deste modo, a interação pode ser compreendida como uma forma de conectar pares de atores e de demonstrar que tipo de relação esses atores possuem. Sua observação na Internet é ainda facilitada, visto que muitos sistemas (como o Orkut, os *weblogs*, os fotologs, diversos fóruns e afins) gravam essas interações e seus proponentes, permitindo que um largo período de tempo seja observado sem que seja necessário ao pesquisador estar presente. Assim, é possível observar a construção da estrutura social de forma mais clara, através das relações entre as diversas interações.

2.2.1.2.2 Relações Sociais

O conjunto das interações sociais forma relações sociais. Wasserman e Faust (1994, p.7) indicam a importância dessas formas básicas de socialização, explicando que "*regularidade ou padrões as interações fazem surgir as estruturas*"[101]. Watzlawick, Beavin e Jackson (2000) acrescentam ainda que a **interação** é definidora da natureza das **relações entre os comunicantes**. São os padrões de interação que definem uma relação social que envolve dois ou mais agentes ou indivíduos comunicantes.

Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997) explicam que as relações sociais, no contexto da mediação pelo computador apresentam diferenças vitais com relação aos demais contextos. Para os autores, no âmbito da Internet, as relações tendem a ser **mais variadas**, pois há troca de **diferentes tipos de informação** em diferentes sistemas, como por exemplo trocas relacionadas ao trabalho, à esfera pessoal e mesmo a outros assuntos. Um determinado grupo, por exemplo, pode utilizar diversos sistemas para a interação. Pode utilizar *blogs* para interações acadêmicas,

[101] Tradução da autora para: *"regularities or patterns in interactions give rise to structures."*

fotologs para interações mais pessoais e mesmo sistemas como o Orkut para encontrar amigos e conhecidos.

A relação é considerada por muitos autores (GARTON, HAYTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997; WASSERMAN E FAUST, 1994) como a unidade básica de análise em uma rede social. Entretanto, uma relação sempre envolve uma quantidade grande de interações. Por exemplo, quando alguém solicita e recebe suporte em um fotolog, existem três ações envolvidas: a de solicitar suporte, a de receber suporte e a de dar suporte. As três ações pode ser resultado de um sem número de interações ou mesmo de uma única e constituem-se em uma relação social. Dar suporte, por exemplo, pode acontecer através de um papo (várias mensagens trocadas) no MSN ou mesmo de um comentário (uma única mensagem), ou de ambos. Receber suporte também é resultado dessas interações. As relações não precisam ser compostas apenas de interações capazes de construir, ou acrescentar algo. Elas também podem ser conflituosas (WELLMAN, CHEN E WEIZHEN, 2002, p.4), ou compreender ações que diminuam a força do laço social.

A idéia de relação social é independente do seu conteúdo. O conteúdo de uma ou várias interações auxilia a definir o tipo de relação social que existe entre dois interagentes. Do mesmo modo, a interação também possui conteúdo, mas é diferente deste. O conteúdo constitui-se naquilo que é trocado **através** das trocas de mensagens e auxilia a definir a relação. Mas não se confunde com ela, que pode ter conteúdos variados.

As relações podem ser mediadas pelo computador, da mesma forma que a interação. Neste caso, a relação poderá ser diferente da relação que aconteceria em um quadro de interação face a face devido às limitações contextuais da mediação. Logo, a mediação pelo computador traz aspectos importantes para a relação social, como o distanciamento entre as pessoas envolvidas na construção dessa relação pode alterar a forma através da qual ela é estabelecida. Esse distanciamento proporciona, por exemplo, **anonimato** sob muitas formas, já que a relação entre o corpo físico e a personalidade do ator já não é imediatamente dado a conhecer. Logo, é mais fácil iniciar e terminar relações, pois muitas vezes, elas não envolvem o "eu" físico do ator. Além do mais, barreiras como sexualidade, cor, limitações físicas e outras não são imediatamente dadas a conhecer, proporcionando uma maior liberdade aos atores

envolvidos na relação, que podem reconstruir-se no ciberespaço. A falta de pistas tradicionais nas interações, como a linguagem não-verbal, por exemplo, também podem influenciar nessas relações. Outras convenções são, muitas vezes, necessárias para suprir essas faltas.

2.2.1.2.3 Laços Sociais

As relações sociais atuam na construção dos laços sociais. "*Um laço conecta um par de atores por uma ou mais relações"*[102] (GARTON, HAYTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997). O laço é a efetiva conexão entre os atores que estão envolvidos nas interações. Sua definição passa pelo fato de que ele conecta indivíduos (WASSERMAN E FAUST, 1994). Ele é resultado, deste modo, da **sedimentação** das relações estabelecidas entre agentes. Laços são formas mais institucionalizadas de conexão entre atores, constituídos no tempo e através da interação social. Wellman (2001, p.7) define-os:

> Laços consistem em uma ou mais relações específicas, tais como proximidade, contato frequente, fluxos de informação, conflito ou suporte emocional. A interconexão destes laços canaliza recursos para localizações específicas na estrutura dos sistemas sociais. Os padrões destas relações – a estrutura da rede social – organiza os sistemas de troca, controle, dependência, cooperação e conflito. [103]

O conceito de laço social, desenvolvido até agora, portanto, passa pela idéia de **interação social**. É um laço social constituído a partir dessas interações e das relações, sendo denominado **laço relacional**. Entretanto, Breiger (1974, p. 183-185), inspirado nos trabalhos de Goffman (1975), explica que o laço social pode ser constituído de outra forma: através de **associação**. Goffman explica que os indivíduos são conectados a outros indivíduos através de **relações sociais**. Entretanto, a conexão entre um indivíduo e uma instituição ou grupo torna-se um

---

[102] Tradução da autora para: "*A tie connects a pair of actors by one or more relations."*

[103] Tradução da autora para: *"Ties consist of one or more specific relationships, such as kinship, frequent contact, information flows, conflict or emotional support. The interconnection of these ties channel resources to specific structural locations in social systems. The pattern of these relationships – the social network structure – organize sustems of exchange, control, dependency, cooperation and conflict."*

laço de outra ordem, representado unicamente por um sentimento de pertencimento. Trata-se de um **laço associativo**. Breiger (1974, p.184) afirma que

> não vejo razão pela qual indivíduos não possam ser conectados a outros por laços de associação comuns (como em diretorias) ou a coletividades através de relações sociais (como em "amor" pelo país ou medo da burocracia)[104].

Para o autor, portanto, o laço social não depende apenas de interação. **Laços relacionais**, deste modo, 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.

Como vimos na discussão sobre interação social, no entanto, há interações sociais mútuas e reativas, onde, nas reativas, há um processo de associação a uma idéia ou objeto que não é, exatamente, dialógica. Trata-se de uma interação relacional, pois ela existe em relação aos demais atores, mas não estabelece, como explica Primo (2003), uma construção entre os atores, uma troca dialógica. Neste sentido, essas interações sociais reativas poderiam constituir uma associação de forma semelhante a proposta por Breiger (1974), ou seja, baseada no pertencimento e na intenção de pertencer a um grupo. Apesar disso, essa concepção que desenvolvemos é essencialmente diferente da do autor, pois afirma que todo o laço é relacional, pois constituído de interação. Essa compreensão vai ao encontro da percepção de outros autores, como Wasserman e Faust (1994), por exemplo, que denominam como laço relacional, também o laço associativo, entendendo este como uma parte daquele. Assim, compreendemos todo o laço social como relacional. Os **laços associativos**, assim, serão compreendidos neste trabalho como laços construídos através da comunicação mediada pelo computador, mas fundamentalmente, através da **interação social reativa**. Já os laços que Breiger classifica como relacionais, classificaremos como **laços dialógicos**, pois compreendidos principalmente através da **interação social mútua**. São, deste modo,

[104] 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).*"

laços que emergem das trocas comunicativas que estabelecem diálogo e mudança entre os atores envolvidos.

O pertencimento explicitado por Breiger (1974) também pode ser visto como associativo ou relacional, a partir da discussão que estamos fazendo aqui e do nosso ponto de vista. Embora o autor tenha relacionado o pertencimento com o laço associativo, poderíamos relacionar um **pertencimento relacional** como emergente da interação social mútua. Isso porque, quando os grupos surgem com base na interação dialógica, o sentimento de pertencimento do grupo surge como decorrente do elemento relacional da interação. No entanto, nos casos de associação ou filiação previstos por Breiger (1974) é possível verificar o pertencimento como um sentimento relacionado com a associação ao grupo e decorrente desta ação formal. Trata-se, assim, de um **pertencimento associativo**, decorrente da interação social reativa. Os pertencimentos não são mutuamente excludentes, e podem existir ao mesmo tempo, no mesmo grupo.

Os laços sociais também podem ser **fortes** e **fracos**. De acordo com Granovetter (1973, p.1361), *"a força de um laço é uma combinação (provavelmente linear) da quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade (confiança mútua) e serviços recíprocos que caracterizam um laço"* [105]. 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[106]. Granovetter (1973 e 1983) também chama a atenção para a importância dos laços fracos, como estruturadores das redes sociais. Afinal, são eles que conectam os grupos, constituídos de laços fortes, entre si.

Laços fortes e fracos são sempre relacionais pois são conseqüência da interação que, através do conteúdo e das mensagens, constituem uma conexões entre

[105] Tradução da autora: "*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*".

[106] Laços fortes e fracos são uma denominação reducionista, embora popular. Isso porque nos levam a acreditar que um determinado laço seria sempre forte ou fraco, quando na realidade, dependendo do tempo e da quantidade de interação investida na conexão, um laço pode ter diferentes níveis.

os atores envolvidos. Já o laço associativo, por sua característica básica de composição, tenderiam a ser, normalmente, mais fracos, pois possuem menos trocas envolvidas entre os atores.

Um aspecto que é derivado da característica da força dos laços é que nem todos estes laços são **recíprocos**. É possível que um ator A considere B como seu melhor amigo (laço forte) e que B, em retorno, não considere A como uma pessoa tão próxima (laço mais fraco). Em geral, num grafo de uma rede social, todos os laços são representados por uma conexão de A para B (AB) e outro para a conexão de B para A (BA). Quando os laços que conectam dois indivíduos possuem forças diferentes nos dois sentidos (AB e BA), tratam-se de **laços assimétricos**. Já os laços são considerado **simétricos** quando têm a mesma força nos dois sentidos (AB e BA). Essa reciprocidade, portanto, não é compreendida como uma troca de forma igualitária, mas apenas como uma troca de interações e informações.

Os laços sociais podem ainda ser denominados **multiplexos** quando são constituídos de diversos tipos de relações sociais (DEGENNE E FORSÉ, 1999; SCOTT, 2000) como, por exemplo, um grupo de colegas que interage não apenas no ambiente de trabalho, mas também em eventos de lazer. Os laços fortes, de acordo com Granovetter (1973, p.1361) de um modo geral constituem-se em laços multiplexos e essa característica pode, inclusive, indicar a existência de um laço forte. Laços sociais mediados pelo computador costumam ser mais **multiplexos**, pois refletem interações acontecendo em diversos espaços e sistemas.

Os laços sociais também possuem uma **composição**. Sua composição é *"derivada dos atributos sociais de ambos os participantes"*[107] (GARTON, HAYTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997), e é derivada das características individuais dos atores. Os padrões de conexão são constituídos também pelo conteúdo das mensagens trocadas, que também é associado ao capital social, que será desenvolvido adiante.

O laço social é, deste modo, composto pelas relações sociais, que são compostas pelas interação, constituídas em laços relacionais, na terminologia de Breiger (1974). Tais laços podem ser fortes ou fracos, de acordo com o grau de intimidade, sua persistência no tempo e quantidade de recursos trocada. Além disso,

[107] Tradução da autora para: *"derived from the social attributes of both participants"*

os laços têm composições diversas, derivadas dos tipos de relação e do conteúdo das mensagens.

Os laços sociais são difíceis de ser percebidos, por si, na Internet. No entanto, a partir da observação sistemática das interações, é possível perceber elementos como o grau de intimidade entre os interagentes, a natureza do capital social trocado e outras informações que auxiliam na percepção da força do laço que une cada par. Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997) argumentam que muitos autores sugerem que a comunicação mediada pelo computador poderia reduzir o contato social mais íntimo, concentrando-se sobremaneira nos laços mais fracos. Apesar disso, Wellman (1997) aponta que tanto laços fracos quanto fortes podem ser suportados pelas redes sociais na Internet, embora ressalte que essas redes parecem mais configuradas para suportar a participação esparsa, decorrente dos laços fracos.

A Internet suportaria, assim, tanto laços altamente **especializados** (formados por relações do mesmo tipo), quanto laços **multiplexos** (formados por diferentes tipos de relações) (WELLMAN et al., 1996). Os laços também poderiam ser fortes e fracos, pois, no tempo, as relações tenderiam a tornar-se mais pessoais e íntimas.

> Talvez a presença social limitada e a assincronia da CMC apenas reduza a velocidade do desenvolvimento da intimidade, com as interações on-line eventualmente sendo desenvolvidas para ser tão sociáveis e íntimas quanto as pessoais [108](WELLMAN et al., 1996, p. 222).

Wellman, Boase e Chen (2002) também apontam para algumas conclusões de seu estudo sobre *Netville* (nome fictício de uma vizinhança estudada pelos autores), explicando que a Internet contribuiu para o aumento do suporte social entre os residentes na localidade e pessoas que moravam longe, bem como facilitou também a manutenção dessas relações. Além disso, a Internet facilitou o contato *offline*, aumentando o conhecimento entre vizinhos, e aumentando a freqüência de contato com outros vizinhos. Estas conclusões são importantíssimas, na medida em que salientam o fato de que os laços sociais na Internet, muitas vezes, são laços que também são mantidos *offline*. Além disso, os estudos em *Netville* demonstram o potencial da Internet de gerar e aprofundar laços sociais através da interação mediada

[108] Tradução da autora para: "*Perhaps the limited social presence and asynchronicity of CMC only slows the development of intimacy, with on-line interactions eventually developing to be as sociable and intimate as in-person ones.*"

pelo computador. De um modo geral, a mediação pelo computador oferece novos terceiros lugares (OLDENBURG, 1989), ou seja, novos espaços para conhecer parceiros com interesses em comum (RHEINGOLD, 1995) e estabelecer laços iniciais. Wellman (2002) inclusive, chama a atenção para a característica "glocal"[109] das redes sociais na Internet. Ele explica que muitas dessas redes funcionam, principalmente, conectando vizinhos.

Outra diferença importante gerada pela Internet é o advento dos laços sociais **mantidos à distância**. O desenvolvimento tecnológico proporcionou uma certa flexibilidade na manutenção e criação de laços sociais, uma vez que permitiu que eles fossem dispersos espacialmente (WELLMAN, BOASE E CHEN, 2002). Isso quer dizer que a comunicação mediada por computador apresentou às pessoas formas de manter laços sociais fortes mesmo separadas a grandes distâncias, graças a ferramentas como o *Skype*[110], os *messengers*[111], *e-mails* e *chats*. Essa desterritorialização dos laços é conseqüência direta da criação de novos espaços de interação.

2.2.1.2.4 Capital Social

O capital social é um dos elementos estudados por diversos autores como um indicativo da conexão entre pares de indivíduos em uma rede social (WELLMAN, 1996; GARTON, HAYTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997; QUAN-HAASE E WELLMAN, 2002; GYARMATI E KYTE, 2004; FLORA, 1998; BERTOLINI E BRAVO, 2004; entre outros). O conceito de capital social, entretanto, é variado e não há uma concordância, entre os estudiosos, sobre qual vertente deve ser seguida.

Um dos conceitos mais utilizados é o de Putnam (2000, p. 19), que explicita que o capital social *"refere-se à conexão entre indivíduos – redes sociais e normas de reciprocidade e confiança que emergem dela"*[112]. Para Putnam, o conceito de

---

[109] "Glocal" é uma contração de global e local, um termo utilizado por Wellman para demonstrar relações que, ao mesmo tempo em que possuam características globais, não perdem suas características locais, existindo nos dois níveis ao mesmo tempo.
[110] O skype é um programa que permite aos usuários conversar via Internet como pelo telefone.
[111] Por exemplo, MSN da Microsoft, AIM, ou mesmo o ICQ.
[112] Tradução da autora para: *"refers to connection among individuals - social networks and the norms of reciprocity and trustwothiness that arise from them"*

capital social é intimamente associado à idéia de virtude cívica, de moralidade e de seu fortalecimento através de relações recíprocas.

O conceito de Putnam também engloba dois aspectos essenciais: o individual e o coletivo. O aspecto individual vem dos interesses dos indivíduos em fazer parte de uma rede social para seu próprio benefício. O aspecto coletivo vem do fato de que o capital social individual reflete-se amplamente na esfera coletiva do grupo, sejam eles como custos ou benefícios. É daí que vem a dupla natureza do conceito, que pode englobar tanto bens privados como coletivos.

Putnam envolve três elementos centrais para o capital social: a **obrigação moral** e as **normas**, a **confiança** (**valores sociais)** e as **redes sociais** (SIISIÄINEM, 2000)[113]. A confiança, para Putnam (2000) vem da crença na reciprocidade, do consenso, do senso cívico. Decorre de escolhas no nível interpessoal, nas interações, que geram, aos poucos, reciprocidade e confiança. Essas escolhas refletem-se no nível macroscópico e geram as mesmas benesses para a coletividade, criando valores de integração e apoio. Daí nasce o consenso, base para o funcionamento das sociedades "saudáveis", para o autor.

As redes sociais consistem, especialmente, nas associações voluntárias, que compreendem a base do desenvolvimento da confiança e da reciprocidade. Essas associações estimulariam a cooperação entre os indivíduos e a emergência dos valores sociais (PUTNAM, 2000, p. 173).

Por fim, as normas e obrigações referem-se ao estabelecimento da confiança e das trocas sociais. Assim, os indivíduos agem com maior confiança naquilo que os demais farão. Siisiäinen (2000) critica o autor ainda por não lidar com aspectos políticos do capital social, como a dominação pelas chamadas "associações" de Putnam.

Putnam vê o capital social como elemento fundamental para a constituição e o desenvolvimento das comunidades. Em seu livro, *Bowling Alone*, ele argumenta, justamente, a importância do capital social para o desenvolvimento econômico e

[113] Alguns autores, como Quan-Haase (2002), por exemplo, vêem apenas dois elementos no conceito: o contato social e o engajamento cívico. O contato social, para ela, englobaria os elementos de conexão, tais como encontros, associações e afins. Já o engajamento cívico seria decorrente das normas de reciprocidade e confiança. No entanto, essas classificações extrapolam, de forma interpretativa, o conceito original do autor e, por isso, não foram utilizadas neste trabalho.

comunitário da sociedade. Como conseqüências sérias, estariam o decréscimo da participação dos indivíduos no social e na vida democrática.

Já Bourdieu (1983) define capital social:

> o capital social é o agregado dos recursos atuais e potenciais os quais estão conectados com a posse de uma rede durável, de relações de conhecimento e reconhecimento mais ou menos institucionalizadas, ou em outras palavras, à associação a um grupo – o qual provê cada um dos membros com o suporte do capital coletivo (...) (p.248-249)[114].

Para o autor[115], o capital social é relacionado, a um determinado grupo (rede social). Mais do que isso, o conceito de Bourdieu, com um fundo profundamente marcado por uma visão marxista, lida fundamentalmente com elementos como poder e conflito. Siisiäinen (2000) explica que isso se dá porque o conceito de capital social em Bourdieu está profundamente ligado com suas idéias a respeito de classe. O conceito de capital social teria, assim, dois componentes: um **recurso** que é conectado ao **pertencimento** a um determinado grupo, às relações que um determinado ator é capaz de manter; e o **conhecimento e reconhecimento mútuo** dos participantes de um grupo. Esse conhecimento transformaria o capital social em capital simbólico, capaz de objetivar as diferenças entre as classes e adquirir um significado (p. 10-12).

Bourdieu explica, em *The forms of capital* (1983) que há três grandes tipos de capital, que permeiam os campos sociais: o capital econômico, o cultural e o social. Em meio aos três, há o capital simbólico, capaz de legitimar a posse de cada tipo de capital como um recurso. *"O capital social, enquanto sendo constituído de redes sociais e relações sociais, nunca é desconectado do capital"*[116] (DeFilippis, 2001, p. 783). O capital social em Bourdieu é diretamente relacionado com os interesses individuais, no sentido de que provém de relações sociais que dão a determinado ator

---

[114] 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 institucionalized 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(...)"*.

[115] Para Bourdieu, o capital social é também referente ao campo de atuação (social). Outras formas de capital (econômico e cultural) seriam relacionadas a outros campos de atuação do indivíduo. Entretanto, o capital social pode ser convertido em outras formas de capital, como capital econômico, de acordo com as ações do grupo (1983, p. 249).

[116] Tradução da autora para: "*Social capital, while being constituted by social networks and relationships, is never disconnected from capital."*

determinadas vantagens[117]. Trata-se de um recurso fundamental para a conquista de interesses individuais.

Por fim, há um terceiro conceito de capital social, igualmente utilizado por muitos estudiosos, o conceito de Coleman (1988). Para ele, cada ator no sistema social possui controle de certos recursos e interesses em certos outros recursos. *"(...) então o capital social constitui um tipo de recurso particular a um ator"*[118] (p.59). Coleman também conceitua o capital social como um elemento mais geral, capaz de adquirir várias formas na estrutura social.

> O capital social é definido por sua função. Não é uma entidade única, mas uma variedade de entidades, com dois elementos em comum: consistem em um aspecto das estruturas sociais, e facilitam certas ações dos atores – tanto corporações quando pessoas – dentro da estrutura. Como outras formas de capital, o capital social é produtivo, fazendo com que seja possível atingir certos fins que, em sem ele, não seriam possíveis de ser atingidos (p. 59)[119].

Para Coleman, assim, o capital social não está nos atores em si, mas em sua estrutura de relações. No entanto, no argumento de Coleman, como no de Bourdieu, o capital social poderia ser transformado em outras formas de capital e, assim, objetivar-se. Como exemplos de formas de capital social, para Coleman, estão as organizações, que permitem aos indivíduos atingir seus objetivos; a força dos laços sociais, que permite que transações aconteçam com confiança etc. Este capital proporciona confiança na ação social, por parte de grupos e indivíduos. O apoio que um ator solicita a um grupo, por exemplo, pode ser concedido pelo grupo, mas jamais como um todo, unicamente através da ação dos indivíduos que fazem parte do mesmo. Ao mesmo tempo, a solicitação de apoio tem suas bases na confiança de que este apoio será obtido de uma ou várias pessoas no grupo. Tais relações têm base individual, embora sejam compreendidas como coletivas.

---

[117] O conceito de capital social é baseado nos conceitos de habitus e conflito. O habitus como uma série de formas de comportamento que as pessoas adquirem pela vida em sociedade, uma espécie de condicionamento social. O conflito como mudança, como essência da sociedade extratificada.

[118] Tradução da autora para: *"(...) then social capital constitutes a particular kind of resource available to an actor."*

[119] Tradução da autora para: *"Social capital is defined by its function. It is not a single entity but a variety of different entities, with two elements in common: they all consist of some aspect of social structures, and they facilitate certain actions of actors – whether persons or corporate actors – within the structure. Like other forms of capital, social capital is productive, making possible the achievement of certain ends that in its absence would not be possible."*

Embora os três conceitos sejam amplamente utilizados em trabalhos que lidam com a perspectiva de redes sociais (vide QUAN-HAASE E WELLMAN, 2002; FLORA, 1998; DEFILLIPIS, 2001; BERTOLINI E BRAVO, 2004; entre outros), a maioria dos estudiosos encontra dificuldades em operacionalizar tais conceitos.

O conceito de Putnam, por exemplo, é amplamente positivo. Para ele, o capital social não engloba o conflito e não lida com a não-cooperação. Putnam não discute, por exemplo, o conflito entre os interesses individuais e coletivos do capital social. Além disso, sua forte ênfase no engajamento cívico acaba por deixar de lado diversos aspectos do capital social, por exemplo, em grupos marginais, ou grupos contra a lei. Já o conceito de Bourdieu, extremamente focado numa perspectiva marxista de luta de classes, é muitas vezes criticado por ter um caráter individualista, a partir do momento que se foca na capacidade de um indivíduo em contribuir e utilizar os recursos coletivos para seus próprios fins. Coleman, por outro lado, vê o capital social de um ponto de vista quase que puramente estrutural, sem desenvolver as características e as implicações da construção ou da ausência do recurso. Além disso, sua definição de capital social, amplamente nebulosa e confusa, incluiria os mais variados tipos de elementos. Além disso, o conceito de Coleman é o mais "neutro", ou seja, focado apenas na sua constituição na estrutura social.

Uma diferença básica no conceito dos três autores, apontada por DeFilippis (2001, p. 785) é o fato de que, para Putnam (2000), o capital social percebido pelos indivíduos pode ser transformado em algo **possuído** por indivíduos ou grupos. Como foi explicado, para ele, as instituições e comunidades são essenciais para a formação do capital social e essencialmente responsáveis pelo mesmo. Já para Bourdieu (1983) e Coleman (1988), o capital social não está nos indivíduos, mas nas **relações** entre as pessoas. Os indivíduos percebem esse capital social e podem transformá-lo, operacionalizá-lo em outras formas de capital, mas não podem possuir capital social.

Outros autores também trabalham com o conceito de capital social. Bertolini e Bravo (2004), por exemplo, trabalham com o capital social a partir de uma perspectiva de recursos dos quais dispõe um grupo de indivíduos, representados por aspectos específicos da estrutura social que os auxiliam a atingir objetivos e

interesses. Gyarmati e Kyte (2004, p.3) têm idéia semelhante, e explicam que o capital social constitui-se no **conteúdo das relações sociais em uma rede**.

Estas duas idéias complementam a compreensão do que vem a ser o capital social. Embora seja um conjunto de recursos coletivo, como salientado por Putnam e por Bertolini e Bravo, são recursos estes que estão embutidos nas relações sociais e, ao mesmo tempo, são definidos e moldados pelo conteúdo destas relações. Portanto, o capital social poderia ser percebido, pelos indivíduos, através da mediação simbólica da interação (a partir de Bourdieu) e, igualmente, através de sua integração às estruturas sociais. Por conta disto, o capital social pode ainda ser acumulado, através do aprofundamento de um laço social (laços fortes permitem trocas mais amplas e íntimas), aumentando o sentimento de grupo.

O capital social tem, deste modo, dupla faceta: **coletivo** e **individual**. Diz respeito ao indivíduo, a partir do momento que este é que pode alocar esses recursos e utilizá-los. É coletivo, porque faz parte das relações de um determinado grupo ou rede social e somente existe com este conjunto total. O capital social tem, assim, um caráter de recurso coletivo, por estar disponível a todos os membros de uma determinada rede mas, por ter capacidade de ser alocado e utilizado somente individualmente, tem este caráter duplo.

O capital social depende ainda de investimento dos indivíduos. Isso por que

> a rede de relações é o produto das estratégias de investimento, individuais ou coletivas, conscientes ou inconscientes, que objetivam estabelecer ou reproduzir relações sociais que são diretamente utilizáveis em um curto ou longo espaço de tempo[120] (Bourdieu, 1983, p. 249).

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, p.3). Sem investimento, os laços sociais tendem a enfraquecer com o tempo, depreciando o capital social de um determinado grupo. Neste sentido, Bourdieu também explica que a reprodução do capital social exige um **esforço de sociabilidade**, ou seja, de

[120] Tradução da autora para: "*the network of relationships is the product of investment strategies, individual or collective, consciously or unconsciously, aimed at establishing or reproducing social relationships that are directly usable in the short or long term (...)*".

dispêndio de tempo e energia e de outras formas de capital de modo indireto (por exemplo, capital econômico), (1983, p. 250). O capital social precisa ser mantido, necessita investimento, trocas e esforço.

Por causa disso, o capital social também depende da capacidade de interação (e interesse) dos indivíduos envolvidos: *"as conexões individuais em uma rede social podem também variar em sua habilidade de acumular capital social, baseada em quão bem os indivíduos interagem"*[121] (GYARMATI E KYTE, 2004, p.2). Deste modo, é razoável supor que laços mais fortes possam ter uma maior quantidade de capital social acumulado, uma vez que têm mais interação e mais trocas, ou seja, mais investimento.

A partir da discussão sobre o conceito, consideraremos o capital social como um **conjunto de recursos** de um determinado grupo (recursos variados e dependentes de sua função, como afirma Coleman) que pode ser usufruído por todos os membros do grupo, ainda que individualmente, e que está baseados na reciprocidade (de acordo com Putnam). Ele está embutido nas relações sociais (como explica Bourdieu,1983) e é determinado pelo conteúdo delas (GYARMATI E KYTE, 2004; BERTOLINI E BRAVO, 2004). Portanto, para que se estude o capital social dessas redes, é preciso estudar não apenas suas relações, mas igualmente, o conteúdo das mensagens que são trocadas através delas. Esta idéia, baseada, principalmente no conceito de Coleman (1988), mas com algumas ressalvas associadas a outros autores, parece ser a mais indicada para o estudo do capital social nas redes sociais. Isso porque ela trabalha o caráter estrutural do capital social, sua capacidade de transformação de acordo com a função e sua base na reciprocidade, que consideramos os elementos essenciais do conceito.

Mas como se apresenta capital social? É preciso operacionalizar esta idéia. Bertolini e Bravo (2004, p.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. Na realidade, trata-se de uma tentativa de operacionalizar o conceito, para que possa ser percebido nas redes sociais.

---

[121] Tradução da autora para: *"individual connections in a social network can also vary in their ability to accumulate social capital based on how well the individuals interact"*.

Essas categorias podem ser compreendidas como os recursos a que os indivíduos têm acesso através da rede e 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 os valores deste grupo; **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 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, p.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 também fundamental, porque aumenta a qualidade e a produção do de primeiro nível, criando um círculo de produção constante de recursos pelo grupo.

Flora (1998, p.483) tem idéia semelhante a essa, pois assume que o capital social é um resultado direto da estrutura social explica que a **integração** e a **conexão** entre o grupo são formas diretas de capital social (que poderiam ser compreendidas a partir de Bertolini e Bravo, 2004, como capital relacional). Quanto mais conectados, mais integrados, mais cooperativos são os grupos, e maior é a quantidade de desenvolvimento adquirido através do capital social. A contribuição de cada

indivíduo ao coletivo é um presente[122] que, no entanto, baseia-se numa relação de reciprocidade.

Com base nessas idéias, é possível associar a existência de capital social de segundo nível à existência de laços fortes já que, para que exista como tal, esta forma de capital social depende de uma sedimentação dos laços sociais, que apenas pode acontecer em relação ao tempo, com a interação estabelecida entre um grupo de pessoas. Já o capital social de primeiro nível, por outro lado, poderia estar associado a diversas interações dos mais diversos tipos de laços.

Apesar de o capital social ser freqüentemente enumerado como um dos elementos-chave para o estudo das redes sociais, muito poucos estudam como este capital social aparece na Internet.

Quan-Haase e Wellman (2002), por exemplo, mostraram que a comunicação mediada por computador modifica consideravelmente o fluxo de capital social nos grupos envolvidos. Eles demonstraram que a Internet, muitas vezes, constitui-se em uma via alternativa para o envolvimento em grupos sociais. A mediação pelo computador, assim, seria uma via de construção do capital social, permitindo a indivíduos acesso a outras redes e grupos. Ao associar-se a uma comunidade no Orkut, por exemplo, ou ao comentar em um novo *weblog* ou fotolog, um indivíduo pode estar iniciando interações através das quais vai ter acesso a um tipo diferente de capital social, ou ainda, a redes diferentes.

2.2.1.3 Processos Dinâmicos

Um outro elemento de estudo essencial, parece-nos, é o elemento da dinâmica das redes sociais, levantado principalmente pelos teóricos da "ciência das redes" (BARABÁSI E ALBERT, 1999; WATTS E STROGATZ, 1998; STROGATZ, 2003; BARABÁSI, 2003; NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006, dentre outros). Para esses autores, a grande falha da abordagem de redes sociais é não observar a rede

[122] Muitos trabalhos estudam a cooperação gratuita em comunidades e grupos através de uma "gift economy", ou seja, uma economia onde todos cooperam "doando" conhecimento, tempo etc. para gerar capital social que todos possam usufruir. Vide, por exemplo, Chesney, 2004 - "Other people Benefit. I benefit from their work" no Journal of Computer Mediated-Communication de novembro de 2004 <http://www.ascusc.org/jcmc/vol10/issue1/chesney.html>.

como um elemento em constante mutação no tempo. Como Watts (2003) afirmou, não há redes "paradas" no tempo e no espaço. Redes são dinâmicas e estão sempre em transformação. Essas transformações, em uma rede social, são largamente influenciadas pelas interações. É possível que existam interações que visem somar e construir um determinado laço social e interações que visem enfraquecer ou mesmo destruir outro laço. Neste sentido, vai-se além dos modelos propostos pela "ciência", pois nenhum deles permite que se analise, por exemplo, o capital social envolvido em uma relação com uma pessoa muito conectada.

> Enquanto a teoria dos grafos e a topologia mapeiam uma rede como um conjunto de nós e arestas (entidades individuais e as relações entre elas), esta abordagem distorce um viés de polarização em direção a uma visão espacial das redes. Uma topologia ou mapa de uma rede não é uma representação em tempo real, está parada no espaço, mostrando-nos todos os possíveis nós e conexões. Entretanto, a um nível de nossas experiências diárias – em comunicação, transporte e socialidade – a rede cria efeitos que são eminentemente baseados no tempo, na dinâmica. *Redes são sempre redes vivas*[123]: redes que estão funcionando e redes que estão em processo. Isto significa que as redes são inerentemente dinâmicas, com mudanças constantes e variáveis, ambas dentro da composição dos nós individuais e das relações entre os nós[124] (Thacker, 2004a, *online*).

Os processos dinâmicos das redes são conseqüência direta dos processos de interação entre os atores. Redes são sistemas dinâmicos e, como tais, sujeitos a processos de ordem, caos, agregação, desagregação e ruptura (NICOLIS e PRIGOGINE, 1989).

Outro aspecto importante da dinâmica das redes sociais é a sua emergência. Trata-se de uma característica dos sistemas complexos (JOHNSON, 2003) e envolve o aparecimento de padrões de comportamento em larga escala, que não são necessariamente determinados em micro-escala. Capra (2003, p. 73) explica que as propriedades emergentes são aquelas que o sistema possui, mas não suas partes

---

[123] Destaque do autor.

[124] Tradução da autora para: *"While graph theory and topology 'map' a network as a set of nodes and edges (individual entities and relations between them), this approach betrays a bias towards a spatialized view of networks. A topology or map of a network is not a real-time representation; it has flattened time into space, showing us all possible nodes and edges. However, even at the level of our everyday experience -- in communication, transportation, and sociality -- networks create affects that are indelibly time-based, dynamic, and temporal. Networks are always living networks: networks that are functioning, and networks that are in process. This means that networks are inherently dynamic, undergoing constant and variable changes, both within the composition of individual nodes, and in the relaions between nodes."*

individualmente. Essas dinâmicas sociais podem ser construídas coletivamente, em um sistema *bottom-up* (JOHNSON, 2003). O *bottom-up* é o mecanismo da emergência, pois denota como esses comportamentos devem vir "de baixo para cima" em um determinado sistema. A emergência aparece com o surgimento de comportamento coletivos, não centralizados. Como sistema complexo, o sistema social também tenderá a mostrar comportamentos emergentes, coletivos, nessa dinâmica.

Dentro desta esfera, o aparecimento da ordem em sistemas caóticos, a auto-organização e a adaptação dos sistemas são considerados comportamentos emergentes. O próprio aparecimento de redes sociais na Internet pode ser considerado um comportamento emergente e auto-organizado. Além disso, comportamentos emergentes são aqueles que surgem coletivamente, mas não são visíveis individualmente. Nesta categoria poderiam encaixar-se, por exemplo, modismos, gírias, transmissão de memes[125] etc. Características apontadas pelos modelos de Barabási (2003), como o aparecimento do padrão da lei de potência, o aparecimento de *clusters* (SHIRKY, 2003); Watts (1999), como o aparecimento de "atalhos" nas redes sociais, constituindo pequenos mundos, também podem ser considerados padrões emergentes.

Redes sociais na Internet apresentam comportamentos emergentes com freqüência, como a propagação de memes[126], a cooperação, a adaptação e a auto-organização, bem como o aparecimento de mundos pequenos e *clusters* (vide Shirky, 2003, por exemplo). Os comportamentos emergentes, bem como a forma através da qual a emergência aparece, precisam ser adequadamente estudadas nas redes sociais.

Assim, todo processo dinâmico nas redes sociais será considerado como emergente e capaz de impactar a estrutura. Neste sentido, enumeraremos alguns aspectos que julgamos importantes para a compreensão desses elementos a seguir.

---

[125] Meme é um conceito criado por Richard Dawkins, em seu livro "The Selfish Gene". Refere-se à uma idéia que é replicada e auto-propagada, transmitida através das pessoas. Dawkins considera a meme como uma unidade de "evolução" cultural, pois as idéias podem sofrer mutações em suas transmissões. A meme pode ser também uma informação, que é transmitida mente a mente.

[126] Vide RECUERO (2006)

2.2.1.3.1 Cooperação, Competição e Conflito

O primeiro elemento que é trazido para o estudo das redes sociais como elemento dinâmico é o aparecimento da cooperação da competição e do conflito como processos sociais que influenciam a rede.

Ogburn e Nimkoff (1975, p. 236) chamam de "processo social" as "*maneiras fundamentais de interação entre os homens*". A idéia de processo social é intimamente ligada à idéia de interação **no tempo**. Watzlawick, Beavin e Jackson (2000) salientam a importância do estudo do tempo, denominando os padrões resultantes como padrões de interação ou padrões de comunicação. Trata-se, portanto, do estudo das regularidades e irregularidades nas interações, que gera um padrão na relação social. Lerner (1975, p.206) também salienta que o conceito de processo social é conectado à perspectiva evolucionista, onde todos os elementos sociais devem ser vistos no tempo.

A interação social é compreendida como geradora de processos sociais a partir de seus padrões na rede, classificados em **competição**, **cooperação** e **conflito**.

> Quando os homens trabalham juntos, tendo em vista um objetivo comum, seu comportamento é chamado cooperação. Quando lutam um contra o outro, a conduta é rotulada oposição. Cooperação e oposição constituem os dois processos básicos da vida em grupo (OGBURN E NIMKOFF, 1975, p. 236).

A cooperação é o processo formador das estruturas sociais. Sem cooperação, no sentido de um agir organizado, não há sociedade. A cooperação pode ser gerada pelos interesses individuais, pelo capital social envolvido e pelas finalidades do grupo. Entretanto, é essencial para a compreensão das ações coletivas dos atores que compõem a rede social.

A competição é reconhecida por Ogburn e Nimkoff (1975, p. 238) como "*a forma fundamental de luta social*"[127]. A competição compreende a luta, mas não a

[127] Há aqui uma referência ao "estado de natureza" humana de Thomas Hobbes (2002). Hobbes relaciona o conflito às paixões humanas, demonstrando que a existência do Estado é uma necessidade para a continuidade da vida. O autor explica que "O desígnio dos homens, causa final ou fim último – que amam naturalmente a liberdade e o domínio sobre os outros – introduzindo restrições a si mesmos conforme os vemos viver nos Estados, é o cuidado com sua própria conservação e com uma vida mais satisfeita. Enfim, o desejo de sair daquela mísera condição de guerra que é a conseqüência mais necessária – conforme demonstrado – das paixões naturais dos homens, quando não há um poder visível capaz de manter o respeito, forçando-os, por medo do castigo, ao cumprimento de seus pactos

hostilidade, característica do conflito. A competição pode, por exemplo, gerar cooperação entre os atores de uma determinada rede, no sentido de tentar suplantar os atores de outra (BURT, 1992). O conflito, de outro lado, pode gerar hostilidade, desgaste e ruptura da estrutura social. Muitas vezes, é associado à violência e à agressão. Para que exista a competição, não é necessário um antagonismo concreto, enquanto no conflito, sim. Primo (2005), a partir de Simmel, salienta a importância de não se observar o conflito separadamente, de forma a percebê-lo unicamente como destruição da estrutura social. O autor salienta que *"conflito e cooperação, por não serem extremos opostos, separados por um vazio abismal, só podem de fato ser separados conceitualmente"* (2005, p. 20). Burt (1992) estudou, por outro lado, a estrutura social da competição e descobriu que há redes que proporcionam acesso a diferentes tipos de capital social e que a participação nas redes pode ser otimizada, em termos de competição, pelo acesso aos recursos.

Ogburn e Nimkoff salientam que cooperação, competição e conflito não são, necessariamente, processos distintos e não relacionados. São, sim, fenômenos naturais. O conflito, por exemplo, pode envolver cooperação, pois há a necessidade de reconhecimento dos antagonistas como adversários, como explicam os autores. Esse reconhecimento implica em cooperação. Do mesmo modo, o conflito entre grupos pode gerar cooperação dentro dos mesmos. Além disso, Ogburn e Nimkoff também salientam a importância da competição como condição de cooperação. Para os autores, os indivíduos e grupos podem "*competir para melhorar cooperar*" (p. 242).

De fato, as relações sociais podem ser constituídas de interações de natureza diversa. Entretanto, a diferenciação torna-se importante na medida em que auxilia a compreender os efeitos dessas interações sobre a estrutura de determinadas redes sociais. Não se pode, por exemplo, deduzir que não exista conflito em uma comunidade virtual. No entanto, é preciso que se compreenda que, para que a própria estrutura comunidade exista, a maioria das interações precisa ser cooperativa. O conflito e a competição podem gerar mudanças, desequilíbrio e obrigar a

---

e ao respeito àquelas leis naturais (...)" (p. 127). A competição e o conflito são, para Hobbes, as formas mais fundamentais de processos sociais, já que "o homem só encontra felicidade na comparação com outros homens" (p. 129).

comunidade a adaptar-se. Entretanto, se o conflito suplantar a cooperação, pode acarretar em um desgaste ou ruptura na estrutura social[128].

Cada um desses processos tem, assim, impacto diferenciado na estrutura social. Enquanto a cooperação é essencial para a criação e a manutenção da estrutura, o conflito contribui para o desequilíbrio. A competição, por outro lado, pode agir no sentido de fortalecer a estrutura social, gerando cooperação para atingir um fim comum, proporcionar bens coletivos de modo mais rápido, ou mesmo gerar conflito, desgaste e ruptura nas relações.

A cooperação pode aparecer, por exemplo, na formação de grupos na Internet. *Weblogs* coletivos, uma das categorias observadas por Silva (2003), são *weblogs* produzidos por um grupo de pessoas, como o Nova Corja[129] e o *weblog* do LIMC[130]. Esses *weblogs* dependem da cooperação entre todos os envolvidos para que continuem a existir, já que é preciso atualizar, ler comentários e, sobretudo, dividir as informações. Também existem fotologs coletivos, como o do Grupo Ballet de Pelotas[131] e o Beerland[132], que se encaixam no mesmo exemplo. Esses sistemas são apenas possíveis porque há cooperação entre os indivíduos envolvidos em torno da proposta (divulgar fotos de cerveja ou de ballet). Antoun (2004) observou a presença do conflito e da cooperação nas redes mediadas pela Internet, citando como exemplo as organizações terroristas e movimentos reacionários e as tentativas de controle do estado. Para o autor, as comunidades virtuais constituir-se-iam em uma forma de organização na cibercultura, uma forma básica de cooperação social (p.19).

> Do surgimento do Movimento Zapatista até a explosão da Batalha de Seattle, as comunidades virtuais têm se afirmado como forma típica de organização da cibercultura. Elas surgiram na Internet baseadas em uma multiplicação do conhecimento produzido e apropriado como um bem comum. Fundadas na lógica de que o participante agrega a informação ou conhecimento que possui para o debate, tendo como contrapartida todas as informações e conhecimentos dos demais membros; as comunidades virtuais produziram inumeráveis serviços de comunicação onde o conhecimento que se faz através das demandas e das ofertas dos usuários se traduz em valores e confiança.

[128] Embora a estrutura não necessite do conflito para ser rompida (um longo período sem interação e sem manutenção dos laços, por exemplo, pode enfraquecer um grupo e mesmo, fragmentá-lo).
[129] http://www.insanus.org/novacorja/
[130] http://www6.ufrgs.br/limc/blog/
[131] http://ubbibr.fotolog.com/balletdepelotas_/
[132] http://ubbibr.fotolog.com/beerland

O conflito é igualmente freqüente nas redes sociais na Internet. Em um fotolog coletivo, por exemplo, é muito comum que indivíduos mal intencionados postem fotos pornográficas ou ofensivas. O fotolog coletivo Hello Kit[133], outro exemplo, é freqüentemente alvo deste tipo de ação. Embora as fotos ofensivas sejam rapidamente retiradas e seus usuários banidos do grupo, ainda assim os conflitos aparecem bastante. Nos comentários sobre as fotos, também é freqüente que usuários manifestem-se de forma agressiva contra a comunidade e os moderadores que permitem esse tipo de imagem. Tais manifestações também são sempre apagadas. Também há conflito através da ação de *stalkers* que utilizam o espaço de comentários para ofender o blogueiro ou fotologueiro. Esses conflitos podem gerar rupturas e, até mesmo, fazer com que um determinado fotolog seja fechado pelo administrador do sistema. No Orkut, conflitos também são freqüentes. Há comunidades para que as pessoas escrevam sobre as outras que odeiam[134], comunidades ofensivas, defensoras do racismo ou nazismo[135], ofensas em comunidades, em perfis etc.

 FêÊ MarlEy : tenhO vergOnha di ser um branquelO fididO ki neim vOce!
4:05 PM 9/13/2006

 FêÊ MarlEy : cOncertezaaa meO rostO eh brancO mais meO sangue eh negrO!
4:05 PM 9/13/2006

Pure Blood: see you *in* hell!!!
4:02 PM 9/13/2006

 FêÊ MarlEy : aiii fei se eh otariOOO owww? grande cOisa se branquelO owww seO mlk du carai! eO tenhO desOnra di se branquelO! raçaaaaaaa babaca! seO cOmédia dO caraiiii vai vendO o que se ta armanO prO se!
3:58 PM 9/13/2006

[133] http://ubbibr.fotolog.com/_hello_kitty/

[134] Eu odeio um Rafael - http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=2005971, Eu odeio o seu Volnei - http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=2007257, entre outras. (Acesso em ago 2006)

[135] White power- http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=18562368, Resistência Branca - http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=2585179, Nazistas do Orkut - http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=20493982, dentre outras. (Acesso em ago 2006)

Pure Blood: fuck you!!![136]

A discussão acima aconteceu no perfil de um usuário identificado com idéias nazistas. Percebe-se, portanto, que o conflito também se constitui em uma presença constante nos agrupamentos da Internet.

Smith (1999) explica que, apesar de muitos autores perceberem o conflito como forma disruptiva das relações sociais (e, portanto, de forma negativa, como uma "patologia" do sistema), Para Simmel (1950 e 1964) os conflitos envolvem, ao mesmo tempo, harmonia e dissonância. Um sistema completamente harmônico não pode existir, pela sua incapacidade de mudança e evolução. O autor explica que o conflito tem aspectos positivos, não sendo por si só um elemento negativo para o sistema social. O conflito pode fortalecer as estruturas de um sistema, aumentando a união através de uma polarização, quando em conflito com outros sistemas. Além disso, Smith (1999) salienta que pequenos conflitos permitem que o sistema possa "ventilar" suas partes, evitando um conflito maior e mais destrutivo.

A competição também aparece no âmbito das redes sociais no ciberespaço, embora de forma mais sutil. A comunidade Panelite[137] do Orkut, por exemplo, demonstra a competição entre os donos de comunidades para "juntar" a maior quantidade de usuários possível em suas comunidades. Para entrar na "Panelite" é preciso que o usuário seja "dono" de uma comunidade com mais de 23 mil usuários. Logo, fazer parte da comunidade rapidamente tornou-se uma forma de obter status social. Como a maioria das comunidades tem poucos membros, diversas comunidades de "protesto" à Panelite começaram a surgir[138]. É freqüente, no Orkut, que as pessoas queiram ter mais e mais membros em suas comunidades e, por isso, mandem diversas mensagens "convidando" seus amigos e conhecidos para entrar na comunidade A ou B. Há, portanto, uma competição em torno de popularidade no sistema. Assim, como no Orkut, também pode existir competição em torno de comentários em *weblogs* e fotologs e competições em torno de agrupamentos e redes.

---

[136] Mensagens deixadas no livro de recados de um usuário - http://www.orkut.com/Scrapbook.aspx?uid=6649749802957769054&na=3&nst=-2&nid=6649749802957769054-1158163729-18215012081120291784 (Acesso em set 2006).

[137] http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=643449 (Acesso em set 2006).

[138] Já tentei entrar no Panelite - http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=12663971, Panelite-pequenos moderadores - http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=16093486, entre outras. (Acesso em set 2006).

Esses processos dinâmicos são, portanto, essenciais para a percepção das redes sociais no tempo e sua compreensão enquanto elementos não estáticos.

2.2.1.3.2 Ruptura e Agregação

Uma das dinâmicas esperadas em grupos sociais, é sua capacidade de agregar mais pessoas e de que pessoas rompam com o grupo. Essa dinâmica é referida, pelos estudiosos das redes, como clusterização. Holland (1996) também prevê a agregação como uma propriedade dos sistemas complexos, necessária à sua evolução, já que permite que as características do sistema sejam passadas adiante pelos seus agentes.

A clusterização é apontada, principalmente, pelo modelo de Barabási e Albert (1999). Barabási explica que há a presença de conectores em todas as redes, ou seja, indivíduos que possuiriam muito mais conexões com outras pessoas do que a média do grupo.

> Conectores são um componente extremamente importante de nossas redes sociais. Eles criam tendências e modas, fazem negócios importante, espalham boatos ou auxiliam a lançar um restaurante[139](p. 56).

Esses conectores teriam um papel fundamental na topologia da rede, porque seriam os grandes responsáveis pelo espalhamento das informações em um determinado grupo.

Além disso, a clusterização tende a produzir agrupamentos de nós muito mais densos do que o restante da rede. Essa clusterização seria o processo através do qual as comunidades apareceriam. Do mesmo modo, a ruptura é também uma dinâmica esperada em redes sociais onde o conflito prolifere. Como explicamos no item anterior, a cooperação pode gerar agregação em torno de um interesse comum (um *weblog* ou fotolog coletivo, por exemplo) e o conflito pode gerar desgaste, desagregação e mesmo, uma ruptura (o fim de um *weblog* ou fotolog coletivo, outro exemplo).

---

[139] Tradução da autora para: "*Connector are an extremely important component of our social network. They create trends and fashions, make important deals, spread fads, or help to launch a restaurant.*"

Allen (2004) trabalha com a possibilidade das rupturas acontecerem de modo "natural". Ele explica que, de acordo com o trabalho de Dunbar, um antropólogo do *University College of London*, existiria um limite na quantidade de conexões que uma pessoa é capaz de manter[140]. Para Dunbar (1993), o limite seria biológico (referente ao tamanho do neocortex, região do cérebro), e seria o número de 150 (conhecido por "Dunbar number"), que Allen especifica como o tamanho máximo dos grupos com laços fortes. Dentro desta perspectiva, o processo de conflito seria tão importante quanto o de cooperação, para permitir que os grupos continuassem em tamanhos nos quais fosse possível a todos os seus membros interagir socialmente.

2.2.1.3.3 Adaptação e Auto-Organização

Parsons (1969) vê a adaptação como um dos principais problemas que necessitam ser resolvidos pelo sistema social. Por conta disso, a construção da estrutura básica de papéis e de comportamento do sistema social, que tem, justamente, esta função (p. 36-37). Além disso, Parsons também salienta que a construção de novas estruturas, pelo sistema social, aumenta sua capacidade adaptativa (p.41). Parsons também relaciona os sistemas sociais mais evoluídos como aqueles que apresentam uma maior capacidade adaptativa generalizada. O autor, portanto, relaciona adaptação com evolução do sistema. Holland (1996), também salienta a adaptação como uma das propriedades dos sistemas complexos e das redes. Assim, uma rede social precisa adaptar-se diante do ambiente.

O conceito de adaptação é diretamente relacionado ao de auto-organização, pensado pelos cibernéticos (ASHBY, 1970; WIENER, 2000). A clusterização é apontada, principalmente, pelo modelo de Barabási e Albert (1999, p. 4), por exemplo, relaciona a idéia de auto-organização com o sistema nervoso. Ele explica que se tratam de partes que se organizam de forma a obter uma ordem que não pode ser encontrada em seu todo (sendo, portanto, também uma propriedade emergente).

---

[140] Tradução da autora para: "(...)*there is a cognitive limit to the number of individuals with whom any one person can maintain stable relationships, that this limit is a direct function of relative neocortex size, and that this in turn limits group size ... the limit imposed by neocortical processing capacity is simply on the number of individuals with whom a stable inter-personal relationship can be maintained*" (Dunbar, 1993, *online*).

Von Foerster[141] foi um dos principais desenvolvedores do conceito de adaptação. O autor estudou durante um longo tempo os sistemas **auto-organizadores**, percebendo a ordem como emergente a partir do ruído (ou entropia). Nessa mudança reside a principal diferença do conceito de auto-organização dos primeiros estudiosos da segunda cibernética e dos estudiosos posteriores. Para os mais antigos (ASHBY, por exemplo), a mudança não implicaria, necessariamente, em aprendizagem e evolução, enquanto que, para os modelos posteriores, há a criação de novas estruturas, novas formas de comportamento. Capra (2003, p. 80) define auto-organização como:

> (...)a emergência espontânea de novas estruturas e de novas formas de comportamento em sistemas abertos, afastados do equilíbrio, caracterizados por laços de realimentação internos e descritos matematicamente por meio de equações não-lineares.

Os sistemas sociais e as redes sociais, assim, estão em constante **mudança**. Essa mudança não é necessariamente negativa, mas implica no aparecimento de novos padrões estruturais. A mediação pelo computador, por exemplo, gerou outras formas de estabelecimento de relações sociais, formas que, até então, eram desconsideradas por muitos sociólogos. No entanto, as pessoas adaptaram-se aos novos tempos, utilizando a rede para formar novos padrões de interação e criando novas formas de sociabilidade e novas organizações sociais. Como essas formas de adaptação e auto-organização são baseadas em interação e comunicação, é preciso que exista circularidade nessas informações, para que os processos sociais coletivos possam manter a estrutura social e as interações possam continuar acontecendo. Como a comunicação mediada por computador proporciona que essas interações sejam transportadas a um novo espaço, que é o ciberespaço, novas estruturas sociais e grupos que não poderiam interagir livremente tendem a surgir. Redes sociais, portanto, precisam ter capacidade de **adaptação**, pois têm um **equilíbrio dinâmico**, constantemente redirecionado entre caos e ordem.

---

[141] Von Foerster é considerado um dos pais da Cibernética de "Segunda Ordem", de acordo com Heylighen e Joslyn (Cybernetics and Second Order Cybernetics - http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/Cybernetics-EPST.pdf). Esta abordagem consistiria na crença fundamental de que o cientista não consegue apreender os sistemas como "coisas", mas unicamente, através de modelos. Por conta disso, a visão do sistema como organismo, como mutante, e não como coisa, da Cibernética de Segunda Ordem salienta que os resultados da observação do sistema dependerão da própria interação entre ele e o cientista.

Reid (1999) salienta a emergência de hierarquia e relações de poder nas comunidades virtuais como forma de controle do sistema social. Apesar da mediação pelo computador, de acordo com a autora, proporcionar menos inibição, nos agrupamentos, é preciso criar regras, direitos e responsabilidades, para que todos consigam interagir. Sua experiência é baseada em jogos do tipo MUD[142], onde ela relata as relações dos usuários com suas personas digitais. Neste ambiente, duas relações fundamentais foram observadas: nos jogos de competição (*adventures*), as regras existem para impedir que os usuários aproveitem-se dos demais ou que façam qualquer coisa para adquirir privilégios. Já nos jogos ditos "sociais", a cooperação é que faz com que as regras emerjam.

A adaptação parecer ser uma constante das redes sociais. No grupo do fotolog /sophia_lancaster, Os indivíduos precisaram impedir que o *stalking* continuasse para que o grupo não fosse desestabilizado. Trata-se de um comportamento de adaptação e conseqüente auto-organização, seja através de ações através do próprio sistema. Neste caso, o aparecimento do *stalker* fez com que os comentários fossem colocados como restritos apenas a outras pessoas que tivessem fotologs, pois, para tanto, é necessário realizar o *login* e, deste modo, não é possível fazer comentários anônimos. Embora esta atitude impeça que pessoas que não possuam fotologs possam comentar, o custo é aceito por muitos fotologueiros. Com isso, os fotologs tornam-se não-públicos para com seus comentários. Esse fato demonstra como o grupo procurou adaptar-se ao evento novo e externo à comunidade.

[142] *Multi-User Dungeon* – jogos de RPG mais populares nos anos 90.

3 Comunidades Virtuais em Redes Sociais

Uma vez tendo trabalhado o conceito de rede social, suas definições e elementos, de forma a compreender como uma rede social pode ser percebida na Internet, passaremos ao segundo conceito fundamental a este trabalho: o conceito de comunidade virtual. Neste capítulo, pretendemos trabalhar o conceito de comunidade, a partir de uma perspectiva teórico-conceitual, resgatando sua compreensão através dos tempos e, posteriormente, sua aplicação para o ciberespaço e os agrupamentos sociais na Internet. Por fim, proporemos como perceber essas comunidades a partir do conceito de rede social e discutiremos como diversos autores as perceberam.

3.1 O Conceito de Comunidade

A segunda reflexão necessária à construção teórica deste trabalho é referente ao conceito de comunidade e a sua construção. Embora este não seja um conceito novo, e que já foi desenvolvido em trabalhos anteriores[143], não o foi de forma exaustiva e é preciso que sua discussão seja retomada.

O uso do termo "comunidade" remonta ao século XIX, principalmente a Ferdinand Tönnies. É um termo normalmente associado a algum tipo de valor social, tido como desejável para um agrupamento de pessoas (PUTNAM, 2000). Apesar de

[143] Vide Recuero (2002). As comunidades virtuais no IRC: O Caso do #Pelotas. Dissertação de mestrado.

ter sido tratado por inúmeros autores, há muito debate sobre suas características. Szczepanska (2001), por exemplo, cita George Hillery que pesquisou mais de 94 definições do termo comunidade, cujas únicas características em comum eram *"as interações sociais entre as pessoas, um ou mais laços entre elas (união comum) e um contexto de área"*[144] (SZCZEPANSKA, 2001, p. 2). O conceito não é, assim, uma unanimidade entre os autores, mas é associado aos três elementos ressaltados pela autora (lugar comum, ou território; interesse comum ou algo que é partilhado por todos e que, por conta disso, gera interações ou laços sociais).

Procuraremos considerar aqui os conceitos principais de autores que consideramos importantes pela sua contribuição para a discussão. Para discutir estes conceitos de comunidades, vamos dividi-los em duas grandes vertentes: os teóricos partidários de um **conceito utópico** de comunidade, construído a partir do sentimento e dos laços fortes, as relações cooperativas e das trocas sociais, da visão da comunidade como ideal a ser atingido; e os teóricos que imaginaram a comunidade como uma forma social percebida por eles como mais **contemporânea**[145], construída a partir da escolha, da participação, baseada mais em laços mais fracos do que fortes, na identificação, no "estar junto" e no sentimento.

3.1.1 Comunidade como Conceito Utópico

Os autores que foram relacionados aqui são associados a um conceito utópico de comunidade devido a sua visão desta como tipo ideal. Em Tönnies, em Buber e mesmo em Durkheim, há um "ideal comunitário" necessário, perseguido como fim. Esses autores consideram a comunidade como um agrupamento baseado em laços fortes, intimidade, interação. Trata-se de um grupo há muito perdido, ou como salientaria Bauman (2003), de uma busca por um ideal de segurança, calor, serenidade do grupo. A comunidade utópica é amplamente diferente da comunidade contemporânea, como será discutido adiante.

---

[144] Tradução da autora para: *"social interaction between people, one or more shared ties (common bonds) and an area context"*.

[145] O contemporâneo, aqui, não é relacionado à época dos autores, mas especificamente, ao tipo de conceito, mais fluido, mais desestruturado e mais aberto que o conceito utópico.

3.1.1.1 Comunidade em Tönnies

O conceito de comunidade sempre foi associado a um grupo de pessoas. A mais famosa definição de comunidade está nos trabalhos de Ferdinand Tönnies[146] (1947 e 1995). O autor criou uma dicotomia, expressa em torno dos conceitos de "comunidade" (*Gemeinschaft*) e "sociedade"[147] (*Gesellschaft*). Para Tönnies (1947), *Gemeinschaft* representava o passado, a aldeia, a família, o calor. Era um grupo de pessoas "idealizado", com motivação afetiva e relações locais, íntimas. Já *Gesellschaft* seria o oposto, caracterizada pela frieza e egoísmo, pelo distanciamento e pela técnica. Era objetiva, mecânica, constituída de convenção, lei e opinião pública. Tönnies exalta a *Gemeinschaft* da vida rural e do passado e despreza a *Gesellschaft* da vida moderna.

> Tudo aquilo que é partilhado, íntimo, vivido exclusivamente no conjunto, será entendido como a comunidade. (...) Na comunidade há uma ligação entre os membros desde o nascimento, uma ligação entre os membros tanto no bem-estar quanto no infortúnio (TÖNNIES, 1995, p.231).

Para Tönnies, a comunidade era o início da vida social humana. Baseada em uma "vida orgânica", partilhada, boa, a comunidade tem uma ligação com o indivíduo desde o seu nascimento, mas é mantida pela vontade deste, é baseada na reciprocidade. É parte da religião, dos costumes, da vida comum. Em cima dessas características, Tönnies vê três formas básicas de comunidade: o parentesco, a vizinhança e a amizade. O parentesco é baseado em ligações familiares, a vizinhança, em ligações mais locais e a amizade, na "semelhança"(p.240), ou seja, em elementos em comum. Para o autor, a comunidade, assim, tem três bases, a localidade geográfica, o elemento emocional e a comunalidade. O autor especifica que a comunidade compreende como uma "*afirmação recíproca direta*"[148] (TÖNNIES, 1947, p. 25).

A comunidade é definida em oposição à sociedade. Sociedade, para Tönnies, é uma degradação da comunidade causada pela Modernidade. Tanto comunidade

[146] Tönnies é, inclusive, apontado por vários autores como "o teórico da comunidade" (Miranda 1995, p.54).
[147] Para alguns autores, *Gesellschaft* é traduzida como "associação".
[148] Tradução da autora para "*afirmación recíproca directa*".

quanto sociedade são formas de associação[149], que permitem ao indivíduo estar em grupo. A sociedade é baseada na vida nas metrópoles, em um estar junto mecânico, forçado, convencional.

> A sociedade consiste em um agrupamento humano que vive e habita lado a lado de modo pacífico, como na comunidade, mas, ao contrário desta, seus componentes não estão ligados organicamente, mas organicamente separados. Enquanto na comunidade, os homens permanecem essencialmente unidos, a despeito de tudo o que os separa, na sociedade eles estão essencialmente separados, apesar de tudo o que os une (TÖNNIES, 1995, p.252).

A sociedade teria, assim, um fundamento negativo, ao contrário da comunidade. Tem a referência da troca e não a da solidariedade, como a comunidade. Tönnies inclusive compara a entrada na sociedade com "a ida de um jovem a uma terra estranha" (p.232).

Essas diferenças seriam baseadas em dois tipos diferentes de vontade social, ou motivação para Bellebaum (1995): *Wesenville*, ou a vontade afetiva e *Kürville*, ou a vontade objetiva. A vontade afetiva é a base da constituição da comunidade, pois está associada com o hábito, o costume, a religião. A vontade objetiva está relacionada com a sociedade, a lei, a convenção social (TÖNNIES, 1947).

Comunidade e sociedade são dois modelos históricos no pensamento tönnesiano. A comunidade é relacionada com a tribo primitiva e a sociedade, com o desenvolvimento moderno. Miranda (1995) explica que os conceitos de Tönnies são, assim, baseados em "tipos ideais". Comunidade e sociedade são, portanto, tipos históricos, referentes a modelos dominantes em tempos diferentes do desenvolvimento social.

Tönnies constrói, deste modo, um conceito de comunidade que amplifica relações sociais como constituintes de laços fortes e de proximidade, baseada na localização geográfica e na vida cotidiana, com valores partilhados. A sociedade é constituída pela referência da troca (daí muito associada ao capitalismo), cujos valores reforçam as diferenças, acentuam a individualidade e isolam o homem, enquanto nas comunidades há um envolvimento completo, pela satisfação do

[149] A associação, como tratada pelos estudiosos do conceito de comunidade, refere-se não à forma discutida por Breiger (1974) nos primeiros capítulos, mas como uma forma de agregação social, não necessariamente volttada para o pertencimento formal a uma instituição ou grupo.

indivíduo no grupo, enquanto na sociedade, os indivíduos não estão envolvidos por completo, mas apenas para a realização de fins muito específicos. Bauman (2003, p. 15) explica que a comunidade tönnesiana é baseada em um entendimento precedente ao grupo. "Esse entendimento já 'está lá', completo e pronto para ser usado". Para o autor, o entendimento é o ponto que une a comunidade em Tönnies, o sentimento recíproco. É por isso que esse conceito de comunidade é compreendido como natural: Trata-se em um grupo baseado em um sentimento incorrupto e ideal, generoso e coletivo. Um sentimento que é tácito e internalizado e que não poderia ser produzido de forma artificial. A sociedade, por outro lado, é baseada no entendimento posterior, forçado e convencionado.

Tönnies, entretanto, ao construir esse "ideal" de grupo social foi bastante criticado, principalmente, por estabelecer uma dicotomia tão forte. Durkheim, em 1889, escreveu uma crítica ao livro *Gemeinschaft und Gesellschaft*, onde ele discute o argumento de Tönnies de que apenas a comunidade tenha uma origem natural, afirmando que a sociedade também tem essa origem (*apud* TÖTÖ, 1995). Argumenta que ambos são formas de associação humanas, tendo vidas tão naturais (e orgânicas como Durkheim argumenta em seu trabalho). Além disso, Durkheim argumenta de forma contrária à dicotomia e à oposição propostas por Tönnies.

Em 1896, Tönnies refuta a critica de Durkheim, dizendo que sua dicotomia embasava-se em tipos "normais" (ou ideais), como denota sua inspiração na obra de Platão, e não em tipos concretos, reais: *"Não conheço nenhum estado de cultura ou sociedade em que elementos de Gemeinschaft e de Gesellschaft não estejam simultaneamente presentes, isto é, misturados"* (*apud* TÖTÖ, 1995, p. 50).

3.1.1.2 Comunidade em Durkheim

Durkheim (1978) também constrói sua teoria em cima de dois tipos de grupo. O autor baseia sua percepção em seu método positivo, onde os fenômenos sociais podem ser estudados como "coisas" e objetivados. Essa forma de ver faz com que o pensamento durkheniano seja bastante particular dentre os teóricos que inicialmente pensaram os agrupamentos sociais, especialmente porque ele possui uma visão positiva da sociedade.

As idéias dos grupos sociais de Durkheim estão baseadas em sua concepção do impacto da divisão do trabalho na sociedade. Para ele, ao contrário de muitos outros teóricos, a divisão de trabalho que caracteriza o advento da Modernidade é, também, originária de uma nova forma de solidariedade entre os homens. A divisão de trabalho proporciona convivência, interação e, portanto, novas amizades. A divisão de trabalho proporciona solidariedade social.

> Assim, somos conduzidos a considerar a divisão de trabalho sob um novo aspecto. Neste caso, com efeito, os serviços econômicos que ela pode prestar são pouca coisa ao lado do efeito moral que ela produz, e sua verdadeira função é criar entre duas ou várias pessoas um sentimento de solidariedade (DURKHEIM, 1978, p.27).

A solidariedade social é a fonte do organismo social, que Durkheim considera o cerne da sociedade. Ele não aceita o pensamento tönnesiano da sociedade como forma mecânica. Para ele, tanto a comunidade quanto a sociedade são formas orgânicas. O autor não consegue conceber a sociedade como totalmente baseada no individualismo, como Tönnies, para ele, é preciso algo em comum para o estabelecimento dos grupos. No entanto, Durkheim considera também a divisão de trabalho como fonte de complexificação social. A divisão de trabalho é fonte do que ele chama de solidariedade orgânica, fonte das trocas sociais. Trata-se de uma sociedade baseada no consenso pela diferença, onde todos os indivíduos são necessários. Já a solidariedade mecânica, seria associada às comunidade pré-comerciais, primitivas, onde os indivíduos funcionariam como partes de um corpo (ALDOUS, 1995). Trata-se de uma solidariedade baseada em semelhança, onde não há muita diferenciação entre os indivíduos, mas um consenso baseado na identificação. A solidariedade mecânica seria típica das sociedades primitivas, ou seja, das sociedades mais simples e a orgânica, das sociedades mais complexas.

As duas formas de solidariedade seriam, assim, representativas de duas formas de agregações, de sociedades simples e complexas. As sociedades mais simples, que seriam comparáveis às comunidades tönnesianas possuiriam uma estrutura mais mecânica, enquanto as complexas, comparáveis às sociedades, possuiriam uma estrutura orgânica, gerada pela divisão de trabalho. Durkheim, portanto, não vê a sociedade como patogênica, mas como positiva.

Em cima desses conceitos, Tönnies faz a critica:

> É ainda mais surpreendente que a primeira [sociedade simples] tenha sido nomeada como mecânica, porque se diz que as relações mútuas entre os indivíduos são similares às das moléculas em um corpo inorgânico, e a outra [sociedade complexa] seja chamada de orgânica, porque a diferenciação de suas partes é similar à dos órgãos em animais superiores (apud ALDOUS, 1995, p.119).

No pensamento de Durkheim, portanto, a comunidade é anterior à sociedade (comunidade como forma primitiva de grupo social) e é transformada em sociedade, como para Tönnies. Permanece, em Durkheim, o dualismo entre os grupos sociais. Entretanto, o autor não considera a sociedade simples como um tipo ideal, mas simplesmente, como uma forma diferente de agregação social. Durkheim está elencado entre os pensadores utópicos, entretanto, porque consideramos seu pensamento como dicotômico, já que percebe a solidariedade orgânica de forma semelhante a um "tipo ideal".

3.1.1.3 Comunidade em Buber

Martin Buber (1987) é um autor mais próximo a Tönnies em sua compreensão da comunidade. Isso porque, apesar de Buber criticar a concepção "primitiva de comunidade", ele enaltece e exalta o que chama de "nova comunidade" como um ideal a ser buscado. Deste modo, Buber também percebe a comunidade como um tipo ideal.

Para Buber, a comunidade primitiva, antiga, baseada em laços sangüíneos e seguidora de tradições é a "antiga comunidade", das primeiras tribos e agrupamentos sociais baseados em filiação e parentesco. Não se trata, no entanto, do único conceito de comunidade. *"A nova comunidade tem como finalidade a própria comunidade"* (p. 33), argumenta o autor. Buber acredita que a sociedade, guiada pelo princípio do utilitarismo pode ser também iluminada pela formação comunitária, uma comunidade pós-social, uma comunidade de eleição. Esta nova comunidade é baseada num sentimento positivo de todos os homens, uma solidariedade quase religiosa.

> Assim a humanidade que teve sua origem em uma comunidade primitiva obscura e sem beleza e passou pela crescente escravidão da "sociedade", chegará a uma nova comunidade que, diferentemente da primeira, não terá como base mais laços de sangue, mas laços de escolha (BUBER, 1987, p. 39).

Buber, entretanto, separa as comunidades antigas nos tipos religioso e econômico. Nos dois tipos, a comunidade não é um fim em si mesma, mas uma forma de proporcionar aos indivíduos que atinjam seus anseios e desejos, é uma comunidade utilitarista. A econômica, para os fins de vantagens econômicas. A religiosa, para as vantagens espirituais. A comunidade primitiva era, assim, *"o contexto geral onde o indivíduo se inseria"*(p.67), a vida comum de todos os homens cujos laços eram indestrutíveis por serem laços de parentesco.

A comunidade pós-social, no entanto, ultrapassaria as "normas sociais" individualistas, sustenta-se em outras bases, que devem ser buscadas. Trata-se de uma comunidade baseada na eleição, na escolha comum. O modelo de nova comunidade buberiano é também baseado na união das diversas comunidades de eleição em um "sistema comunitário". Trata-se de algo que abrange toda a vida de um indivíduo, um processo coletivo e que permeia toda a vida comum. É baseada em *"relações autênticas, totais... sem finalidade de modo que exista tal relação entre todos os membros"* (p. 87).

O pensamento de Buber é fortemente influenciado por sua percepção religiosa. Ao contrario de Tönnies, que fala da comunidade com saudosismo de um paraíso perdido, Buber clama que é preciso construir uma "nova comunidade", cujo fim seja a própria comunidade em si. Essa nova comunidade, no entanto, é fortemente inspirada pelos valores religiosos. *"A comunidade é a união de homens em nome de Deus numa instância viva de sua realização"* (p.47). O pensamento de Buber é também fortemente influenciado pelo pensamento de Tönnies também porque prega a superação do modelo de sociedade por sua "nova comunidade".

3.1.2 Conceito Contemporâneo de Comunidade

Um segundo conjunto de conceitos é associado a uma visão contemporânea de comunidade. Isso porque muitos desses conceitos são vistos como pós-modernos

ou como sementes de conceitos pós-modernos de comunidade. Trata-se, assim, de uma visão tida como mais voltada para a contemporaneidade e daí o título que escolhemos para esses conceitos. Haveria, assim, uma transição do sentido do conceito de comunidade, de uma organização social baseada em parentesco, em relações mais orgânicas, para um novo tipo de organização social, voltada para a mobilidade, o aparecimento de grupos mais fluídos e pontuais. Esses novos conceitos, diferenciados dos conceitos utópicos, trabalham com diferentes princípios de coesão entre os seus elementos constituintes, como o contraste entre parentesco e território, sentimentos e interesses.

Muitos dos autores que trabalharemos a seguir, possuem conceitos associados por outros autores com a pós-modernidade (BAUMAN, 2003; MAFFESOLI, 1996 e 1998 dentre outros), tendo como característica principal a sua mobilidade, em contraste com os conceitos estanques dos autores elencados dentro dos conceitos utópicos. Para autores como Weber, que será tratado a seguir, por exemplo, os agrupamentos sociais podem ter características fluidas. Isso significa que, para esses autores, os grupos sociais possuem fronteiras mais permeáveis e definições mais amplas.

3.1.2.1 Comunidade em Weber

Apesar da idéia de comunidade contemporânea ser encontrada em pesquisadores mais recentes, é possível encontrar suas raízes já em Max Weber. O autor, quando procurou traçar algumas premissas sobre a questão das comunidade, por exemplo, ressaltou que: *"O conceito de comunidade é mantido aqui deliberadamente vago e conseqüentemente inclui um grupo muito heterogêneo de fenômenos"* (1987, p.79). Para compreender como o autor percebe os agrupamentos sociais, é necessário compreender seu pensamento. Weber (1994) baseia sua teoria na ação social. *"A ação social orienta-se pelo comportamento de outros, seja este passado, presente ou esperado como futuro"* (WEBER, 1994, p. 13).

Para o autor, a ação social pode ser determinada como:

a) **ação racional com relação a fins** – Esta ação é determinada pelas expectativas do sujeito com relação ao comportamento de objetos e pessoas, onde o sujeito utiliza

essas expectativas como condições ou meios para atingir alguma coisa. É uma ação que possui uma finalidade específica, nos mais diversos campos, como por exemplo, plantar um tomateiro. A ação é direcionada ao fim, ver o tomateiro florescer e obter tomates.

b) **ação racional com relação a valores** – Essa ação possui o valor determinado por diversas formas (por exemplo, estética, ética, religiosa, etc.). Nesta ação, o ator deseja permanecer fiel a seus valores, aos seus ideais. É o caso, por exemplo, de alguém que reza por um morto.

c) **ação afetiva ou emocional** – Esta ação é dita uma ação emocional, pois é determinada por afetos, emoções. É proveniente do estado emocional do sujeito. É o caso, por exemplo, de alguém que abraça outrem que está enlutado.

d) **ação tradicional** – É a ação constituída pelo hábito e pelo costume. É o caso do sujeito que todo o domingo janta com seus pais por costume adquirido na família.

Essas duas últimas ações, a afetiva e a tradicional são as que produzem relações entre as pessoas, base do conceito de comunidade.

Para Weber, as relações comunitárias são aquelas cuja ação social está direcionada para o sentimento de pertencer, tanto de forma afetiva quanto tradicional a um determinado grupo. Já a relação associativa (1994, p.25):

> Uma relação social denomina-se "relação associativa" e na medida em que a atitude na ação social repousa num *ajuste* ou *união* de interesses racionalmente motivados (com referência a valores e afins). A relação associativa como caso típico pode repousar especialmente (mas não unicamente) num *acordo* racional por declaração recíproca.

As duas relações são as bases para os dois tipos de grupo social do ponto de vista weberiano: comunidades e associações. A comunidade, para Weber, é baseada no sentimento. A associação[150], em um grupo motivado por um acordo, ou contrato.

> Chamamos de comunidade a uma relação social na medida em que a orientação da ação social, na média ou no tipo ideal- baseia-se em um sentido de solidariedade: o resultado de ligações emocionais ou tradicionais dos participantes (WEBER, 1987, p.77).

[150] Para Weber, o conceito de associação já tem alguma semelhança com o de Breiger (1974), pois trabalha com um pertencimento mais formal a um determinado grupo (como, por exemplo, o contrato social).

O fundamento da comunidade para Weber está, portanto, no sentimento, na ligação afetiva dos participantes do grupo. Neste sentido, como foi ressaltado acima, seu conceito tem semelhança com a idéia tönnesiana do fundamento do entendimento da comunidade. Além disso, para Weber, a definição de comunidade é também associada à orientação da ação social. Ou seja, quando a ação do indivíduo é orientada à solidariedade, ao outro, trata-se de um tipo de relação comunitária. A idéia de comunidade baseada no sentimento de Weber coincide, neste aspecto, com a idéia de solidariedade orgânica que permeia o trabalho de Durkheim, como princípio regente das relações sociais deste tipo[151].

Uma comunidade, para Weber, pode ser um grupo unido por um sentimento de camaradagem ou de identificação, como uma *"comunidade 'nacional' ou uma tropa"*(p.25). O sentimento, aqui, não existe entre os agentes em uma primeira instância, mas entre o agente e a instituição. Percebe-se, portanto, que se trata de uma definição mais ampla e complexa do que a de Tönnies. A comunidade de Weber não pressupõe interação social, mas sentimento apenas. Aliás, Weber inclusive ressalta que a grande maioria das relações sociais tem em parte caráter comunitário e em parte associativo. Isso acontece também porque a relação social, para Weber, é a simples orientação da ação social aos demais e não traz em si um fundamento dialógico ou comunicativo. Para Weber, também, comunidade e associação coexistem na sociedade e não estão, necessariamente, em oposição. São apenas formas diferentes de agrupamento social.

A associação, por outro lado, é baseada em um contrato ou acordo, sendo portanto, uma forma de agrupamento baseada em institucionalização de um agrupamento social. Neste sentido o conceito de Weber aproxima-se da proposta de laços associativos de Breiger (1974), mais voltada para formas mecânicas, formais, de pertencimento social.

Weber foi um dos primeiros autores a reconhecer que os agrupamentos humanos poderiam coexistir e a não construir categorias fechadas e ideais, mas categorias mutantes, capazes de intersecção. Em Weber, comunidade e sociedade não são mais necessariamente alternativas de integração do indivíduo nas estruturas sociais, nem tampouco conceitos que se excluem mutuamente ou, ainda, que se

[151] Durkheim (1978) explica que preferimos a companhia daqueles que "pensam e sentem como nós" (p. 70).

opõem frontalmente. Para Weber, a maior parte das relações sociais tem em parte o caráter de comunidade, em parte o caráter de sociedade. Em qualquer comunidade seria possível encontrar as situações de conflitos e opressão que, de acordo com Tönnies, não fariam parte da idéia de comunidade. A "comunidade emocional" de Weber, no entanto, tem características ainda diferenciadas. Trata-se de um grupo com aspecto efêmero, ou seja, não possui a mesma permanência associada ao grupo rural de Tönnies. Além disso, tem composição diversa e mutante, diferente da homogeneidade imaginada na comunidade tönnesiana, uma não-organização, ou seja, uma estrutura menos baseada no grupo rural, com hierarquia e papéis organizados, e mais baseada no cotidiano da vida dos indivíduos (MAFFESOLI, 1998, p. 17).

3.1.2.2 Comunidade em Maffesoli

Um dos pensadores que segue os passos de Weber é, justamente, o francês Michel Maffesoli. Maffesoli trabalha com a idéia de comunidade de um ponto de vista muito semelhante ao de Weber. Para o autor, na contemporaneidade (ou pós-modernidade), os grupos sociais voltam-se para um retorno ao primitivismo dos primeiros agrupamentos e tribos. Maffesoli (1998), no entanto, vê diferenças nesses novos grupos e chama este movimento de "neotribalismo"[152]. Para Maffesoli, as tribos clássicas estão sendo substituídas por novas tribos, caracterizadas, pela "*fluidez, as reuniões pontuais, a dispersão*" (p.3). Essas novas comunidades operam na lógica da proximidade, onde as relações sociais são estruturadas em um modo de vida mais orgânico, baseadas na estética e no "estar-junto desordenado" (MAFFESOLI, 1996 e 1998).

Trata-se de relações mais hedonistas mas, ao mesmo tempo, transcendentes. Este conceito tem suas raízes na perspectiva de "comunidade emocional" de Weber, e na idéia dos grupos movidos por um determinado tipo de ação social.

[152] Os chamados teóricos do neo-tribalismo, como Maffesoli, baseiam-se na idéia do ambiente intrínseco ao ser humano, que é o ambiente tribal (QUARESMA, 2005). Com a massificação, no entanto, a sociedade, fora de seu ambiente tribal, torna-se patogênica. Muitos acreditam que há um movimento de desestruturalização das entidades sociais, quebrando os grupos que tradicionalmente suportam os seres humanos.

> De minha parte, repito, trata-se de uma "forma" (...). Basta que essa idéia, como um pano de fundo, permita ressaltar tal ou qual realização social, que pode ser imperfeita, até mesmo pontual, mas que nem por isso deixa de exprimir a cristalização particular de sentimentos comuns. Nessa perspectiva 'formista', a comunidade vai se caracterizar menos por um projeto (pro-jectum), voltado para o futuro do que pela efetuação 'in actu'da pulsão de estar junto (1995, p.23)

A idéia é que, com o declínio das estruturas sociais, as pessoas procurariam reproduzir o sentimento de tribo, da melhor forma que pudessem. Ou seja, haveria uma busca pelo sentimento da antiga tribo através de sua reconstituição na sociedade atual. Maffesoli (1995) explica que há um retorno ao comunitarismo, através da *"profusão das imagens e ênfase posta no estilo"*. Para o autor, o tribalismo pós-moderno é uma forma de encantamento do mundo.

> De minha parte, ao contrário daqueles que continuam analisando nossas sociedades em termos de individualismo e de desencantamento, já mostrei que o que parece estar na ordem do dia remete antes a uma espécie de tribalismo, que tem por vertente um verdadeiro reencantamento do mundo (MAFFESOLI, 1995, p. 145).

A comunidade, assim, tem uma função estética, onde o individual desemboca no coletivo, no compartilhamento, na identificação. As novas formas de sociabilidade são, assim, para Maffesoli, uma forma de reorganização do mundo, o fim da lógica individualista da Modernidade (QUARESMA, 2005, p.82), nascidas dos sentidos, da estética, da organicidade dentro da pós-modernidade. Com isso, assistimos à proliferação de grupos baseados na identificação, como as tribos urbanas como punks, metaleiros etc. Essas diversas tribos diferentes constituiriam o neotribalismo, ou seja, grupos cuja função última é a sociabilidade, o estar-junto. Esses novos grupos são também freqüentemente definidos como "comunidades emocionais" pelo autor, uma vez que, para ele, a pós-modernidade, seio no qual esses novos agrupamentos aparecem, é baseada também numa recusa da racionalidade e retorno à emoção. Apesar disso, esses novos agrupamentos seriam fugazes, baseados em encontros pontuais, ou seja, em interações mais esparsas.

De acordo com Quaresma (2005, p.87), as comunidades de Maffesoli teriam as mesmas características das de Weber, a saber: seu aspecto efêmero e pontual, baseado no presenteísmo, sua composição cambiante, a inscrição local, a ausência de uma organização e a estrutura cotidiana. Com isso, esse modelo de agrupamento pós-

moderno seria também baseado em laços mais fracos que o modelo de Tönnies e de outros autores.

3.1.2.3 Comunidade em Wellman

Um dos autores que tenta discutir o conceito de comunidade dentro de suas relações com o conceito de redes sociais é Barry Wellman (1997, 1999, 1999b, 2001, 2002, 2002b). Embora nem sempre utilize o termo "comunidade" em seus textos, o autor deixa claro que o conceito, em seu entendimento, passou por mudanças com determinados "momentos sociais" (WELLMAN, BOASE E CHEN, 2002 e 2002b). De certa forma, Wellman propõe que o termo comunidade seja abandonado, pois não daria conta da complexidade das relações sociais na contemporaneidade (WELLMAN, BOASE E CHEN, 2002).

Wellman (1997, 1999, 2001, 2002 e 2002b) explica que parte de sua teoria demonstraria que as comunidades estariam passando da visão de grupos para redes diante das mudanças propostas. Apesar desta mudança não ser uma conseqüência direta do advento da Internet, este influenciou sobremaneira esta mudança. Em seu texto *Little Boxes, Glocalization and Networked Individualism* (WELLMAN, 2002b) o autor afirma que há um movimento no sentido de modificar a sociabilidade de pequenas caixas (*little boxes*), caracterizada por sociedades tradicionais*, "com membros dos poucos grupos a que pertencem"*[153]. Essa concepção é extremamente semelhante àquela que elencamos como conceitos de comunidade utópico. No entanto, Wellman salienta a mudança das organizações sociais em direção a redes mais personalizadas, difusas e vagas, mais semelhantes a "redes".

> Grande parte da organização social não cabe mais no modelo das pequenas caixas. O trabalho, a comunidade e o ambiente doméstico saíram dos grupos hierarquicamente arranjados, densamente conectados e com fronteiras fortes ("caixas pequenas") para redes sociais. (Formalmente, um grupo é um tipo especial de redes sociais, mas é mais fácil comparar a metáfora do "grupo" com a metáfora da "rede".)[154] (WELLMAN, 2003, *online*)

[153] Tradução da autora para: *"with fellow members of the few groups to which they belong."*
[154] Tradução da autora para: *"Much social organization no longer fits the little-boxes model. Work, community and domesticity have moved from hierarchically arranged, densely knit, bounded groups*

Para Wellman (2002; 2002b), o modelo de organização social da contemporaneidade é totalmente diverso do modelo das caixas pequenas. Ele propõe uma tipologia de três momentos da sociabilidade, os grupos (caixas pequenas), a glocalização e o Individualismo em Rede (redes sociais). Os grupos são simbolizados pelas caixas pequenas, redes com fronteiras fortes e laços fortes do passado. Para o autor, a glocalização é caracterizada pelas mudanças contemporâneas, as novas estruturas familiares, mais complexas. Na glocalização[155], *"comunidades (...) são espalhadas, com fronteiras permeáveis, laços esparsos e fragmentadas"*[156] (WELLMAN, 2002b). Para ele, as pessoas participam, neste momento, participam de grupos mais complexos, operando em múltiplas e diversas redes. Trata-se de um momento onde a interação acontece, ao mesmo tempo, dentro e fora dos grupos (daí o seu nome, uma combinação de interações locais e globais) (WELLMAN et al., 2003). Já o terceiro momento, com o aparecimento da comunicação mediada por computador (CMC), surge um terceiro momento, que Wellman chama de individualismo em rede (*networked individualism*). Este momento é caracterizado pela flexibilidade de grupos que estão dispersos espacialmente, por redes sociais trabalhando conjuntamente, e a transição das caixas pequenas para o momento das redes. Essas redes seriam personalizadas porque, justamente, envolvem redes de interesses e não mais locais ou sangüíneas.

O individualismo, proposto por Wellman, é uma forma de relacionar-se através de comunidades pessoais. Cada indivíduo possui sua própria rede de amigos para cada momento e situação de sua vida. Wellman refere-se ao elemento individual não de forma negativa, mas como sinônimo de pessoal, no sentido do usufruto do capital social proporcionado por esses grupos aos quais o indivíduo tem acesso.

A classificação de Wellman (1999, 1999b) referencia-se exatamente a um modelo pós-moderno, onde as relações são mais fluidas e os laços, mais fracos. Trata-se de uma visão de grupo social diferenciada, pois Wellman percebe três

---

("little boxes") to social networks. (Formally, a group is a special type of social network, but it is cognitively easier to compare the "group" metaphor with the "network" metaphor.)"

[155] O conceito de glocalização aqui é diferente daquele proposto por TRIVINHO (2004). A glocalização, para Wellman, não é elemento negativo, mas simplesmente, um conceito especial que mostra que o global encontra-se, também no local, mas sem juízo de valor negativo.

[156] Tradução da autora para: "*communities (...) are far-flung, loosely-bounded, sparsely-knit and fragmentary."*

momentos de sociabilidade, ao contrario da maioria dos autores, que percebe apenas dois.

Wellman, portanto, vê a comunidade como um grupo de relações bastante diversas, baseadas na personalização das redes sociais.

3.1.3 Comunidade Utópica e Comunidade Contemporânea

Uma vez discutidos os principais autores dos dois conceitos de comunidade, resta ainda discutir como esses conceitos aproxima-se e diferenciam-se, e como poderiam dialogar entre si.

Zygmund Bauman traça diversas premissas sobre os dois grandes centros de desenvolvimento dos conceitos de comunidade. Ele (2003, p. 7) resume a construção do conceito, explicando que a palavra comunidade sugere uma coisa "boa", uma sensação agradável, relacionada a um lugar cálido e aconchegante. A sociedade, ao contrário, seria má, violenta, perigosa. A comunidade seria, portanto, o "paraíso perdido" do nosso tempo. O autor explica que esse entendimento idealizado de comunidade (que tem suas origens em Tönnies) apenas sobreviveria como um grupo pequeno, fechado e de pessoas semelhantes. A diferença, advento da ampliação dos meios de transporte e comunicação, destrói a comunidade.

> A partir do momento em que a informação passa a viajar independente de seus portadores, a numa velocidade muito além dos meios mais avançados de transporte (como no tipo de sociedade que todos habitamos nos dias de hoje), a fronteira entre o 'dentro' e o 'fora' não pode mais ser estabelecida e muito menos, mantida (BAUMAN, 2003, p.18-19).

Os autores utópicos, assim, vêem na comunidade um grupo social idealizado, que tem em si uma essência positiva, desejável (TÖNNIES, 1995). Trata-se de um grupo social que leva os homens à felicidade, completando-os, sendo "Vida" (BUBER, 1987). Trata-se de uma construção de um tipo "ideal", baseado em laços sanguíneos (familiares) ou geográficos (a tribo, a vila).

Já os autores que estão elencados no conceito contemporâneo vêem na comunidade um tipo social mutável, caracterizado, muitas vezes, pelas características pós-modernas da multiplicidade de papeis e personas, baseadas na emoção (WEBER,

1994 e 1987; MAFFESOLI, 1996, 1998). Para Maffesoli, trata-se da substituição da vontade racional social pela emocional, empática (QUARESMA, 2005). Ou seja, para esses autores, a comunidade contemporânea teria características de comunidade e de sociedade, com laços mais fracos, baseadas em interesse ou identificação. Para Bauman, essas comunidades teriam, também o caráter pontual e transitório, baseado em uma união sentida, ritualística e baseada na identificação. Trata-se de uma busca pela interação social. O autor (2003, p.66-68) cita elementos semelhantes aos de Maffesoli na comunidade "estética", uma das fontes de busca pela comunidade no mundo moderno.

Os autores elencados dentro do conceito utópico, no entanto, vêem o surgimento da sociedade como um processo histórico que gerou mudanças-chaves, que ocasionaram o declínio da comunidade. Tönnies (1995) explica que o advento da modernidade e da industrialização ocasionaram à comunidade a) uma separação entre os lugares de trabalho, de lazer e de casa e; b) o declínio do espaço público de lazer. Essas idéias encontram eco na teoria de Ray Oldenburg (1989).

O autor afirma, em sua obra "*The Great Good Place*", que as comunidades estariam desaparecendo da vida moderna devido à falta do que ele chama de "terceiros lugares". Segundo Oldenburg, haveria três tipos importantes de lugar na vida cotidiana: o lar, o trabalho e os "terceiros lugares", referentes àqueles onde os laços sociais fomentadores das comunidades seriam formados, como a igreja, o bar, a praça etc. Esses lugares seriam mais propícios para a formação desses laços, porque seriam aqueles onde existe o "lazer", onde as pessoas encontram-se de modo desinteressado para se divertirem. O declínio dos grupos sociais mais primários seria uma conseqüência do desenvolvimento pós-revolução industrial[157], juntamente com a violência e insegurança que permeia a vida urbana.

De certa forma, este é também o argumento de Robert Putnam (2000). Em seu livro, o autor aponta a falta de capital social e o fim das estruturas sociais tradicionais (como a comunidade) como os grandes problemas da sociedade atual. O autor conclui que este problema estaria sendo causado pelos movimentos da

[157] Harvey (1999, p. 69-109), por exemplo, é exaustivo nas mudanças arquitetônicas e na padronização do tecido urbano, explicando que a funcionalidade e a separação dos ambientes era um desejo moderno, concretizado também na pós-modernidade.

população, pelas mudanças econômicas e pela mídia, que não enfatizaria corretamente a importância dos laços fortes na sociedade.

Bauman (2003) também acredita que a comunidade no sentido idealizado tenha sido substituída pela "identidade", ou seja, ser "diferente", singular, e não mais, como na comunidade, semelhante (p.20-22). Bauman assinala, portanto, a diferenciação do grupo social baseado na semelhança para o grupo social baseado na "diferença". Este último buscando, incessantemente, por aquela comunidade idealizada perdida. Essa busca, entretanto, seria infrutífera graças ao surgimento do "indivíduo" (obra do capitalismo), da globalização e pelo estilo de vida moderno. Bauman é o principal autor que mostra a fluidez das novas idéias de comunidade em oposição aos conceitos utópicos. Ele indica a persistência das duas tendências no capitalismo moderno. De um lado, o esforço societário, no sentido de "*substituir o entendimento natural pelo ritmo regulado da natureza, tradição personificada nas rotinas artificialmente projetadas e coercitivamente impostas e monitoradas*" (p. 36). O sentido de comunidade e a sua busca, dentro da contemporaneidade, para Bauman, seriam uma conseqüência da busca pela segurança, pelo sentimento cálido há muito perdido. Mesmo que a idéia de comunidade tenha sido desarticulada e perdida, a de comunitarismo continua freqüente no dia a dia de todos. Bauman aponta que o conceito substituto do de comunidade é o de identidade, como os trabalhos de Maffesoli apontam. O diferente, para Bauman, ao contrário de Durkheim e outros, que o percebem como forma de articulação, é sim, forma de anomia, separação e divisão.

Como se vê, o conceito de comunidade é complexo e engloba, para diferentes autores, diferentes tipos de relações sociais. Enquanto para alguns autores ele é caracterizado pelos laços mais fortes, mais locais e mais familiares e com maior quantidade de capital social, para outros, ele transformou-se em outras formas de sociabilidade, baseadas em laços mais fracos, mais generalistas, mais amplos e mais globais. Em verdade, há quase uma oposição de conceitos: os conceitos modernos, mais fechados, apresentando um grupo coeso, e os conceitos pós-modernos, focados na efemeridade e presenteísmo.

Na realidade, o conceito de comunidade foi algo "ideal" em seu começo. Embora uma "comunidade" nos moldes de Tönnies talvez jamais tenha existido, é

fato que os grupos sociais são uma constante na vida de todas as pessoas. Embora também o extremo da identificação pontual e efêmera de Maffesoli e Bauman também possa parecer exagerada, têm como mérito chamar a atenção para a mudança do centro do conceito da localizada geográfica para a identificação entre pessoas com interesses semelhantes. A verdade é que ambos as formas de agrupamentos encontram espaço na discussão. Além disso, é preciso perceber que a sociabilidade hoje lida com novos elementos, novas formas de interação e, sobretudo, novos ambientes, como salientado por Oldenburg. Trata-se de um novo contexto, a comunicação mediada por computador, para onde as pessoas empurram parte de sua vida social. Como os diferentes conceitos de comunidade dão conta do fenômeno da sociabilidade na comunicação mediada por computador? Tendo em vista os debates teóricos sobre o conceito de comunidade e as mudanças ocasionadas pela tecnologia, pretende-se reconstruir o conceito de comunidade virtual.

3.2 Comunidades Virtuais

Uma das primeiras mudanças importantes detectadas pela comunicação mediada por computador nas relações sociais é a transformação da noção de localidade geográfica das relações sociais, embora a Internet não tenha sido a primeira responsável por esta transformação. O processo de expansão das interações sociais começa com o surgimento dos meios de transporte e de comunicação, como assinala McLuhan (1964). O início da aldeia global é também o início da desterritorialização dos laços sociais. O advento das cartas, do telefone e de outros meios de comunicação mediada iniciam as trocas comunicacionais, independentes da presença. Há vários anos, por exemplo, existia uma prática comum denominada *pen pal*[158]. Várias pessoas, de diferentes lugares do mundo, escreviam-se umas às outras, interagindo e conhecendo-se e mantendo os laços sociais a distância. Embora o procedimento não fosse unicamente direcionado para grupos, mas para indivíduos,

[158] O *Pen pall* era uma prática onde recebia-se uma lista de endereços de pessoas em outras partes do mundo, para as quais deveria-se escrever. A idéia era proporcionar que as pessoas conhecessem-se e depois, permanecessem interagindo.

era possível interagir em grupo. A mudança no sentido de lugar é, assim, amplificada pela Internet, embora não tenha surgido com a mesma. Castells (2003, p. 106) explica que o desaparecimento do "lugar" geográfico como forma de sociabilidade não é um elemento recente, mas que nada tem a ver com o advento exclusivo da Internet.

A teoria de Oldenburg (1989), dos terceiros lugares, apresenta as condições dentro das quais a comunicação mediada por computador poderia ter vindo a encontrar um campo fértil. A falta de tempo, o medo e mesmo o declínio dos terceiros lugares podem ser conectadas ao isolamento das pessoas, ao atomismo e à efemeridade das relações sociais. No entanto, o aumento do uso de ferramentas de comunicação mediada por computador poderia representar, justamente, um esforço no sentido contrário, em direção ao social. Essa é uma das idéias de Rheingold (1995). Para ele, este contexto representaria, justamente, a causa do surgimento das comunidades virtuais. Através do advento da comunicação mediada pelo computador e sua influência na sociedade e na vida cotidiana, as pessoas estariam buscando novas formas de conectar-se, estabelecer relações e formar comunidades já que, por conta da violência e do ritmo de vida, não conseguem encontrar espaços de interação social.

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), outro estudioso do assunto, explica que "*o ciberespaço está mudando a física social da vida humana,*

ampliando os tamanhos e poderes da interação social"[159] (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.

Kollock e Smith (1999) salientam que, com os computadores sendo utilizados como formas de comunicação, o ciberespaço tornou-se "*o lar de milhares de pessoas que se encontram para trocar informação, discutir interesses mútuos, jogar e levar adiante negócios*"[160] (p. 16). Para os autores, em meio a essas discussões surgem agrupamentos com características de comunidades virtuais.

Entretanto, no conceito de comunidade virtual também estão perpassadas as duas definições de comunidade utópica e contemporânea. A maioria dos autores que trabalham com o conceito de comunidade virtual, trabalham também sob uma das duas perspectivas: grupos com laços fortes, densos e com maior permanência, como Tönnies via a comunidade; e grupos focados no interesse e na identificação, com laços fracos e pontuais, como Maffesoli e Weber.

Rheingold (1995, p. 20), um dos primeiros autores a efetivamente utilizar o termo "comunidade virtual", define-a:

> 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[161].

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,

---

[159] Tradução da autora para: *"cyberespace is changing the social physics of human life broadening the size and power of group interaction"*.
[160] Tradução da autora para: *"the home of thousands of people who meet to share information, discuss mutual interests, play games, and carry out business"*.
[161] Tradução da autora. No original: *"Virtual communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on those public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace."*

poderiam ser formadores de redes de relações sociais, constituindo-se em comunidades. Nota-se aqui, que vários elementos discutidos pelos autores das definições de comunidade são aplicáveis. Vê-se a permanência relacional e o sentimento necessários ao conceito "ideal" de comunidade.

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"*[162] (p. 137). Ela salienta a interação persistente como um dos elementos da comunidade virtual, além da fronteira simbólica para os grupos participantes. Smith atenta para um importante fato, também ressaltado por Wellman e Gulia (1999): as comunidades virtuais não são desconectadas do espaço concreto e das interações face a face, assertiva que também é ressaltada por autores como Rheingold (1995). No entanto, é no ciberespaço que as relações são prioritariamente construídas, através da interação mediada por computador. 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*"[163] (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. Lemos ainda salienta que a pós-modernidade social seria caracterizada por um retorno ao comunitarismo e uma superação do individualismo. O autor acredita que os novos grupos sociais devam

[162] Tradução da autora para: "*are linked primarly by simbolic (in this case eletronic) exchange, rather than face-to-face interaction*."
[163] Tradução da autora para: *"the architecture of the Net may encourage significant alterations in the size, composition, and structure of communities"*.

ser estudados a partir dos papéis dos sujeitos, e compreende a sociabilidade na Internet como não-institucional, onde o indivíduo atua através de "máscaras", em rituais.

Entretanto, em trabalho posterior (2002c), o autor vai além, explicando também no que essa comunidade seria diferente de uma não-comunidade. Também neste trabalho, Lemos reconhece a necessidade de uma definição territorial para a comunidade, bem como de uma dimensão temporal.

> Grosso modo podemos dizer que no ciberespaço existem formas de agregação eletrônica de dois tipos: comunitárias e não comunitárias. As primeiras são aquelas onde existe, por parte de seus membros, o sentimento expresso de uma afinidade subjetiva delimitada por uma território simbólico, cujo compartilhamento de emoções e troca de experiências pessoais são fundamentais para a coesão do grupo. O segundo tipo, refere-se a agregações eletrônicas onde os participantes não se sentem envolvidos, sendo apenas um locus de encontro e de compartilhamento de informações e experiências de caráter totalmente efêmero e desterritorializado. (2002c, *online*)

Lemos agrega duas dimensões ao seu entendimento da comunidade virtual: além da afinidade, o autor ressalta o território simbólico e a "dimensão temporal", onde a comunidade "deve durar como comunidade" (2002c). Assim, Lemos reconhece a existência das comunidades virtuais como grupos no tempo, modificando a percepção inicial, onde ele explicava que o termo "comunidade" era aplicável à "*uma cultura jovem, tribal, gregária, que vai produzir informação, agregar ruídos e colagens, jogar excesso ao sistema*"(2002, p.93). O vínculo territorial, embora seja, muitas vezes, um pertencimento simbólico, como ressalta o autor no caso das listas da FACOM e Cibercultura[164], ou um pertencimento mais "territorial" como ele mesmo exemplifica, no caso de uma sala de *chat* (2002c). Este trabalho ressalta que qualquer ambiente onde há comunicação mediada por computador pode ou não ser uma comunidade, dependendo do tipo de relações que estão presentes. Também tem como mérito de ressaltar a importância do território simbólico para a constituição da comunidade.

Fernback e Thompson (1998) definem a comunidade virtual como "*relação social, forjada no ciberespaço, através do contato repetido no interior de uma*

[164] O trabalho dedicou-se a verificar a existência de comunidade em uma lista de discussão da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia e da Cibercultura.

fronteira específica ou lugar (ex.: uma conferência ou chat) que é simbolicamente delineada por tópico de interesse"[165]. Os autores afirmam que o termo é mais indicativo de uma assembléia de pessoas sendo "virtualmente" uma comunidade do que de uma comunidade real, como os defensores da comunicação mediada por computador estariam dizendo. Eles concordam que o termo "comunidade" tem um significado dinâmico e acreditam que as comunidades virtuais possam ser a base para a formação de comunidades de interesses reais e duradouras. Além disso, Fernback e Thompson dispensam o conceito do "sentimento" explícito no conceito de Rheingold, possivelmente acreditando que o elo que une a comunidade residiria no tópico de interesse.

Castells (2003, p. 98) explica que o termo "comunidade virtual" foi associado ao surgimento de novos padrões de interação social ocasionados, principalmente, pela Internet. Entretanto, ao mesmo tempo, ressalta, o uso do termo *"produziu um grande equívoco"* (p.105): misturou diferentes relações sociais e estimulou a discussão nostálgica que se inspirava no antigo conceito de comunidade e os defensores da comunidade de escolha proporcionada pela Rede. Castells, ainda chama a atenção para o centro desta discussão teórica, afirmando que, o que é necessário para compreender as mudanças no espaço social é, justamente, a construção de um novo conceito de comunidade, com menos ênfase no seu componente cultural e mais ênfase a seu papel de apoio social (p. 106). Castells vai na esteira de Wellman (2001, 2002, 2002b)[166], observando as comunidades como grupos esparsos, característicos deste novo espaço de comunicação.

Para Wellman, o conceito utópico de comunidade não mais daria conta da sociabilidade hoje e tampouco, dos grupos sociais atuais, que estariam mais caracterizados como rede (como explicamos no capítulo anterior). Wellman desenvolve, em seus diversos trabalhos, 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. Essa variedade, no entanto, não seria uma mudança causada pela Internet, mas pelo próprio processo de

---

[165] Tradução da autora para: *"(...) social relationships forget in cyberspace through repeated contact within a specific boundary or place (eg. a conference or chat line) that is symbolically delineated by topic of interest."*

[166] Castells (2003) , inclusive, cita o trabalho de Wellman em seu livro, já que ambos trabalharam juntos na Catalunha, Espanha.

surgimento da "aldeia global" (McLuhan, 1964). Assim, a "comunidade" (na maioria de seus artigos, Wellman prefere chamar os agrupamentos de "redes sociais" em uma referência ao espalhamento dos laços e suas alterações) (WELLMAN, 2001, 2002 e 2002b, dentre outros). 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 idéia de Wellman, deste modo, opõe-se francamente ao de Rheingold, que já prevê um maior comprometimento e interação nos grupos, aproximando-se de Lemos (2002).

Assim, para Wellman,

> As comunidades começaram a mudar de grupos para redes bem antes do advento da Internet. Inicialmente, as pessoas acreditavam que a industrialização e a burocratização acabariam com os grupos comunitários e deixariam indivíduos alienados, isolados. Então, os teóricos descobriram que as comunidades continuaram, mas com conexões mais esparsas, e com maior dispersão espacial, diferentemente dos grupos densos, locais, semelhantes a vilarejos[167] (WELLMAN, BOASE E CHEN, 2002, p.151).

Com essas tecnologias, foi possível viajar, fazer novos amigos e viver novas experiências sociais. Por conta disso, Wellman defende que o conceito de comunidade, como defendido pelos conceitos utópicos, referentes a um grupo com laços muito fortes, coeso e localizado geograficamente, não daria mais conta do fenômeno. Ao contrário, esses grupos foram substituídos por grupos mais largos, de laços menos fortes, que não tinham mais uma única localização geográfica (WELLMAN E GULIA, 1999, p. 169)[168]. Neste sentido, Wellman e também Castells acreditam que a mediação pelo computador, no contexto da globalização e da "sociedade em rede" proporcionaram uma mudança essencial na sociabilidade. Os autores creditam o formato de rede a uma ascensão do individualismo, ao contrário de Maffesoli, Lemos e Bauman, que vêem na atualidade um retorno ao

---

[167] Tradução da autora para: "*Communities started changing from groups to networks well before the advent of the Internet. Initially, people believed that industrialization and bureaucratization would dissolve community groups and leave only isolated, alienated individuals. Then scholars discovered that communities continued, but more sparsely-knit, spatially dispersed social networks rather than as densily-knit, village-like local groups*."

[168] Em outros artigos, Wellman (2001) utiliza a metáfora de "little boxes" (caixinhas) para as comunidades do modelo clássico, em contraposição às redes sociais.

comunitarismo. Esse formato de rede proporciona um sistema de relações que é centrado no indivíduo e não mais no grupo.

A Internet construiria, desta forma, um novo padrão de relações sociais, servindo-lhes como suporte material. Trata-se, assim de um "individualismo em rede".

> Quando a comunicação de alta velocidade, de lugar-para-lugar, suporta a dispersão e a fragmentação de organizações e comunidades, a comunicação de alta velocidade, pessoa-a-pessoa suporta a dispersão e a fragmentação dos papéis de grupos de trabalho e de casa. A mudança para a personalização, o mundo sem fio, suporta o *individualismo em rede*[169], com cada pessoa mudando entre laços e redes. As pessoas permanecem conectadas, mas como indivíduos, mais do que estando entre as bases de casa e do trabalho [170](WELLMAN, 2002b, p. 5).

A idéia de Castells e Wellman do "individualismo em rede" parece contraditória. Como é possível falar em "comunidade individual" se a comunidade consiste, justamente, em um grupo de pessoas? Wellman (2002b) admite que o conceito de comunidade é "idealizado" e que, na verdade, comportaria mais um conjunto de relações de um indivíduo do que, propriamente, um grupo social.

Pode-se dizer, assim, 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.

Parece ser inerente ao ciberespaço o encontro de grupos sociais com características, tanto do conceito utópico de comunidade (RHEINGOLDD, 1995; RECUERO, 2002, 2003; PRIMO E RECZEK, 2005; SILVA, 2003; LEMOS, 2002c; dentre outros) quanto do conceito contemporâneo (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 interação social

---

[169] Grifo do autor.

[170] Tradução da autora para: "*Where high speed place-toplace communication supports the dispersal and fragmentation of organizations and community, high speed person-toperson communication supports the dispersal and role-fragmentation of workgroups and households. The shift to a personalized, wireless world affords networked individualism, with each person switching between ties and networks. People remain connected, but as individuals rather then being rooted in the home bases of work unit and household."*

concentrada, além de capital social e compromisso com o grupo, outros explicam que as relações são mais fluidas e emocionais, embora também possuam capital social, interação e mesmo laços sociais mais fracos. Neste sentido, o conceito de comunidade virtual é amplo e compreende, simplesmente, grupos sociais, como os vários estudos mostram. A única característica comum, de tais grupos, parece ser a presença de capital e interação social e laços decorrentes deles.

3.3 Comunidades Virtuais em Redes Sociais

Para compreender como as comunidades virtuais poderiam ser diferenciadas, discutiremos como percebê-las nas redes sociais. Neste capítulo, portanto, discutiremos como as comunidades virtuais constituem-se, para os estudiosos das redes sociais, em estruturas sociais.

3.3.1 Comunidades e Redes

Embora o termo "comunidade virtual" não seja muito utilizado pela expressiva maioria de trabalhos direcionados a redes sociais, muitos autores reconhecem sua pertinência como um dos elementos-objeto da abordagem. Iniciaremos nosso estudo com os conceitos mais amplos dentro da abordagem de comunidades e subseqüentemente, os conceitos específicos de comunidades sociais.

Diversos estudiosos da área de redes definem comunidades de uma forma bastante simples (HUBERMAN E ADAMIC, 2003; ADAMIC E ADAR, 2003, 2005 e 2005b; ADAMIC,BUYUKKOKTEN E ADAR, 2003; WU E HUBERMAN, 2004; WILKINSON E HUBERMAN, 2003; dentre outros). 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. Trata-se de um entendimento aplicável a diversos tipos de redes. Além disso, os autores verificam a presença de sub-comunidades dentro de *cluster*s, que podem constituir-se em um núcleo com laços mais fortes.

O que define a comunidade, para esses autores é, deste modo, a densidade de uma rede que é apresentada sob a forma de um aglomerado de nós denominado *cluster*. Neste sentido, um *cluster* pode apresentar diferentes graus de conectividade e, portanto, a comunidade depende da densidade geral da rede analisada.

Outra característica das comunidades em redes é apontada por Newman e Park (2003): a estrutura da comunidade produz clusterização, ou seja, permite que os nós agreguem-se uns aos outros. Isso equivaleria a dizer que a estrutura de comunidade tende a formar-se juntando nós cada vez mais próximos e tende a ficar cada vez mais densa. Girvan e Newman (2002) explicam que a clusterização pode ser compreendida como a propriedade das redes que apontaria para o fato de que dois nós que são "vizinhos" de um terceiro teriam grandes possibilidades de também possuírem uma relação entre si (em outras palavras: a chance de que duas pessoas com um amigo em comum também se conheçam é bem maior do que a de duas pessoas randomicamente selecionadas). Assim, o elemento típico da comunidade é aquele apontado por Simmel (1950 e 1964) como a **tríade** e não a díade, como muitos estudiosos analisavam (WASSERMAN E FAUST, 1994; SCOTT, 2000). Essa propriedade é associada de modo estreito com a comunidade, definida como *"um conjunto de vértices cujas conexões vértice-vértice são densas, dentre outras conexões que são menos densas"*[171] (GIRVAN E NEWMAN, 2002, p. 3).

Radicchi et al. (2004) salientam a importância da compreensão da estrutura de comunidade em redes. Diversos outros estudos demonstram, de acordo com os autores, que a comunidade (compreendida aqui como a estrutura de *cluster*) seria uma propriedade das redes (como também afirmam GIRVAN E NEWMAN, 2002) em geral e uma propriedade topológica[172]. Para os autores, *"uma comunidade é geralmente pensada como sendo uma parte da rede onde as conexões internas são*

[171] Tradução da autora para: *"subset of vertices which vertex-vertex connections are dense, but between which connections are less dense"*.

[172] Para outros autores, no entanto, como Newman e Park (2003), afirmam que a propriedade de comunidade seria característica das redes sociais e mais comuns a estas (p.4).

mais densas do que as externas"[173] (p. 3). Os autores também propõem uma visão dual das comunidades como "comunidade em sentido forte" e "comunidade em sentido fraco". A primeira é definida como a comunidade onde cada nó tem mais conexões para a própria comunidade do que para os nós externos. A comunidade em sentido fraco é aquela onde a soma de todos os graus de um determinado sub-grafo é maior do que a soma de todos os graus do restante da rede.

Vê-se aqui que o principal elemento de definição de uma comunidade em uma rede é, justamente a **densidade**. Em uma determinada rede social, as comunidades seriam, assim, os agrupamentos de nós, em virtude da densidade.

O **grau de intermediação** também é freqüentemente relacionado como a melhor forma de encontrar uma comunidade em meio a uma rede (GIRVAN E NEWMAN, 2002; RADICCHI et al., 2004). O conceito, trabalhado no segundo capítulo, refere-se ao valor de um nó como "intermediário" em uma rede, ou seja, o quão central este nó é. O grau de intermediação é diretamente relacionado com o grau de cada nó. Um nó muito conectado, por exemplo, terá quase sempre um alto grau de intermediação. Entretanto, outras medidas de centralidade podem ser também utilizadas para a percepção desses grupos. O grau de intermediação também pode ser relacionado ao grupo (grau médio de centralização), no sentido de perceber o quão central é, em média, um determinado grupo, para uma determinada rede. De um modo geral, os estudiosos (GIRVAN E NEWMAN, 2002; RADICCHI et al., 2004, dentre outros) relacionam os conceitos de centralidade global (de acordo com a proposta de Scott, 2000, que vimos no segundo capítulo) para encontrar comunidades, tais como o grau de proximidade (o quão central ele é para outros nós, o quão próximo está) e o grau de intermediação. Girvan e Newman (2002) apontam ainda que o grau de intermediação pode ser compreendido como uma das formas mais apuradas para a detecção da estrutura de comunidade, pois determinariam com razoável precisão sua presença nas redes.

Esses autores, entretanto, trabalham, de um modo geral, com propriedades denominadas estatísticas, ou seja, propriedades extraídas de largas quantidades de dados. Poucos deles realmente observam as interações e suas implicações em escalas menores e percebem, neste âmbito, como se dão as trocas sociais. Sua idéia de

[173] Tradução da autora para: "*a comunity is generally thought of as a part of a network where internal connections are denser than external ones".*

densidade, portanto, é menos associada com intimidade em uma rede social e mais associada com uma quantidade de conexões ou de nós. Trata-se de uma forma bastante mecânica de análise de agrupamentos.

Os teóricos da análise de redes sociais, por outro lado, chamam os grupos sociais percebidos nessas redes de várias formas. Wasserman e Faust (1994), por exemplo, explicam que os chamados grupos coesos podem ser estudados através de: a) a **mutualidade** dos laços ou conexões; b) a **proximidade** dos membros do subgrupo; c) a **freqüência** dos laços dentre os membros; d) a freqüência dos laços entre os membros em relação aos não-membros do grupo. A partir desta visão, estudam-se, de um modo amplo, os diversos tipos de comunidades.

Essa proposta leva em conta elementos que são socialmente relevantes para a compreensão das comunidades sociais, e que não são normalmente analisados pelos pesquisadores que trabalham com redes sociais, que têm conceitos mais elásticos. É interessante que a observação dos elementos propostos por Wasserman e Faust (1994), por exemplo, poderiam complementar e, até mesmo, contribuir bastante para a compreensão da estrutura de comunidade explicitada pelos autores anteriores. A mutualidade, por exemplo, é uma idéia fundamental. Um laço precisa ter duas vias de interação para poder ser aprofundado. É claro que, no entanto, essa reciprocidade não garante a força do laço, mas auxilia a percebe-la. A proximidade é verificada pelos sentimentos envolvidos, bem como pelas trocas de capital social. Já a freqüência, pode ser avaliada também como freqüência entre os contatos e interações.

Dentre os vários tipos de comunidades para os trabalhos da análise de redes sociais, há os cliques e os *clusters*. Wasserman e Faust (1994) explicam que o estudo dos cliques é um dos primeiros estudos de grupos coesos. Os autores definem o clique como *"um clique em um grafo é um subgrafo de completude máxima de três ou mais nós"*[174] (p.254). Os autores explicam que a restrição é feita a, pelo menos três nós, para evitar a díade, que é sempre completa (uma vez que uma única conexão já supre a necessidade de que os dois nós estejam conectados). Scott (2000) salienta o clique como um conjunto, dentro da rede, onde todos os possíveis pares de pontos estão conectados de forma adjacente e, neste sentido, diferencia-se dos componentes.

[174] Tradução da autora para: *"a clique in a graph is a maximal complete subgraph of three or more nodes"*.

Outras definições também utilizadas de cliques incluem redes onde todos as conexões possíveis entre os atores estão estabelecidas. A definição de clique é, assim, uma definição bastante estrita de grupo social, pois exige que todos os nós estejam conectados de todas as formas possíveis.

Apesar da definição de clique ser freqüentemente utilizada pelos autores quando realizam abordagens matemáticas e formalistas de redes sociais, trata-se de um conceito de difícil aplicação prática, pois é necessário que uma determinada rede ou agrupamento de nós nesta rede esteja inteiramente conectado, ou seja, que todos os nós analisados possuam um grau máximo de conexão.

Outra forma de observar os grupos é através de *clusters.* Scott (2000) salienta que, muitas vezes, cliques e *clusters* são utilizados de forma igual, ou para significar a mesma coisa (p. 126). No entanto, o autor salienta que são conceitos diferenciados, como também acreditamos. Os *clusters* são popularmente entendidos como uma área **mais densa** da rede, mas não necessariamente interconectada. Um *cluster* é uma representação mais próxima de um agrupamento, pois mostra que os nós estão mais próximos ou mais conectados em uma determinada área da rede, sem presumir que há um grau de conexão máximo como fundamento de tal agrupamento. É difícil definir com precisão as fronteiras de um *cluster*, pois estes devem ser compreendidos de acordo com sua contigüidade e separação dos demais *cluster*s.

Uma vez trabalhadas as duas visões sobre comunidades em redes, ou seja, tanto a visão da análise das redes sociais quanto a visão da abordagem mais formalista, há incompletudes. Embora o conceito de comunidade seja amplo, e preste-se a diversas construções, interessa-nos compreender como aparece a comunidade social. E a comunidade social, diferentemente de comunidades de reações químicas, de páginas e *links*, trabalha com motivações, percepções e construções individuais que são mais ricas que a mera análise formal pode perceber. Ao mesmo tempo em que a análise de redes fornece ferramentas que parecem complementar a visão formalista, no entanto, como critica Barabási (2003), ela propõe uma forma de análise um tanto o quanto estática, desconsiderando elementos que poderiam fornecer pistas importantes na análise dos grupos sociais, como os comportamentos dinâmicos, que impactam a coletividade. Enquanto isso, a abordagem matemática deixa de perceber as particularidades da interação e, muitas

vezes, parece observar os grupos sociais como meras estruturas, sem perceber as implicações destas. As duas abordagens falham, igualmente, na construção de um modelo relacional, que observe as comunidades como elementos dinâmicos, mas onde os atores agem com intencionalidades diferentes no tempo.

Neste item, portanto, verificamos como é a estrutura da comunidade virtual para a análise de redes. Resta-nos ainda discutir os elementos dessa estrutura, dentro de uma perspectiva sociológica. Tentaremos, assim, conectar a visão de comunidade com os elementos elencados pelos conceitos sociológicos. Intercalando elementos propostos por cada uma das abordagens, levantaremos os elementos de análise de uma comunidade virtual como rede.

3.3.2 Comunidades Virtuais em Redes

Um dos principais defensores de que as comunidades virtuais devam ser percebidas e estudadas como redes sociais é Barry Wellman. Em diversos trabalhos (WELLMAN E GULIA,1999; WELLMAN 2001, 2002, 2002b), o autor destaca a importante transição ocasionada pelo desenvolvimento dos meios de comunicação e de transporte na sociabilidade humana[175]. Com isso, Wellman defende a idéia de que a transição entre a comunidade e a rede se deu no decorrer do tempo e não com o surgimento da Internet.

> Redes sociais complexas sempre existiram, mas os desenvolvimentos tecnológicos recentes permitiram sua emergência como uma forma dominante de organização social. Exatamente como uma rede de computadores conecta máquinas, uma rede social conecta pessoas, instituições e suporta redes sociais[176] (WELLMAN, 2002b, p2).

Ora, o papel do indivíduo na construção de sua própria rede social é preponderante. No conceito utópico de comunidade, o papel do indivíduo nas suas conexões sociais é muito pequeno, pois o grupo é restrito a uma determinada

[175] Na esteira de McLuhan (1964), trata-se de dizer que a vila de um indivíduo torna-se global.

[176] Tradução da autora para: *"Complex social networks have always existed, but recent technological developments have afforded their emergence as a dominant form of social organization. Just as a computer network link machines, social networks link people. When computer-mediated communication networks link people, institutions and knowledge, they are computer-supported social networks."*

localidade geográfica. Já na rede, o ator determina com quem irá interagir e com quem irá constituir laços sociais.

> O individualismo em rede é um padrão social, não um acúmulo de indivíduos isolados. O que ocorre é que indivíduos montam suas redes, *online* e *offline*, com base em seus interesses, valores, afinidades e projetos (CASTELLS, 2003, p. 109).

A rede, portanto, centra-se em atores sociais, ou seja, indivíduos com interesses, desejos e aspirações, que têm papel ativo na formação de suas conexões sociais. Wellman et. al (2003) explicam que a metáfora é mais eficiente para que se perceba que, na comunicação mediada por computador, as pessoas trocam não apenas informações mas bens, suporte emocional e companheirismo. Para o autor, a comunicação mediada por computador é capaz de suportar laços especializados e multiplexos, que são essenciais para o surgimento de laços fortes. Além disso, Wellman também chama a atenção para o capital social da rede, que para ele, é um elemento fundamental para o estudo de uma rede social. Ele explica que esse "capital de rede" consiste na capacidade da rede de prover recursos, tangíveis ou intangíveis (por exemplo, suporte e apoio ou dinheiro, informação, sentimento de estar conectado, etc.) (WELLMAN, 2002b, p. 15).

Os conceitos de Wellman apresentam um elemento fundamental para a análise das comunidades virtuais: para ele, não são necessários laços fortes, mas quaisquer laços baseados na interação social, na identificação e no interesse comum.

Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997, p.5) defendem que é possível encontrar em redes padrões específicos de relações que seriam associados aos grupos sociais. Esses padrões seriam referentes aos modos de relações entre os atores da rede e auxiliam o cientista a encontrar quem pertence e quem não pertence a um determinado grupo. Além disso, através da comunicação mediada por computador é possível seguir a interação entre os atores de uma rede (uma vez que é possível acompanhá-la publicamente em vários sistemas, como em um canal de *chat* – onde se pode, inclusive, gravar as interações – ou em comentários de *blogs* – que ficam registrados, a menos que o autor deseje apagá-los), identificando grupos e suas conexões. Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997) também salientam que é possível, através da comunicação mediada por computador, estudar a evolução de um

determinado conjunto de atores (ou grupos) no tempo, justamente, devido ao registro da interação. Por fim, os autores sustentam também que é possível observar que tipo de recurso é trocado através dessa interação, para melhor identificar a estrutura da rede.

Entretanto, é preciso compreender que estudar redes sociais na Internet é estudar uma possível rede social que exista na vida concreta de um indivíduo, que apenas utiliza a comunicação mediada por computador para manter ou criar novos laços. Não se pode reduzir a interação unicamente ao ciberespaço, ou ao meio de interação. A comunicação mediada por computador corresponde a uma forma prática e muito utilizada para estabelecer laços sociais, mas isso não quer dizer necessariamente que tais laços sejam unicamente mantidos no ciberespaço. A redução da interação ao ciberespaço, portanto, serve apenas para fins de estudo, já que se pressupõe que uma grande parte dela acontece principalmente através da mediação pelo computador. Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997, p. 11) alertam para o mesmo problema, os autores salientam que *"redes de computadores são apenas um método de manutenção de laços e as redes sociais não são restritas a um meio*[177]*"*. Por causa disso, os autores explicam que é fundamental observar em que medida há indícios de laços que são mantidos fora e dentro das redes de computadores, apesar da redução das interações à observação em um determinado recorte.

O conceito de comunidade na rede social seria mais apropriado porque permite o alargamento geográfico dos laços sociais. Além disso, a metáfora da rede também é importantíssima porque enfatiza a estrutura da rede, que é onde será encontrada a comunidade virtual. Assim, o território da comunidade pode estar associado com algum espaço institucionalizado no próprio espaço virtual ou mesmo restrito a um elemento de identificação. Um canal de chat, por exemplo, pode constituir um espaço onde as interações são mantidas (RECUERO, 2002). O mesmo pode acontecer com um conjunto de weblogs (RECUERO, 2003). A compreensão de um espaço onde as interações podem ser travadas é, assim, fundamental para que os atores saibam onde interagir.

---

[177] Tradução da autora para: "*computer networks are only one method of maintaining ties, and social networks are not restricted to one medium"*.

Com base no que foi discutido, então, como compreenderemos a comunidade virtual neste trabalho?

Como discutimos no item 3.2 , a comunidade virtual, assim, tem elementos em comum no conceito utópico e no conceito contemporâneo e grupos com características de ambas as definições já foram encontrados no ciberespaço. Como pontos em comum entre as aplicações, verificamos que há apenas a interação, o laço e o capital social. Assim, poderíamos expandir a definição de comunidade virtual para 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) 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 as 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, salientariam os estudiosos das redes sociais, é a de ***cluster***.

Deste modo, a comunidade virtual é um conjunto de atores e suas relações que, através da interação social em um determinado espaço constitui laços e capital social em uma estrutura de cluster, através do tempo, associado a um tipo de pertencimento.

3.3.2.1 Atores

Observamos que, em termos de atores de uma comunidade, há uma concordância entre os conceitos e autores. Os atores, portanto, poderiam ser construídos através dos elementos de expressão dos indivíduos, tal como explicado no item 2.1.4.4 deste trabalho. Essas representações poderiam ser compreendidas

através dos *nicknames*, *weblogs* e fotologs pessoais e perfis no Orkut. Trata-se de construções que representam um indivíduo, seus modos de agir e seu "espaço" em um determinado sistema. É através desses elementos pessoalizados, construídos como forma de representação, avatares virtuais[178], que um indivíduo interage no ciberespaço.

Assim, a diferença entre a comunidade e o restante da estrutura da rede social não está nos atores, que são sempre os mesmos mas sim, nos elementos de conexão, nas propriedades das redes e nos processos dinâmicos.

3.3.2.2 Padrões de Conexão

Os padrões de conexão são aqueles que podem ser observados como as arestas de uma rede social, de acordo com o que foi explicitado no 2.1.4.5 . Eles aparecem de forma diferenciada nas comunidades, a partir do que será discutido a seguir.

3.3.2.2.1 Interação e Laços Sociais

As conexões, dentro do conceito utópico, seriam formadas por interação social. Essa interação seria relacionada diretamente com a constituição do grupo e essa constituição seria relacionada com a constituição de laços fortes e multiplexos. A multiplexidade é, de acordo com Degenne e Forsé (1999), característica geralmente associada aos laços fortes, pois implica no fato de que as interações acontecem em diversos "lugares" virtuais e igualmente, os laços sociais são constituídos de tipos diferentes de interação.

Já em grupos observados a partir do conceito de comunidades contemporâneas, as conexões seriam mais fracas e mais transitórias. Ou seja, sua diferenciação do restante da rede seria mais difícil, relacionada mais ao sentimento de estar junto e menos a uma coesão. Neste sentido, haveria mais conexões entre os indivíduos da comunidade do que entre os demais. Por conterem laços mais fracos,

[178] Um avatar é uma representação baseada na identificação de um indivíduo com um elemento personalizado no ciberespaço.

há a tendência de que esses laços sejam menos multiplexos do que os anteriores. Além disso, os laços fracos também podem ser direcionados.

Preece e Maloney-Krichmar (2003) salientam que a maioria dos estudiosos, nos dias atuais, consideram *"a força e a natureza das relações entre os indivíduos como uma base mais útil para definir a comunidade do que a proximidade física"*[179]. Para os autores, é justamente a natureza dessas conexões que define a comunidade virtual salientando, assim, a importância deste elemento de análise.

Wortley e Wellman (1990, p. 559) explicam que os laços comunitários entre as pessoas provêm suporte social. Por causa disso, esses laços seriam, ao mesmo tempo produto e causa do papel das relações, onde pressupõem um espaço de tempo e trocas sociais. Este espaço de tempo pode também ser observado através do tempo em que as trocas ocorrem nas interações mediadas pelo computador, que ficam registradas.

Ora, os autores salientam a importância do laço social como elemento através do qual os atores de uma determinada rede têm acesso à informação e a outros recursos. Os recursos que transitam através desses laços poderiam constituir-se em um indício da qualidade desse laço e de sua possível associação com o grupo que será definido como comunidade. Na Internet, onde é possível seguir as interações, é também possível avaliar os recursos que são trocados através dessas interações. Portanto, é possível também avaliar o laço social deste ponto de vista.

Os laços sociais, decorrentes da interação social mútua ou reativa, poderiam ainda constituir laços dialógicos ou de associação. Os laços dialógicos seriam aqueles decorrentes das interações mais conversacionais (WATZLAWICK, BEAVIN E JACKSON, 2000), que se constituem em trocas mais constantes entre os atores. Já os laços associativos seriam decorrentes de interações sociais reativas, conforme discutido anteriormente.

3.3.2.2.2 Capital Social

A partir das definições da comunidade utópica como de um grupo social fechado, constituído de laços fortes, percebe-se que o capital social, a partir da

[179] Tradução da autora para: *"the strength and nature of relationships between individuals to be a more useful basis for defining community than physical proximity"*.

definição de Coleman (1988) e da classificação de Bertolini e Bravo (1994) seria relacionado ao primeiro e segundo nível. O primeiro nível, porque este é necessário ao surgimento do segundo. O segundo, porque compreende relações mais institucionalizadas, e aparece como decorrente, sobretudo, dos laços fortes. Além disso, esses laços são relacionados ao tempo, ou seja, quanto maior a freqüência de interações, maior a chance do laço construído ter intimidade e força.

Já nos conceitos de comunidade definidos como contemporâneos, espera-se que o capital social encontrado seja mais relacionado ao primeiro nível de capital social, que é o nível relacionados aos laços mais fracos e menos freqüentes.

Kavanaugh et al. (2005) salientam a questão da presença da interação na formação do capital social em comunidades virtuais, principalmente através da reciprocidade e das trocas de recursos. Para os autores,

> nossa participação em redes sociais e associações voluntárias é dinâmica e negociada, tipicamente baseada em troca de cursos e benefícios. Nós investimos tempo e energia em relações com indivíduos e grupos e esperamos algum retorno em termos de benefícios diretos ou indiretos[180] (p. 3).

Os autores salientam que a reciprocidade é, assim, fundamental para o funcionamento das trocas sociais nas comunidades. Eles explicam que "normas de reciprocidade são importantes para a vitalidade das comunidades físicas e virtuais"[181]. Sem reciprocidade, as comunidades tenderiam a enfraquecer seus laços e a perder grande quantidade do capital social.

O capital social também é percebido por muitos atores como um elemento de estudo da centralização da rede (EVERETT E BORGATTI, 2005). Neste sentido, ele auxiliaria a determinar não apenas a densidade, mas igualmente a coesão de um determinado subgrafo. Aqui, o capital seria percebido como um elemento de estudo da centralidade de grupo, demonstrando os padrões de conexão dos indivíduos, bem como permitindo o estudo de variáveis como os status e o prestígio dos nós na rede.

---

[180] Tradução da autora para: *"Our participation in social networks and voluntary associations is dynamic and negotiated, typically based on an exchange of costs and benefits. We invest time and energy in relationships with individuals and groups, and we expect some return in terms of direct or indirect benefits"*.

[181] Tradução da autora para: *"Norms of reciprocity are important to the vitality of both physical and virtual communities"*.

3.3.2.3 Propriedades das Redes

As propriedades das redes, vistas no capítulo 2, são aqueles elementos mais formais que auxiliam na percepção de determinadas características mais amplas de uma rede social. Neste sentido, é preciso analisar como essas propriedades aparecem em uma comunidade virtual

3.3.2.3.1 Grau de conexão

Levando-se em conta que uma comunidade teria um formato de *cluster* ou clique, é razoável supor que todos os nós tenham mais ou menos o mesmo grau de conexão, uma vez que o *cluster* seja isolado. Esta, portanto, seria uma característica dos grupos sociais do tipo comunidade, e também dos grupos sociais do tipo comunidade virtual. Tanto a comunidade contemporânea quanto a utópica devem ter graus de conexão mais altos, para formar os *cluster*s.

3.3.2.3.2 Densidade

Também se espera que uma comunidade virtual tenha maior densidade do que o restante da rede, pela definição de *cluster*. Ora, um grupo com maior interação e com laços mais fortes, geralmente associados à comunidade virtual utópica, tende a constituir-se topologicamente como um grupo mais denso na rede (ou seja, um grupo de nós que possuem mais conexões entre si, com um número maior de interconexões).

3.3.2.3.3 Centralidade

Não é possível obter informações relevantes sobre a comunidade virtual utópica a partir do ponto de centralidade, pois não se tem um nó mais central. No entanto, pode-se examinar a comunidade em relação ao resto da rede. Neste caso, o grau de proximidade dos nós da comunidade (FREEMAN, 1979) tende a ser menor. Por causa da interconexão entre os nós da rede espera-se, também, que a distância geodésica dentro da comunidade seja menor do que em relação ao resto da rede.

Igualmente, a comunidade tende a ter um grau de intermediação maior em relação ao resto dos nós, uma vez que há uma maior interconexão entre eles (SCOTT, 2000).

3.3.2.4 Processos Dinâmicos

Os processos dinâmicos das comunidades também estabelecer-se-iam sob propostas diferenciadas. Clusterização e cooperação seriam as dinâmicas básicas da comunidade, como elementos-chaves para que os grupos pudessem ser compreendidos como grupos.

A comunidade no sentido utópico pressupõe uma maior cooperação. Isso porque, para manter a estrutura coesa, é preciso que exista uma confiança no grupo, que apenas pode ser obtida pela cooperação entre os agentes. Além disso, a comunidade utópica, para manter-se enquanto comunidade, necessita adaptar-se rapidamente aos processos de conflito, evitando sua desestruturação. Talvez o ciberespaço proporcione forma mais rápidas de adaptação para esses grupos e mesmo espaços mais fechados onde a cooperação possa acontecer. A competição pode aparecer entre comunidades como forma de aumentar a cooperação entre esses grupos. A ruptura e o desgaste podem aparecer nessas comunidades, mas como o fim da estrutura. Já a agregação e a clusterização possivelmente apareçam como uma dinâmica freqüente, já que a tendência desses tipo de agrupamento é de que os laços sejam fortalecidos. Por fim, essas comunidades podem ser auto-organizadas, na medida em que apresentem uma estrutura de poder que atue de forma a dirimir conflitos e gerenciar a cooperação. Essa auto-organização pode ser, também, resultado de processos de adaptação ao meio (HOLLAND, 1996; ASHBY, 1970 e WIENER, 2000), aos *stalker,* aos *spammers* e a outros elementos.

Já as comunidades verificadas no conceito contemporâneo teriam processos diferenciados. A cooperação, como necessidade de todo a comunidade, apareceria de forma menos explícita do que na comunidade utópica, sendo uma comunidade caracterizada pelos laços esparsos, mais sujeita à competição e ao conflito, pois há menos comprometimento entre os indivíduos. Do mesmo modo, a comunidade poderia ter menos capacidade de adaptação ao ambiente, tendo um risco maior de desagregação. Apesar disso, a clusterização deve aparecer juntamente com a

cooperação, como exigência básica do tipo comunidade. A ruptura representa, também, o fim da estrutura e tenderia a ser mais comum, já que os agrupamentos são baseados em pertencimento e identificação, no estar-junto. Assim, ao modificar suas percepções, o indivíduo simplesmente deixa de se identificar com o grupo e passa a outro, sem maior comprometimento. A auto-organização poderia aparecer com a emergência dos grupos, mas talvez não na mesma medida da comunidade utópica internamente.

"*Para sobreviver, as comunidades virtuais precisam proteger seus recursos primários*"[182] (SMITH, 1999, p. 143). A autora salienta que a heterogeneidade é uma das fontes de conflito em uma comunidade virtual. Ou seja, quanto mais diferentes forem as pessoas de um determinado grupo, maior a possibilidade do surgimento e espraiamento de conflitos. Talvez essa observação saliente, por exemplo, que comunidades necessitem de um interesse em comum, como forma de homogeneizar um determinado grupo como forma de reduzir a possibilidade do surgimento de conflitos. No entanto, como o ciberespaço permite uma maior heterogeneidade nas participações, com uma maior diversidade de valores e interesses, é possível que esses grupos mais homogêneos sejam freqüentemente atacados por outros grupos e que dinâmicas de adaptação tenham que ser necessariamente desenvolvidas. Para Smith (1999) as comunidade possuem uma estrutura social assimétrica de poder, que também pode ser geradora de conflito e desestabilidade. Neste sentido, quanto mais horizontal a estrutura hierárquica de uma determinada comunidade, maior sua estabilidade e menor a chance de surgirem conflitos.

Assim, esses dois elementos também podem auxiliar a compreender as dinâmicas sociais das comunidades virtuais.

[182] Tradução da autora para: *"To survive, virtual communities must protect their primary resources"*.

4 Problema, Objeto e Método

Nos capítulos anteriores, discutimos o conceito de comunidade aplicado às redes sociais na Internet. A partir deste capítulo, discutiremos o problema e o método que guiarão este trabalho.

4.1 Problema

Iniciamos este trabalho mostrando os principais conceitos que nortearão as próximas discussões: o conceito de rede social e o conceito de comunidade virtual. A partir do conceito de rede social, verificamos que a comunidade virtual é considerada como uma estrutura-padrão, representada pela presença de um *cluster* (ou clique). Do mesmo modo, verificamos que, pela discussão sociológica de cunho menos formalista, a comunidade é caracterizada pela presença de interação geradora laços sociais e capital social, podendo ter uma estrutura mais fluida (como a proposta dos teóricos da comunidade contemporânea) ou mais fechada (como a proposta dos teóricos da comunidade utópica). Mostramos que grupos com características tanto de uma definição, quanto da outra, foram encontrado na Internet por diversos pesquisadores.

A partir dessas idéias, poderíamos argüir que comunidades no Orkut (RECUERO, 2005), por exemplo, seriam tão comunidades quanto aquelas que surgem nos *weblogs* (CARVALHO, 2003; RECUERO, 2003), bastando que ambas contivessem a estrutura de *cluster*, a interação social, os laços decorrentes dela e o capital social. Mas essas comunidades são essencialmente diferentes. Enquanto em

uma rede de *weblogs* é preciso trocar comentários para "fazer parte" do grupo, no Orkut apenas é preciso "entrar" em uma comunidade. No primeiro caso, é preciso **interação social mútua**, constituindo um laço dialógico (como nos termos de WATZLAWICK, BEAVIN E JACKSON, 2000) e trocas sociais. Além disso, este tipo é baseado em **pertencimento relacional** (BREIGER, 1974), ou seja, um sentimento decorrente da interação. No segundo, basta **interação social reativa**, que constituiu um laço associativo[183] e não é preciso realizar muitas trocas. Neste caso, o laço associativo, apesar de conter as características propostas por Breiger (1974) é decorrente de um tipo de interação social que gera impacto nos indivíduos, constitui agrupamentos e capital social e é que é apenas possível através da comunicação mediada pelo computador. Isso porque é apenas através dos sistemas proporcionados pela comunicação mediada pelo computador que os atores podem associar-se e permanecer associados com grupos de indivíduos, sem que seja necessária a troca social e a institucionalização do grupo (como acontece, por exemplo, quando as pessoas associam-se como "amigas" no Orkut). Ou seja, há uma associação mais descompromissada e com menor custo para os atores. Neste grupo, há **um pertencimento associativo**, pois decorrente de uma união formal. Com este laço associativo, há acesso a determinados tipos de capital social que não se deprecia com a falta de contato. Assim, apesar deste laço ser definido como um laço associativo, ele é essencialmente diferente da proposta de Breiger (1974).

O teor dos laços que conectam os indivíduos pode ser essencialmente diferente. Enquanto em grupos que sejam constituídos através da interação mais dialógica, é possível imaginar que existam laços mais fortes e, em grupos mais associativos é possível que os laços sejam mais fracos. O acesso ao capital social, nos dois grupos, também pode ser essencialmente diferente. Assim, será que ambas as comunidades surgidas dentro desses elementos teriam estruturas semelhantes, já que a interação que as constitui é diferenciada?

Com base nessas idéias, surgiu o principal questionamento deste trabalho: *Considerando comunidade virtual*[184] *como uma estrutura de cluster nas redes*

[183] Aqui, a referência ao laço associativo é fundamentalmente diferente da de Breiger (1974), pois estamos arguindo que é possível formar esse tipo de laço através da interação social.
[184] De acordo com a proposta do capítulo anterior.

sociais da Internet, com a presença de interação, laços e capital social, poderíamos dizer que há tipos de comunidades?

A partir destes questionamentos, passamos a elaborar a proposta de que, talvez, os dois conceitos, utópico e contemporâneo, apenas considerassem tipos diferentes de comunidades virtuais. Talvez, comunidade virtual pudesse ser um conceito mais elástico justamente porque se refere a uma estrutura formada pela comunicação mediada pelo computador. Neste sentido, o trabalho propõe-se a analisar essas comunidades e verificar como elas poderiam ser diferenciadas tanto a partir de uma perspectiva de interação, capital social e laços sociais, quanto de uma perspectiva estrutural.

4.2 O Objeto: O Fotolog.net

O problema prevê o estudo das comunidades virtuais em redes sociais. Dentro desta perspectiva, foi necessário, inicialmente, selecionar um sistema de comunicação mediada por computador que permitisse a interação social, de forma a possibilitar a observação dos agrupamentos sociais no ciberespaço. Ou seja, foi preciso definir um sistema que pudesse constituir um espaço onde as interações ocorressem. Esta escolha foi necessária para que fosse possível fazer um recorte de análise para este trabalho.

Este sistema foi o Fotolog.com (http://www.fotolog.com). Trata-se de um sistema de fotologs. Os fotologs são sistemas de publicação que possibilitam ao usuário publicar fotografias acompanhadas de pequenos textos e receber comentários. Este espaço de comentários pode constituir-se em um espaço de interação, proporcionando o requisito que esperávamos para o trabalho.

O nome "fotolog" é uma abreviação de arquivo de fotografias[185]. Nasceu com a popularização das câmeras digitais e com a idéia de criar diários fotográficos, de forma semelhante ao que se fazia apenas textualmente nos *weblogs*.

[185] *Photography log*, em ingles.

O Fotolog.com foi criado em maio de 2002 e, no início, tinha apenas 200 usuários. Hoje em dia, o sistema tem quase 5 milhões de usuários em mais de 200 países, com mais de 157 milhões de fotos publicadas[186] e um expressivo número de brasileiros[187].

A *interface* do Fotolog.com é bastante simples. Cada fotolog tem um endereço privado, onde o usuário publica suas fotos (por exemplo, http://www.fotolog.com/nome). Esse endereço funciona como uma página pessoal, já que identifica o usuário ou o grupo que coloca as fotos. Na página de cada fotolog, são mostradas, além da foto mais recentemente publicada pelo usuário, as últimas seis (embora em tamanho menor). Além disso, o usuário pode publicar sua lista de fotologs "amigos" na mesma página, bem como outros *links* que desejar. Esses usuários "amigos" são identificados, também, pela última foto publicada (Figura 9).

Figura 9: Fotolog – fotos do usuário à esquerda, fotos dos "amigos" à direita.[188]

Cada fotografia colocada pelo usuário pode ser comentada por outras pessoas e os comentários são mostrados de forma aberta na página principal[189]. As fotografias antigas ficam arquivadas no sistema e podem ser acessadas (bem como os

[186] Dados do website: http://my.fotolog.com/about.html, em outubro de 2006.
[187] Em julho de 2005, em um milhão de usuários, 439 mil, identificam-se como brasileiros, segundo dados do próprio *site*. Entretanto, as estatísticas foram retiradas da página no final de 2005.
[188] Fonte: http://www.fotolog.com/yapayellow no dia 20/10/2006.
[189] O usuário pode, no entanto, optar por não permitir comentários no seu fotolog, uma novidade recente.

comentários antigos). Além disso, há duas opções no modo comentário: fechar os comentários apenas para pessoas com o registro no Fotolog.com (neste caso, para comentar, é preciso usar o nome e a senha do fotolog) ou abrir para qualquer um (neste caso, para comentar basta escrever o que se quer e publicar) (Figura 10).

Figura 10: Exemplo de comentários abertos em um fotolog.[190]

O Fotolog.com oferece duas formas básicas de acesso a seus usuários: o fotolog gratuito e o *gold camera*. O fotolog gratuito é acessível a qualquer usuário mediante cadastro, mas possui limitações: é possível publicar apenas uma foto por dia, e cada foto pode receber apenas 10[191] comentários[192], além de possuir anúncios sobre os quais o usuário não tem controle e que ficam aparecendo na página principal de seu fotolog. Já o fotolog na versão *gold* permite a publicação de 50 novas fotos

[190] Fonte: http://www.fotolog.com/actea no dia 20/10/2006.
[191] Em outubro de 2006 tal restrição foi modificada, passando os fotologs do tipo gratuito a possibilitarem 20 comentários. No entanto, durante o período da pesquisa, os fotologs apenas permitiam 10, por isso mantivemos a informação.
[192] Apesar do limite, é bastante comum aos usuários "bular" o sistema simplesmente copiando e colando vários comentários juntos em casa espaço.

por dia[193], com 100 comentários por foto, além de estatísticas e maior possibilidade de edição da página[194]. A versão *gold* também permite uma maior personalização das páginas (como a colocação de um título colorido, por exemplo) e um tempo maior de edição (os usuários da versão gratuita têm apenas 10 minutos para apagar comentários não bem-vindos e deletar fotos, enquanto os *gold* possuem 24 horas). Na versão gratuita, os usuários apenas podem modificar a cor do fotolog mas outras formas de personalização não são possíveis. Apesar disso, um grande número de usuários prefere a forma gratuita, simplesmente colando os comentários em um único espaço, de modo a ampliar a quantidade recebida. Muitos usuários da versão *gold* também costumam publicar apenas uma foto por dia, aproveitando a versão apenas para personalização e mais comentários.

Os fotologs, deste modo, também possuem uma estrutura básica, que os caracteriza, com grande destaque para as fotografias. Também neste sistema, interessa-nos compreender como atuam de forma a socializar seus integrantes e como formadores de redes sociais, potencialidade que aparece graças, sobretudo, aos comentários possíveis. Nos fotologs, assim, é possível que estruturas de comunidades virtuais sejam encontradas entre os atores.

Além disso, o Fotolog.com foi escolhido para este trabalho pelas seguintes razões:

a) **Design Simplificado** – Como o fotolog possui um *design* que possibilita pouca personalização por parte do usuário, foi mais fácil construir um *crawler* que pudesse obter os dados necessários para este trabalho. A padronização do sistema de comentários e das listas de amigos, que é muito mais rara nos *weblogs*, por exemplo, permitiu um índice bem menor de erros na construção e testagem do robô;
b) **Interação Constante** – Os fotologs inicialmente observados no fotolog.com possuíam muito mais interação e de modo muito mais freqüente do que os

[193] Dados do momento da coleta e observação dos grupos. Hoje, de acordo com o site, os fotologs *gold* permitem a colocação de apenas seis novas fotos por dia.
[194] O sistema foi modificado em setembro de 2006. A partir deste mês, as fotografias dos usuários não *gold* passaram a aceitar vinte comentários por imagem. No entanto, toda a coleta de dados deste trabalho, bem como grande parte de sua análise foram realizadas com o sistema comportando apenas dez comentários.

weblogs observados no mesmo período. Os comentários nos *weblogs* pareciam estar em redução devido aos inúmeros mecanismos de combate ao *spam*, e mais recentemente, tinham muito menos comentários do que no início das pesquisas de doutorado. Os fotologs, ao contrario, permaneciam constantemente com uma quantidade grande de comentários, o que facilitaria a observação da interação social no tempo;

c) **Popularidade** – O Fotolog.com é um sistema realmente popular no Brasil, que detém hoje mais de 4 milhões de membros, um expressivo número de fotologs brasileiros, ao contrário dos outros sistemas observados na época, como o Flickr[195], por exemplo.

d) **Presença de diversidade** – Os fotologs, embora pareçam simples e mais ou menos óbvios, possuem uma grande variedade de usos, tais como fotologs coletivos, fotologs de grupos e individuais. Sua apropriação pelas pessoas é bastante rica, oferecendo, assim, uma quantidade grande de elementos que poderiam ser analisados.

4.3 Método

A partir da definição do problema e do objeto, passamos a estudar um método que fornecesse ferramentas para abarcar a questão a partir do ponto de vista escolhido. O método que desenvolvemos foi constituído de diversos procedimentos ou etapas, com o uso de diversas ferramentas, as quais contribuíram para construir a análise que se seguirá.

4.3.1 Etapa 1 – Observação Empírica

Para trabalhar com a idéia de que diversos tipos de comunidades virtuais pudessem existir, e que esses tipos tivessem diferenças entre si, inicialmente optamos

[195]http://www.flickr.com

por uma abordagem empírica de observação sistemática. Essa observação foi direcionada para as interações nos fotologs, mais do que pelas fotografias, *designs* ou conteúdo das postagens dos mesmos, já que a intenção era observar como essas interações poderiam formar grupos sociais.

Durante o segundo semestre de 2004, foi selecionado um grupo de 20 fotologs para observação de suas redes. Esses fotologs foram selecionados de forma arbitrária, através da escolha do pesquisador, tendo como base a presença de interação social, indícios de laços sociais entre os interagentes e indícios de presença de capital social, de forma que os requisitos de conteúdo das comunidades virtuais (conforme vimos no capítulo 3) fossem alcançados.

Esses fotologs foram: /sofia_lancaster, /marianagloor, /juanaloca, /marimoon, /roneba, /beerland, /toscoman, /sonicleo, /actea, /cornflake, /bpix, /ragna, /fada_de_botas, /neco_, /mongabi, /qualitas, /beerland, /numbness, /louxidavel e /carolmanson. A partir deste grupo, e da observação dos comentários, foram sendo acrescidos outros fotologs de comentaristas e das listas de amigos dos inicialmente selecionados para a observação, até o número de 150 fotologs[196].

Nesta etapa, pensamos como seria possível observar a rede social dos atores de forma sistemática e como revelar os laços sociais a partir das interações. Neste sentido, alguns trabalhos (como ADAMIC E ADAR, 2005 e 2005b; MARLOW, 2004; por exemplo) sugerem que os *links* colocados em *weblogs* (e fotologs, por conseguinte) podem ser compreendidos como laços sociais. No entanto, a partir da observação, percebemos que a simples troca de *links* poderia não indicar, por exemplo, um laço dialógico. Outros trabalhos (BOYD, 2004 e 2005; LIU, MAES E DAVENPORT, 2006; por exemplo) mostram que as redes sociais na Internet são muito mais ricas que a mera contagem de *links*, como pudemos observar neste primeiro momento.

Neste sentido, optamos por considerar apenas os comentários e trocas de mensagens como elementos básicos de constituição da rede social. Essas trocas comunicativas seriam muito mais ricas para compreender a rede social do que os

[196] Neste ínterim, diversos fotologs deixaram de ser atualizados, foram fechados ou mudaram de endereço, e eram substituídos por outros quando isso acontecia. Portanto, os 150 fotologs contituiram-se no número máximo de fotologs observados no período. Esses fotologs encontram-se explicitados no anexo 1 deste trabalho.

links. Mas como pensar os laços sociais e dialógicos, laços fortes e fracos em termos de comunicação mediada por computador?

Inúmeras tentativas de medir laços sociais foram feitas a partir da proposta de Granovetter (1973). Petróczi, Nepusz e Bazsó (2006), por exemplo, explicam que comunicação mediada por computador pode auxiliar na coleta dos dados que permitem a avaliação dos laços, opinião que é também dividida por Haythornthwaite (2002). Granovetter (1973) definiu a força do laço social como *"uma combinação da quantidade de tempo, a intensidade emocional, a intimidade (confiança mútua) e os serviços recíprocos que caracterizam o laço"*[197] (p.1361). Dentre esses elementos, há indicadores de como o laço social pode ser diferenciado (embora Granovetter tenha percebidos os laços sociais como simétricos, o que não será o caso neste trabalho). De um modo geral, assumem Petróczi, Nepusz e Bazsó (2006), amigos próximos constituem-se em laços fortes e conhecidos, em laços fracos. No entanto, há, como vimos, indicadores de uma medida dos laços sociais. A freqüência do contato e o tempo dispendido neste contato é o primeiro, baseado na definição "quantidade de tempo" de Granovetter. Diversos estudiosos basearam seus trabalhos nesse critério, a saber, Marsden e Campbell (1984), por exemplo. Assim, a freqüência do contato, em nosso caso, será tomada como a freqüência dos comentários dispendidos entre os usuários. O segundo item, a "intensidade emocional" será compreendida como a intimidade e confiança mútua definidas no laço social, como o foi para outros autores (BLUMSTERIN E KOLLOCK, 1988; MARSDEN E CAMPBELL,1984 dentre outros). A intimidade e a confiança mútua serão compreendidas como a troca de informações mais pessoais dos atores envolvidos no laço (ou a demonstração de conhecimento dessas informações). Isso porque a troca de informações particulares é um indicativo de confiança e a confiança, um elemento essencial nos laços fortes. Além disso, o apoio emocional e o suporte social também podem ser considerados indicativos dos laços sociais fortes (BLUMSTEIN E KOLLOCK, 1988; GRANOVETTER, 1973 e 1983). A reciprocidade, última característica proposta por Granovetter, será compreendida como a troca de mensagens, característica do laço dialógico.

---

[197] Tradução da autora para: *"a combination of the amount of time, the emotional intensity, the intimacy (mutual confiding) and reciprocal services which characterize the tie"*.

Assim, a partir dessas constatações, optamos por observar as redes a partir de trocas de comentários, quantificando, e procurando observar também de forma qualitativa essas trocas. Assim, procuramos selecionar os grupos a partir de um ego e, da observação das trocas comunicativas deste, constituímos a rede social. Neste sentido, os laços foram analisados a partir dos comentários, pois era aí que estavam as interações sociais entre os atores. A partir dessas observações, percebemos os laços fortes como aqueles onde há maior reciprocidade, maior tempo dispendido e maior intimidade. E os laços fracos como aqueles onde, apesar da reciprocidade, tais elementos não estariam presentes. Ainda assim, tratamos dos laços como "mais fortes" ou "mais fracos" e não essencialmente fortes ou fracos.

A partir dessa observação empírica e sistemática (que durou até o dezembro de 2005), foram coletados dados de construção de uma proposta tipológica de comunidades, cuja principal diferença residiria no *vínculo* entre os membros do grupo e na forma de constituição do agrupamento. Essa diferenciação foi, assim, percebida na observação dos grupos de atores e suas conexões. A partir dessas observações, as comunidades seriam divididas entre **comunidades virtuais associativas**, **comunidades virtuais emergentes**, e **comunidades virtuais híbridas** como será explicado no próximo capítulo.

Desta tipologia surgiu uma proposta de estudo de forma a tentar compreender as propriedades e características que as redes com esses elementos possuiriam a partir do estudo de sua estrutura. Para esta idéia, foram selecionados nove fotologs, novamente de forma arbitrária, dentre os 150 inicialmente observados. Esses nove foram selecionados como sendo três exemplos de cada um dos três tipos, de acordo com a percepção inicial. Essas redes foram:

a) Exemplos de comunidades virtuais emergentes: /sophia_lancaster; /juanaloca; /marianagloor;

b) Exemplos de comunidades virtuais de associação: /beerland; /vert; /coisas_fofinhas;

c) Exemplos de comunidades virtuais híbridas: /canetananquim; /marimoon; /loyrynha.

A partir de janeiro de 2006 (e até outubro do mesmo ano), a observação foi centrada nesses fotologs, bem como a coleta de dados através do pesquisador e de

um *crawler* que auxiliasse nessa busca. Esses nove fotologs foram observados diariamente e suas interações, então, computadas de forma sistemática (o que não tinha acontecido anteriormente) e sua rede observada de forma mais aprofundada, buscando-se verificar a estrutura, os padrões de conexão e a dinâmica de cada um dos exemplos. Por fim, todos foram observados de forma qualitativa e quantitativa.

4.3.2 Etapa 2 – Coleta de Dados

A partir da construção da tipologia, era preciso estudar as redes sociais que gravitavam em torno dos espaços de interação proporcionados pelos fotologs. Saindo da percepção desta rede, poderíamos selecionar apenas o *cluster* (a estrutura da comunidade) e estudar suas propriedades. Esse estudo poderia ser feito de modo qualitativo e também de forma a procurar extrair propriedades mais formais, a partir dos elementos estudados em redes sociais. Este estudo tomou o ano de 2006.

A percepção das nove redes era um estudo muito amplo para ser realizado apenas através da observação pelo pesquisador, pois havia muitos nós e conexões para ser computados manualmente (como se verá adiante, há fotologs com redes de mais de 250 mil nós). Assim, surgiu a necessidade de uso de um *software* que pudesse auxiliar na coleta de um grande número de dados. Esse *software* foi construído com o auxílio de um programador, Ricardo Araújo, doutorando pelo PPGC/UFRGS, a partir de instruções específicas desenvolvidas através dos dados que era buscados. Trata-se de um *crawler*[198], um sistema que visitava cada fotolog para retirar os comentários e depois visitar os fotologs dos comentaristas e pegar os comentários desses.

O *crawler* foi construído para funcionar a partir de um fotolog ego determinado pelo pesquisador, a partir do qual ele coleta todos os comentários de um período igualmente determinado pelo pesquisador e com um grau de separação também determinado. Neste caso, foram escolhidos dois períodos: maio e junho de 2006 e outubro e novembro de 2005. Foram escolhidos períodos de dois meses porque avaliamos estes períodos como suficientes para mostrar a interação entre

[198] Um *crawler* é um *software* que coleta dados de forma rápida, em páginas na Web, a partir de parâmetros criados por seus desenvolvedores.

comentaristas mais habituais e mais esporádicos sem armazenar uma quantidade demasiada de dados que impedisse a análise em maior profundidade. Do mesmo modo, foram escolhidos dois graus de separação de ego (ego, comentaristas de ego e comentaristas dos comentaristas de ego) para a análise. Isso porque, como vimos, a cada grau de conexão a quantidade de nós cresce exponencialmente. Realizamos alguns testes e com mais de dois graus, mas o crescimento era exponencial e muitas redes chegavam a mais de 2 milhões de nós, impossibilitando, inclusive, que os programas de análise conseguissem funcionar em redes tão grandes. Além disso, dois graus permitem que se observe a rede que está conectada a ego, pois o sistema não analisou apenas os fotologs do primeiro nível, mas igualmente no segundo, mostrando quem são os amigos dos amigos e assim, mostrando igualmente as conexões triádicas tão importantes.

Este sistema foi construído entre outubro de 2005 e fevereiro de 2006, ou seja, de forma paralela com as observações de campo. O *software* passou, então, por um período de testagem e aperfeiçoamento em março e abril de 2006. Neste período, verificamos o tempo em que o sistema levaria para coletar e armazenar dados e a complexidade dos diferentes tipos de rede. Com base nestes testes, optamos por utilizá-lo para um grupo de apenas nove redes, três de cada tipo de comunidade, pois a quantidade de dados que seriam obtidos e o tempo que levariam para ser coletados seria o máximo que poderíamos dispor no tempo de construção desta tese.

Em maio de 2006 optamos por realizar uma observação empírica e qualitativa, em profundidade, dos padrões de interações de um exemplo de cada um dos três tipos de rede, que seria contraposta aos dados obtidos pelo *crawler*. Assim, foi realizada novamente uma observação das redes em paralelo com a atuação do *crawler*, que perdurou de maio a outubro de 2006.

Assim, a coleta de dados funcionou do seguinte modo:

a) **Fase 1** - Selecionava-se o ego e a distância do mesmo que se queria coletar as interações (no caso, ego e dois graus de separação – amigos e amigos de amigos) e a época (meses) durante os quais os dados deveriam ser coletados. O fotolog considerado como ego foi selecionado a partir da tipologia construída na primeira etapa.

b) **Fase 2** - O sistema iniciava a coletar os comentários no fotolog ego e, após, visitava todos os fotologs dos comentaristas, capturando também seus comentários;
c) **Fase 3** - O sistema analisava os dados e fornecia informações como: média de comentários, quantos comentários existem entre cada usuário e outros números totais.
d) **Fase 4** – A partir dos dados coletados pelo sistema, era selecionado o(s) *cluster*(s) da rede, que era(m) então, analisado(s) pelo pesquisador.

Após o recebimento dos dados do *crawler*, as interações eram, então analisadas e retirado o *cluster* da rede, que era, depois, analisado em profundidade.

Assim, cada fotolog foi selecionado com base no vínculo que uniria os interagentes, se associativo, híbrido ou emergente. A coleta dos dados foi realizada de forma qualitativa, através da observação empírica e do *crawler*, de forma a obter dados numéricos.

4.3.3 Etapa 3 – Análise dos Dados Coletados

Para analisar os dados coletados pelo *crawler*, utilizamos dois *softwares*: o Pajek e o Netdraw. Os dois sistemas auxiliaram no cálculo de variáveis e na construção dos grafos que aparecerão no próximo capítulo, bem como na geração das imagens da rede[199]. Esses *softwares* foram utilizados para o cálculo de conexões e nós, desenho das redes, cálculo de grau de centralização e outros dados das redes observadas. Outras variáveis, como os números de comentários por foto e de comentaristas por foto, os graus de conexão de cada nó e afins foram calculados utilizando o próprio *software* que construímos para coleta. O Pajek, *software*

[199] As imagens das redes utilizadas neste trabalho foram construídas no Netdraw. Os nós são apresentados nas imagens com diferentes formatos e cores, de forma aleatória, apenas para a sua melhor visualização (especialmente em redes muito grandes). Do mesmo modo, as redes são mostradas baseadas em proximidade dos nós, ou seja, os nós com mais conexões ficam mais próximos entre si.

utilizado para o cálculo das variáveis de centralização, utiliza as fórmulas de Wasserman e Faust (1994), apresentadas no primeiro capítulo (vide 2.1.4.6.4).

A análise dividiu-se em uma etapa mais qualitativa e uma etapa mais quantitativa.

Na etapa mais qualitativa foi selecionada apenas uma rede de cada trio cujos dados foram coletados pelo *crawler*. Isso porque analisar de forma qualitativa cada uma das rede demandaria muito tempo e seria necessário mais do que apenas uma pessoa observando cada rede. Nesta etapa, o fotolog ego foi analisado conjuntamente com seus comentaristas e com os comentaristas dos comentaristas (dois graus), durante os meses de maio e junho de 2006 de forma sistemática. Este olhar qualitativo buscou observar elementos como o conteúdo das interações e o capital social percebido através delas. A análise desses dados deu-se, inicialmente, em quatro fases:

a) **Fase 1** – Uma vez coletados os dados, a rede era, então reduzida apenas aos comentários recíprocos. Cada conexão representada na rede é sempre composta, no nosso caso de estudo, de duas vias de interação. Suponhamos, por exemplo, uma conexão entre os nós A e B. Há, nesta conexão duas formas de interação possíveis: A comenta o fotolog de B e B comenta o fotolog de A. Essas interações direcionam o laço e não precisam existir conjuntamente (por exemplo, um *spammer* pode comentar fotologs e não receber comentários). Além disso, como explicamos no item anterior, a reciprocidade é uma das características do laço social para Granovetter (1973). Assim, para tentar isolar o *cluster* da rede, selecionamos apenas as conexões recíprocas, ou seja, aquelas onde A comentou B e B comentou A pelo menos uma vez em cada sentido. Esse critério foi adotado para compreender essas redes a partir da interação social dialógico, ou seja, entre dois agentes. Além disso, esse critério permitiu retirar da rede todos os comentaristas não habituais, ou seja, *spammer*s, ofensores etc. No entanto, tal critério também acabou auxiliando a compreender também o vínculo associativo, especialmente nos grupos com muitos associados e pouca interação dialógico.

b) **Fase 2** – Uma vez selecionado o *cluster* com as relações recíprocas foi então, aplicado o critério das tríades, ou seja, reduzir a rede a um conjunto de nós que estivessem interconectados com, pelo menos grau dois. Isso significa que todos os nós que tinham apenas **uma conexão** com o *cluster* foram retirados, pois são considerados "pontes", ou seja, nós com conexões que interligam um determinado grupo com outro grupo. Além disso, como vimos no primeiro capítulo, as tríades, ressaltadas por Simmel (1950 e 1964) constituem-se em uma expressiva contribuição para o estudo de grupos. Este procedimento terminou assim, por lapidar o que consideramos *cluster* da rede. Este conjunto de nós interconectados foi, então, denominado *cluster* da rede, pois compreenderia um grupo com maior densidade (uma vez que há maior interação entre os nós)[200].

c) **Fase 3** – Por fim, uma vez isolado o *cluster*, foram calculados elementos numéricos, como a quantidade de conexões envolvidas, a densidade e o grau de centralização (intermediação média dos nós) de forma a comparar com a rede inteira e de forma a permitir, também, uma comparação entre os *cluster*s. Além disso, foi realizado um teste de densidade, onde foram retiradas as conexões entre os nós de acordo com seus valores (média do número de interações recíprocas) para tentar observar onde estavam os laços mais fortes (centro do *cluster*) e mais fracos (periferia do *cluster*). A cada conexão retirada, era recalculado o número de nós que restava (retirando-se os nós isolados, ou seja, que tenham perdido sua conexão com o *cluster*) e o número de conexões. Era então, calculada, novamente a densidade. E assim por diante, até o *cluster* desestruturar-se (partir-se em dois, por exemplo, ou restar apenas uma díade). Com os resultados foi construída uma tabela que mostra a relação da densidade com a quantidade de conexões com bastante interação naquele *cluster*. A partir desta tabela, foi selecionado um número de corte, a partir do qual as conexões retiradas não alterariam a densidade do *cluster* (estando aquele grupo de nós, portanto, muito conectado), obtido a partir de uma estabilização na densidade. A partir deste marco, está o centro do

[200] Utilizamos diversos gráficos para demonstrar a existência das diferentes estruturas nas redes sociais. Tal procedimento é amplamente defendido por Freeman (2005 e 2004) e também já foi, igualmente, utilizado por ele.

cluster, ou seja, o lugar onde estão as conexões mais fortes. As outras conexões são, assim, consideradas conexões mais fracas e periféricas ao centro. Essa divisão é puramente instrumental, para facilitar a observação do teor das interações e das conexões entre os nós. Ela foi determinada de modo a ser particular a cada *cluster* porque foram observados fotologs do tipo *gold* e fotologs do tipo gratuito. Ora, é muito mais restrito o espaço de interação nos fotologs comuns, com apenas dez comentários, do que nos *gold*, que permitem cem comentários. Por isso, foi criado um modo de análise que levasse em conta essas diferenças.

d) **Fase 4 -** A partir da divisão relacionada no item anterior, foram observadas também de modo qualitativo as interações e o capital social que compunham o *cluster*, de forma a obter uma visão mais clara de como essas conexões seriam compostas. As interações observadas foram classificadas e discutidas a partir de seu impacto na rede. Por fim, analisamos as dinâmicas observadas no *cluster*.

Após as fases de análise do *cluster* individualmente foram então comparados os *clusters* entre si e discutidas as diferenças e semelhanças que eles continham. Por fim, foi analisada a proposta de tipologia e as qualidades obtidas através dela e comparada com os dados quantitativos obtidos pelo *crawler*.

Na etapa mais qualitativa, os dados das nove redes foram comparados, sob os aspectos de estrutura, padrões de conexão e dinâmica. Neste ínterim, foram observados os dados obtidos para outubro e novembro de 2005 para as comparações no quesito dinâmica das redes de acordo com a tipologia. O objetivo desses dados era construir um comparativo estrutural com a rede mais recente, de forma a compreender as mudanças que a rede teria sofrido nos seis meses que separam os dois períodos de coleta de dados. Esses dados foram analisados em duas fases:

a) **Fase 1** – Os dados obtidos foram reduzidos às conexões recíprocas, a partir de um comentário (bastava que A comentasse B e vice-versa uma única vez para que esta conexão aparecesse). O objetivo foi reduzir a rede aos comentários recíprocos, como nos dados anteriores.

b) **Fase 2** – Em cima desta rede foram realizados todos os cálculos e comparada à rede mais recente, também nas mesmas condições, para verificar-se as mudanças que possam ter ocorrido no período.

Por fim, tais dados foram, então, analisados frente aos capítulos teóricos e à proposta de tipologia e confrontados entre si, ao que resulta o final da análise.

5 Proposta de Tipologia de Comunidades Virtuais

Os dois conceitos básicos que norteiam este trabalho foram discutidos nos capítulos 1 (redes sociais) e 2 (comunidades virtuais). A partir do que foi dito nos capítulos anteriores, passaremos a delinear com mais especificidade o problema que guiará os estudos deste trabalho. Percebe-se que muito pouco foi desenvolvido a respeito das comunidades como elementos das redes sociais na Internet. Como se viu, o conceito de comunidade não é uma unanimidade na teoria e menos ainda, em sua análise nas redes sociais. Mesmo o conceito de comunidade virtual abarca uma quantidade de fenômenos essencialmente diferentes, como explicamos no segundo capítulo e verificamos que diversos autores, inclusive, encontraram essas diferentes características em grupos no ciberespaço.

A partir do que foi discutido, percebemos que a comunidade é uma estrutura de rede social, representada por um *cluster*, baseada na interação social e capital social (que formam e mantém a estrutura) através de um espaço virtual constituído no ciberespaço. Essa comunidade virtual constitui-se num grupo de pessoas que utiliza o ciberespaço como ambiente para a agregação social. A partir desta percepção, questionamo-nos: Poderiam existir mais de um tipo de comunidade virtual, baseada nos requisitos propostos, na Internet?

5.1 Tipologia de Comunidades Virtuais

Com base na discussão efetuada nos capítulos anteriores, percebe-se que há uma possível junção entre o conceito de comunidade e o de redes sociais. Embora teóricos não diretamente relacionados com os estudos sociais utilizem o termo "comunidade" com freqüência ao tratar dos estudos de redes sociais (HUBERMAN E ADAMIC, 2003; WU E HUBERMAN, 2004; WILKINSON E HUBERMAN, 2003; por exemplo), o mesmo é muito pouco utilizado entre os pesquisadores da dita "análise estrutural das redes sociais", braço mais sociológico do estudo das redes sociais, como se viu no capítulo 2. Menos ainda, se levarmos em conta as redes sociais na Internet, objeto deste trabalho. Wellman (2001, 2002 e 2002b) e seu grupo na Universidade de Toronto constituem-se em um dos poucos grupos que procura salientar o estudo das comunidades como redes sociais mas ainda assim, considera a comunidade como um conceito extremamente elástico, abarcando uma grande quantidade de fenômenos, como vimos anteriormente.

Assim, surgiu a inevitável idéia de investigar a comunidade virtual como um conceito que pudesse ser aplicado para as redes sociais na Internet. No entanto, no decorrer do trabalho, com as discussões e com as observações dos agrupamentos em campo, surgiram outras percepções: observamos que algumas comunidades possuíam semelhança com os conceitos mais utópicos, como grupos menores e mais fechados, com alto índice de capital social. Mas não só isso: também apareciam agrupamentos que poderiam ser considerados comunidade, a partir dos conceitos mais contemporâneos, mais abertos, mais fluídos e pontuais. E ambos possuíam a estrutura característica de comunidades conforme proposta pela análise de redes, que é a idéia de um *cluster* de nós e conexões, interações, impacto e capital social.

Como poderíamos, assim, analisar comunidades virtuais? Como conceber um grupo que tivesse as características dos conceitos utópicos e ao mesmo tempo, dos conceitos contemporâneos? Como essas comunidades poderiam ser compreendidas a partir do conceito de rede social?

Com base nessas observações e para lidar inicialmente com esses questionamentos, selecionamos um grupo de 20 fotologs para realizar uma observação inicial. A partir deles, foram computados seus comentaristas e

comentaristas de comentaristas, até o número de 150, como explicamos no capítulo anterior. Esses fotologs foram, então, divididos de acordo com a presença dos requisitos de uma comunidade virtual: interação social (que vai gerar laços), tempo para gerar os laços, algum tipo de pertencimento e capital social. Todos os fotologs analisados possuíam os requisitos (e por isso foram selecionados).

Então passamos a analisar os mesmos, dentro da perspectiva do tipo de interação que aparecia com maior freqüência e passamos a observar como se dava o processo de formação dos grupos. Aqui, surgiu a diferença, que nos pareceu fundamental: o tipo de interação social que constituía os grupos e que gerava laços.

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 freqüentes e das interações através dos comentários. 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. De outro lado, havia grupos que pareciam constituir-se principalmente através da interação social reativa (associando-se aos fotologs), usufruindo do capital social gerado pelo grupo e interagindo de forma dialógica com menos freqüência. Além disso, esses grupos pareciam conter um grupo muito maior de atores e estar baseado em laços mais fracos.

Ou seja, de um lado, alguns fotologs possuíam um grupo de atores que interagia nos comentários de forma freqüente, parecia constituir laços sociais mais fortes e capital social diversificado, através de uma agregação de atores e conexões (tipo 1). De outro, outros fotologs possuíam um grupo enorme de atores associados, mas que quase não utilizavam o fotolog como espaço de interação mútua, mas que eram constituídos através de interação social reativa, possuíam capital social diversificado e uma agregação apenas de atores (tipo 2). E por fim, um terceiro grupo de fotologs onde havia características dos tipos 1 e 2. Em todos os tipos, observamos a tendência à agregação dos atores (que, aliás, apareceu em todos os fotologs analisados).

Assim, procuramos classificar os fotologs[201] a partir da interação e do capital social que apareciam em seus comentários (Tabela 1).

Tabela 1: Fotologs e interação e capital social

	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)

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. Não há, assim, um espaço de interação pré-determinado, como um canal de *chat* X, ou a comunidade Y no Orkut, por exemplo. Para compreender as discussões e participar dos debates, os agentes rapidamente aprendem que precisam "seguir" o diálogo através dos diferentes ou

[201] Para a lista completa de todos os fotologs analisados nesta fase, vide anexo 1.

fotologs que constituem o grupo. Observações semelhantes foram realizadas com relação às redes de *weblogs* (RECUERO,2003 e 2006; PRIMO E RECZEK, 2005).

Efimova e Moor (2005) apresentam essas conversas como um dos fenômenos complexos emergentes dos *weblogs*. Para os autores, *"uma conversação em um weblog emerge quando uma postagem gera feedback de outros, seja utlizando os comentários para a postagem original, seja através de respostas em outros weblogs que a linkem"*[202](p.1). Essas conversações demonstram interação entre diversos indivíduos, mas como demonstram os autores, apresentam uma distribuição da interação através de espaços múltiplos, que apenas é percebida através dos *links* colocados nos comentários e postagens. Os *links* são, portanto, essenciais para que os agentes percebam sua rede social e interajam através dela, embora não se constituam, por si só, em uma presunção de laço social (MARLOW, 2004).

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).

Primo e Reczek (2005), trabalhando com as conversações em *weblogs* também demonstraram que há um certo sentido de grupo, gerado através de interações sociais. Todos esses elementos apontam para um agrupamento que surge com através da **interação social mútua**, baseados em pertencimento **relacional**, e nas trocas comunicativas (WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 2000; COINVILLE E ROGERS, 1998). O que constitui e mantém o grupo são as interações e não o "território". É através delas que os laços são formados e adensados no interior da rede social. Os espaços de interação podem variar de acordo com a conversação.

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 investimento de tempo, procura pelos

[202] Tradução da autora para: *"a weblog conversation emerges when a weblog post triggers feedback from others, either using comments to the original post or replies in other weblogs linking to it"*.

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 freqüência, proporcionam uma maior densidade de conexões entre uma quantidade determinada de nós, constituindo, assim, a estrutura de *cluster*.

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. No Orkut, por exemplo, os agrupamentos surgem através da criação inicial de um espaço ("comunidade"[203]) realizada por um único ator (o "moderador"). Uma vez criado o espaço, as pessoas podem solicitar a entrada no grupo (se a comunidade for moderada) ou entrar simplesmente clicando um botão.

Esse tipo de grupo, muitas vezes, parece não conter muita interação. Talvez porque a associação, como forma de pertencimento, independe 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.

Mas será que tais agrupamentos poderiam gerar comunidades? Apesar de inicialmente pensarmos em uma resposta negativa para esta questão, é inegável que

[203] Optamos por utilizar aqui o termo "comunidade" (com as aspas) porque é o nome através do qual o sistema reconhece esses grupos. Não estamos, no entanto, afirmando que todas as "comunidades" do Orkut constituem-se em comunidades emergente ou associativas.

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 do 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.

Por fim, 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.

Estas primeiras idéias serviram de base para a proposição da tipologia que guiará este trabalho. Tipologias de comunidades virtuais, no entanto, já foram propostas por alguns autores. Muitas das classificações propostas, por exemplo, levavam em conta apenas uma variável, considerada importante para uma determinada disciplina, como o *design*, a plataforma de suporte ou o sistema utilizado. Há, de outra sorte, também tentativas de classificação mais abrangentes.

Porter (2004) propôs uma das mais conhecidas. Sua tipologia é baseada em um conceito de comunidade virtual bastante amplo, que trabalha com atributos das comunidades virtuais, os quais seriam a motivação, o lugar, a plataforma (sistema

utilizado), a estrutura da interação entre as pessoas e o modelo de lucro envolvido. A autora considera que, através da definição do fenômeno pelos atributos, é possível propor a tipologia. A proposta de Porter (2004) (Figura 11) contempla, principalmente, dois níveis de categorias: No primeiro nível, estariam aquelas iniciadas pelos membros e aquelas suportadas por organizações. Na primeira categoria, estão as comunidades que são propostas e mantidas por membros. Na segunda categoria, estão as comunidades que são propostas por organizações, de forma comercial, governamental ou não comercial, que ela exemplifica como comunidades mantidas por organizações não governamentais ou por empresas. No segundo nível da tipologia, estaria a "orientação geral das relações da comunidade".

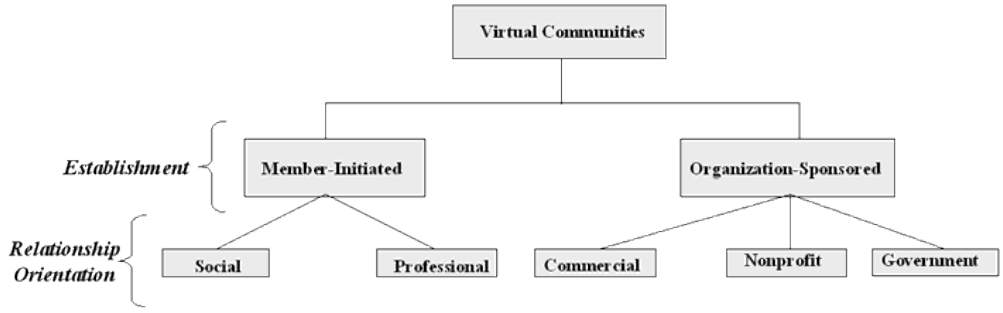


Figura 11: Tipologia de comunidades virtuais de Porter (2004). *Fonte: Porter (2004) online*.

Para a autora, essa tipologia é fundamental porque é completa, podendo ser aplicada em inúmeros grupos em múltiplas disciplinas.

Apesar de a proposta ser abrangente, como afirma a autora, seu conceito é elástico, pois ela vê as comunidades sem atentar para elementos essenciais, como a interação social, os laços e o capital social produzido pelo grupo, além da estrutura da comunidade.

Além disso, essa proposta, embora interessante do ponto de vista analítico, categoriza as comunidades em grupos estanques, que servem a apenas um propósito básico. Será que membros não poderiam iniciar uma comunidade comercial? Será que as organizações não poderiam propor uma comunidade que, ao ser apropriada pelos membros, passasse a ter uma nova função não prevista, mais social do que organizacional?

Markus (2002) faz uma proposta semelhante, categorizando as relações sociais em sua orientação profissional, comercial ou social. Em cada categoria, seriam ressaltadas as relações de um determinado tipo. Dentro de cada uma dessas classificações ainda seriam encontradas subclassificações. As comunidades de orientação "social" dividir-se-iam em comunidades de construção de relações e comunidades de entretenimento. As comunidades de orientação profissional seriam as de redes de *experts*, relacionadas a trocas profissionais e as de aprendizado. Por fim, das de negócios seriam divididas em *business-to-business* (empresa a empresa) e *business-to-consumer* (empresa a consumidor).

Embora o modelo da autora (Figura 12) esteja focado nos atributos das relações sociais dentro das comunidades, ele acaba por caracterizar comunidades em categorias estanques de interação. Em comunidades de negócios, por exemplo, as interações são de negócios. Mas não poderiam ser também de lazer? Embora as comunidades possam ser caracterizadas, como propõe a autora, em categorias de acordo com a orientação da maioria das interações, parece-nos que a maioria das comunidades, como apontam Wellman e Gulia (1999) serviriam a inúmeros propósitos e não apenas a um.

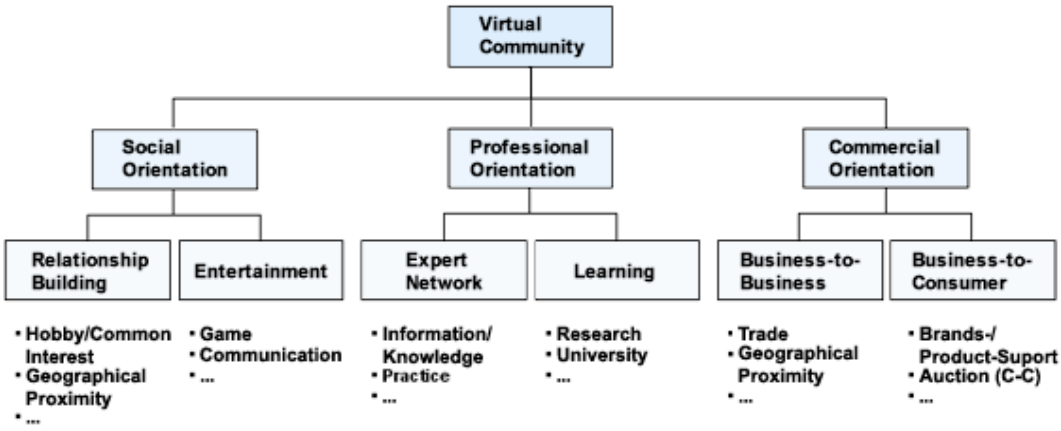


Figura 12 : Tipologia de comunidades virtuais de Markus (2002). *Fonte: Markus (2002), online.*

O modelo de Markus (2002) é extremamente semelhante ao de Porter (2004), inclusive porque esta última afirma ter-se baseado no modelo daquela, ampliando-o de forma a permitir que mais agrupamentos fossem percebidos. Ambos, no entanto, consideram as comunidades como estanques, através de categorias fechadas com

relação a uma determinada orientação. Essas definições, todas, tentam caracterizar a comunidade a partir de sua função e não de sua estrutura ou dinâmica. A partir da estrutura, acreditamos, é possível observar as comunidades a partir da interação, dos laços e do capital social constituído e, talvez, oferecer uma tipologia que tenha uma maior proximidade com o mundo real.

Assim, tentaremos, neste trabalho, propor uma tipologia diferentes, baseada em elementos que levem em conta não apenas a interação social e sua orientação, mas igualmente a estrutura, a função e os processos dinâmicos das comunidades. De acordo com Preece e Maloney-Krichmar (2003) a natureza e a força das relações sociais é um dos elementos mais próprios para definir a comunidade. Assim, é a forma de interação predominante na relação que auxilia a definir a natureza dessa relação, explicam Watzlawick, Beavin e Jackson (2000). Assim, os tipos diferentes de interação predominantes em cada tipo de estrutura social constituída poderiam caracterizar o tipo de agrupamento. Isso porque, de acordo com Wasserman e Faust (1994), é o padrão na interação social que gera a estrutura social. Assim, os tipos de interação entre os atores poderiam auxiliar na definição do tipo de comunidade.Esses tipos de interação e de laço social dialógico ou associativo podem também gerar formas diferentes de estruturas sociais que promovem diferentes objetivos e finalidades para os indivíduos envolvidos.

A partir desta discussão inicial, propomos 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. Para analisar cada tipo, foram selecionadas nove redes que continham os elementos considerados fundamentais. Apesar das nove redes terem sido continuamente analisadas, exporemos apenas uma como exemplo mais qualitativo de cada tipo, e todas serão analisadas do ponto de vista da estrutura, padrões de conexão e dinâmica. Isso porque as características qualitativas encontradas foram muito semelhantes a cada uma das três e julgamos desnecessário explicitar com tantos detalhes três exemplos iguais.

5.2 Comunidades Virtuais Emergentes

O primeiro tipo de comunidade virtual, seria aquele construído principalmente através da interação mediada por computador do tipo mútuo (PRIMO, 1998 e 2003), constituindo-se em uma estrutura emergente, nos termos de Johnson (2003), ou seja, surgida de forma *bottom-up*, descentralizada. Essa forma seria caracterizada pela construção do grupo através da interação, por exemplo, nos comentários de um *weblog* ou fotolog. Esse tipo de interação proporcionaria a criação de laços sociais dialógicos, que, no decorrer do tempo, poderiam gerar *clusters* com laços mais fortes e mais fracos (GRANOVETTER, 1973 e 1983).

Essas comunidades estariam mais próximas das comunidades do tipo utópico, como visto no capítulo 2. Isso porque a motivação da criação desses agrupamentos está na construção de relações mais íntimas e de confiança, próximos daquilo que foi definido por Tönnies (1947 e 1995) como *Gemeinschaft*. Sua característica emergente pode ser também analogamente relacionada com a vida "orgânica", por conta do pertencimento mais relacional. Trata-se de agrupamentos sociais que não podem ser "criados", mas que vão surgindo entre os participantes pela sua identificação, um com o outro, mas, igualmente, pela sua participação no grupo. Essa participação pode ser identificada como um dos três tipos básicos de Tönnies (1947 e 1995): a amizade, baseada em relações de semelhança, ou ainda, na identificação. Neste sentido, esse agrupamento seria baseado, justamente, na vontade afetiva (BELLEBAUM, 1995), o que concordaria com a argumentação de Tönnies da importância desta vontade para a constituição dos laços sociais. Embora talvez a comunidade não possua o ideal de Buber (1987) da construção de um mundo melhor, ela é provedora de determinados valores e recursos que um indivíduo necessita para sua vida cotidiana, adquiridos através da "união entre os homens".

Essa proposta seria essencialmente próxima também de conceitos de comunidades virtuais, tais como o de Rheingold (1995). Para o autor, a comunidade está associada à interação social ("*quando uma quantidade suficiente de gente leva adiante essas discussões públicas*"), que geraria relações sociais e laços fortes, baseados no pertencimento relacional (emergente das interações e laços sociais). Essa proposta estaria essencialmente vinculada ao conceito de comunidade virtual

emergente, pois as relações sociais pressuporiam interação constante e não apenas esporádica. Assim, esta comunidade seria oposta ao conceito proposto por Fernback e Thompson (1998), onde o sentimento é dispensado. Como explicaremos a seguir, os sentimentos envolvidos são fundamentais para a cooperação entre tais agrupamentos.

Ao mesmo tempo, este conceito também reflete alguns aspectos dos conceitos contemporâneos. Lemos (2002), que baseia sua percepção dos agrupamentos no ciberespaço em Maffesoli, cita o interesse comum como fundamento da comunidade e acrescenta que estas estão desvinculadas de um território. Justamente, as comunidades emergentes são construídas a partir de interações entre os indivíduos, constituindo uma rede e, igualmente, podendo acontecer em diversos espaços e através de diversas formas de relações sociais (laços multiplexos).

O conceito de comunidade emergente também se opõe, de certa maneira, à idéia de "redes" de Wellman (2001, 2002 e 2002b). Ao contrário, seriam "pequenas caixas" virtuais, com características extremamente semelhantes às comunidades "anteriores" ao advento da Internet.

As comunidades emergentes, portanto, seriam constituídas de agrupamentos de nós baseados em laços dialógicos, emergentes, constituídos por interações sociais mútuas prioritariamente, gerando custo em sua manutenção e necessidade de investimento dos atores para que seja mantido. Essas comunidades teriam associadas formas de capital social e dinâmicas diferenciadas.

Com base nessas idéias, foi selecionado, do conjunto originalmente observado, uma rede de fotologs cuja observação empírica e sistemática indicou possuírem um agrupamento do tipo emergente e cujas características e elementos serão analisados a seguir de forma aprofundada.

5.2.1 Exemplo: Rede de /sophia_lancaster

O fotolog de "sophia_lancaster" (http://www.fotolog.com/sophia_lancaster) foi escolhido como ego para a primeira rede que analisamos. A rede de sophia, nos dois meses estudados (maio e junho de 2006) possuía 2485 nós, sendo 78 (71 com

fotologs: 69 com fotolog comum, 2 com fotolog *gold*) conectados diretamente ao ego (um grau de separação) e 2406 conectados aos nós no segundo nível (1837 com fotologs comuns) comentaristas dos comentaristas de ego (dois graus de separação). No total, foram computadas 15859 interações em 1688 fotografias postadas.

Este fotolog foi selecionado porque na etapa da observação empírica encontramos indícios de que se tratava de um fotolog com um grupo associado do tipo emergente. Com efeito, os dados do *crawler* dos comentaristas de ego confirmaram tais suspeitas. Há uma média de oito comentários por foto em ego, de um total de 44 fotografias postadas no período de análise e 78 comentaristas. Desses, há uma média de cinco comentários por comentarista, que é bastante alta, considerando que há uma média de oito comentários totais.

A maioria das interações está, assim, concentrada em um grupo bastante pequeno de nós. A Figura 13 mostra o gráfico do número de comentaristas *versus* o número de comentários do fotolog /sophia_lancaster. Do total de comentaristas no período analisado (78 fotologs), a expressiva maioria comentou apenas uma ou duas vezes (42 usuários). Esse número é expressivo principalmente porque há considerável número de comentários de *spam* (propaganda) de shows, de outros fotologs e mesmo de correntes.

A partir de três comentários há uma quebra forte, o que indicaria que o número de usuários que comenta com alguma freqüência o fotolog é menor (36 usuários). Se considerarmos apenas os usuários com mais de quatro comentários, o número de comentaristas cai para apenas 28.

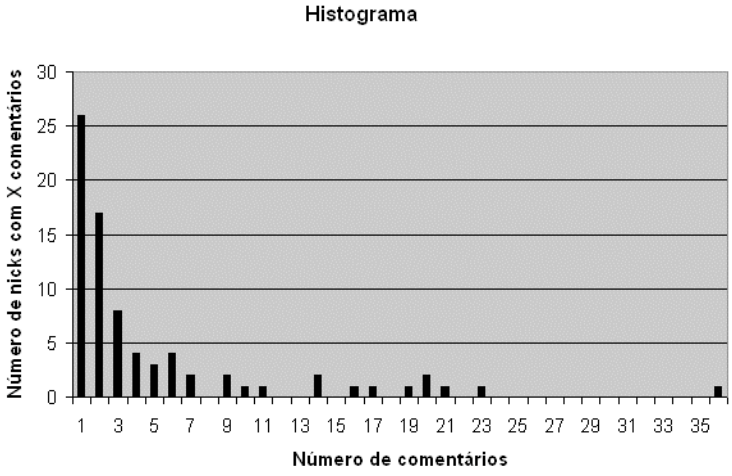


Figura 13: Número de comentários x número de comentaristas. Fotolog de sophia_lancaster.

No entanto, durante o mesmo período, a usuária comentou apenas 38 dos comentaristas. Sophia recebeu 392 comentários no período analisado. Ela, no entanto, comentou apenas 106 vezes no mesmo período. Essa discrepância pode se dar pelo fato de que muitos comentários recebidos pela usuária foram comentários desabonadores e anônimos e muitos, também, de propaganda, que habitualmente, não recebem resposta dos usuários nesta rede.

Logo, percebe-se que há um número grande de comentários esparsos (únicos) e um número menor de comentários habituais. Observando diversos desses comentaristas habituais, percebemos que muitos eram os mesmos que comentavam o fotolog ego e eram comentados por ele. Deste modo, a rede teria a característica emergente, pois formada através da interação social mútua entre os nós (e não de uma simples filiação) e mantida através dessa interação. Além disso, a presença dos comentaristas freqüentes demonstraria que, possivelmente, aquelas interações poderiam auxiliar a construir laços sociais e prover tais laços de capital social.

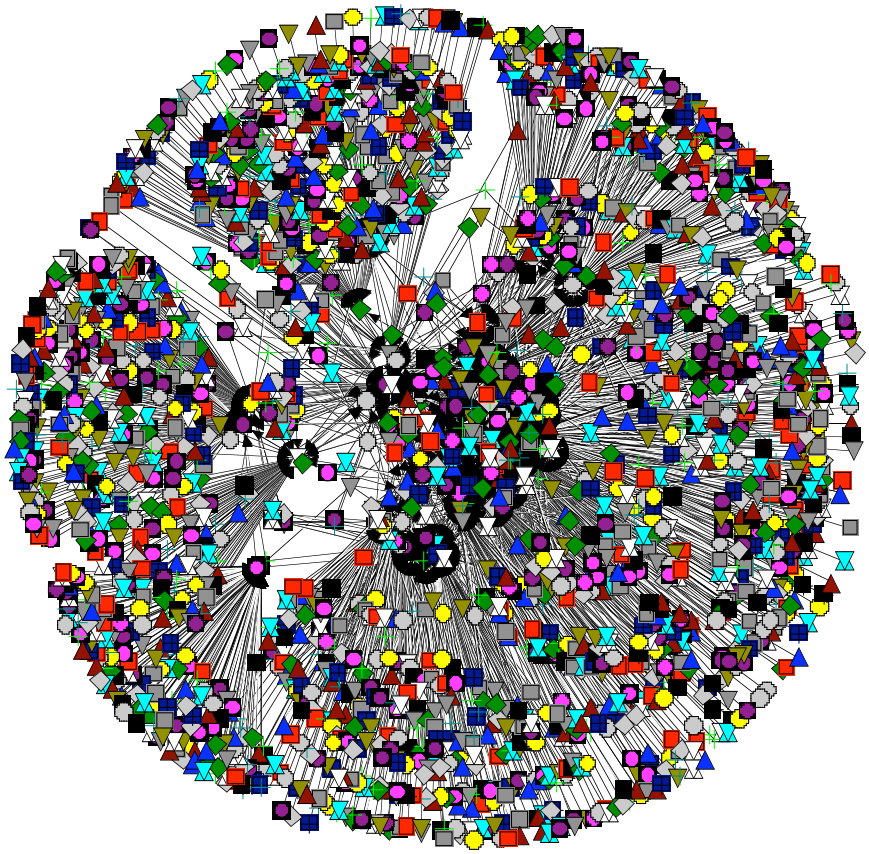


Figura 14: Grafo da rede inteira de /sophia_lancaster

Na Figura 14 vê-se o grafo da rede observada[204]. Há 4344 conexões entre os nós. Para este grafo, foram consideradas como conexões todas as interações entre os nós. Entre dois nós A e B, é possível que tenhamos duas relações (A-B, B-A). Ou seja, se A comenta em B, temos o laço AB e se B comenta em A temos o laço BA. As conexões não precisam ser recíprocas (AB e BA), para ser representadas na Figura 14, portanto, uma conexão pode estar representando uma relação não recíproca.

As relações recíprocas serão consideradas como indícios de um laço social, uma vez que indicam laços mais dialógicos entre os atores da rede. No entanto, a presença deste laço será avaliada apenas na parte de análise dos comentários deste trabalho.

Há 71 atores diferentes no primeiro grau de separação e 1837 no segundo. A rede inteira tem, portanto 1908 nós identificados pelo fotolog, dos 2485 nós percebidos pelo *crawler*. Ou seja, 76,78% dos nós analisados são de fotologs diferentes e 23,22% dos nós são de comentários não identificados (atores que, por exemplo, não se logaram ao fotolog para realizar seu comentário ou aqueles que utilizaram diferentes apelidos para comentar) ou anônimos. Dentre os fotologs identificados, ainda há os casos de usuários que têm mais de um fotolog (na observação empírica, identificamos apenas dois que realizaram essa prática em algum momento). Consideramos que há um número significativo de nós na rede, uma vez que, mesmo que um ou dois usuários utilizem mais de um fotolog para comentar, ainda há mais de 1500 nós na rede. A densidade da rede é bastante baixa (0,0007, de um máximo de 1), mostrando que não há uma grande proporção de arestas entre os nós selecionados.

No entanto, não nos interessa analisar a rede como um todo. Interessa-nos, sim, identificar o *cluster* da rede. É preciso, portanto, isolar os nós que realmente interagem entre si, para atingir os critérios de reciprocidade, troca social e construção característicos da comunidade emergente. Assim se, a partir da rede da figura anterior, retirarmos todos os nós que não possuem conexões recíprocas (ou seja, que

[204] O grafo possui nós coloridos e de formas diferentes apenas para torná-lo mais legível. Não há qualquer relação entre as cores e as formas dos nós, exceto a aleatória. Todos os grafos colocados neste trabalho seguirão esta forma e os nós apenas aparecerão com formas ou cores como indicativos quando tal fato for explicitamente apontado.

não interagiram entre si, no período estudado, pelo menos uma vez), temos a seguinte rede (Figura 15):

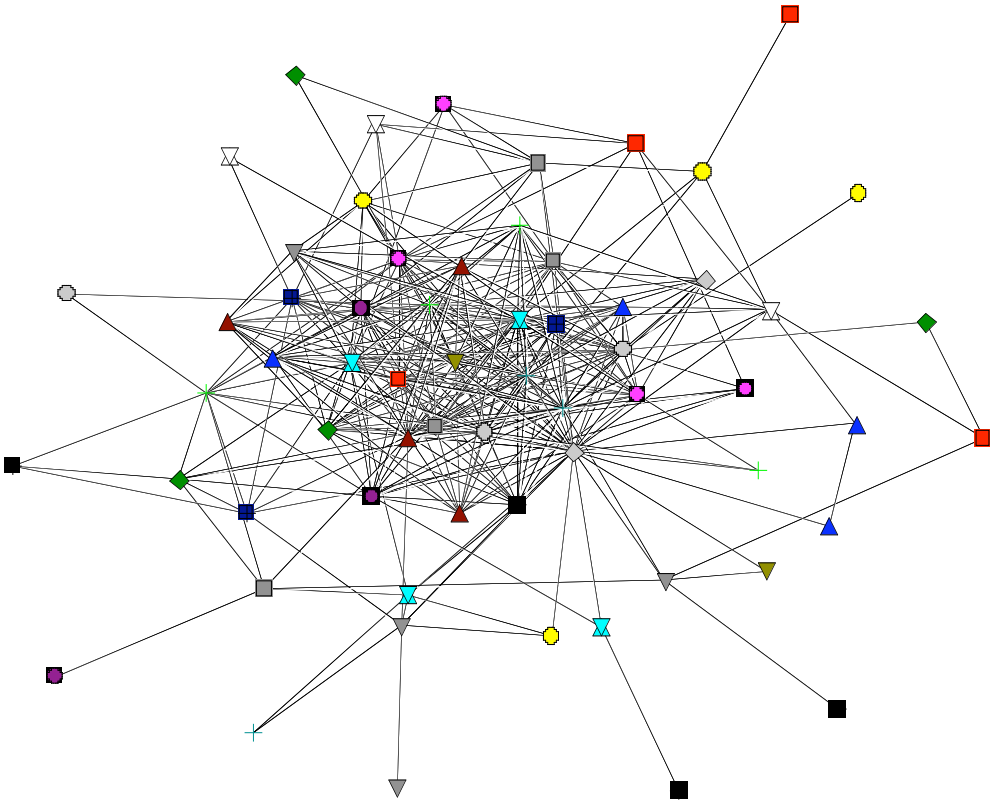


Figura 15: Rede apenas com comentários recíprocos.

Observamos que, dos 2485 nós originalmente coletados como conectados entre si, temos apenas 63 nós e 776 conexões, apenas 2,56% dos nós da rede. Todos esses 63 nós, portanto, interagiram entre si pelo menos uma vez e essa interação foi recíproca. Temos, neste grupo, uma densidade de 0,19, o que já é bem mais alta do que a densidade geral da rede, de 0,0007.

No entanto, na rede explicitada, vê-se ainda que há diversos nós mais isolados, ou seja, nós que interagem com um outro nó do *cluster*, mas não com o *cluster* em si (díades). Para isolar melhor os nós com triangulações (tríades), vamos retirar todos os que possuam apenas uma conexão com um outro nó do *cluster* (Figura 16). A partir da identificação das tríades, é possível compreender o *cluster* como um agrupamento, já que há, pelo menos, duas conexões entre todos os nós entre si (grau de conexão 2). Este grau indica que há conexões concentradas nesses atores selecionados.

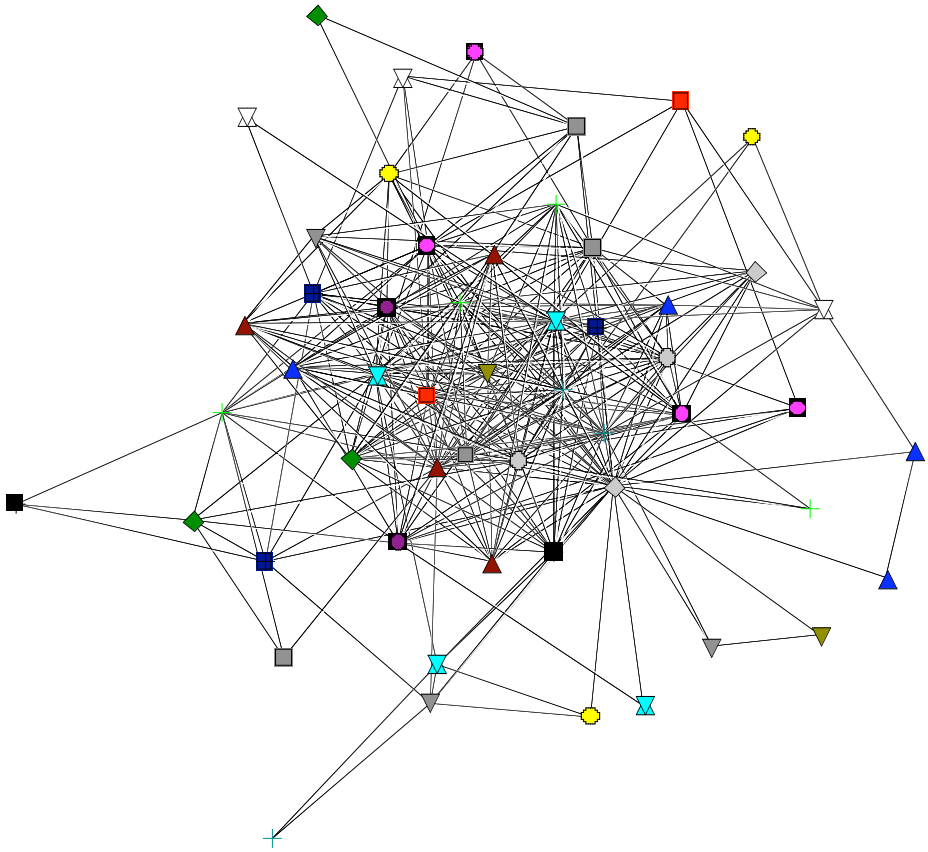


Figura 16: *Cluster* apenas com tríades.

Vemos agora o *cluster* da rede (Figura 16). Como esperado, há um grupo de atores muito conectados, com comentários mútuos. Há, agora, 54 nós com 702 conexões. Temos uma densidade de 0,24, o que já é bastante representativo. Este *cluster* compreenderá, assim, a rede que relataremos a seguir, com as observações resultantes do acompanhamento das interações entre os atores *cluster* por seis meses (maio a outubro de 2006). Durante este período, como explicamos na metodologia, a rede foi acompanhada pelo pesquisador. As idéias contidas nos próximos itens são, portanto, resultados de observações no tempo, e não exemplos isolados, que auxiliarão na detecção do *cluster* como uma comunidade emergente. Tais observações auxiliarão na percepção da estrutura de *cluster* conectado como um indício da presença de uma comunidade emergente.

5.2.1.1 Atores

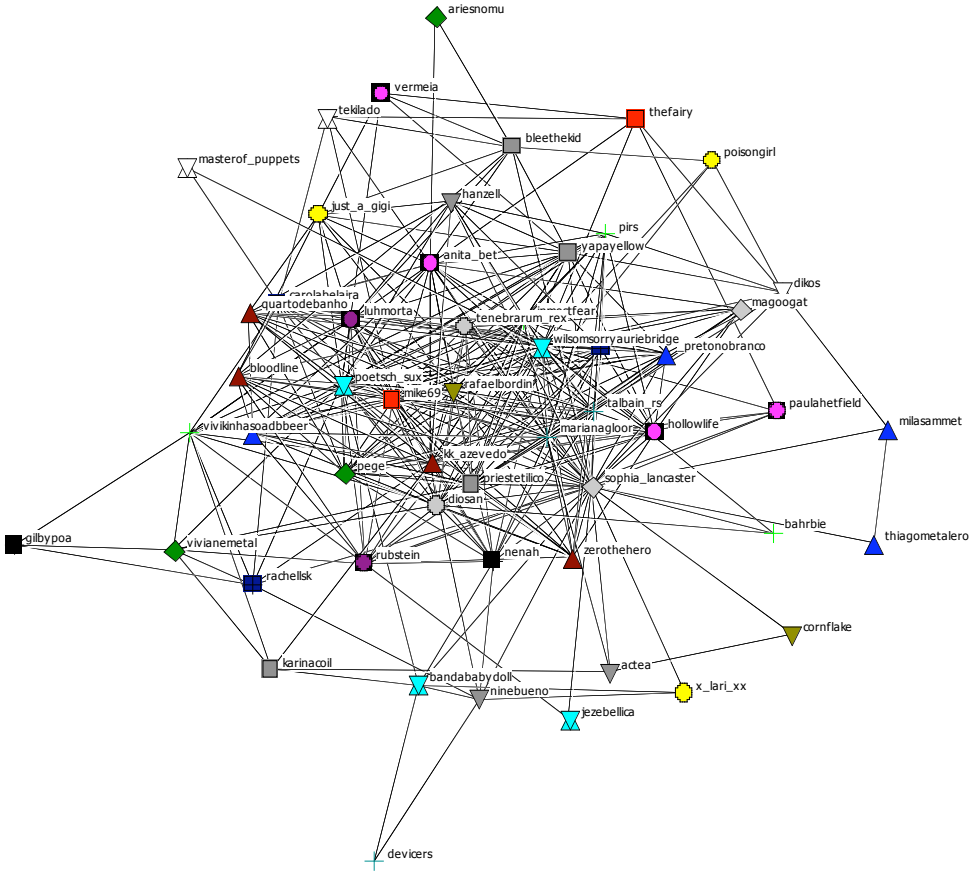


Figura 17: *Cluster* com nós identificados.

A representação dos indivíduos no fotolog é feita através do nome cadastrado no fotolog. Assim, todos os atores possuem o endereço www.fotolog.com/seunome. Dentre essas representações, temos 54 nós (atores possíveis) na rede estudada. Destes fotologs, há apenas um usuário com dois fotologs (/pirs e /magoogat), e três fotologs de bandas (assinados, portanto, por vários atores individuais). Todos os fotologs restantes (49) representam atores únicos (Figura 17).

lauriebridge @ 2006-05-19 11:42 said:
olha a minha bunda na tua cabeça!!
e aí guria, festas e mais festas esse findi?? beijão![205]

[205] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/bloodline/?pid=14610925 no dia 03/08/2006.

No exemplo, vemos a típica identificação do usuário. O nome sublinhado indica um *link* para dentro do próprio fotolog (ou seja, o usuário em questão tem um fotolog no endereço www.fotolog.com/lauriebridge). A identificação dos atores na rede costumou dar-se pelos *nickname*s registrados no fotolog de seu cadastro (até porque, muitas vezes, durante o período de análise, diversos fotologs foram "fechados" para comentaristas não-registrados). Esses *nickname*s são, assim, a representação dos indivíduos.

michaelweikath @ 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

michaelweikath @ 2006-05-19 10:26 said:
by KK[206]

No exemplo, vê-se que, quando um dos usuários modifica seu fotolog, torna-se necessário que este seja reconhecido através do novo fotolog. Assim, a identificação é realizada pela apresentação do novo fotolog, associação com o antigo e pedido de adição junto aos "amigos" (lista de amigos). Essa identificação faz com que o ator consiga resgatar as interações e os laços sociais construídos através do fotolog original, mesmo quando este foi apagado. Outra forma do ator aparecer é com um comentário assinado por "/fulanodetal", sem *link* para o seu fotolog. Isso significa que o usuário, embora possua um fotolog (identificado pelo sinal da barra), não realizou o procedimento de *login* no Fotolog.com para comentar. No entanto, esses comentários são compreendidos pelo grupo como referidos ao ator que assinou e, inclusive, referenciados em conversas.

/just_a_gigi @ 2006-05-28 18:16 said:

SImplesmente adorei.
=]

Bjos[207]

[206] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/bloodline/?pid=14610925 no dia 03/08/2006.
[207] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15152364 no dia 06/08/2006.

Na expressiva maioria das vezes, os comentários na rede são, assim, realizados por atores identificados por *nicknames* pelos quais são conhecidos por na rede. Apesar disso, com a evolução dos laços sociais, muitos atores recebem apelidos diferentes no grupo e, com a maior intimidade, começam a ser conhecidos pelos apelidos. Assim, também aparecem comentários que não são identificados como realizados por um determinado fotolog, mas por um usuário que escolhe um apelido qualquer (podendo, também, ser feito por alguém de forma anônima).

RaniRani @ 2006-05-02 22:50 said:

Olha lá,olha lá,todos embriagados com "Condi Cola,Nuevo Con Limon".
Seria isto um dos treinos da câmara 36!?Ou apenas três pervertidos
molestando o pobre cão emo?!?!?!?!hehehehehe
Não me canso de rir!!!
E agora vou dormir q amanhã tem Missa Colorada no Beira,com ou sem
banho de arroz!!!
Bondoso Buda!!![208]

O comentário acima, embora não identificado por *link* ou "/", foi feito por um ator que, embora interaja nos fotologs na rede, não possui fotolog.

kk @ 2006-05-04 21:05 said:
ai nao diz assim fabio, vamo no Dompa amanhã!!!
to com saudades tcheam!
e sabado churras eim, beijão :)

Neste outro exemplo, o ator identifica-se pelo apelido "kk" e não pelo *link* do fotolog "kk_azevedo". Esses casos, no entanto, são mais raros. O mais comum era que os usuários identificassem a si mesmos pelo endereço do fotolog. Os atores, assim, identificam-se pelos apelidos nos comentários e são reconhecidos por estes quando a interação acontece.

Há também o caso de um mesmo ator pode utilizar apelidos diferentes ou ter diferentes fotologs e utilizar quaisquer um deles para comentar. Este foi o caso de um dos usuários da rede analisada. O mesmo ator utilizava os fotologs /pirs,

[208] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=14634711 no dia 15/07/2006.

/_pretonobranco e /magoogat[209]. Tal fato foi percebido através da observação constante dos interações na rede, quando o ator identificava-se para os demais.

fadinhah @ 2006-05-29 15:32 said:
quem é vc?
oi!alow!
responda cambio dsligo[210]

magoogat @ 2006-05-29 15:50 said:
pirs. :][211]

fadinhah @ 2006-05-29 17:04 said:
ahhh bao!!!
beijao :)[212]

Apesar de diversos usuários possuírem mais de um fotolog, na rede observada, poucos usuários utilizavam dois ou mais fotologs para comentar. A maioria costuma ter um fotolog "oficial" que o identifica e o qual é utilizado para todos os comentários.

Dentre os comentaristas de apenas um ou dois comentários, destacam-se os *spammer*s. Durante a observação da rede, encontramos diversos comentários de propaganda, como os exemplos que se seguem.

espelhoseu @ 2006-05-22 23:01 said:
Oi!!!
Visite http://www.espelhoseu.com
Coloque sua foto e veja sua nota!!!!
Divirta-se!!![213]

real_sociedade @ 2006-06-27 07:14 said:
Ae beleza da hora a foto pode crer e escutem alguns sons de nosso novo cd no *site* www.realsociedade.tk
Valeu tudo de bom deseja a banda Real $ociedade.[214]

Os comentários do exemplo foram todos retirados do mesmo fotolog, no período do estudo. Há uma quantidade expressiva de *spammer*s atuando junto a essas

[209] Endereços: http://www.fotolog.com/pirs, http://www.fotolog.com/magoogat/, http://www.fotolog.com/_pretonobranco/.
[210] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/magoogat/?pid=19554761 no dia 02/10/2006.
[211] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/fadinhah/?pid=13028739 no dia 06/08/2006.
[212] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/magoogat/?pid=19554761 no dia 06/08/2006.
[213] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/?pid=12251536 no dia 20/09/2006.
[214] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/?pid=12740437 no dia 20/09/2006.

redes sociais, tolerados devido às dificuldades técnicas de apagar comentários depois de certo tempo para usuários não *gold*[215].

Outra prática freqüente é a de comentários anônimos ou ofensivos. Os comentaristas anônimos costumam mudar sua identificação o tempo todo, comentando por diversas vezes, sempre com um apelido diferente. Há casos, inclusive, de fotologs que deixam os comentários permanentemente fechados, com medo desses usuários e suas ofensas.

marimoon @ 2006-05-22 17:00 said:
A ALINÃO CORRIMÃO É A MINA MAIS JECA kE EU JA CONHECI EM Td MINHA VIDAAAAA
EH MTO INGRAÇADA!! METI UMA MORAL MAS JAH DEU PRA TD MUNDOOO!!
HUAHUAHAUHAUHAUAHUAHUHAUHAUHAUHAUHA

marimosa @ 2006-05-23 14:11 said:
dã monguinha tu não tem a minima ideia de kem eu sou..obvio ke nao vim aki pra ver essa aidética!!!

e o dia ke eu tiver inveja de uma pessoa ke não tem onde cair morta, não tem nada na cabeça, é aidética, bisexual e uma baita vagabunda..ke mandem me internar porke eu tô louca!!!!!

se for pra invejar, ke seja alguem ke tenha algo de bommm neh!! ;)[216]

No exemplo, um mesmo comentarista anônimo faz dois comentários no mesmo fotolog. Em cada comentário, ele utiliza um apelido diferente.

Assim, os comentários relacionados a este tipo de ator são, muitas vezes, decorrentes de *spam* e anonimato e não são recíprocos, pois não há resposta dos usuários, ou, quando há, não é realizada no fotolog do ofensor em questão (pois está anônimo), mas no próprio fotolog do ator. Esses atores de um único comentário, no entanto, não foram levados em conta na formação do *cluster*. Mas como seus comentários apareceram nos 54 fotologs selecionados, estão, assim, na análise.

Por fim, há ainda os fotologs de bandas (/quartodebanho, /devicers e /bandababydoll). Esses fotologs são mantidos por vários usuários (normalmente,

[215] Usuários *gold* têm 24 horas para editar o fotolog e usuários não *gold* apenas 10 minutos. As informações estão disponíveis (em português) em http://pagamento.br.uigc.com/login.asp (Acesso em 02/10/2006).
[216] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rachfeliz/?pid=12672497, no dia 20/09/2006.

membros da banda ou fãs escolhidos). Estes raramente assinam comentários e quando o fazem, são comentários associados à divulgação de shows.

quartodebanho @ 2006-06-08 14:09 said:
MUSCA

Show com as bandas:
- Quarto de Banho
- Pastel de Pêlo

DJ:

- LuH, a MoRTa

Galpão do Rock (José do Patrocínio nº 8) - Pelotas
R$4,00 (na hora)

Patrocínio:
Esso - Posto da República
Wire Turbo - Internet sem fio
Nox - Black Clothes[217]

No entanto, há casos onde os membros do fotolog assinam logados pelo mesmo e com o seu nome de fotolog embaixo, especificando qual usuário está interagindo pelo fotolog.

Os atores, assim, são sempre determinados e identificados, compreendidos pelos demais usuários da rede, para que a interação também possa ser igualmente compreendida.

5.2.1.2 Padrões de Conexão

Uma vez explicitado como os atores do *cluster* aparecem, resta-nos ainda, analisar os padrões de conexão considerados como as interações através dos comentários e os laços sociais que essas interações compreendem. Esses comentários e sua freqüência são capazes de revelar laços sociais e tornar perceptível o capital social entre os nós, conforme os capítulos anteriores.

[217] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/?pid=12480696, no dia 20/09/2006.

5.2.1.2.1 Interação e Laços Sociais

No *cluster* selecionado na rede, existem 54 nós e 702 conexões. Essas conexões são todas recíprocas, ou seja, para que uma conexão entre A e B apareça no grafo, A precisa ter comentado pelo menos uma vez em B e B, pelo menos uma vez em A. Assim, essas conexões poderiam indicar laços sociais, por conta da interação dialógica entre os atores. Todas as conexões recíprocas serão consideradas laços sociais.

A reciprocidade como primeiro critério do laço social é defendida por diversos autores (BLUMSTEIN E KOLLOCK, 1988; FRIEDKIN, 1980; GRANOVETTER, 1973 e 1983; MATHEWS et al., 1998; e PETRÓCZI, NEPUSZ E BAZSÓ, 2006). Granovetter (1973), por exemplo, apontou a reciprocidade como um indicativo dos laços mais fortes. Já Petróczi, Nepusz e Bazsó (2006) consideram que a reciprocidade deve ser analisada em conjunto com outros fatores para definir laços fortes.

Neste trabalho, compreenderemos os laços mais fortes como aqueles que contêm mais comentários recíprocos, pois a freqüência do contato, a duração e a reciprocidade que advém desta medida são indicativos aceitos por grande parte da literatura como importantes para a definição dos laços sociais (BLUMSTEIN E KOLLOCK, 1988; GRANOVETTER, 1974; MARSDEN E CAMPBELL,1984; MATHEWS et al., 1998; MITCHELL, 1987; PETRÓCZI, NEPUSZ E BAZSÓ, 2006). Assim, cada conexão na rede pode se constituir em um laço social, na medida em que englobaria algum tipo de interação social entre agentes. Cada conexão que veremos no *cluster*, entretanto, compreenderá sempre dois laços (AB e BA), possivelmente com pesos diferentes, pois as redes sociais são muito freqüentemente, assimétricas.

A primeira coisa que se observa na Figura 15 quando comparada à Figura 14 é, justamente, a expressiva diferença na quantidade nós que estão reciprocamente conectados. Isso acontece porque há um grupo de nós que interage muito na mesma rede, que forma, justamente, o *cluster* que estamos analisando.

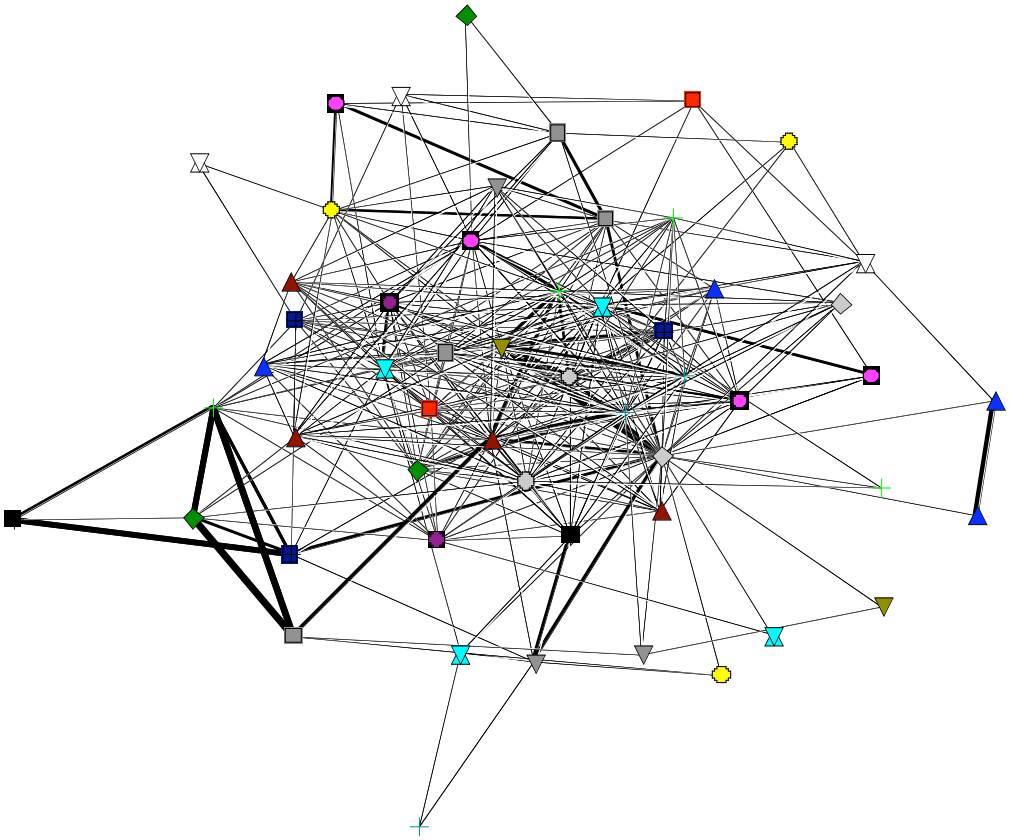


Figura 18: Força dos laços no *cluster*.

Na Figura 18 vemos os laços com o tamanho das linhas determinado pela quantidade de interação que cada par de atores realizou no período analisado (quantidade de comentários). Essa quantidade de interação, no entanto, está somada de forma linear, não sendo consideradas, aqui, as diferenças entre as direções da interação. Assim, dois usuários A e B que interagiram um com o outro por 15 vezes (30 interações) possuem um laço com a mesma força de outros dois C e D que tenham interagido 29 vezes de C→D e apenas uma de D→C (também 30 interações). Vê-se, no entanto, que há uma concentração de conexões ao centro do *cluster*.

A interação observada neste *cluster* da rede pode ser observada nos três tipos básicos, de acordo com a ação da interação sobre o laço social.

a) **interações de construção** – São aquelas interações que visam construir o laço. Elas são utilizadas para criar uma determinada conexão, construir intimidade e aprofundar a relação. Em geral, trazem bastante intimidade para o comentário, mostrando claramente que os usuários possuem conhecimento um do outro.

poetsch_sux @ 2006-05-07 23:14 said:
devertiduuu!!
ah, vo t manda a lista das minhas comidas, daí qdo tiver aí na tua casa tu manda q eu e a Laurie faremos a festa..ahuehauhea

bjãão![218]

No exemplo, vemos que a interação demonstra que as usuárias freqüentam a casa uma da outra, fazem festas etc. Demonstra que há um laço multiplexo, ou seja, que há outras relações envolvidas, em outros sistemas e mostra que há intimidade e reciprocidade nas relações sociais.

brucampos @ 2006-05-09 20:57 said:
Bah, vo praih sabado...
vai ter show duns parceiros meus daqi num festival aih!
tu vais, neh?!
vamo combinar de se ver!
bjss[219]

Neste outro exemplo, observamos que a intenção do usuário é combinar de encontrar o dono do fotolog, para conversar. Trata-se de uma interação que visa aprofundar o laço social, gerar mais interação, promover mais relações entre os envolvidos nas trocas sociais.

As interações de construção também podem ser aquelas que buscam construir um laço onde ainda não há, como comentários solicitando adição como amigo.

claravhv @ 2006-05-16 16:34 said:
ooii
o show tava mto legal =D
te add, ok?
;*******[220]

No exemplo também temos uma interação de construção pois ela cria uma conexão que antes não havia, entre dois usuários.

[218] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/bloodline/?pid=14431643 no dia 04/10/2006.
[219] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/bloodline/?pid=14464819 no dia 04/10/2006.
[220] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/x_lari_xx/?pid=9556274 em 02/08/2006.

b) **interações de manutenção** – São aquelas interações que visam apenas manter o laço social. Não são interações que visam aumentar a intimidade entre os usuários, ou mesmo aprofundar um relacionamento. Visam, simplesmente, manter o laço no patamar em que está. Há muitos comentaristas que utilizam esse tipo de interação em seus comentários, como nos exemplos:

paulahetfield @ 2006-05-22 22:57 said:
haha que tri..
que blusa bonita =******[221]

O comentário não traz intimidade, não convida a interação e não mostra que tipo de relação os envolvidos possuem. Trata-se de um comentário que simplesmente mostra que o usuário está olhando as fotos, está lá. Há muitos desses comentários entre atores que não possuem muita intimidade, ou que apenas querem manter suas redes sociais.

carolabelaira @ 2006-05-04 20:56 said:

Que gracinhas!
Adiciona meu fotolog novo
beijoconas cosa querida q eu adoro um tantão[222]

No exemplo, vemos uma interação onde um usuário apenas comunica o novo fotolog. Trata-se de uma interação que visa resgatar uma rede social que pode ser perdida diante do novo apelido, que é, potencialmente, um novo ator. Por isso, é bastante comum avisar de um novo fotolog, especialmente os usuários que, em um momento de emoção, fecharam ou deletaram o seu. Essas interações são aquelas que vão constituir e manter os laços fortes e englobam um maior esforço de sociabilidade, pois precisam ser mantidas com freqüência, ou o laço enfraquecerá.

c) **interações de desgaste** – Há ainda as interações de desgaste. Essas são mais raras, mas especificam uma briga ou conflito entre os atores. Normalmente, acabam gerando o fim da conexão ou, mesmo, uma redução dos comentários entre ambos.

[221] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15041598 no dia 25/09/2006.
[222] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/bloodline/?pid=14385148 no dia 05/10/2006.

Também podem ocasionar que usuários "fechem" os fotologs e retirem-se da rede e mesmo que deletem o ofensor de sua lista de "amigos" no fotolog.

Flavia @ 2006-05-12 23:03 said:
Vim me despedir de você. Passar bem.
Avisa seu amiguinho que seu fotolog é sem br, tá?![223]

No exemplo, a usuária, que comentava com freqüência o fotolog, irritada com uma briga entre o autor e seu namorado, retira-se do grupo de comentaristas. Após essa mensagem, a mesma parou de comentar no fotolog em questão e o dono do fotolog também passou a ignorá-la. Embora, muitas vezes, o afastamento do nós seja constituído através do fim dos comentários recíprocos (o que é mais comum para demonstrar que alguma ruptura acontece, como por exemplo, o fim de um namoro), um comentário de desgaste pode gerar uma ruptura e institucionalizar o fim do laço social.

Esses tipos de interação foram classificados de acordo com seus efeitos sobre os laços sociais. Essa classificação, no entanto, não é mutuamente excludente, já que um mesmo ator pode interagir de formas diferentes e uma mesma interação pode ter efeitos diferentes sobre a rede. No entanto, de um modo geral, essa divisão auxilia a compreender como os diferentes tipos de comentários geram diferentes efeitos sobre a rede do fotolog. Comentários de construção, por exemplo, podem gerar uma ampliação e uma aproximação da rede (clusterização). Comentários de desgaste, podem gerar o afastamento dos nós e a desestabilização do *cluster* (dependendo da importância do nó). Já os de manutenção podem simplesmente mantêm aberto o canal de comunicação, mantendo os nós conectados, embora sem aproximar ou afastar cada um deles.

Para tentar analisar melhor os laços sociais, vamos emprestar a classificação de Granovetter (1973) de laços fortes e fracos e aplicá-la para o *cluster*. Neste sentido, como explicamos anteriormente, utilizaremos uma medida arbitrária, que tomaremos como suficiente para demonstrar elementos como reciprocidade, confiança e intimidade nas interações (BLUMSTEIN E KOLLOCK, 1988; FRIEDKIN, 1980; GRANOVETTER, 1973 e 1983; MATHEWS et al., 1998; e

[223] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/thiagometalero/?pid=13644623 no dia 03/08/2006.

PETRÓCZI, NEPUSZ E BAZSÓ, 2006). Assim, dividiremos os laços do *cluster* em laços mais centrais e laços mais periféricos, sendo os mais centrais aqueles que contêm mais interação e os mais periféricos, aqueles que contêm menos interação.

Para dividir esses laços, vamos utilizar uma medida de densidade. Se formos retirando do *cluster* os laços entre os atores (e os conseqüentes nós que vão ficando isolados da rede), de acordo com sua força (número de comentários), veremos que há um espaço médio, onde apesar a densidade permanece a mesma. A estabilidade da densidade mostra que, a partir daquele momento, não há conexões com aqueles valores ou há muito poucas, por isso, quando retiradas essas conexões, não há quase alteração nessa medida. Ou seja, há uma fronteira entre o laços, de acordo com o valor dos comentários. Esse espaço médio está entre quatro e nove comentários por conexão, quando a densidade permanece em torno de 0,145 (Figura 19).

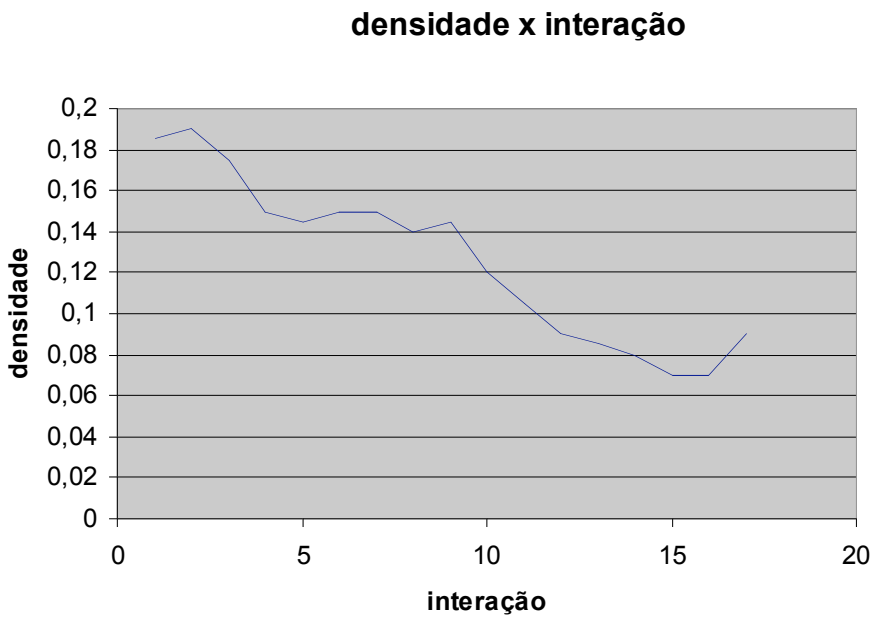


Figura 19: Densidade por comentários por conexão.

Utilizaremos, assim, esse espaço para determinar o centro do *cluster* (possível presença de laços mais fortes) e sua periferia (laços mais fracos). A partir de 4 comentários e acima, portanto, consideraremos como um laço mais forte e, de três para baixo, um laço mais fraco.

a) Centro do *Cluster*

Para isolar o centro do *cluster*, montamos a rede a partir dos comentaristas de mais de quatro interações. Temos então um grafo com 32 nós com 284 laços de, pelo menos quatro interações cada uma. Neste nó há uma densidade de 0,2862, um pouco mais alta do que *cluster* em si, além de uma quantidade bem mais expressiva de interações entre os atores da rede (Figura 20). Essas medidas indicam um agrupamento dos nós e conexões, típicos da estrutura de uma comunidade virtual. Isso porque os comentaristas mais habituais são aqueles que têm maior chance de desenvolver um laço social mais forte, com mais intimidade e trocas sociais mais amplas, como discutimos. Além disso, a interação habitual pode ser um indicativo da presença de capital social de segundo nível (BERTOLINI E BRAVO, 2004), ou seja, o capital social mais próximo da institucionalização do agrupamento, além do capital social de primeiro nível (como elemento essencial para a presença do segundo nível).

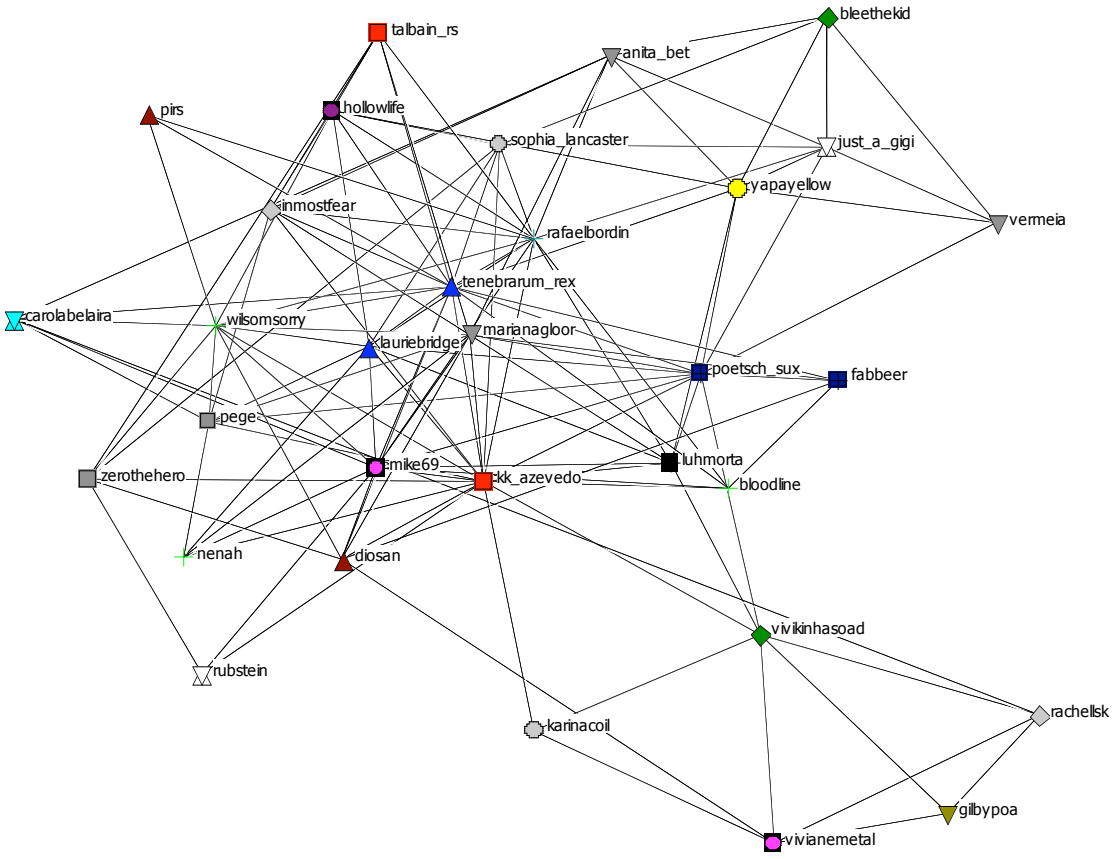


Figura 20: *Cluster* com maior número de comentários.

Neste centro, há um grande número de interações. Apesar de nem todos os atores estarem conectados a todos os demais, os que aparecem conectados possuem laços mais fortes, no sentido de maior número de interações e interações de maior intimidade.

Uma das primeiras coisas que é preciso notar é que, dos fotologs do *cluster*, apenas dois (/rachellsk e /marianagloor) são do tipo *gold*. Isso quer dizer que, de um modo geral, o espaço para os comentários esgota-se com rapidez. Por isso, muitos usuários optam por recortar e colar os comentários recebidos como um, de forma a permitir que mais pessoas comentem.

sophia_lancaster @ 2006-05-13 15:12 said:

nenah @ 2006-05-13 13:03 said:
haiueahieauhaeiueah
muito bom!!!

delete

---

yapayellow @ 2006-05-13 13:04 said:

é... eu já ia dizer 'estavam bebados?'
auhuhauhauh
as caras estão incríveis.
;@

delete

---

vivikinhasoad @ 2006-05-13 13:53 said:

hehehehehehe
fututros garotos propaganda da chanel
Kisses!!

delete

DIOGO /diosan @ 2006-05-13 14:14 said:

hehehehehe
"foto em cadeia" hehehehe
só no cangote!
e olha só esse olho q lindo!!!
Bjão!![224]

[224] Retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=14846370 no dia 20/08/2006.

No exemplo, observamos um dos recortes do fotolog de /sophia_lancaster, onde ela colocou quatro comentários como se fossem apenas um (o autor do fotolog pode editar os comentários dentro de um certo tempo após sua postagem, o que permite que comentários anônimos ou ofensivos sejam apagados).

Muitos comentaristas reclamam, inclusive, da "dificuldade" de comentar outros fotologs, pois o espaço se esgota muito rapidamente. Essa reclamação mostra que o indivíduo tentou comentar, embora sem sucesso. Essa intenção auxilia a construir uma presença do indivíduo junto à rede social.

diosan @ 2006-06-12 18:36 said:
BAAAAAAAAAAAAAAAHHHHHHHHHH!!
enfim consegui postar no flog mais pop da net!
hahahahahhaha
Olha só ali a minha guitarrista preferida, toda estilosa!!! (e um pedaço da minha filha laranja...haha)
Bjão, KK_ROMEO_GILBERT![225]

Essa presença dos comentaristas é necessária para a manutenção de sua rede social. É preciso esforço na construção das trocas sociais. É preciso investimento de tempo para comentar os fotologs, é preciso investimento de sentimento para construir tais comentários.

Para comentar um fotolog na rede analisada, é preciso, assim, um acesso diário, pois não há como saber quando alguém postará uma nova foto. Muitos usuários, inclusive, costumam acessar várias vezes ao dia os fotologs, colocando diversos comentários e mesmo, respondendo a novos comentários. Muitos ainda, por não conseguirem chegar a tempo, para comentar a foto, comentam na próxima postagem.

/masterof_puppets @ 2006-06-24 14:38 said:

quis comentar na foto anterior, mas como tu eh mto pop eu naum tive condições :p
onde tu conseguiu aquele livro, q eu procurar ha tanto tempo?
ce tah boua eh? (com sotaque enjoado de paulista interiorano)

[225] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/?pid=12542474 no dia 02/10/2006.

=@@@´s[226]

No exemplo acima, o usuário reclama da falta de espaço para comentar no fotolog de /sophia_lancaster. No exemplo abaixo, o usuário considera que não entrava no fotolog por muito tempo, mas com a atualização, pode ver que podia comentar. Este exemplo demonstra a visibilidade dos fotologs "amigos" na lista.

dikos @ 2006-06-06 09:34 said:

Quanto tempo que não entrava aqui!!!!!
Ainda bem que vc postou no meu flog, estava perdento todos eses desenhos legais!!!!!!!!
bacio![227]

Entre os atores do *cluster* também é freqüente que a interação se espalhe por diversos fotologs e que conversas aconteçam nos comentários, inclusive, entre os próprios atores e sem relação com as fotografias.

_pretonobranco @ 2006-05-22 14:48 said:
tás com cara de "uix!" nessa foto. uiaeoahuieaiu

rafaelbordin @ 2006-05-22 14:59 said:
O que é um "uix"?

lauriebridge @ 2006-05-22 15:21 said:
coisa da bixa do roberto né...
nem me deste abraço oficial na nocturna! tsc tsc!
beijux![228]

No exemplo acima, os três usuários comentam os comentários dos colegas, evidenciando um grau de companheirismo e brincadeiras. Também se observa que as interações entre esses usuários tende a constituir maior intimidade, maiores trocas e, possivelmente, maior capital social.

rafaelbordin @ 2006-05-23 18:33 said:
Tudo era mais fácil naquela época, talvez por isso sentimos tanta falta dela.
Respostas:

[226] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15720420 no dia 20/08/2006.
[227] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15322641 no dia 15/08/2006.
[228] Comentários retirados de http://ubbibr.fotolog.com/tenebrarum_rex/?pid=13793718 no dia 06/10/2006.

1) Tu tá olhando pra aquela que eu não preciso dizer quem... =P
2)Tinha milhares de cervejas, e tu pegou logo a quente. Então tás com ela na boca porque é idiota. Ou porque tu tentou tomar por outro lugar e não deu certo...
3)O fim dela provavelmente foi umas das mijadas que tu deu.
4)Ai meus deus! É um polvo!!!!
5) Não, é do polvo.

E tu também é um tanto quanto Borges, não vem quere te fazer!
Abração![229]

Se olhadas em profundidade e por um certo tempo, tais interações demonstram intimidade e convivência enquanto grupo. Exemplos como esses foram freqüentemente observados nos fotologs em questão. Além de serem presenças freqüentes nas fotografias uns dos outros, os comentaristas também demonstram intimidade e, até mesmo, conversas, compreendidas através dos diversos comentários na mesma foto.

inmostfear @ 2006-06-19 21:27 said:
É o chapeu de bixo ou o do niver do rani?
Filmezinho quarta de novo na católica?
bjooo Kay, adórote =]][230]

lauriebridge @ 2006-05-15 15:33 said:
óóó ficou boa a foto sim ^^
Otavia muito muito obrigada pelas infinitas caronas desse fim de semana, juro que quando eu tirar a mal/bendita carteira eu te levo até o coswig (?!?!) assim que quiseres (se aceitares a aventura)
aeiuhaeiuhaehuhie
beijo!![231]

kk_azevedo @ 2006-05-26 09:24 said:
posso comentar pela 3ª vez? brigada hehe
nao diz nada no livenlouder.com!!!
só do sepultura (que merda)
beijoca![232]

Como se vê nos exemplos, os comentários também demonstram proximidade e interação social multiplexa entre os nós dos comentaristas habituais. Essas

[229] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/tenebrarum_rex/?pid=13813620 no dia 06/08/2006.
[230] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/?pid=12640339 no dia 03/10/2006.
[231] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=14884827 no dia 03/10/2006.
[232] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15101632 no dia 03/10/2006.

conexões constituir-se-iam, assim, em laços mais fortes e contribuiriam para uma maior densidade da rede social. O que se percebe, com a observação das interações entre os comentaristas habituais, é que há maior intimidade e confiança. Há piadas, há jogos de palavras, brincadeiras, apelidos e todo o tipo de trocas sociais. Se compararmos tais interações às dos nós da periferia do *cluster*, ou seja, de nós que não estão presentes no centro, mas que interagiram com nós que estão, vemos que diferem essencialmente em seu conteúdo e força.

richardtricolor @ 2006-06-22 18:35 said:
ta add tb!!
beijos menina!![233]

korova @ 2006-05-27 11:56 said:
mto boa a junção do texto e imagem!
=*[234]

Nos exemplos, temos a primeira interação é uma tentativa de estabelecer uma conexão entre os dois agentes. A segunda, é uma interação que não demonstra a mesma intimidade das interações dos comentaristas habituais. Assim, os conteúdos dos comentários também auxiliam a perceber as relações com maior intimidade e com maiores trocas sociais. Na interação abaixo, por exemplo, que acontece entre dois atores comentaristas habituais.

rafaelbordin @ 2006-05-01 09:54 said:
iuahiuahaiuhaiuhaiha
Tchê, vamos combinar pra este fim de semana uma outra sessão de filmes de Kung Fu. Eu alugo alguns pra nós. E a câmara 36 é o poder. Quando o professor for viajar, eu copio uns exercícios de lá pra treinarmos.
E eu sou gay, tu sabe disso. =P[235]

O comentário acima, por exemplo, demonstra um alto grau de intimidade. Além de querer combinar um programa fora da Internet, o usuário demonstra que já fez isso outras vezes ("uma outra sessão"). Além disso o mesmo usuário sabe que /sophia_lancaster é praticante de kung fu e, aparentemente, também pratica o mesmo

[233] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/poetsch_sux/?pid=16152446 no dia 02/10/2006.
[234] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=14974031 no dia 03/10/2006.
[235] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=14596679 no dia 25/09/2006.

esporte. Por fim, a brincadeira no final é típica de pessoas que se conhecem e mantêm alguma relação de amizade.

sophia_lancaster @ 2006-05-28 14:12 said:
Seu gay, se tivesse falado lááááá no início pra mim eu estaria jogando o live e toda feliz (PQ EU SOU NERD E EU QUERO JOGAR RPG!!!!!)
E vou pedir a proteção de San Te pra gurizada aí... hehe
cherry kisses
gay.[236]

Como se vê, no comentário também há uma demonstração de intimidade entre /sophia_lancaster e /rafaelbordin. A conexão, portanto, é classificada como um laço mais forte, pois é recíproca e complexa, além de demonstrar multiplexidade (interações também *offline*, por exemplo).

carolabelaira @ 2006-06-13 14:37 said:
aeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
já disse que vcs são usn fofos!
ahh não pude ir no Musca, por motivos de força maior, minha mana ficou doente, e acabei ficando cuidando dela =/
Mas no proximo eu vo, nemq ue seja escondida dentro da bolsa da kk
ahuiahiuahuiahaiua
beijoconas guria[237]

No exemplo, temos outra interação que demonstra um grau de intimidade não apenas entre os dois atores da rede (/carolabelaira e /poetsch_sux) mas ainda com a citação de um terceiro ("kk", a /kk_azevedo). No plano qualitativo de análise dos comentários, desenha-se uma expressiva quantidade de comentários triádicos, demonstrando não apenas intimidade, mas também interação freqüente entre os atores do *cluster*. Essa presença de intimidade dá-se também através de fotografias onde estão vários atores do *cluster* presentes. As interações também contém piadas e detalhes que mostram conhecimento e convivência.

Assim, percebe-se que centro do *cluster* há uma quantidade maior de interações, e interações com mais intimidade entre os atores. Esses laços, portanto, demonstram maior intimidade e maior reciprocidade do que as interações, sendo considerados, assim, como laços mais fortes (GRANOVETTER, 1973 e 1983). Esses laços mais fortes são constituídos de interação mútua (PRIMO, 2003 e 1998),

[236] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12742168 no dia 25/09/2006.
[237] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/poetsch_sux/?pid=15950219 no dia 25/09/2006.

recíproca e freqüente, de confiança e intimidade, auxiliando os usuários a se conhecer e a trocar informações. Para muitos desses laços fortes, inclusive, o fotolog parece ser o principal espaço de interação social, de combinações de eventos, festas e programas.

lauriebridge @ 2006-06-08 12:29 said:
vamo saíiíiíiíiíí
=@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ loviú chuchu

Sophia_Lancaster (com preguiça de logar) @ 2006-06-08 12:31 said:
que que tem de bom nesse final de semana? (visto o comment da laurisse...)
tah e as músicas ô cabeça de pneu?? metade eu já tirei!

cherry kisses[238]

No exemplo, vemos comentários perguntando sobre onde seria o "evento" do final de semana em um fotolog. Talvez por conta deste uso, a maioria dos nós presentes no centro do *cluster* está geograficamente próxima (Figura 21).

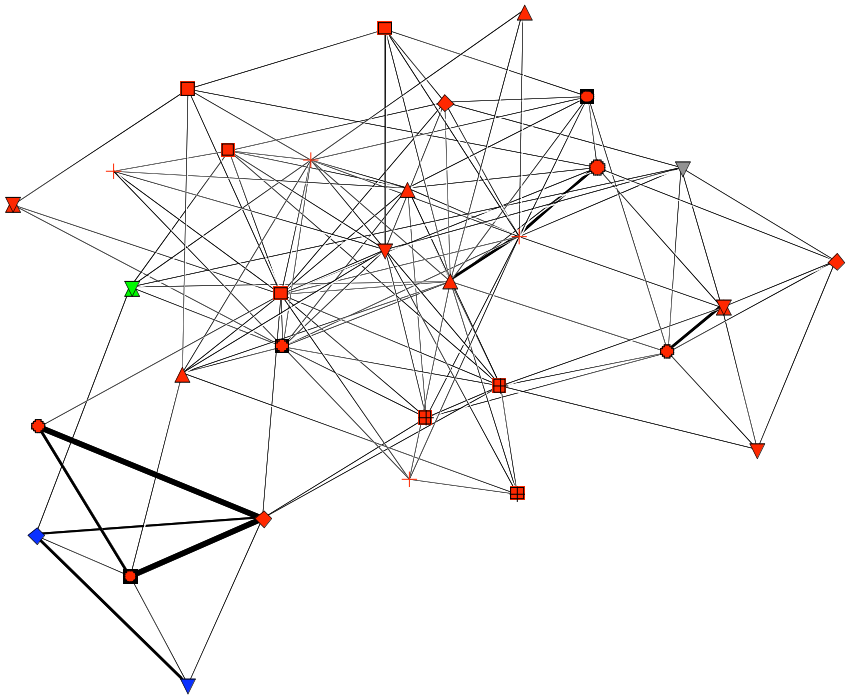


Figura 21: Proximidade territorial dos nós. Vermelho: Pelotas/RS. Azul: Porto Alegre/RS. Verde: Morador de Pelotas/RS que se mudou para São Paulo recentemente.

[238] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/?pid=12480696 no dia 02/10/2006.

Na figura, vê-se que a maioria dos atores vive na mesma cidade, que é Pelotas/RS. Há três atores de outra cidade, sendo dois de Porto Alegre/RS e um terceiro que se mudou, durante o período da pesquisa, para São Paulo. Essa proximidade geográfica vai de encontro a expectativa de muitos estudiosos das redes, como Wellman (1999, 1999b, 2001, 2002, 2002b), que afirma que a Internet representa uma forma de "globalizar" os laços sociais. O que se percebe, nesta análise do centro da rede, é que os fotologs servem como espaço de interação entre vizinhos, pessoas próximas mais do que pessoas de longe. O fotolog, como espaço de interação, parece ter, assim, uma importância grande na manutenção da rede social local dos indivíduos analisados. Na verdade, mesmo a interação observada nos fotologs do centro há muitas referências à vida *offline* e ao dia a dia do grupo. Ao mesmo tempo, observamos que muitos usuários começam a interagir, mesmo morando na mesma cidade, através do fotolog.

b) Periferia do *Cluster*

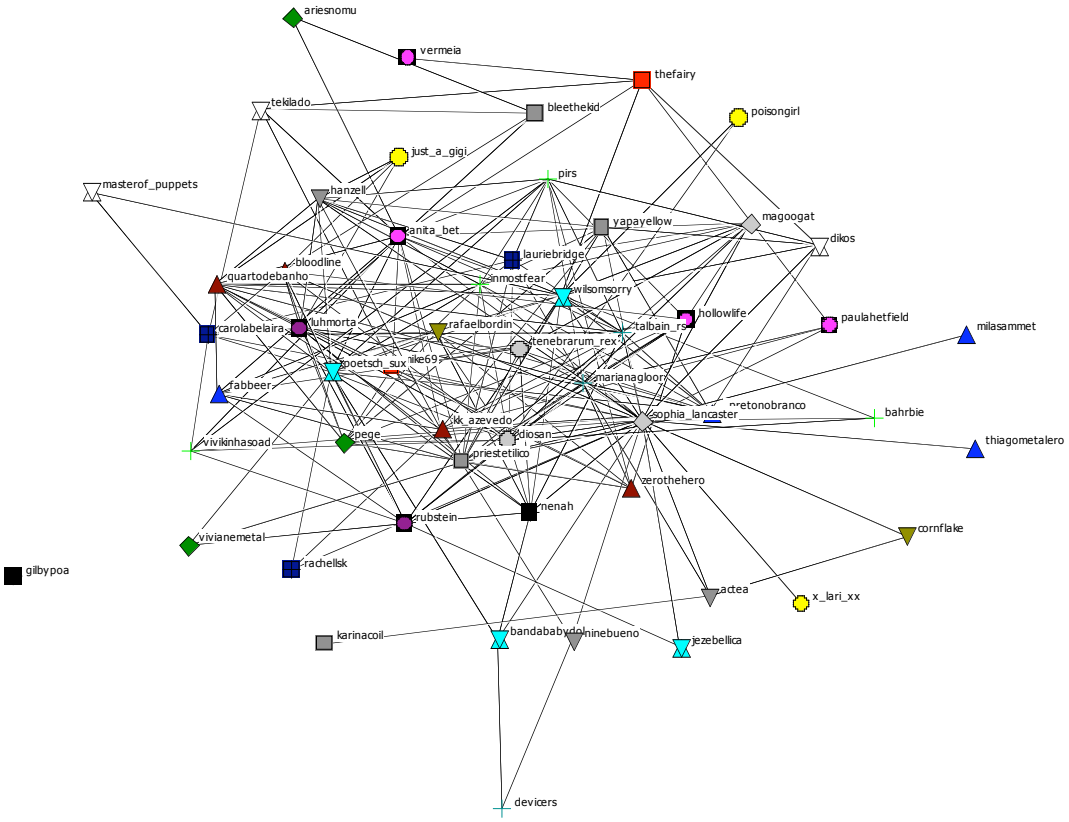


Figura 22: Rede periférica (conexões de valor inferior a 04)

A rede de comentaristas recíprocos periféricos é a rede que compreende as conexões com valor inferior a quatro (menos de quatro interações no período estudado). São 52 nós conectados por 332 conexões e com uma densidade de 0,1251. Trata-se de laços periféricos porque mostram, principalmente, conexões que poderão estar sendo acrescidas ao *cluster* (nós que estão se aproximando) ou se afastando (pessoas que não mais interagem). A rede da Figura 22 mostra, portanto, apenas os laços mais fracos, provenientes de uma quantidade menor de interações entre os nós da rede (comentaristas esporádicos).

Essas conexões podem representar nós que estão em processo de aproximação com o *cluster* ou nós que estão em processo de afastamento do mesmo. Isso porque para manter as conexões em uma rede como a discutida neste caso, é preciso interagir com alguma freqüência. A interação é essencial, neste grupo, para a manutenção dos laços sociais. Sem comentar, o ator para de receber comentários e começa a se afastar, mesmo que essa não seja a sua intenção, dos demais atores do *cluster*.

No período observado, por exemplo, vimos que diversas brigas acabaram por afastar nós do *cluster*. Fins de namoro também acarretavam no final imediato dos comentários de um grupo de fotologs no outro. Vimos que os laços que eram estabelecidos entre os indivíduos no grupo precisavam ser mantidos, e que, sem interação recíproca, muitos deles iam gradativamente sumindo nos comentários.

Mas são esses laços diferentes das demais em quais sentidos? Como se caracterizariam essas conexões mais periféricas?

Um dos atores que está presente nesta rede, mas não na de comentaristas habituais é o /thiagometaleiro. O usuário, com freqüência, costuma colar os comentários para ampliar o espaço e, por conta disso, tem muitos comentários. No entanto, sua ligação com o *cluster* de comentaristas recíprocos da rede analisada dá-se através de dois usuários (grau de conexão 2): /sophia_lancaster e /milasammet. No período observado, há apenas um comentário de sophia no fotolog de thiago e três de thiago no fotolog de sophia. São interações mais amenas, que mostram o início de um laço social.

thiagometalero @ 2006-06-20 15:20 said:
oi, adorei os seus baixos, toco baixo tb
posso te add?
bjo
Thiago[239]

thiagometalero @ 2006-06-30 14:20 said:
é, eu vi os seus baixos, muito locos
bjo, bom fds
Thiago[240]

sophia_lancaster @ 2006-07-28 13:35 said:
é, meu "so glad for the madness" é do cradle sim =)
olha, eu até iria, mas eu moro um pouco longe, no sul do RS... hehehe
=***[241]

Vê-se, a partir dos comentários acima que há uma conexão mais fraca entre os usuários, pois há poucas interações e as mesmas possuem um conteúdo que demonstra menos intimidade. A usuária fala sobre o baixo que mostrou na fotografia e sobre o título do fotolog (uma música). Nos comentários observados, aqueles que demonstram maior intimidade não se limitam apenas a comentar as fotografias, mas igualmente, a comentar detalhes da vida pessoal, fazer pequenas brincadeiras e piadas, convidar para sair ou para participar de eventos, como vimos na parte do *cluster* que é mais densa. Neste caso, temos comentários mais gerais, falando menos dos usuários e de suas vidas e mais das fotografias colocadas. Não há brincadeiras envolvidas e trocas que remetam a relações de confiança.

A relação do mesmo usuário /thiagometalero com /milasammet é, no entanto, bem diferente. Há 36 comentários de thiago no fotolog de mila e 11 de mila no fotolog de thiago. Presume-se uma relação com mais intimidade do que a anterior. E é o que aparece, se olharmos para o conteúdo dos comentários.

milasammet @ 2006-05-02 12:32 said:

o.Ô como assim??
oq aconteceu??? =~~~~~
ok... entao falo com vc no msn depois... :/

[239] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15640260 no dia 05/10/2006.
[240] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15874735 no dia 05/10/2006.
[241] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/thiagometalero/?pid=14873867 no dia 05/10/2006.

bjinhuuusss =****[242]

Vê-se que se trata de um laço social mais multiplexo, pois há uso de outras tecnologias e espaços para a sua manutenção. Além disso, a referência ao serviço de mensagens (MSN) também auxilia na percepção de que os usuários costumam interagir ali, além do fato de um ter o endereço do MSN do outro, o que também mostra um grau maior de intimidade. Além disso, o comentário da usuária é uma resposta à declaração do usuário que iria fechar o fotolog devido a fatos negativos que teriam acontecido em sua vida e que não queria dividir com os amigos[243].

thiagometalero @ 2006-05-02 16:07 said:
tava assediando o tobi é? huahuahuahua
bjaum
Thiago[244]

Neste outro exemplo, foi retirado um comentário feito pelo usuário thiago a uma foto onde mila aparece com um de seus cachorros. Percebe-se que, além da brincadeira, que demonstra intimidade, o usuário conhece o cachorro e sabe o nome do mesmo. Uma maior quantidade de interação revelou, assim, um laço mais forte entre os integrantes da rede. Curiosamente, /thiagometalero e /milasammet moram, de acordo com seus fotologs, em São Paulo.

Outro exemplo é o nó /devicers, que também aparece no extremo da rede analisada, com apenas duas conexões (grau de conexão 2) com os usuários /ninebueno e /bandababydooll. Trata-se de um fotolog de uma banda, onde são colocadas informações sobre shows e músicas. Há apenas um comentário de /devicers em /ninebueno, embora tenhamos três no sentido inverno. Ao mesmo tempo, há também um comentário de /devicers em /bandababydoll e, igualmente, um em sentido contrário.

Os comentários de /ninebueno são, no entanto, solicitações de um show em sua cidade ou comentando que gostaria de comparecer, que não é a mesma da banda.

[242] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/thiagometalero/?pid=13493263 no dia 05/10/2006.
[243] Na verdade, o usuário recebeu tanto apoio e pedidos de continuação do fotolog que o mesmo foi reaberto no dia seguinte.
[244] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/milasammet/?pid=18749181 no dia 05/10/2006.

Não são comentários do mesmo teor dos comentários de laços fortes, como mostramos na rede anterior.

/ninebueno @ 2006-06-23 00:45 said:
na minha proxima ida a poa eu vou conferir esse ambiente :@[245]

Já com o fotolog da /bandababydoll, os comentários são de avisos de shows e trocas semelhantes, além de esporádicas. Não demonstram, também, intimidade, como nos comentários do centro da rede.

rachellsk @ 2006-05-12 17:14 said:
Hummm, nunca tirei fotos toscas na madrugada... acho q vou fazer isso tb :-]]
Bjaum, linda...[246]

Essas interações são, assim, menos conversacionais, envolvem menos intimidade e confiança. O teor dos comentários é mais geral, mais relacionado à foto e menos relacionado ao grupo. Não há, também, a presença de piadas e brincadeiras. Os comentários são mais contidos, em geral, elogiando o usuário ou a fotografia postada.

paulahetfield @ 2006-06-05 17:39 said:
tri bonita, onde é?
bjos[247]

O caráter de trocas das interações sociais também é mais observável nessas interações do que nas interações do centro.

bahrbie @ 2006-07-07 13:06 said:
obaaaa!! viva o cortesia!!!
iuahiauhaiua
olha o meu post e escreve "eu concordo"
hehehehhehe

bjaooo[248]

[245] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/devicers/?pid=15271408 no dia 05/10/2006.
[246] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/poetsch_sux/?pid=15263480 no dia 06/10/2006.
[247] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15322641 no dia 06/10/2006.
[248] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=16035819 no dia 02/08/2006.

Como se vê, no exemplo, há uma solicitação de interação. Essas solicitações aconteceram, durante o período estudado, de forma explícita mais junto às conexões fracas do que às conexões fortes. A usuária em questão parecia ser colega de trabalho de /sophia_lancaster e comentava com certa periodicidade. Depois que sophia saiu do emprego, no entanto, os comentários passaram a ser cada vez mais esporádicos.

Outro elemento importante para a compreensão desta rede social é a questão geográfica. Novamente, aqui a maioria das conexões está entre nós mais locais, ou seja, da mesma localidade geográfica de Pelotas/RS (Figura 23).

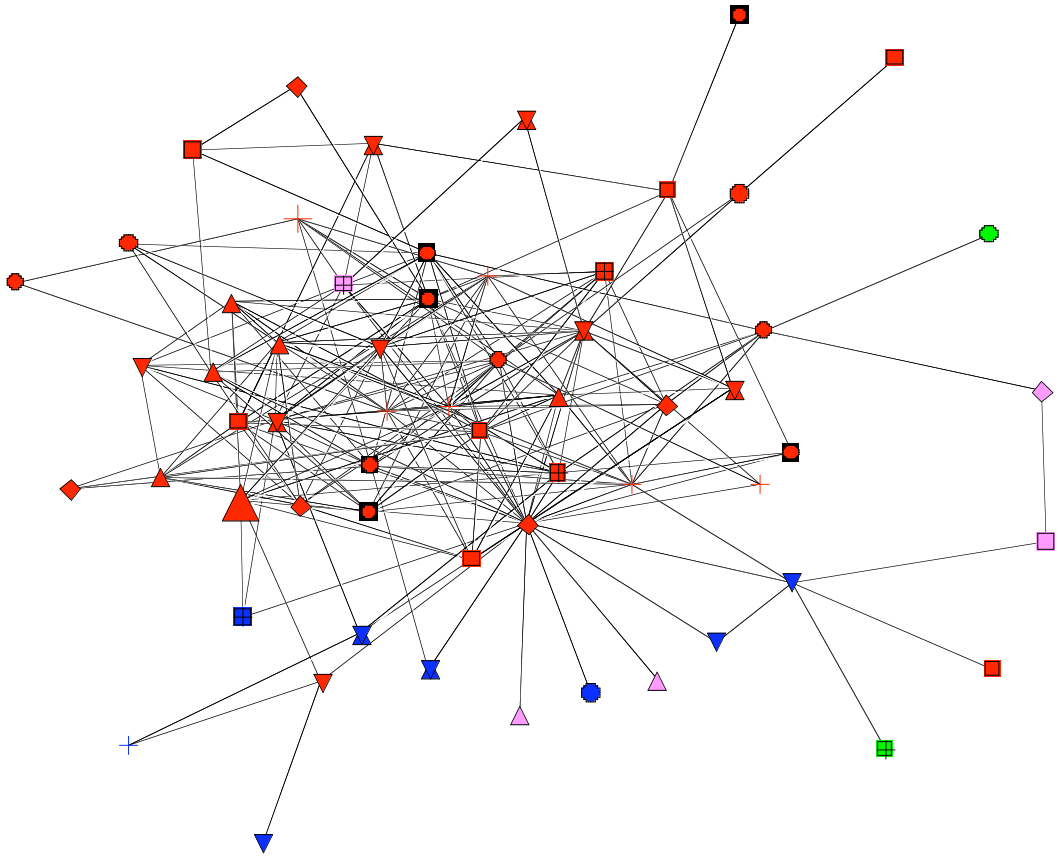


Figura 23: Nós por cidade. Azuis: Porto Alegre. Rosa: São Paulo. Verde: Outros.

Novamente, a maioria das conexões concentra-se entre nós de Pelotas/RS. Embora outras cidades apareçam, muitos dos nós de outras cidades são ex-moradores de Pelotas, que estão agora em outros lugares. As conexões mais fracas, portanto, também parecem aglutinar-se em torno de um território físico associado ao simbólico, ao contrário do que previa Wellman (2001 e 2002). Essa constatação da territorialização da comunidade pode apresentar diversos elementos interessantes à

discussão. Talvez, por exemplo, o tipo de comunidade emergente seja mais afeito ao território, permitindo que indivíduos transfiram as relações do ciberespaço para o mundo *offline* e mesmo, que consigam utilizar o ciberespaço para ampliar e complexificar suas redes sociais.

5.2.1.2.2 Capital Social

Uma vez analisadas as interações que compõem o *cluster* discutiremos o capital social que foi encontrado nas interações. Embora muito deste capital social possa já ser depreendido da análise anterior, aqui faremos uma sistematização.

Para tal análise utilizaremos a classificação de Bertolini e Bravo (1994). Para esses autores, o capital social de um determinado agrupamento pode ser classificado em capital de primeiro nível (relacional, cognitivo e normativo) e de segundo nível (institucional e de confiança no ambiente social). Do mesmo modo que a análise das interações, analisaremos o capital social das interações do centro do *cluster* e da periferia.

a) Centro do *Cluster*

O primeiro tipo de capital social imediatamente discernível no centro do *cluster* é o capital social relacional. Esse capital é discernível tanto nas interações dos comentaristas esporádicos, quanto nas interações dos comentaristas habituais e únicos. Trata-se do "fazer parte" do grupo, estar junto e, assim, poder usufruir dos valores que o grupo constrói. Embora os autores apenas referenciem este tipo de capital como "soma das relações", observamos que ele pode ser percebido como valor das relações. Esse valor está concentrado nas interações que demonstram que é interessante fazer parte da rede, está expresso nas interações que mostram que "estar junto" é um valor para os indivíduos do *cluster*.

> Tchê, eu achando que ontem o Giovani, o Rani e a Otávia viriam aqui, nós olharímos o filme (Discípulos da Câmera 36) e nada de mais ocorreria. Grande engano... Cabeça Esbugalha RULEIA!!!! Gasosa de coca Condi Cola con Limón e Bajas Calorias RULEIA!!!!! MEu gato que tá tentando virar negão RULEIA!!!! Filmes de kung fu dos anos 70 RULEIA!!!! Gordon Liu RULEIA!!!!! Churrasco RULEIA!!!!

> Que feriadão do caralho!!!! Pena que hoje a realidade voltou... Fim de semestre não RULEIA...[249]

No texto acima, /rafaelbordin comenta seu final de semana, referenciado como a conexão com outros fotologueiros fez com que o seu feriado fosse mais interessante. O exemplo demonstra a valorização das conexões e sua "exibição" para os demais atores da rede, que se manifestam como excluídos:

> pege @ 2006-05-02 21:56 said:
> Q refrigerante eh esse?!
> Ui ui ui.. o pessoal do Kung Fu tah fazendo programinhas VIP's! =P
> weuhiuweh
> Abração![250]

Fazer parte do agrupamento observado, ou estar conectado aos usuários, significa ter companhia para sair, fazer programas coletivos e divertir-se. Mais do que isso, significa também mostrar aos demais usuários que se **faz parte de um grupo**. Em um grupo, o ator torna-se visível na rede, com seu fotolog aparecendo no topo como o mais recentemente atualizado.

Em outra ocasião, o mesmo usuário (/rafaelbordin) em um longo texto no fotolog[251] explicitou que iria disputar, em seguida, um campeonato de Kung-fu. A este texto, responderam os amigos apoiando sua disputa publicamente.

> hollowlife @ 2006-05-04 22:42 said:
> eu não entendo porra nenhuma de kung fu pra falar, entao vai meu incentivo: caga eles a pau! aEUHAiehaiUHE
>
> abraços tche
>
> ---
>
> ice_beer @ 2006-05-04 22:54 said:
> esse é o meu guri seu.
>
> Abração, te amo seu GAY
>
> ---
>
> lauriebridge @ 2006-05-04 23:38 said:
> e eu já disse: vou confeccionar as blusinhas e vai tercheerleaders SIM! e gostosas!
> muito legal o que escreveste. acredito em ti e no Fábio também :)
> beijão
>
> ---
>
> _pretonobranco @ 2006-05-04 23:49 said:

[249] Retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12443475 no dia 03/10/2006.
[250] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12443475 no dia 03/10/2006.
[251] http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12468824

eu acredito nos dois. os dois são foda. :)

---

diosan @ 2006-05-04 23:49 said:
realmente... em matéria de GAY, és o VENCEDOR!

sduasudhaudhuhasuhduauishduuahsdausduhaisdu

sério agora... parabéns véio!
e acredites em ti, senão... depender dos outros é foda...
ABRAÇÃO!

---

wilsomsorry @ 2006-05-05 00:51 said:
aaaaaaaaaaahhhnnnnnnn!!!!!!!!!
que amooooooooooor o meu irmão lindo ali!
eu amo esse meu irmão, ele e o meu pai são os homens da minha vida!
(que abobada essa fresca chata! óum!)
seu campeão gaúcho de merda!!!
(te lembra que eu te chamo assim desde que tu ganhou tá!?!?!?!? não te ofende)
SEU CAMPEÃO GAÚCHO DE MEEEEEEEEEERDA!!!!!
vai lutar assim na puta kiu pariu!
te lembra como eu era fraca?
hsaiusahiusahsaiuhsaiuash
muito tri!
mas a minha elasticidade é tri, te lembra?
hsaiusahiusahasiuahs
hmmmmmmmmmm... hsaiushaiuashiusahiaushausih
teu post tá tri!
e acho que tu é foda M~so!
te adoro guri!!

---

talbain_rs @ 2006-05-05 00:57 said:
Cara
Não há muito o que falar quando se enxerga um vencedor diante de nós.
Vai lá que eu sei que tu consegue. Ah se consegue!
abração tche

---

tenebrarum_rex @ 2006-05-05 12:39 said:
Obrigado, cara!
Adorei ter lido isso.
Realmente, pra um soldado, 40 segundos em "passos de balé" não são nada.
Obrigadão mesmo!
Vamos ganhar essa porra então!
Abração, irmão!

---

just_a_gigi @ 2006-05-05 14:15 said:
Poxa, entao o professor sabe incentivar, pq foram umas palavrinhas dele que me fizeram ter mais vontade de competir, ainda mais com aquele troço de nao ter "principiante", isso tava me preocupando,ainda esta na verdade...
E vamos pro campeonato!!Um mês...affff
Pior que voces usam estas roupas tri, e a gente vai usar regata e bermuda, com todo o frio de junho...e pés descalços!!!!!!!!!!
Bjos e otima sorte

/kk_azevedo @ 2006-05-08 02:45 said:

eu acredito em ti e no fabio!!!!!!
to torcendo aqui! arrebenteeeeeem \õ/
beeijos gay

Esse apoio social é característico dos laços mais fortes (RECUERO, 2005; 2004; 2005b e 2005c), pois demonstra intimidade, confiança e apoio. São interações que aprofundam e constroem os laços sociais. O capital social que está evidente nessas interações é baseado no suporte e apoio social, que é comum nas relações mediadas pelo computador.

A segunda categoria de capital social, o normativo, compreende as regras de comportamento. As interações sociais nos fotologs são baseadas em regras implícitas e não escritas. A primeira e mais importante delas é que, para receber comentários, é preciso comentar. Embora essa regra não apareça muito explicitamente junto aos laços fortes, ela é bastante observada, como obviamente se espera, já que estamos observando os laços mais fortes.

wilsomsorry @ 2006-05-29 01:32 said:
mas ainda tem espaço aquiiii!!
ueba!
mas eu também confio em ti para a preparação lá no galpão!
hsaiuashiuashisauhaisuhas
bjaumzaum guri![252]

Apesar disso, muitos usuários reclamam da falta de espaço também como forma de desculpar seu sumiço ou sua falta de interação.

Ter bastante comentários é também considerado um valor. Quanto mais rápido esgota-se o espaço de comentários, mais "popular" é considerado o fotolog. No entanto, deve-se sempre ter espaço para os "amigos", ou seja, para os atores que comentam com freqüência. No caso desta rede, mais do que lotar os comentários, os usuários do centro do *cluster* parecem buscar uma maior quantidade de comentários dos amigos, de forma a mostrar o quanto são queridos publicamente. É muito raro, por exemplo, que respondam a comentários desconhecidos, mesmo que contenham um simples pedido de adição. A troca de comentários, como capital social normativo tem, também reflexos de capital social relacional.

[252] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12742168 no dia 06/10/2006.

Outra regra que apareceu durante a observação da rede foi a do apoio, especialmente nos fotologs envolvidos no *cluster*. Esse apoio pode ser quando o usuário está deprimido, doente ou mesmo quando (como no caso de /rafaelbord*in* explicado acima) o usuário está disputando uma competição. Um outro exemplo foram os comentários recebidos pela usuária /sophia_lancaster quando a mesma explicou que estava doente em seu fotolog e pedir visitas.

rafaelbordin @ 2006-06-19 18:47 said:
Amanhã de tarde eu apareço aí.
E se eu fica doente, tu apanha...
Beijão[253]

De outra sorte, um dos atores do centro também relatou sua dor ao comentar o falecimento de um conhecido. Os comentários de suporte também foram colocados.

/wilsomsorry @ 2006-05-26 16:04 said:
cara a morte é inevitável, eu sei que muitas pessoas devem ter te dito isso, mas é a rela. e de tanto a gente escutar isso a gente acaba nem assimilando direito pq sabe que vai ouvir de novo.
mas tipo... se houve essa fatalidade era pq tinha p ser, e não fica com sentimento de culpa meu amigo, pq tirar a própria vida é uma atitude desatinada... sobre isso não dá p descorrer. tu entende pq né?
te cuida mão, e saiba que sempre que precisares eu tô aí, afinal eu te conheço faz tempo e te adoro guri!!!
te considero um amigo querido!
espero que tu estejas bem.
e nós esperamos que ele esteja bem onde quer que esteja.

/just_a_gigi @ 2006-05-27 00:28 said:
Soube que aquele é o último filme de artes marciais do Jet Li.Que pena.
Sobre o Michael...não tive oportunidade de conhecê-lo, mas pelos comentarios parecia ser uma pessoa muito gente fina.
E obrigada pelo que escreveste meu flog, acho que tava precisando ler algo dequele tipo agora, ainda mais pq há uma semana do campeonato fui a nocaute no treino.Sem noção, mas serviu pra ver que pior que aquilo(ir pro chao daquele jeito) não pode ficar.Os socos ferem mais o orgulho do que a cabeça, até pq eu nunca tinha apanhado afu.
Enfim, boa sorte pra ti tbm, e cuida do joelho.
Bjos[254]

[253] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15640260 no dia 05/08/2006.
[254] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12718436 no dia 06/10/2006.

Logo, percebe-se que há regras de comportamento social explícitas nos fotologs. Essas normas são rapidamente aprendidas pelos usuários, que passam a utilizá-las em sua vida social *online*. Essas normas também auxiliam a perceber os laços sociais nos fotologs, pois são baseadas na reciprocidade.

O capital social também pode ser, de acordo com Bertolini e Bravo (2004), do tipo cognitivo. O tipo cognitivo relaciona-se à informação presente na rede, que se torna acessível aos usuários por meio de suas interconexões. Esse é o tipo de capital social mais comumente observado nas redes sociais. Trata-se das informações colocadas em comum no grupo.

Um exemplo são as informações sobre kung-fu postadas pelos usuários do centro do *cluster*. Todas as informações colocadas, por exemplo, levaram diversos outros usuários a também praticar o esporte. Ao mesmo tempo, informar sobre um campeonato ou evento[255] também gera informações na rede. Outras práticas comuns envolvem a informação de festas[256] e eventos junto à rede de amigos. Essas informações permitem que todos consigam encontrar-se e ir a cinema, assistir a filmes ou mesmo sair juntos.

> Quanta malvadeza!!! Eu no primeiro ensaio da Stronger.
> Showzinho bombando dia 02 agora (sexta que vem).
> TODO MUNDO lá!
> E hoje é sexta... O que fazer? E amanhã é sábado... O que fazer?
> heiaeahiuheiuhehaheiuah
> Aliás... Aonde beber?[257]

Como se vê, o primeiro nível de capital social é claramente perceptível nas interações do centro do *cluster*, até porque, essas interações constituem-se em laços mais fortes e que constituirão capital social já de segundo nível. E como este capital social aparece?

A primeira forma de capital social de segundo nível é a confiança no ambiente social. A confiança no ambiente é o capital social relacionado ao comportamento do indivíduo em um grupo e dos elementos do grupo que podem auxiliar o indivíduo no ambiente da rede.

---

[255] Vide http://ubbibr.fotolog.com/tenebrarum_rex/?pid=13979852.
[256] Vide http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/?pid=12776483.
[257] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/tenebrarum_rex/?pid=13854556 no dia 06/10/2006.

Um exemplo deste tipo, foi um ataque feito à usuária /sophia_lancaster, através dos comentários a um desenho colocado pela mesma. O usuário anônimo ofendia o desenho e a artista. Ao ler as ofensas, os demais comentaristas posicionaram-se de imediato, criticando veementente o crítico.

just_a_gigi @ 2006-06-01 00:40 said:
huahiuahuiahuiahuiahaiuhauihauihaihaia
Meu deus, que falta do que fazer.
Eu ia ate falar sobre o comentario acima, mas...nãaaaaaaaaaaao, prefiro falar do teu desenho.
Que tá do caramba, muito massa.
Essa ai é a galera do rpg?
Obvio, que pergunta besta, vou la no outro flog.
AH agora lembrei, tem gente que adora falar do Louva-a-deus, mas assim, que nem isso ai em cima, de longe sem mostrar a carinha.
Ai ai...faça-me rir.
Ja fez.
Bjos

rafaelbordin @ 2006-06-01 05:53 said:
Inveja mata...
Mas tu é uma salafrária enrolona. =P
Beijão

bleethekid @ 2006-06-02 07:23 said:
hiauhauihaiuhaiuahiuahiauhiuhuihauiahuiahaiu
iauhiauhaiuhauihauiahuiahaiuhaiuahauihauihah
...
ihaiuahiuahauihauihaiuahauihaiahuihauiahuaih
...
cara q comédia... ô otávia, a pinta se auto-denomina 'desenhista profissional do IAD'... deve desenhar horrores... tu sabe quem é???
aaaahhhh, certo q tu sabe, diz p gente aih quem é!!!
sério, quero ver se essa pinta sabe riscar alguma coisa p tah querendo falar tanto... uihaiuahiuahaiuaiuahaiuhauiahi

trocando de assunto, ducaralho o desenho!! Riqueza em detalhes é o q há!!

beijo![258]

Essa defesa é uma forma de confiança no ambiente, gerada pelos laços fortes. Cada um dos usuários defendeu a ofendida, como se tivesse sido atacado. Trata-se de uma relação de confiança, baseada na reciprocidade ("se eu for ofendido, ela também me defenderá"). Esse tipo de capital social foi observado apenas no centro do *cluster*, ou ainda, através dos laços mais fortes. Em diversos outros fotologs da rede

[258] Comentários retirados de http://ubbibr.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15231144 no dia 02/08/2006.

aconteceram ataques diretos aos usuários e, em nenhum deles, foi observada a defesa do ofendido pelos seus comentaristas habituais. Nesses casos, apenas o dono do fotolog defendeu a si mesmo ou a seus amigos.

vai ser o meuuuuuuuuuu @ 2006-07-21 10:45 said:
essa vanessa eh bem espertinha hein
embuchando do diogo com dias de namoro!!! vo t conta!!!!!!
e tu bem fingindinha de amiga dela nehhhh
q eu jah te vi falando mal dela varias vezes!!!
KuaKuakUaKUAKUAKAuKAUKuaKAuKU[259]

Como se vê, no caso acima, todos os comentaristas limitarem-se a brincar entre si e não houve uma resposta ao crítico, como no caso de /sophia_lancaster. Diversos exemplos semelhantes de não-apoio foram encontrados nos fotologs da rede[260]. Isso demonstra que é preciso um certo grau de comprometimento com um determinado usuário ou grupo para defender alguém. É, assim, resultado de um capital social mais institucionalizado, mais agregado e mais associado aos grupos com laços fortes.

Outro exemplo de confiança no ambiente social é a exposição de si mesmo. Uma das usuárias da rede, /wilsomsorry, por exemplo, escreveu em junho, que tinha sido assaltada[261]. Ao comentar a informação, colocou toda a sua frustração e medo. Trata-se de uma exposição de si, baseada na confiança no ambiente social. Ou seja, tal fato é colocado porque o usuário acredita que receberá mensagens de apoio e cuidado no momento difícil. E é o que realmente acontece.

lauriebridge @ 2006-06-19 09:17 said:
podem me chamar de cagona, se preciso chamo mãe, pai, táxi, moto, o que for. mas a pé nao rola, muito menos sozinha... infelizmente é impossível ter alguma segurança :/
ainda bem mesmo qe nao fizeram nada contigo. mas de qualquer forma é uma bosta levarem as coisas da gente, que raiva ¬¬ te cuida guria, beijãozão! arigatô!

---

kk_azevedo @ 2006-06-19 09:27 said:
aaaaai meu deus, ainda bem que com a ruiva nao aconteceu nada! deusuliiivreeee!!!! :)

[259] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/fabbeer/?pid=13785827 no dia 02/08/2006.
[260] Vide http://ubbibr.fotolog.com/lauritem/?pid=18364114, http://www.fotolog.com/vivianemetal/?pid=10243741, http://www.fotolog.com/thiagometalero/?pid=14292181 e http://ubbibr.fotolog.com/rachfeliz/?pid=12672497, como exemplos.
[261] Vide http://ubbibr.fotolog.com/wilsomsorry/?pid=8789779.

mas que merda essa cidade! grrrrr!
beijao, l6v u!

marianagloor @ 2006-06-19 10:08 said:
ai que bom bom que nao aconteceu nada contigo e com teus amigos!
onde foi que isso aconteceu?
=**********[262]

Essas trocas sociais são características do capital social de segundo nível. Neste momento, ter um fotolog torna-se uma maneira de angariar suporte e apoio social quando necessário, adquirir informações e relacionar-se. Esses objetivos, no entanto, são alcançados com mais facilidade quando se faz parte de uma comunidade. Logo, estar em um grupo que possui laços fortes é interessante do ponto de vista do acúmulo de capital.

O segundo tipo de capital social de segundo nível é o institucional. Trata-se das instituições formais e informais que emergem da criação dos grupos, com grande nível de cooperação e coordenação. O exemplo que explicamos anteriormente, da cooperação do grupo nos ataques recebidos por seus membros é uma das formas de institucionalizar o capital social (além de ser uma das formas de confiança no ambiente social), pois se trata do reconhecimento do grupo enquanto grupo. Essa forma de capital social, que associamos às interações encontradas entre os usuários do *cluster* é típica das comunidades virtuais.

Além disso, há outros exemplos, como a organização de festas e churrascos entre os membros do *cluster*. Essa forma de institucionalização é um modo de reconhecer a existência do grupo, e levá-lo para o mundo *offline*.

A existência desses tipos de capital social demonstra, de acordo com Bertolini e Bravo, a existência de uma rede social mais madura. No caso do *cluster*, temos inclusive capital social de segundo nível, compreendendo uma maior institucionalização das relações sociais, típica dos conceitos de comunidade virtual. Trata-se da integração prevista por Flora (1998), baseada na reciprocidade e na confiança.

[262] Comentários retirados de http://ubbibr.fotolog.com/wilsomsorry/?pid=8789779 no dia 03/08/2006.

b) Periferia do *Cluster*

Uma vez analisado o capital social presente nas interações do centro do *cluster*, vamos analisar aquele que está nas interações mais esporádicas, ou seja, mais próximas da periferia. Novamente, utilizaremos os tipos propostos por Bertolini e Bravo (2004), baseados em Coleman (1988) e nas funções do capital social.

O capital social de primeiro nível, ou seja, relacionado mais com os indivíduos e suas inter-relações e menos com as relações do grupo (coletivas) é mais comum nesses laços. A primeira forma de capital social discernível é o capital social relacional. Esse capital social é observado de duas formas: através dos pedidos de adição e através das interações.

Os pedidos de adição são mais do que uma comunicação e uma interação construtiva. Uma vez adicionado, o usuário aparece na lista de amigos do indivíduo. Cada vez que atualizar seu fotolog, este vai para o topo e, se suas fotos forem interessantes, este usuário pode receber mais comentários. Ser adicionado e adicionar alguém são formas de se estar visível na rede.

lu_vett @ 2006-06-10 12:49 said:
t add ok? :**[263]

troianospub @ 2006-06-21 12:12 said:
Daee!! To te adicionando no fotolog do bar!! Adiciona a gente!!
Abração!!

/maverick81
/devicers[264]

Estar visível na rede é uma das formas de capital social relacional. O capital social relacional também é discernível nas interações, que estão formando novos laços ou mesmo mantendo os já existentes.

actea @ 2006-05-29 16:52 said:
Ei, Angus é o nome do personagem da minha antiga
HQ da Fada de Botas! Mesmas influências,
provavelmente... De quem é o personagem do Angus?
Enfim, muito bacanas esses quadros. Beijocas![265]

[263] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/marianagloor/?pid=19938557 no dia 06/09/2006.
[264] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15663016 no dia 30/06/2006.
[265] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/sophia_lancaster/?pid=15152364 no dia 03/08/2006.

No exemplo, a usuária faz seu o único comentário em /sophia_lancaster, falando de um desenho publicado no fotolog, de um personagem chamado Angus. A interação funciona como uma forma de manter um laço possivelmente existente.

lainha_rock @ 2006-05-01 13:31 said:
hauah
q perfeitao
;*
adc.?[266]

Neste outro exemplo, a interação propõe uma relação, onde a usuária pergunta "adc.?"ou seja, "posso te adicionar?". Novamente, aqui, a intenção é construir uma conexão, um laço, e possivelmente aprofundá-lo. Em última análise o usuário quer estar visível naquele grupo, ter acesso às relações e às conexões do fotolog adicionado.

O capital social do tipo normativo é também perceptível nas normas de interação do fotolog. Troca de comentários, como no centro do *cluster* também acontece nas conexões mais fracas. No entanto, como há menor comprometimento entre os atores, há solicitações freqüentes de interação, e solicitações que com a mesma freqüência, não são atendidas. Comentários são extremamente considerados, e comentaristas, valorizados.

daluisssssa @ 2006-05-16 17:05 said:
tu não é legal pq tu nao comentas mais no meu fotoloucura[267]

jess_muchileira @ 2006-06-21 21:53 said:
Montagem meiguissima
HAUSHAUSHAU
nada a ver
tu sempre comenta no meu flog
XD
;***** [268]

Trocar comentários é muito importante para a manutenção das redes sociais. Quando um usuário se ausenta da rede, pede "desculpas" pela falta de comentários.

[266] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/cornflake/?pid=16002682 no dia 06/08/2006.
[267] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/poetsch_sux/?pid=15346071 no dia 10/08/2006.
[268] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/rachellsk/?pid=13047099 no dia 10/08/2006.

> Mil desculpas aos amigos floggeiros pela falta de comentários meus em seus fotologs. O tempo está curto, tenho tido muitos pepinos para resolver e muitos textos para ler, trabalhos para fazer... Espero que entendam e obrigada pelas visitas ao fotolog. Abraços![269]

No exemplo acima, a usuária permaneceu vários dias sem colocar novas fotografias e sem comentar as fotografias dos demais. Assim, quando voltou ao fotolog, colocou a mensagem para explicar aos amigos porque estava sumida. É uma maneira de manter a rede e tentar manter os laços sociais.

Outra forma de capital social perceptível junto aos laços mais fracos é o capital social cognitivo. Embora ele esteja constituído de forma mais fraca do que nos centro do *cluster* ele, ainda assim, existe. O *spam*, por exemplo, é uma forma de informação. O fotolog /quartodebanho, comenta, normalmente, com um *spam* de seus shows. Apesar da propaganda, trata-se de informação para o grupo. Normalmente, este capital social cognitivo está mais associado a festas maiores do que os pequenos churrascos e festas dos laços mais fortes. Ainda assim, estar conectado a pessoas que estão conectadas aos laços mais fortes, pode render convites para eventos do centro do *cluster*. Outras formas de informação também dizem respeito a venda de trabalhos populares entre os fotologs. Um dos atores da rede /cornflake sempre faz propaganda de seus trabalhos, vende camisetas e afins através do fotolog.

> parte de um desenho.
> eu sempre deixo uma folha A3 em cima da minha mesa de desenho. elas ficam cheias de desenhos feios (feitos entre um trabalho e outro ou durante conversas telefônicas) e apontamentos em geral. geralmente coloco fora. mas resolvi postar essa aí.
>
> pra não perder o costume, hehe:
> http://www.cornflake.com.br
> http://www.cornflake.com.br/*blog*
> http://www.cornflake.com.br/camiseta[270]

Essas propagandas auxiliaram a dona do fotolog, por exemplo, a vender uma coleção de camisetas em fevereiro e março de 2006[271]. Embora situado fora de nosso período de análise, tal fato foi percebido porque muitos atores ainda apareciam no

[269] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/actea/?pid=15455569 no dia 02/09/2006.
[270] Retirado de http://www.fotolog.com/cornflake/?pid=16272078 em 06/10/2006.
[271] Vide http://www.fotolog.com/cornflake/?pid=14618224 e fotos subseqüentes.

fotolog perguntando pela nova coleção. Trata-se, no exemplo, do capital social cognitivo (conhecimento do trabalho da artista), juntamente com o relacional (espalhamento da notícia através dos demais fotologs "amigos" e comentaristas) sendo transformados em capital econômico.

Já o capital social de segundo nível não é percebido entre esses fotologs com poucas interações. Como explicamos no item anterior, não há praticamente institucionalização e muito menos, confiança no ambiente social. Por conta disso, muitos usuários costumam "fechar" o espaço de comentários passada a postagem da foto, evitando que mal intencionados usem esse espaço para ofender outras pessoas.

Com base na análise do capital social, temos uma dimensão da qualidade dos laços sociais. Há uma conexão direta entre a quantidade de interação entre os indivíduos e a possibilidade de existência de capital social de segundo nível na rede analisada. Quanto mais freqüentes são as interações, maior a quantidade de trocas e construção de um determinado tipo de capital social. Na rede observada, percebeu-se formas diferentes de capital social associadas à presença de laços mais fortes e de um processo de clusterização justamente no *cluster*, que apresenta a estrutura de comunidade virtual. Além disso, as interações mais dialógicos também estão presentes nessa estrutura, salientando as relações entre os nós.

5.3 Comunidades Virtuais de Associação

O segundo tipo de comunidade virtual seria a comunidade constituída principalmente através de **interação social reativa** (baseada em PRIMO, 1998 e 2003), através da **associação** e através de **pertencimento por associação** (em termos semelhantes ao de BREIGER, 1974). Essa constituição seria de forma centralizada, não emergente. É o caso, por exemplo, de uma comunidade no Orkut: ela é criada por alguém, com uma finalidade, que gera identificação com outros atores, que se filiam ao grupo com o objetivo de interagir socialmente. Esse vínculo reativo da associação, no entanto, apesar de ter impacto social (uma vez que ator passa a ter

acesso ao capital social e à interação da comunidade), não se desgasta no tempo, não exigindo esforço de manutenção.

Tal idéia encontra eco em um elemento propostos na rede de associação da análise de redes sociais (vide 2.1.4.2): o **pertencimento associativo** como vínculo de grupo, decorrente, também, da proposta de Breiger (1974).

No entanto, a comunidade de associação é diferenciada da rede de filiação. Isso porque, inicialmente, não estamos trabalhando com redes de dois modos, mas essencialmente, com atores. Além disso, estamos propondo o termo comunidade e não rede. Para Watts, por exemplo, toda a rede de filiação é uma rede que surge de aplicações não-sociais e que não possui interação social. Ele exemplifica tal fato através de uma rede de cientistas que escrevem junto um artigo ou de atores que trabalham juntos em um filme (2003, p. 119). Embora tais exemplos não pressuponham necessariamente uma interação social é difícil imaginar que esses atores jamais trocarão idéias entre si e que o vínculo de pertencimento dê-se sem qualquer tipo de relação social. Ao mesmo tempo, a inferência de que tais grupos podem presumir laços sociais entre atores é também discordante. No entanto, a proposição é interessante na medida em que também observa um outro vínculo derivado da associação para o grupo social.

A idéia de redes de filiação, embora tenha total razão em sua proposta de vínculo de pertencimento; parece-nos pecar no aspecto interacional. Dentro da proposta apresentada, tais redes jamais poderiam constituir-se em comunidades. Do nosso ponto de vista, a filiação é associada a uma interação social e gera uma estrutura social composta de atores e, freqüentemente, com interações sociais mútuas e laços sociais (embora não entre todos os atores).

Esse tipo de comunidade teria mais semelhanças com o conceito de comunidade contemporâneo (MAFFESOLI, 1996, 1998 e 2000; LEMOS, 2002 e 2002c; WELLMAN, 1997, 1999, 1999b, 2001, 2002, 2002b), pois seria mais baseado na identificação e no “estar junto”, baseado em interação social, mas com um vínculo de laço associativo. Esse “estar junto”, no entanto, proporciona vantagens sociais, trocas e capital social. Muitas dessas comunidades podem apresentar, por exemplo, um valor individual àqueles que conseguem associar-se. Se o usuário X faz parte da comunidade Y, ele pode ser mais bem visto por amigos e

conhecidos, pois aquela é uma comunidade que é difícil de "entrar". Do mesmo modo, se um usuário se associa a um fotolog, por exemplo, gera uma relação que tem impacto também no seu grupo, que passa a ver aquela imagem entre os seus "amigos". Essas relações de associação também auxiliam a construir um perfil para o ator e a forma através da qual os demais atores o percebem (nos termos de Sibilia, 2003, por exemplo). Essa participação também traz efeitos para a comunidade e para o ator. Uma vez filiado, ele pode escolher quando e como interagir mutuamente. Também a sua associação pode gerar identificação com outros membros do mesmo grupo, e a interação acontecer em outros ambientes mais privados. Assim, estar no grupo é um valor para o grupo (que se torna mais popular e mais valorizado) e para o indivíduo (que pode ter acesso a capital social dentro deste grupo).

A comunidade virtual de associação seria constituída, assim, por interações que aproximam os nós, em um fórum ou espaço de grupo, mas não necessariamente relacionadas com trocas dialógicas. Essas interações constituiriam a maioria das interações do grupo (outros tipos de interação, portanto, podem ser encontrados).

Além disso, comunidades virtuais de associação podem comportar, entre seus nós, comunidades emergentes. Uma comunidade de associação poderia conter, se examinado seu *cluster*, diversos núcleos de comunidades emergentes no entorno. No entanto, por não serem baseadas em interação social mútua, é possível que o *cluster* seja pouco denso em termos de laços sociais fortes e fracos (GRANOVETTER, 1973). Assim, as conexões das comunidades virtuais de associação seriam menos densas do que as da comunidade virtual emergente, pois há uma menor necessidade de interação e um menor custo associado ao pertencer ao grupo. Assim, os *clusters* poderiam ter menos conexões entre os indivíduos, relacionadas a uma menor interação. Esses *clusters* também poderiam ser maiores, pois a participação, no grupo, dar-se-ia praticamente sem custo para os envolvidos.

5.3.1 Exemplo: Rede do fotolog /beerland

O fotolog /beerland foi inicialmente selecionado como um exemplo de comunidade virtual de associação porque, apesar de aparecer como "amigo" de

muitos outros fotologs observados na rede, era muito raro observar qualquer tipo de interação dele com os demais usuários ou dos demais usuários nele. Examinando o fotolog de uma maneira mais próxima, trata-se de um fotolog coletivo, que permite a quem quiser cadastrar-se e colocar fotos ali. O tema central do fotolog é "cerveja"[272] e, portanto, a regra principal é de que os usuários precisam colocar fotos que tenham a ver com o tema. De tempos em tempos, os administradores do fotolog colocam uma imagem com as "regras" para a participação no grupo.

O fotolog em questão é, assim, de alguns usuários que o "abrem" a outros para que coloquem imagens[273]. Essa política permitira que vários usuários colocassem fotografias (trata-se de um fotolog do tipo *gold*) e interagissem através do sistema. Com efeito, o /beerland tem 257829 nós conectados a ele com 2286 fotografias colocadas no período analisado. Como fotolog *gold*, poderiam ser colocadas até 50 novas fotos por dia e cada foto, receber 100 comentários. No entanto, a quantidade de comentaristas é pequena e esporádica. A média de comentários por *nickname* no fotolog, por exemplo, é de apenas um (1,59). Isso mostra que, nos dois meses em que o *crawler* coletou informações, a todos os 4531 comentaristas só deixaram uma mensagem no fotolog. O número médio de comentários por foto também é bastante baixo: apenas 3,16 comentários em cada foto.

Tais elementos mostram que há uma relação diferente entre os atores e o /beerland do que entre os atores da rede analisada anteriormente. As interações estão concentradas em outros âmbitos, que não no fotolog ego ou entre os comentaristas de ego.

A quantidade de comentaristas que comentou apenas uma vez é também expressiva (Figura 24).

[272] Beerland significa, literalmente, "terra da cerveja".
[273] No meio de 2006 o fotolog.com criou a figura do "fotolog de grupo" que tem regras especiais, tendo em vista a expressiva quantidade de fotologs com políticas semelhantes ao do /beerland. No entanto, como essa adição foi realizada após a pesquisa de campo, não consta neste trabalho.

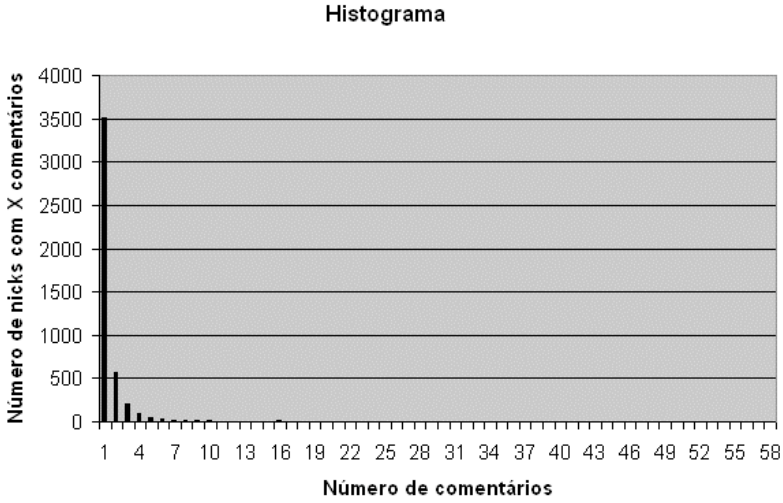


Figura 24: Comentários x Comentaristas do /beerland.

Apesar de ter recebido 4531 comentários, o fotolog, enquanto usuário, comentou apenas 7. Essa discrepância pode ser resultado da relação de associação que os atores possuem com o fotolog. O vínculo com o fotolog é observado principalmente nos *links* dos fotologs dos comentaristas e das pessoas que colocaram fotografias. Entre os *links* dos usuários que já colocaram suas fotos no fotolog, é comum encontrar o *link* "eu no /beerland" ou "beerland" ou mesmo "eu@beerland".

leo_moa's *Links*
Códigos
Eu no Beerland
Farofa[274]

bob_gallo' *Links*
beerland
blog
fã-clube
meu orkut
outro flog
sunrise
clouds[275]

sissica's *Links*
/beerland
Família Sidones
Hiro
Ju Biondi

[274] Retirado de http://www.fotolog.com/leo_moa/ no dia 02/10/2006, referente à foto http://ubbibr.fotolog.com/beerland/?pid=9712746.
[275] Retirado de http://www.fotolog.com/bob_gallo/ no dia 02/10/2006, referente à foto http://ubbibr.fotolog.com/beerland/?pid=14338705.

LiLiKa @ /FoToCaT
Multiply □
Profile Orkut □
Yahoo! Fotos
_Códigos
_Códigos_2[276]

Nos exemplos, a foto publicada no /beerland é percebida como um *link* a ser destacado no fotolog do usuário. Juntamente com outros *links* pessoais, há o *link* para a foto publicada no fotolog coletivo. Além disso, todos esses atores mantém o *link* para o fotolog na sua lista de "amigos". A postagem no fotolog acontece pela identificação do ator com a proposta do fotolog e por querer ser reconhecido pelos amigos como associado ao /beerland (ou seja, o ator quer ser percebido como um apreciador de cerveja). Apesar de haver um número pequeno de usuários que costuma colocar fotos mais seguidamente no /beerland, como o espaço (mesmo *gold*) é pequeno, é muitas vezes, percebido como uma conquista pelos demais. Além disso, a maioria dos atores observados colocou sua fotografia no sistema apenas uma vez.

O fato da fotografia ser colocada no beerland gera impactos sociais também a partir do momento que pessoas que gostaram da fotografia podem visitar também o fotolog do ator e comentá-lo. Além disso, a fotografia pode ser comentada pelos freqüentadores do fotolog e pelos amigos de quem colocou a mesma. Logo, é possível ter também interação social mútua e mesmo, criação de laços sociais através do fotolog.

Apesar disso, o vínculo dos atores com o fotolog é, em princípio, um vínculo associativo e não necessita de interação social mútua. Os indivíduos que procuram o /beerland, em princípio, querem ser apenas associados à idéia que ele representa. É claro que é possível desenvolver laços sociais com outros freqüentadores, mas a partir da identificação dos atores com a proposta do fotolog.

Por causa dessas características, bem como pela pouca interação nos comentários, o fotolog foi considerado o ponto de partida para o estudo de uma rede com uma comunidade associativa.

A rede inteira do /beerland tem 262448 nós, 1066689 comentários analisados e 108948 fotografias colocadas. Por se tratar de uma rede tão grande, não foi possível

[276] Retirado de http://www.fotolog.com/sissica/ no dia 02/10/2006, referente à foto http://ubbibr.fotolog.com/beerland/?photo_id=14406799.

plotar sua imagem original (os programas utilizados plotam redes de, no máximo, 20 mil nós). Como se vê, é uma rede extraordinariamente grande, se comparada com a rede anterior.

Se pegarmos apenas os comentários recíprocos da rede, como no exemplo anterior, ou seja, pegarmos apenas os nós que comentaram entre si pelo menos uma vez e exportarmos esses nós, temos a rede que se segue (Figura 25).

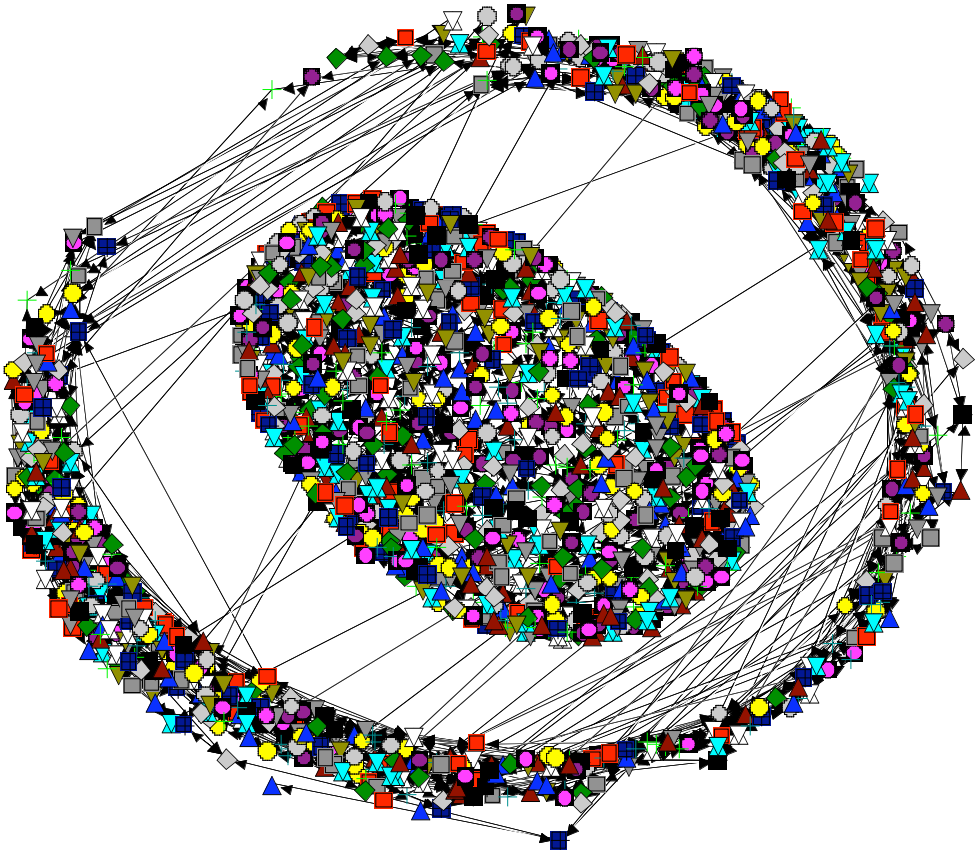


Figura 25: Rede recíproca de /beerland.

Percebe-se, na figura, que há um *cluster* central, pouco conectado e outros *clusters* igualmente pouco conectados ao redor. Além disso, verifica-se que há um alto grau de desconexão na rede. Vê-se que há, por exemplo, um hiato conectivo entre os atores do centro e da periferia da figura. Nesta primeira rede, temos 1901 nós e 7215 laços. Há uma densidade de 0,0019, que é bastante baixa. Essa densidade pode ser verificada até mesmo visualmente, pois há grandes vazios sem conexão.

Esses vazios já são um importante indicativo da natureza da rede: parece haver não um grupo, mas vários.

No entanto, novamente, interessa-nos observar os laços que formariam o *cluster* da rede, ou seja observar os atores mais interconectados. Por conta disso, temos que reduzir a rede às conexões mais recíprocas. Se, a partir da rede da figura anterior, retirarmos todos os nós que não possuem conexões recíprocas (ou seja, que não interagiram entre si, no período estudado, pelo menos uma vez), temos a seguinte rede (Figura 26).

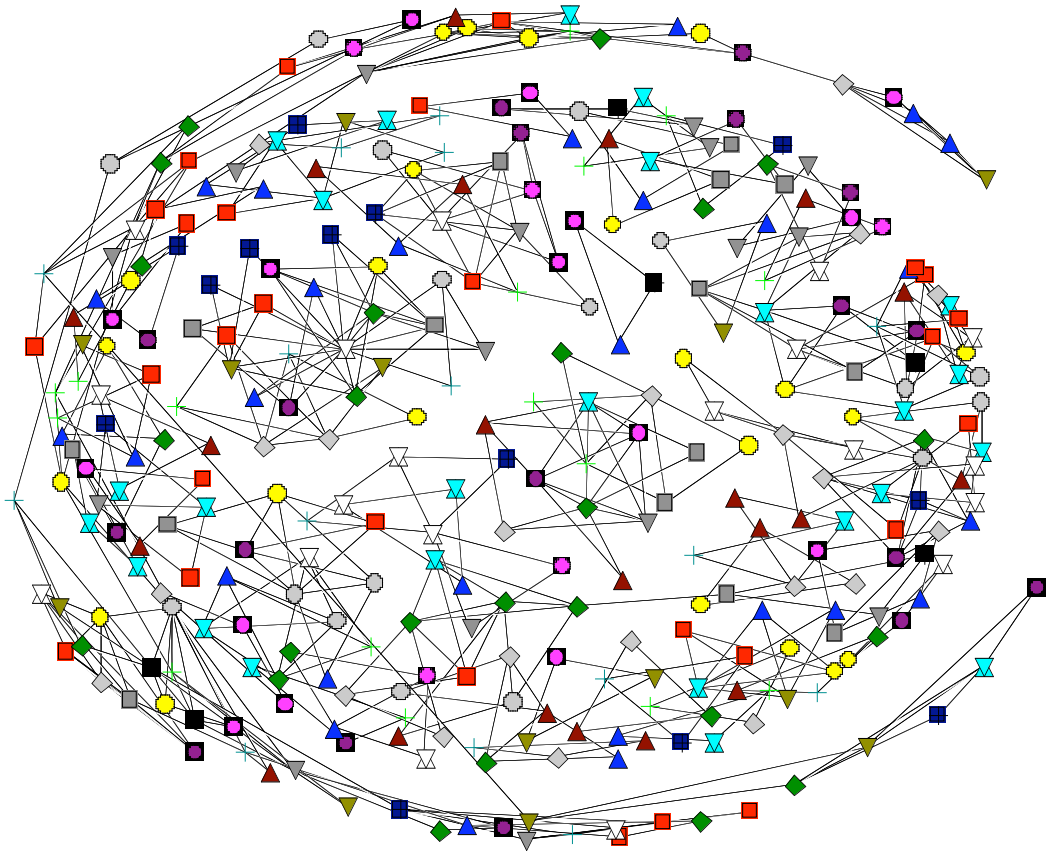


Figura 26: Tríades na rede de /beerland.

Vemos, no grafo, que não há uma única rede, ou um único *cluster*. Ao contrário, há variadas tríades independentes umas das outras que poderiam indicar diversos agrupamentos diferentes. Há 337 nós triádicos e 7215 conexões apenas, com uma densidade de 0,063. Vê-se que essa rede não possui muita densidade, pois há poucas conexões entre os diversos atores que utilizam o fotolog. Apesar de termos

muitos nós, vemos que há poucas conexões entre eles. Ou seja, vemos que o /beerland constitui-se em uma rede que concentra um grande número de nós, mas não um grande número de conexões.

A rede selecionada ainda é muito grande e constituída de diversos *cluster*s, como se vê no grafo. Trata-se de uma estrutura completamente diferenciada do tipo anterior, onde se via claramente uma estrutura de grafos com nós bastante conectados entre si. Neste caso, vemos a estrutura de vários grafos, muito pouco conectados entre si. Deste modo, a rede não observada em sua íntegra, mas apenas a partir dos comentários e fotografias colocadas no /beerland no período de especificado.

5.3.1.1 Atores

Neste caso, novamente, a representação dos indivíduos dá-se pelo nome cadastrado no fotolog. No entanto, há uma relativa sensação de anonimato no fotolog, justamente por causa da enorme quantidade de atores que atua no sistema. No caso do /beerland, há 337 nós na rede selecionada. Esses nós estão, muito provavelmente, ligados a outras comunidades emergentes na rede e utilizam o /beerland apenas de forma associativa. Desses nós, há atores de todas as partes do mundo. Observa-se uma grande quantidade de fotos (e respectivos comentários) em espanhol, por exemplo. Além disso, alemão e inglês, além do português, foram outras línguas encontradas.

From http://www.fotolog.com/j_a_m_h_21/
disfrutando una buena cheve
www.fotolog.com/kattykabum
Firmenle
Ese es su flog
Ciao[277]

Normalmente, parece que os comentaristas que estão vinculados ao ator que colocou cada foto são aqueles que costumam manifestar-se.

joserre @ 2006-05-02 03:27 said:

[277] Retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14342319 no dia 03/10/2006.

aew ta certo
pense num dia carregaaaaaaaaado
ficamo so as bostas kkkkkkk
mai foi muito massa
tao vindo mais dias assim

x**********

kenyo @ 2006-05-02 03:29 said:
esse dia eo perdi
mas tah valendo
beber beber beber
hioaAhioaHIO

=*****[278]

Depreende-se tal informação por dois motivos: Primeiramente o motivo da língua. A cada postagem em português, por exemplo, verifica-se a presença de comentaristas também em português (embora, por vezes, existam comentaristas de outras línguas ou mesmo *spammers*). Em segundo lugar, porque dos comentários colocados a cada fotografia, aqueles que demonstram conhecer mais o ambiente e/ou o usuário que colocou a foto não comentam em outras fotografias, mas apenas na que seu "conhecido/amigo" postou.

Há um processo de identificação dos usuários com o fotolog e do fotolog com todos os usuários. Parece-nos que a idéia é constituir um vínculo associativo do ator com o grupo no sentido único do pertencimento associativo. Aqueles que ali aparecem são percebidos pelos demais como apreciadores de cerveja tanto pela presença do fotolog nos "amigos" de cada fotologueiro, mas igualmente pelos *links* nos fotologs dos atores. Do mesmo modo tal identificação dá-se também pela colocação do *link* para a fotografia no /beerland nos *links* dos fotologs dos usuários.

No /beerland não existem comentários de identificação ou mesmo comentários que falem dos atores. Geralmente, cada nova foto é como se fosse constituído um novo fotolog, com grupos de interagentes diferentes, que não se apresentam e desaparecem assim que a próxima foto é colocada. Também é comum que um único ator coloque várias fotos iguais no mesmo dia, talvez, por dificuldade

[278] Comentários retirados de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14342309 no dia 03/10/2006.

de ver sua foto e, ao mesmo tempo, impedindo que outros coloquem novas fotos logo em seguida[279].

Tais ações apresentam uma necessidade de visibilidade e de publicização do vínculo de filiação com o fotolog. Trata-se, também, de uma forma de construção do eu (SIBILIA, 2003) a partir dessa associação.

Outra coisa bastante comum é encontrar *spammers* no /beerland.

anti_muchachos @ 2006-06-12 16:49 said:
pasando a saludar, pasar por aki!!
http://www.fotolog.com/anti_muchachos/
http://www.fotolog.com/anti_muchachos/
http://www.fotolog.com/anti_muchachos/
http://www.fotolog.com/anti_muchachos/[280]

brasilhardcore @ 2006-05-03 11:49 said:
BRASIL HARD CORE FEST

DEAD FISH
GARAGE FUZZ
NOÇÃO DE NADA
COLLIGERE
A OK
LEVEL NINE
SHED
STUPID CORPORATION
PONTO FINAL
DOSSIE
PERTUBADORES
THE NELLAS
NO SOCKS CORE

NA PENHA AO LADO DO METRO
NO MESMO PIKO DO SOB CONTROLE

DIA 21/05/2006

vendas antecipadas nas lojas:
galeria do rock
estrondo hard core
ânsia hc
penha
ska skate rock
shoping interlargos
loja symbol
shoping fiesta
laja symbol

[279] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/all_photos.html?user=beerland&year=2006&month=06&day=5&view=day. (Acessado no dia 11/10/2006).
[280] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15006786 em 12/08/2006.

comprando antecipado vc concorre
a camisetas bonés cds e mto mais

os primeiros 1000 ingressos estaram sendo vendidos
á 12 reais depois disso 15 reais
na porta 18 reais

comunidade do festival participem
http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=11282361

INGRESSOS JA ESTAUM NAS LOJAS GARANTA O SEU [281]

Esse tipo de comentário (pedindo visitas a um outro fotolog) aparece com freqüência. Como o /beerland é muito acessado e normalmente recebe as 50 fotos diárias rapidamente, diversos spammer aproveitam-se de tal visibilidade para tentar aumentar a quantidade de visitas a seus fotologs. Do mesmo modo, em muitos dias e em muitas fotos, quase todos os comentários colocados eram de spam, o que indicaria um alto índice de comentaristas eventuais no fotolog.

Outro caso interessante é que, durante o período analisado, foi encontrado um usuário que colocou muitas fotos no /beerland (http://www.fotolog.com/guto/). O usuário em questão é um dos moderadores do fotolog, talvez por isso a grande quantidade de fotos colocadas. No entanto, a maioria dos comentaristas das fotos não são os mesmos, apesar das fotografias serem do mesmo ator (identificado pelo fotolog).

Como o /beerland não parece ser identificado pela maioria dos atores como um fotolog pertencente a um usuário, também não se encontrou comentários ofensivos àqueles que colocavam as fotografias. Alguns, no entanto, parecem apresentar comentários como se o /beerland não fosse coletivo, e sim individual.

otaku_x @ 2006-05-03 12:16 said:
lindo flog!! pasa x el mio cuiidate chauu!!
anime x siempre[282]

[281] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14361515 no dia 11/10/2006.
[282] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14361515 no dia 11/10/2006.

Os atores que estão conectados ao /beerland, assim, são extremamente variados. Há muitos *spammers*, muitos usuários que desejam apenas obter um pouco mais de visibilidade e poucos atores que realmente utilizam o sistema para interagir com outros.

5.3.1.2 Padrões de Conexão

Uma vez explicitado como os atores da rede selecionada ter aparecem, precisamos analisar os padrões de conexão. Esses elementos são considerados como as interações através dos comentários e os laços sociais que essas interações compreendem, que podem auxiliar na compreensão de elementos como o capital social e laços sociais.

5.3.1.2.1 Interação e Laços Sociais

Como se viu no início deste sub-capítulo, a rede selecionada para a análise, a partir do fotolog /beerland constitui-se de vários *cluster*s, com 337 nós e 7215 laços conectando esses nós. Como se viu anteriormente, também, esses nós estão conectados em várias redes menores, com poucas interconexões.

Embora as interações através do /beerland não demonstrem muita intimidade e força, é possível verificar que entre os atores que estão filiados à rede, pode-se encontrar interações mais dialógicas e que durem um pouco mais no tempo, como na rede de /sophia_lancaster.

diegoneo @ 2006-10-11 15:12 said:
eu ti amo
saudades

lostnet @ 2006-10-11 15:13 said:
olha sabra ali atras
ahuauhauhauhhua
;* EM VC RINA E BETA
e meu convite da festa foi pra qm ?
ajiauhahuauhuahhua

nandinha_tulli @ 2006-10-11 15:16 said:
LindA a fotU
xD
beijO AmigA ;*

shyz @ 2006-10-11 15:24 said:
taoo.
prima gostosona.
ae vai parti pra onde no feriado ?
bjasso.
saudade.
partiu

faben @ 2006-10-11 15:25 said:
gataaaa
gurapa nesse feriado?
=*[283]

Além disso, se observarmos a força dos laços dentre os vários atores que estão compreendidos pela rede, verifica-se que não há uma concentração de interações e, conseqüentemente, de força, entre todos os nós, mas apenas, entre alguns grupos de nós (Figura 27).

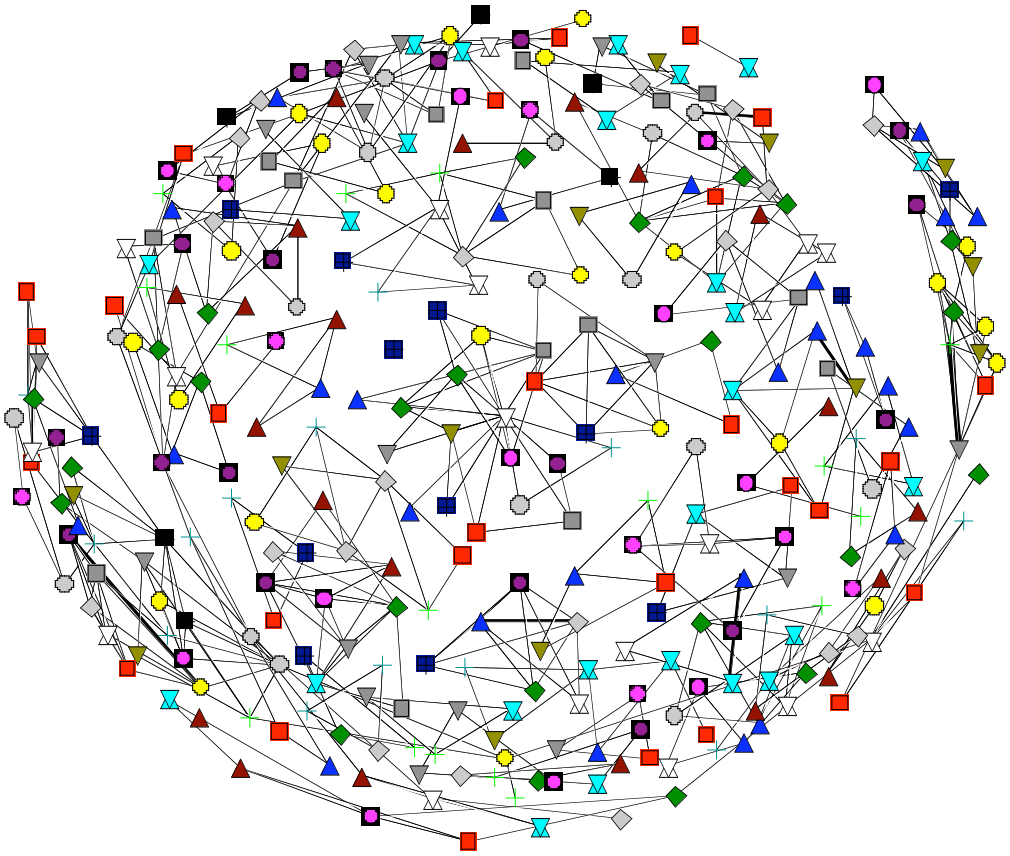


Figura 27: Força dos laços nos *clusters*.

[283] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/ptdb_vi/?pid=18930251 no dia 11/10/2006.

Vemos que há poucos comentários recíprocos e que estes são concentrados em alguns grupos de atores. A estrutura da rede é extremamente aberta, com poucas conexões entre os grupos e diversas tríades desconectadas entre si.

As interações que foram observadas no beerland são bem mais restritas. Não há uma quantidade de interações com grande impacto nos laços sociais. Foram observadas em grande parte apenas **interações de manutenção** entre os atores que pareciam já ter laços anteriores.

tiilly @ 2006-06-23 14:22 said:
adooooooooooooooooooooooorooo ;D
foi mto bom ontem nee
lalalala [284]

_troll @ 2006-06-25 19:58 said:
ksjadlkaj isso ae joao x)
viva a putariaa[285]

Foram encontradas alguns comentários mais ofensivos em algumas fotos (embora em baixa quantidade e que não puderam ser analisados quanto ao impacto na rede, pois não há retorno do fotologueiro).

borrachoesamadre @ 2006-06-06 11:37 said:
puta japa com cara de tonto!
só ta fazendo pose com as garrafa...ta ate vazia!!![286]

Do mesmo modo, também foram observados diversos comentários mais elogiosos ou de admiração, que também não puderam ser analisados.

intoclimax @ 2006-06-06 21:13 said:
foda!!!

ricelim @ 2006-06-06 21:34 said:
virei fa do doido!

morboruidoso @ 2006-06-06 21:44 said:
ajajjajajajjajajajajaajajajajajajajaajajajajajaaj ni q una fuente de cerveza
.....

[284] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15182651 no dia 12/10/2006.
[285] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15159778 no dia 12/10/2006.
[286] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14901137 no dia 12/10/2006.

gabrieltito @ 2006-06-06 22:02 said:
caralhooo!!
esse cara eh bom
xD

askelon @ 2006-06-06 22:07 said:
niceeee

phonophreacker @ 2006-06-06 22:13 said:
ESE TIPO ES DIOS!

ulisses_henry @ 2006-06-06 23:11 said:
Caralho!! essa foi massa!!

ad_velasco @ 2006-06-07 00:02 said:
nossa senhora
melhor foto dos tempos[287]

Assim, nota-se que, apesar do /beerland possuir atores que comentam entre si, essas interações, no fotolog, são quase sempre isoladas, sem reciprocidade. No entanto, em alguns casos, vê-se que as fotografias são comentadas por amigos ou conhecidos do usuário que postou a foto que, apesar disso, não comentam em outras fotografias. Assim, vemos mais uma particularidade da rede: a falta de comentaristas habituais. (Apesar de que, como explicamos anteriormente, há atores que colocam as fotografias com relativa freqüência, embora os comentários sejam difusos.)

Para tentar verificar melhor os *clusters* da rede, vamos utilizar uma medida de densidade, como no exemplo do tipo anterior. Vamos retirar dos *clusters* da rede os laços entre os atores (e os conseqüentes nós que vão ficando isolados da rede), de acordo com sua força (número de comentários). Verifica-se, assim (Figura 28), que há, novamente, um espaço de equilíbrio entre 4 e 7 comentários, quando a densidade passa a subir novamente. Ao contrário do tipo anterior, vemos que não há uma oscilação expressiva na densidade, talvez, justamente, pela falta de conectividade da rede (nota-se que a densidade permanece, durante todo o tempo, muito baixa).

[287] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14911631 no dia 12/10/2006.

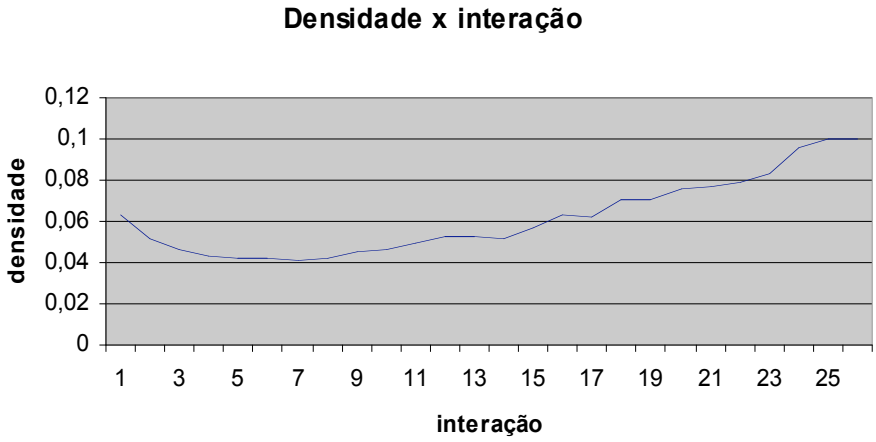


Figura 28: Densidade x comentários

Isolando os nós com quatro ou mais comentários recíprocos na rede, teríamos o centro dos *clusters* que compõem a rede do /beerland. Aqui estamos, novamente, aplicando a diferenciação de Granovetter (1973 e 1983), baseada na idéia de que reciprocidade e freqüência de interações podem denotar intimidade e confiança (BLUMSTEIN E KOLLOCK, 1988; FRIEDKIN, 1980; MATHEWS et al., 1998; e PETRÓCZI, NEPUSZ E BAZSÓ, 2006). De novo, vários centros ficam visíveis no grafo plotado (Figura 29).

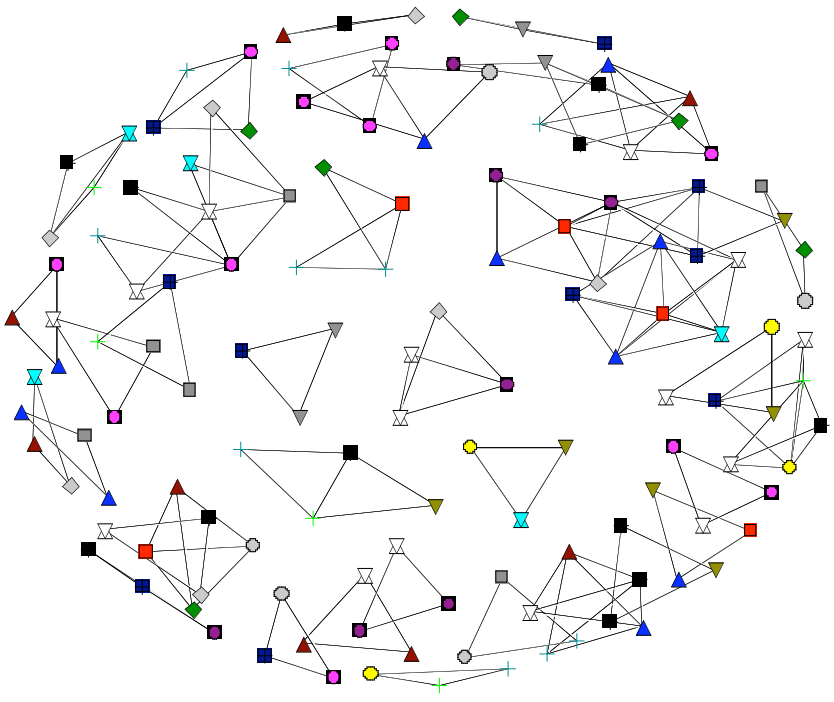


Figura 29: Centros do /beerland.

Os centros que aparecem na figura seriam, assim, centros de vários *cluster*s, que não estão interconectados. Não há um centro do *cluster*, mas vários, que estão conectados com suas redes. Além disso, fotolog ego não está presente na rede mais, uma vez que tem pouquíssimas interações recíprocas.

No entanto, nos vários *clusters* que aparecem no grafo, há interações recíprocas e laços sociais perceptíveis. Se observarmos, por exemplo, as interações entre /karolcorreaa e /carlinha_c87, há indicativos de laços mais fortes, intimidade e confiança.

karolcorreaa @ 2006-06-06 12:47 said:
toooo doidoooooo
to bacana mlk
haiohaoihaoihaoihaiohaoihaiohaio
aaaaah casal neura peesooo!!!!!!!
pq assim eu te amo tantooo
;**********
saidas nunca mais vcs duas comprometidas
eh um saco do sapo verde sem pernas correndo na almirante sem chegar
no malcheer pqp!!!!!!!
teeee amooooooooooooooooo[288]
carlinha_c87 @ 2006-05-05 20:38 said:
Na escola da vida somos todos mestres

uhrullllllllllllllllllllll \,,/ oh yes!!!!
du karalho essa frase feita..uahaiahau
ñ..ta certinha..

=**** amo vcs 2 e adoro a laliza...ueheieeh
ps: olha a cara da alyne...te olhando e pensando? "pq eu ainda sou amiga
da karol..olha isso?"
auhaiahauaha
amooo vc[289]

Vemos, assim, que há reconhecimento entre as duas usuárias, além de trocas sociais e confiança na relação estabelecida. Tal laço aparece como um centro de um dos *clusters* da rede, existem trocas sociais entre as duas usuárias. Observando os comentários em uma e outra, é possível verificar que tais trocas podem evidenciar um laço mais forte, pois uma apóia a outra, uma sabe da filha da outra, há conhecimento dos outros comentaristas no fotolog e até mesmo, pequenos recados de homenagem em uma ou outra foto.

[288] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/carlinha_c87/?pid=16790745 no dia 12/10/2006.
[289] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/karolcorreaa/?pid=12043561 no dia 12/10/2006.

Outro exemplo de laço entre os usuários de outro *cluster* é indicado como presente entre os atores /_mcmelyssa_ e /noe_locura.

mcsmelyssa @ 2006-10-06 12:55 said:
nonononono
aca nadie se vuelve loca
ok??
ni dah...
esh re de pobre volverse loca!
jajajajajaja
pase noe
te amorooo
besoteS!
Mel!
=)[290]

noe_locura @ 2006-05-11 14:09 said:
enferma de ser enferma
enferma de estar enferma
enferma de los enfermos
enferma de EMFERMAS!
feliz cumplesSsS!
en finnn
te amorooo!
adios

NOlita! [291]

Analisando as interações entre as duas usuárias, vemos que há freqüência nos comentários que há trocas sociais. Elas cumprimentam-se em seus aniversários, enviam recados e trocam presentes (fotografias colocadas em homenagem a uma ou a outra). Esse tipo de comportamento evidencia a presença de um vínculo entre as duas, característico daquele dos laços fortes entre os atores.

Além disso, observou-se também a necessidade de comentar, bem como reclamações entre aqueles que desejavam postar nos fotologs ao redor do /beerland.

belisa @ 2006-06-08 01:57 said:
até que enfim! desde o primeiro dia tento comentar e tava sempre cheio
hahah
linda a tua coleção...
te dei um copo.. eu acho hahah
e boa sorte amanha pro que quer que seja
;**[292]

[290] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/noe_locura/?pid=15610066 no dia 12/10/2006.
[291] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/_mcsmelyssa_/?pid=16904591 no dia 12/10/2006.
[292] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12627209 no dia 12/10/2006.

Nesses fotologs, há também comentaristas freqüentes, bem como comentários mais esporádicos, que parecem conter menos intimidade e confiança e apresentar interações do tipo construtivas.

fofo @ 2006-06-09 15:54 said:
eu tb coleciono canecas.
show a tua coleção
abraço[293]

No exemplo, um comentarista elogia o fotolog do autor (que neste mês estava colocando sua coleção de canecas) e diz que também coleciona canecas. É um comentário que mostra identificação entre os atores, mas que não denota, imediatamente, um laço mais forte. Ao contrário, como o usuário é comentarista esporádico, parece tratar-se de um laço mais fraco.

Percebe-se, assim, que os *clusters* em questão possuem laços fortes e fracos. Em verdade, eles parecem funcionar bastante como as comunidades emergentes, baseados em trocas de comentários e construção de laços sociais pela interação. No entanto, esses *clusters* estão desconectados entre si, gravitando em torno do fotolog /beerland. Já vimos, assim, que nas redes em torno do fotolog /beerland há laços fortes e fracos. Mas que tipo de laços podem ser evidenciados no fotolog ego?

Como as interações são esparsas (embora existam), e nem sempre entre os mesmos atores, é difícil inferir quais laços estão sendo demonstrados na rede. Como explicamos, a maioria dos interagentes retorna apenas uma vez, havendo pouquíssimas interações recíprocas no primeiro grau de separação (ego e comentadores de ego).

Tais observações parecem reforçar a idéia de que o fotolog tem uma estrutura diferenciada da estrutura anterior. Ele concentra nós que se conectam a outras redes, ou seja, estruturalmente, há concentração de nós, mas não de laços sociais (o que seria demonstrado pela presença dos *clusters* desconectados, por exemplo).

[293] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12639664 no dia 12/10/2006.

5.3.1.2.2 Capital Social

Partindo da classificação de Bertolini e Bravo (2004), a partir dos conceitos de capital social de Coleman (1988), vamos analisar o capital social que poderia ser observado na rede. Para tanto observaremos, inicialmente, o capital social que pode ser percebido no /beerland e, após, o capital social que pode ser percebido nos *cluster* que estão conectados pelo fotolog.

O primeiro valor que é imediatamente perceptível no fotolog é o capital social relacional. Estar associado ao /beerland é uma forma específica de construir valor a um determinado ator. Estar conectado ao fotolog é estar conectado à idéia que ele representa, ou seja, ao fato de se apreciar uma cerveja. Por conta dessa percepção, é comum, como já demonstramos, que os atores que colocaram suas fotos coloquem *links* específicos para sua foto no espaço de *links* de seus próprios fotologs.

servadometal's *Links*
 Eu no BeerLand More beer! [294]

nanyka's *Links*
°° Eu No Beerland 2 °°
°° Eu No Beerland °°[295]

Essa associação demonstra o valor principal de colocar fotografias no /beerland, que é o valor relacional. Fazer parte do grupo, aqui, não é interagir com este grupo, mas estar conectado a ele pela ação de colocar fotografias no sistema. Esse valor é percebido também na falta de comentários dialógicos de cada foto. Colocar a foto no sistema é quase como submeter-se a uma avaliação pública, já que comentários de todos os tipos poderiam surgir. No entanto, o que se observa é que os comentários são raros, talvez, justamente, pela quantidade de fotografias colocadas todos os dias (e talvez, também, por isso os atores coloquem os *links* em seus próprios fotologs, permitindo que sua foto seja encontrada pelos amigos e conhecidos em meio a todas que foram colocadas no /beerland).

Outra forma de associação é adicionar o fotolog entre os seus "amigos" (que, na realidade, funcionam mais como um "favoritos" no sistema). Essa adição torna o /beerland muito popular, pois cada vez que uma nova foto é colocada no fotolog, ele

[294] Retirado de http://www.fotolog.com/servadometal/ no dia 12/10/2006.
[295] Retirado de http://www.fotolog.com/_nanyka_/ no dia 12/10/2006.

aparece nas fotos dos “amigos” dos fotologs associados. Embora esta forma de capital social não tenha sido percebida através dos comentários, mas sim das ações dos atores da rede, também espelha o capital social relacional.

O capital social relacional parece ser o principal valor associado ao capital social do /beerland.

Além do capital social relacional, há o capital social normativo, que também é facilmente percebido no grupo, uma vez que as regras estão presentes e perceptíveis. De tempos em tempos, é colocada uma fotografia que diz “leia isto” ou “regras”, onde os usuários aprendem quais são as normas para participar do /beerland.

> Olá amigo Fotologger ! Por favor, LEIA essas informações com ATENÇÃO. O /Beerland não é um fotolog comum, ele é um "FOTOLOG DE GRUPO". Portanto, não é uma pessoa só que coloca foto, são várias pessoas. Qualquer pessoa que possui um Fotolog.Net pode colocar foto aqui, inclusive você. Contanto que respeite as regras do /Beerland.
> Vamos a mais informações:
>
> - NÃO ENVIE fotos para o email que consta aqui no about, wagner@lidernet.com.br, nós não iremos postá-la para você. Esse email é apenas para dúvidas com relação ao Fotolog, fotos que você deseja apagar, reclamações, etc.
>
> - Faça UPLOAD de sua foto clicando em "UPLOAD A PHOTO TO THIS GROUP" na página do /BEERLAND
> .
> - Evite comentários do tipo: "Gostei da sua foto, me add?" Lembre-se, quem ta postando a foto não pode te adicionar no /Beerland, ele(a) não tem permissão pra isso.Quando você posta sua foto, automaticamente o fotolog diz que foi você que postou, colocando o texto: "From http://www.fotolog.com/seufotolog", portanto não precisa repetir o seu endereço.
>
> Agora vamos ao que interessa:
> Projeto: Terra da Cerveja![Este fotolog tem como objetivo mostrar fotos de cerveja! Tanto faz ser latinha, garrafa, copo! Basta ter cerveja! Pode estar bebendo, segurando, etc! Vale rótulos, copos, porta copos! TEM QUE SER DE CERVEJA! Não aceitamos fotos aonde apareça de repente só uma latinha de refrigerante, ou uma de vodka, whisky, pode aparecer, mas tem que ter cerveja junto ! Se não tiver, vai ser apagada!
>
> Não coloque fotos COPIADAS de SITES DE CERVEJA ! Elas são protegidas por COPYRIGHT ©, direito de cópia e reprodução. Se alguém não gostar de ve-la aqui, a coisa pode complicar para você.
>
> REGRAS BÁSICAS:
>
> * SEM FOTOS DE PROPAGANDA (COPIADAS DE SITES DE

> CERVEJA)
> * APENAS FOTOS TIRADAS POR VOCÊ
> * SEM REPETIR FOTOS
> * O FOTOLOG.NET PERMITE APENAS 3 FOTOS POR USUÁRIO NÃO-GOLD EM FOTOLOGS DE GRUPO [[[POR DIA]]], PORTANTO USE ELAS BEM.
>
> ass: Os moderadores[296]

As regras são essenciais para o bom funcionamento do grupo. No entanto, nem sempre são obedecidas. É bastante freqüente, por exemplo, encontrar fotografias repetidas[297], apesar da regra de não repetir as imagens. Além disso, muitos usuários aproveitam-se da popularidade do fotolog para publicar outras imagens, tais como fotos pornográficas[298], imagens de *flyers* de festas[299], imagens sem o tema da cerveja[300] (bastante comuns, principalmente, durante o período da copa do mundo, onde eram colocadas imagens dos jogadores de futebol), imagens de propaganda de cerveja (proibidas pelas regras)[301], imagens de propaganda[302] em geral etc. Assim, apesar do conhecimento das regras e de uma vasta maioria utilizar o fotolog de acordo com elas, há também uma quantidade de pessoas que utilizam de forma a quebrar essas mesmas regras.

Poderíamos discutir que, aqueles que utilizam o sistema de acordo com as normas possuem uma aceitação tácita de tais normas. Já aqueles que utilizam de forma errada, por outro lado, estão colocando-se de forma a quebrar o sistema (uma vez que, se todos desobedecessem às regras, a existência do fotolog seria impossível). O conhecimento e a aceitação das regras refletem o capital social normativo, uma vez que, esses participantes reconhecem tacitamente a importância de tais normas e as aceitam.

---

[296] Retirado de http://ubbibr.fotolog.com/beerland/?pid=13170204 no dia 10/10/2006.
[297] Vide http://www.fotolog.com/all_photos.html?user=beerland&year=2006&month=05&day=26&view=day, http://www.fotolog.com/all_photos.html?user=beerland&year=2006&month=05&day=27&view=day, http://www.fotolog.com/all_photos.html?user=beerland&year=2006&month=06&day=14&view=day, http://www.fotolog.com/all_photos.html?user=beerland&year=2006&month=05&day=28&view=day, por exemplo.
[298] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15045511, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14799226,
[299] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14755787 .
[300] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15073853, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15124211 e http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15091879.
[301] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14774356.
[302] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/beerland/?pid=15053601.

Já o capital social cognitivo não foi praticamente observado no sistema. Poderíamos discutir que o fato dos usuários associarem-se ao sistema representa algum tipo de conhecimento, no sentido de que os demais passam a conhecer o fotolog a partir dos *links* colocados. Neste caso, o conhecimento estaria entre o usuário que faz parte do /beerland e sua própria rede. Mas *entre* os usuários associados ao /beerland não parece haver conhecimento em comum, apenas novas fotografias de cerveja.

Do capital social de primeiro nível, portanto, observa-se o relacional e o normativo apenas. Já do capital social de segundo nível, observamos inicialmente, o capital social de institucionalização. Não se pode negar que o /beerland constitui-se em um grupo institucionalizado, uma vez que os usuários que o utilizam o reconhecem enquanto grupo, o mesmo se reconhece enquanto grupo (por exemplo, as normas dizem que o fotolog faz parte dos "*groupslogs*"[303]). No entanto, em agosto de 2006, o fotolog foi retirado do rol dos fotologs de grupo e parou de receber participações dos usuários, por razões não esclarecidas. Ao final de setembro de 2006 e início de outubro de 2006, os moderadores iniciaram uma campanha, solicitando ao Fotolog.com que o /beerland fosse readmitido como um fotolog de grupo. Os moderadores simplesmente escreveram a seguinte mensagem:

COPY AND PASTE *IN* YOUR FOTOLOG THIS IMAGE AND:

Dear Fotolog
Please make Beerland a grouplog again!
http://www.fotolog.com/beerland must go on!
Thank´s

http://www.fotolog.com/ (your fotolog)

NOW, SEND TO
admin@fotolog.com[304]

Nos dias que se seguiram, os mesmos moderadores começaram a postar as fotos do protesto enviadas pelos usuários (Figura 30).

[303] Os grouplogs foram uma forma de institucionalizar fotologs como o /beerland do Fotolog.com. Muitos fotologs do sistema são fotologs do mesmo tipo, ou seja, que permitem aos usuários colocar fotografias e que possuem moderadores. Embora esse uso fosse comum muito desde o início do fotolog, ele apenas foi institucionalizado posteriormente. Os grouplogs possuem ferramentas específicas de moderação e de postagem.
[304] Retirado de http://ubbibr.fotolog.com/beerland/?pid=17231061 no dia 12/10/2006.

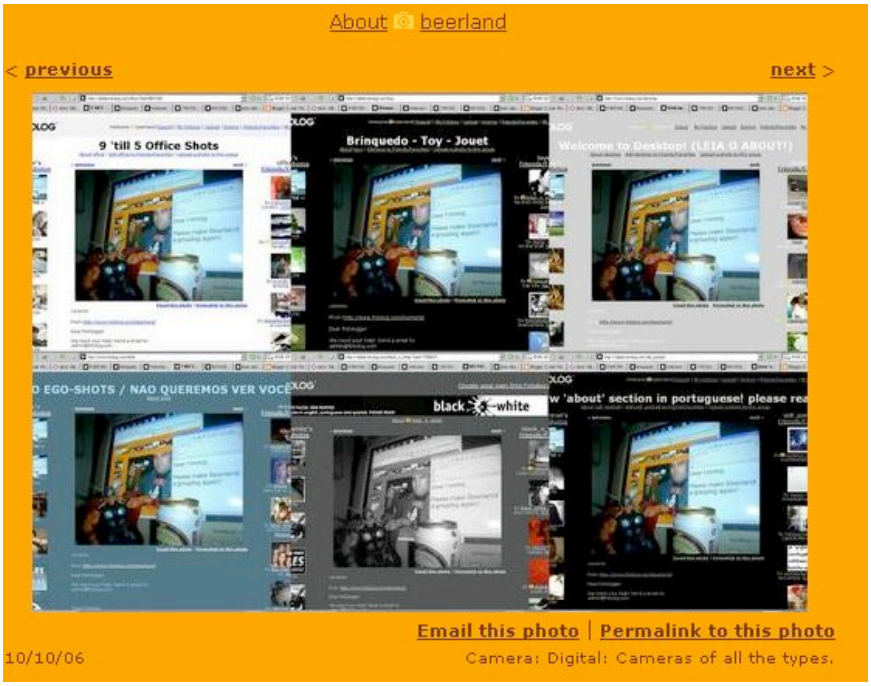


Figura 30: /beerland com imagens dos apoiadores dos pedidos.[305]

Na imagem, vemos várias fotografias do protesto, colocadas em vários fotologs diferentes, mostrando a mensagem de um protesto de /beerland. Cada imagem representa um fotolog que aderiu ao protesto. A imagem foi colocada no próprio /beerland para demonstrar que sua reivindicação possuía apoio do grupo.

Tais ações são também baseadas no capital social institucional, ou seja, no fato de que os usuários reconhecem o /beerland como um grupo e se reconhecem enquanto parte do mesmo.

Já o capital social de confiança no ambiente social não pode ser verificado, uma vez que os usuários colocam suas fotografias e não parecem importar-se com os comentários que surgem em torno delas. E ao mesmo tempo que surgem comentários elogiosos, surgem também comentários jocosos, ou mesmo comentários de propaganda.

Assim, percebemos que o /beerland possui, enquanto grupo, capital social de primeiro nível, principalmente associado ao capital social relacional e normativo e, no segundo nível, o capital social institucional.

[305] Fonte: http://www.fotolog.com/beerland. Acesso em 15/10/2006.

Já nos *clusters* que integram a rede, é possível observar todos os tipos de capital social. Para exemplificar tais tipos de capital social, vamos pegar o ator /guimagico, que está conectado ao /beerland no período analisado[306]. Analisaremos assim, os comentários dos atores que se conectam a /guimagico, no período de maio e junho de 2006.

O primeiro tipo de capital social observado é o relacional.

belisa @ 2006-05-17 12:02 said:
e tu muito na cara de pau pedindo o óculos pra moça da outra mesa
hahahah
a foto ficou muito boa \o/
beijao bimbooo, boa quarta
;***[307]

guimagico @ 2006-05-12 03:16 said:
Tava dimais a formatura...
o Be... desculpa o papo lá na festa..
eu que sou metido mesmo..
hehehe
beijocas[308]

No exemplo, vê-se a intimidade do uso de um apelido particular e a referência a um evento da vida real (uma festa de formatura) e reciprocidade. Nessas trocas, percebe-se capital social relacional na medida em que se valoriza o "ser amigo de", ou fazer parte do grupo. Com esse "fazer parte", tem-se acesso ao suporte social, aos convites para festas e eventos do grupo.

juhpacheco @ 2006-05-18 22:39 said:
Só na jogatina!
Confio em ti !!!
Espero que eu não esteja apostando as minhas fichas em vão hein? Tipo, não me abandona!!!! haha

Qual vai ser do findi? VAmos fazer algo?? Só para casais?
VÓn?
Beijo grande![309]

[306] Através da fotografia http://www.fotolog.com/beerland/?pid=14882995, observada no dia 15/09/2006.
[307] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12381885 no dia 12/10/2006.
[308] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/belisa/?pid=14501833 no dia 12/10/2006.
[309] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12392983 no dia 15/10/2006.

O capital social relacional também está presente nas fotografias dos eventos (como da referida formatura), onde vários atores da rede[310] colocaram as fotos uns dos outros, comentando a festa e parabenizando a formanda.

Já o capital social cognitivo também é perceptível, especialmente no que diz respeito, novamente, a convites para festas e eventos.

INSANITY PSYCHO VIBE :: 10 DE JUNHO

Após a Edição de 1 ano, com Wrecked Machines e Skulptor, com mais de 2 mil pessoas. A Insanity Psycho Vibe, agora em parceria com a Agência eXtreme vem lhes convidar para mais uma edição.[311]

As mensagens colocadas nos fotologs que tratam deste tipo de evento são um convite aos demais atores da rede para que participem do mesmo evento. Do mesmo modo que nas comunidades emergentes, este tipo de informação auxilia a agregação da rede, mostrando aos demais usuários aonde ir para encontrar o grupo.

Além disso, o capital social cognitivo também pode ser observado pelos comentários.

/doce_subversiva @ 2006-05-16 07:42 said:
ou gabibs... linda foto!
olha só... abriu concurso público pra psicólogo na secretaria de segurança pública... o salário não é lá essas coisas, mas vale a pena dar uma olhadinha no edital, quem sabe tu se interesse..
beijinhos =***[312]

No exemplo acima, uma comentarista informa uma usuária recém formada de uma oportunidade de concurso. Tal troca mostra claramente o potencial cognitivo de transmissão de informações da rede social.

O capital social normativo é percebido também nas regras implícitas de comentários. Novamente, as regras que surgem aqui são aquelas de que, para receber comentários é preciso comentar. Reclamar do espaço, solicitar espaço para conseguir comentar e outras ações desse tipo também são comuns.

---

[310] Vide, por exemplo, http://ubbibr.fotolog.com/jonasfloripa/?pid=12742462, http://ubbibr.fotolog.com/jonasfloripa/?pid=12672169, http://ubbibr.fotolog.com/belisa/?pid=14501833 entre outros. (Acessados no dia 30/09/2006).
[311] Retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12409187 no dia 12/10/2006.
[312] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/gabibs/?pid=12368547 no dia 10/12/2006.

crissssinha @ 2006-06-23 13:15 said:
Agora sim....consegui postar....
EEEEEEEEEEEEEE
achei linda essa caneca!
:***
bom final de semana![313]

mmsell @ 2006-06-09 17:11 said:
Não deu pra comentar ontem pq tava cheiO aqui!
Mas fiz pensamento positivO pra ti!
Sabes q quero só o MELHOR pra ti neh?!

T.Amo!
Saudades!
BeijOs![314]

Além disso, convites à interação também acontecem.

silmarien82 @ 2006-06-24 23:43 said:
entra lá no meu fotolog pra ver como os meus maninhos são lindos de morrer \o/
*irmã coruja
Beijos![315]

No exemplo, a usuária convida o ator a comentar no seu fotolog, explicando as fotografias que foram colocadas. Os exemplos aqui, embora rapidamente comentados, assemelham-se, sobremaneira ao capital social de primeiro nível encontrado no *cluster* da rede de /sophia_lancaster.

O segundo nível de capital social também é perceptível no grupo .A institucionalização é observada na medida em que os usuários se reconhecem como grupo, interagem nos fotologs uns dos outros e falam sobre assuntos variados e não incluídos no fotolog comentado.

guimagico @ 2006-05-17 03:50 said:
quero ver a tua formatura agora...
hahaha

dizinhaaaa @ 2006-05-17 09:24 said:
Eia...
A próxima eh a tua né?

[313] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12795018 no dia 12/10/2006.
[314] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12639664 no dia 12/10/2006.
[315] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12804440 no dia 10/10/2006.

Quero ver garrafinhas em cima da mesa!
Não vai sobrar um vivo...
=P
=**

_carol_luz_ @ 2006-05-18 13:31 said:
eu jah falei q vamos ter q deixar uma ambulância na porta!! senão vamos perder amigos...ou até nós mesmos neh hehehehe
beijuss

angelacml @ 2006-05-22 11:11 said:
formaturasssssssssss!!!!eeeee
qual vai ser a próxima??n sei, mas estaremos lá hahahaha
Bjao[316]

Entre outros elementos elencados, a confiança no ambiente social também é depreendida de postagens mais íntimas[317] ou mesmo, solicitando o apoio dos demais[318], montagens com as fotos dos amigos[319] etc.

Como se viu, embora nos *cluster* seja possível encontrar todos os tipos de capital social, no /beerland, vê-se apenas algumas formas de capital social. Entre essas formas, está presente o capital social de segundo nível, normalmente associado, por Bertolini e Bravo (2004) à presença de grupos.

Nota-se, assim, que, além de uma estrutura diferenciada, as comunidades de associação também possuem capital social diferenciado, mais relacionado com o primeiro nível, embora a institucionalização esteja também presente.

5.4 Comunidades Virtuais Híbridas

A divisão das comunidades inicialmente previa apenas os tipos emergente e associativo. No entanto, no decorrer do tempo e na análise dos dados, percebemos que havia determinadas redes, retiradas de alguns fotologs, que tinham características

[316] Comentários retirados de http://ubbibr.fotolog.com/jonasfloripa/?pid=12672169 no dia 29/09/2006.
[317] Por exemplo, http://sp6.fotologs.com/photo/38/37/17/_dizinhaaaa_/1147027800_t.jpg, verificado dia 12/10/2006.
[318] Por exemplo, http://www.fotolog.com/guimagico/?pid=12205264 verificado dia 12/10/2006.
[319] Por exemplo, http://ubbibr.fotolog.com/_dizinhaaaa_/?pid=16986113 verificado dia 12/10/2006.

de ambos os tipos, ou seja, que eram ao mesmo tempo, emergentes e associativas. Mas como isso seria possível?

Ora, tais comunidades pareciam, na verdade, conter duas comunidades co-existentes ao mesmo tempo, associadas ao fotolog. De um lado, a comunidade emergente, ou seja, os atores que utilizam o fotolog para trocar idéias, construir laços sociais e interagir. De outro, um grupo grande de atores que quer apenas "estar conectado" ou associado ao fotolog em questão, talvez por considerar a sua temática importante, talvez por considerar o fotolog interessante. Essas comunidades podem, também, constituir-se em estágios intermediários entre um tipo e outro.

Vimos que o tipo associativo e o emergente constituem-se em tipos bastante diferenciados, praticamente opostos. Enquanto o tipo associativo prevê uma comunidade com uma estrutura bem específica, o tipo emergente prevê outro tipo de comunidade, com outra estrutura. No entanto, ambas compreendem interação social, laços sociais e capital social. Os tipos híbridos que observamos, parecem estacionar-se entre um tipo e outro, mas com características mais voltadas ao emergente ou ao associativo. Poderiam, portanto, consistir em uma fase de transição entre ambas.

Neste item, então, discutiremos um tipo híbrido que surgiu na análise dos dados deste trabalho.

5.4.1 Exemplo: Rede de /canetananquim

A rede do fotolog /canetananquim tem características particulares. O fotolog é individual, ou seja, mantido por uma artista. O fotolog mostra, principalmente, os trabalhos dela, embora a usuária coloque também fotos particulares. Ela utiliza o espaço, portanto, principalmente para promover seu trabalho.

O fotolog tem 164 comentaristas no primeiro nível (ego e amigos de ego) e 15050 no segundo nível (amigos dos amigos). Há 15214 nós na rede, 12985 com fotologs comuns e 7 com fotologs do tipo *gold*. Foram computados 53352

comentários e 3821 fotografias na rede. Assim, há 85,34% de atores com fotologs na rede, durante o período estudado (Figura 31)[320].

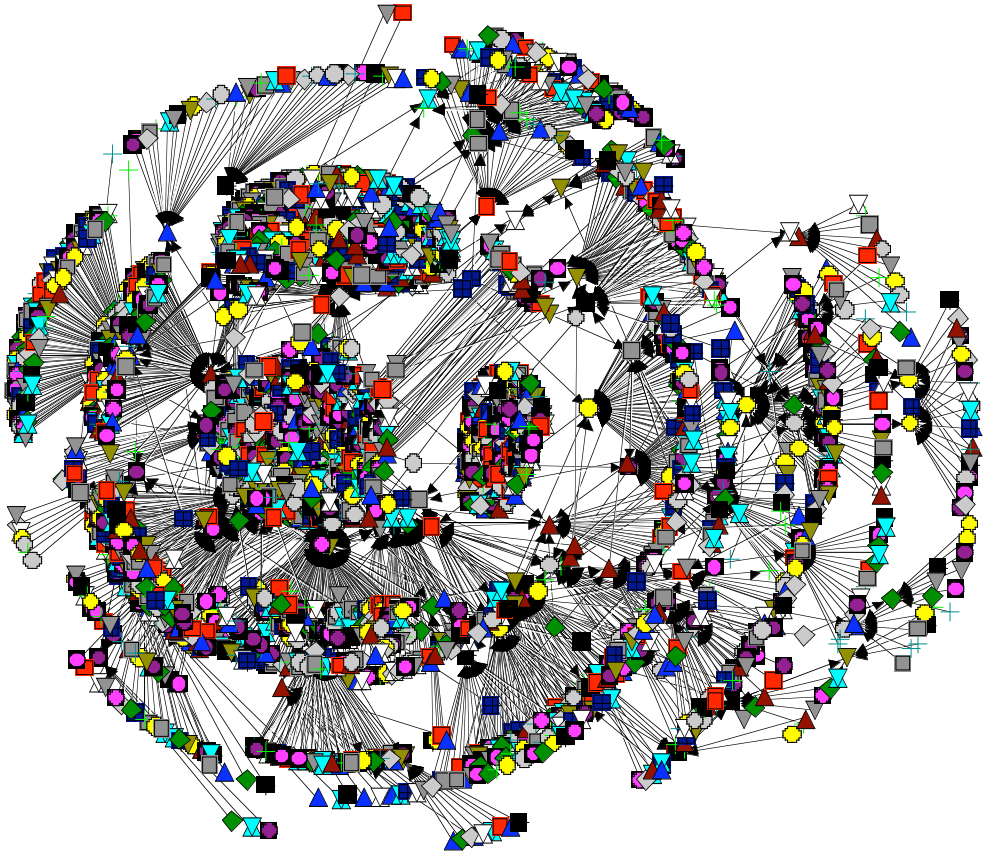


Figura 31: Rede de /canetananquim

O que é interessante, logo de início é que há uma média de 8,5 comentários por foto no ego, dos quais há um número médio de apenas dois por comentaristas. Ou seja, apesar da possibilidade de comentar, não há uma média alta de comentários por usuário. Isso acontece porque o fotolog possui uma rede híbrida. A densidade da rede é de 0,000077, que é bastante baixa. Na imagem, já se observa uma grande quantidade de sub-redes aparecendo ao redor do ego.

[320] Na figura, a rede está resumida. Como se trata de uma figura apenas ilustrativa, todas as conexões de valor 1 e todos os nós que, sem elas, ficavam isolados, foram retirados. Esse procedimento foi necessário porque os *softwares* de análise não conseguem plotar uma rede de 15 mil nós. A rede da figura está reduzida, assim, a 5 mil nós.

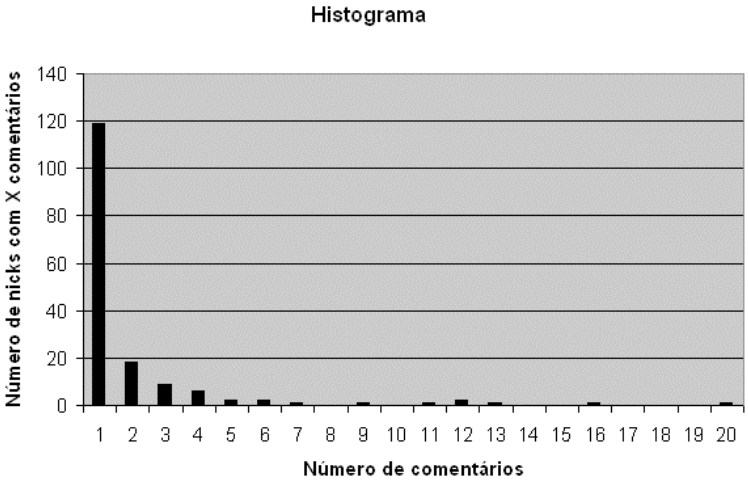


Figura 32: Comentários x comentaristas de /canentananquim.

Se exportarmos a rede com comentários recíprocos, novamente estabelecendo um como o mínimo de comentários que devem ter sido realizados entre os interagentes, temos a seguinte imagem (Figura 33).

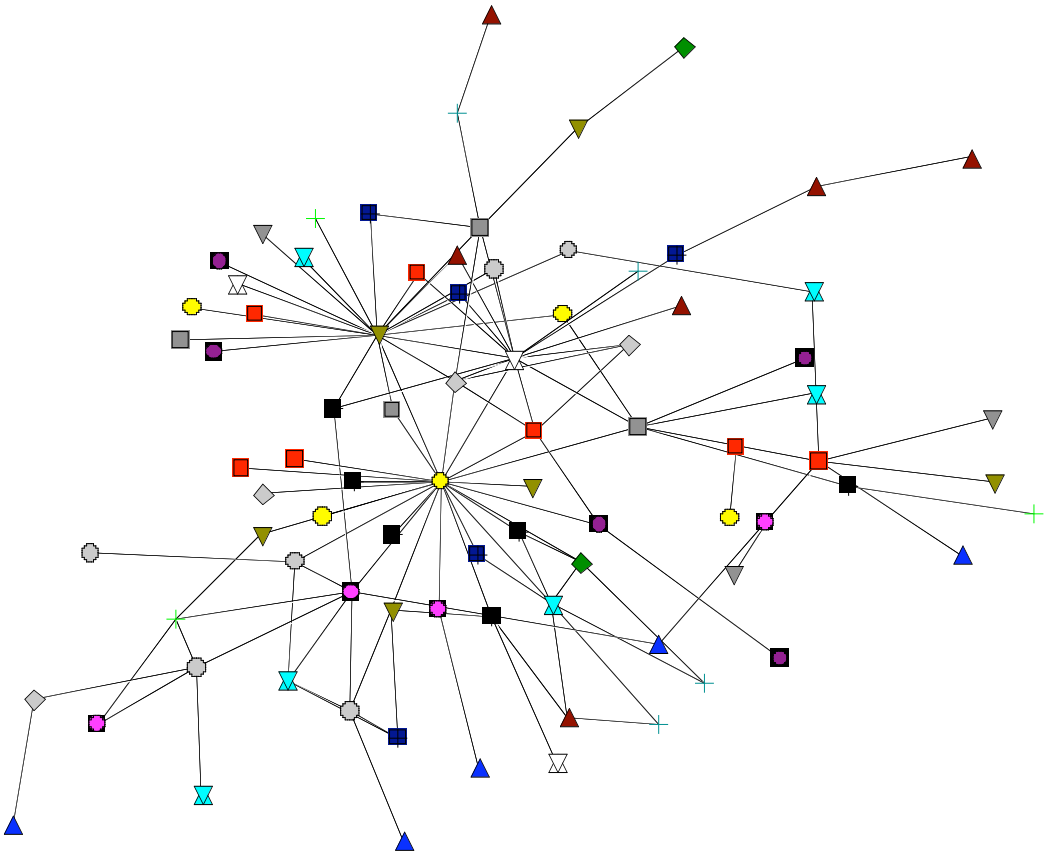


Figura 33: Nós reciprocamente conectados de /canetananquim

Tal imagem mostra uma rede com pouca densidade. Além disso, mostra que, de todos os 15 mil nós originalmente associados ao fotolog, apenas um grupo muito pequeno comenta de forma recíproca, embora uma expressiva quantidade desses nós não se conecte entre si. Temos, na rede, 84 nós e 360 laços, com uma densidade de 0,051. Vê-se que é uma densidade já bem superior à da rede inteira, mas que, se comparada a de /sophia_lancaster (0,19, no mesmo estágio) é, ainda, bastante baixa. Ou seja, temos muitos atores ainda conectados a outros atores que estão conectados ao ego, mas há poucas triangulações e conexões entre os diversos atores.

Se, novamente, retirarmos as conexões que não estão vinculadas pelo menos duas vezes ao *cluster* (conexões triádicas), temos a seguinte figura (Figura 34).

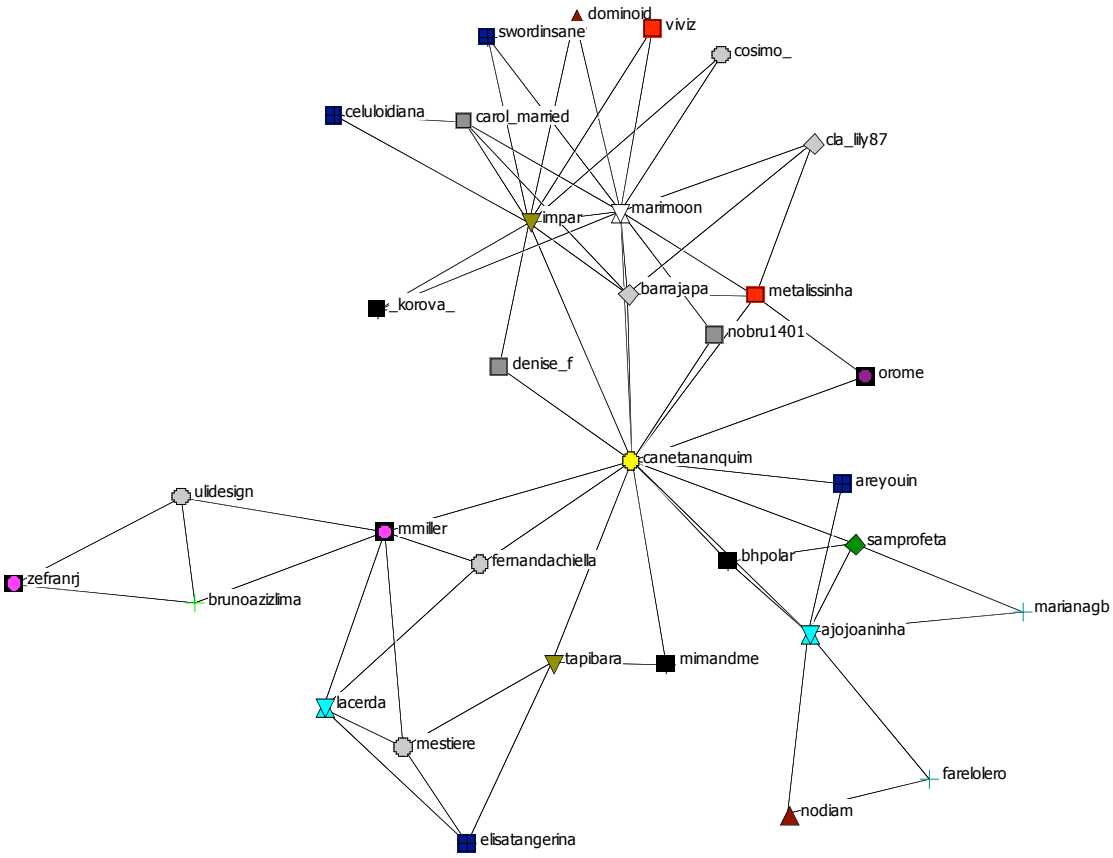


Figura 34: *Cluster* com conexões triádicas /canetananquim.

Assim, no *cluster*, temos 33 nós e 130 conexões, com uma densidade de 0,12. A densidade aumenta consideravelmente, mas há uma desestruturação grande na

rede. O fotolog ego parece ser um ponto com um alto grau de centralidade (intermediação) e que, se retirado, fragmenta a rede em vários pedaços (Figura 35).

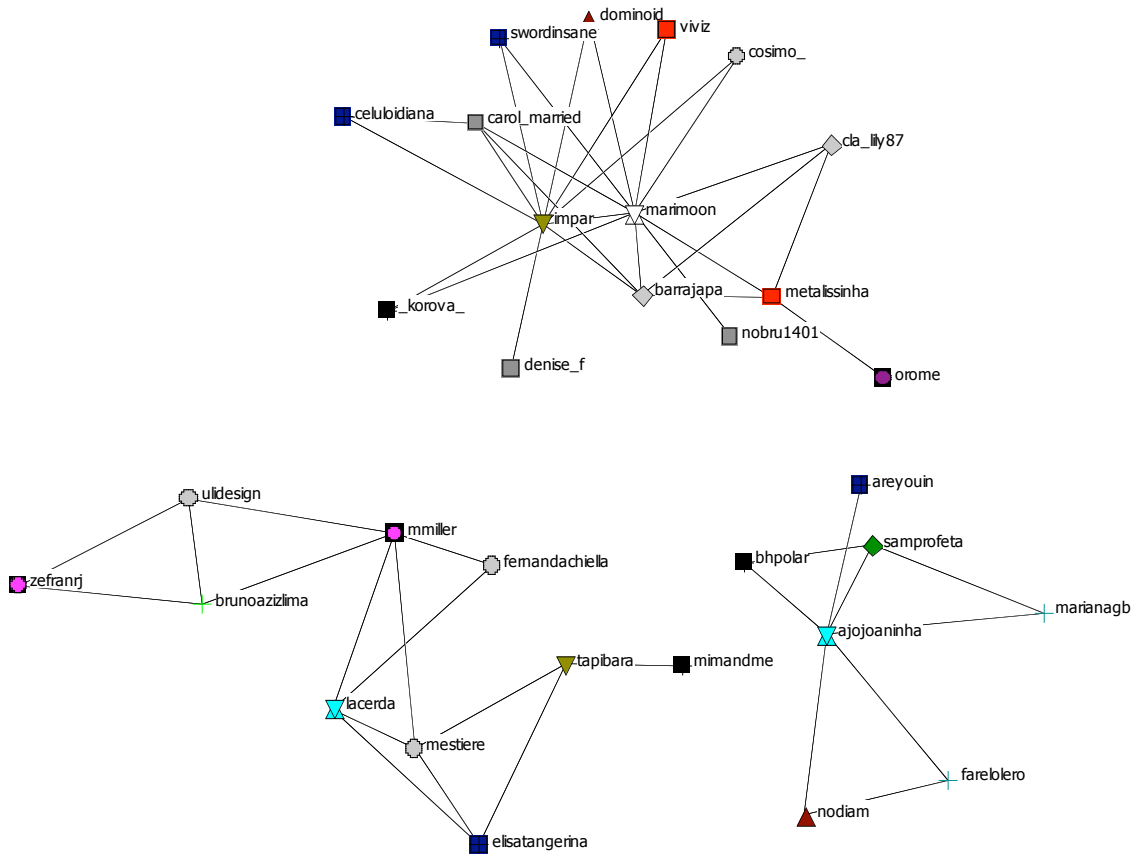


Figura 35: Retirado o ego, a rede fragmenta-se totalmente.

Vemos que há alguns nós que são efetivamente conectados. A rede de /canetananquim não é uma rede densa como a de /sophia_lancaster, mas também não é totalmente desconectada, como a de /beerland. É uma rede híbrida. Ao mesmo tempo em que possui um *cluster*, esse *cluster* é pequeno e pouco conectado, basicamente estruturado em torno do ego.

Isso acontece porque há poucos comentários recíprocos e poucos usuários que retornam ao fotolog para comentar e interagir. O que se observa no fotolog é que há um grande número de atores que deseja estar associado ao fotolog da artista como fã ou colega, e um pequeno número de atores que realmente deseja interagir através do fotolog. Vamos observar essas relações nos próximos itens.

5.4.1.1 Atores

Dos 33 nós do *cluster*, temos dois atores com fotolog *gold* e os demais com fotologs comuns. A representação dos atores dá-se pelo *nickname* adotado no fotolog. O fotolog ego não é do tipo *gold*, mas diversos usuários que o comentam são.

Os atores representam-se pelos *nicknames* adotados nos fotologs respectivos. Todos os fotologs diretamente conectados ao ego são fotologs individuais. Há dois tipos de atores/comentaristas em ego: os esporádicos e os freqüentes. Os esporádicos são aqueles que apenas querem ser associados do fotolog. Os freqüentes são aqueles que realmente interagem com a usuária dona do fotolog.

aramel @ 2006-06-19 13:25 said:
Está genial! estás en mis favoritos, me encantan las camisetas ;)[321]

lento @ 2006-06-01 11:32 said:
muito style !
Paz*[322]

wesleyiguti @ 2006-06-05 16:29 said:
muito legal seu desenho[323]

Os exemplos representam comentaristas esporádicos no período observado, com comentários que não foram respondidos. São usuários que elogiam os trabalhos postados no fotolog, algumas vezes solicitam ser adicionados para que seus trabalhos também fiquem mais visíveis entre os fotologs.

lelimcduff @ 2006-06-05 09:39 said:
lindo o fotolog..
passando pra deixar minha marca...
to começando agora!!!!!!!
dai .. quase n tenho amigos nos favoritos..
passsa no meu se gostar me adcionaaaaa..
linda!!
=*[324]

[321] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17145667 no dia 12/10/2006.
[322] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16710704 no dia 12/10/2006.
[323] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16802449 no dia 12/10/2006.
[324] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16802449 no dia 12/10/2006.

Pedidos de adição são freqüentes porque o fotolog em questão parece ter uma boa visibilidade entre os vários artistas que publicam seus trabalhos. É interessante que tais solicitações dizem respeito a visibilidade e não à interação, o que mostra uma relação diferente entre os atores.

No entanto, existem também os atores que comentam com freqüência, aludindo à intimidade e confiança e demonstrando uma relação mais forte com a usuária.

bhpolar @ 2006-06-19 20:09 said:
Tadinha... foi tão barra te ver daquele jeito, Ju.
Conseguiu um tempo pra repousar?[325]

impar @ 2006-06-30 16:13 said:
ahhhhhhhhhhhh que fofa, juuuuuuu:~~~
brigada amore, não precisa agradecer não, eu que agradeço, vou tirar as fotos esse fim de semana e te mando, okie?
beijos, amore![326]

Nos exemplos, temos esses atores que interagem com freqüência com a usuária. Vemos que o teor das interações é bastante diferenciado, referindo-se a fatos do dia a dia e não apenas às imagens colocadas. São atores que comentam e são comentados por /canetananquim, ou seja, que possuem relações recíprocas. Embora esses atores estejam presentes em menor número, também estão presentes na rede, ao contrário do que acontece, por exemplo, no /beerland.

Não foram observados usuários anônimos comentando, principalmente porque o fotolog é fechado apenas para comentaristas cadastrados no fotolog.

Por fim, outro fato interessante, é que muitos atores que estão conectados ao fotolog utilizam seus fotologs particulares para divulgação de trabalhos artísticos (desenhos e ilustrações, em sua maioria). Isso talvez seja um ponto importante, na medida em que geraria o vínculo associativo desse grupo (Figura 36).

[325] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17145667 no dia 12/10/2006.
[326] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17419863 no dia 12/10/2006.

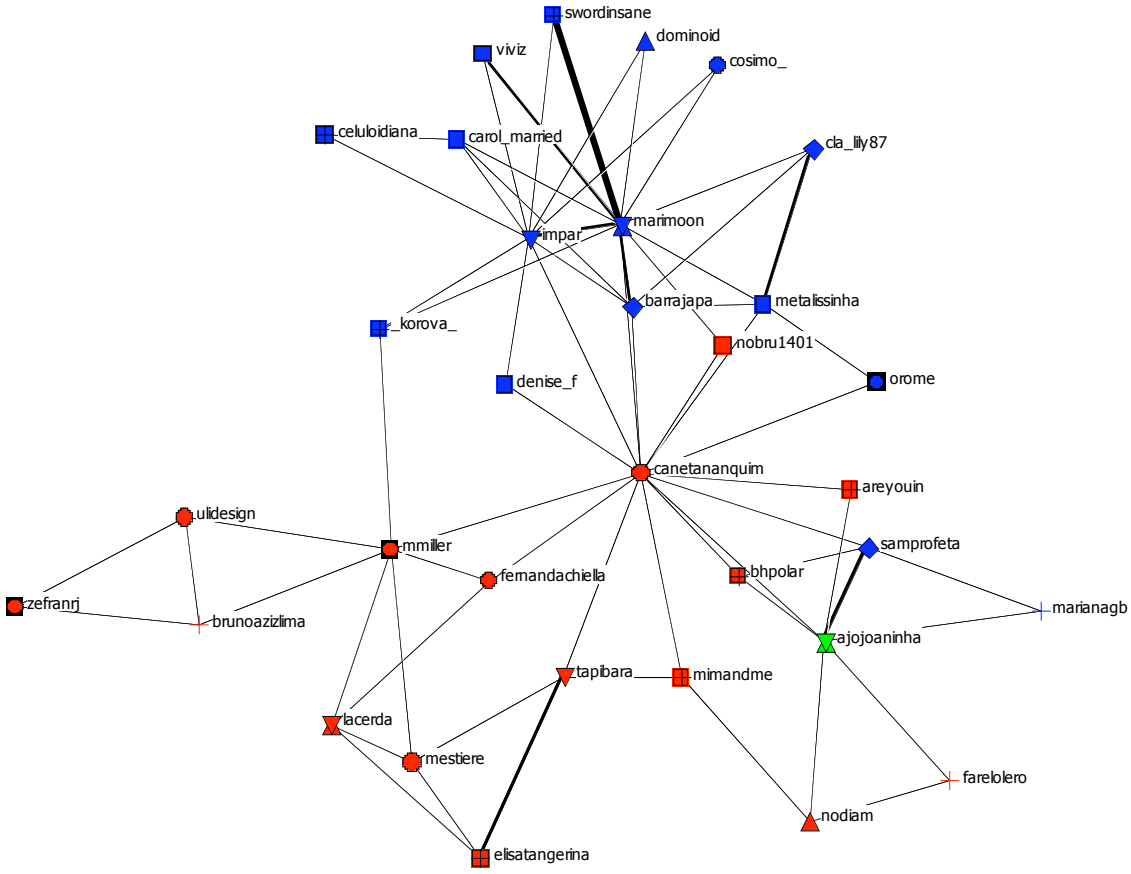


Figura 36: Nós de acordo com a função do fotolog. Vermelho: Trabalhos artísticos de desenho e ilustração. Azuis: Fotografias pessoais. Verde: Trabalhos artísticos de edição de fotografia.

Na figura, vemos os nós classificados de acordo com a função do fotolog para os atores e as arestas mais grossas de acordo com a quantidade de interações entre os atores. Observando a figura, vemos a divisão clara entre os nós de acordo com a função do fotolog para os usuários. Vemos que há mais conexões e mais fortes entre os atores dos fotologs pessoais. Isso indicaria que possivelmente os atores tenderiam a conectar-se pelo vínculo mais associativo de acordo com a função de seu fotolog e o interesse comum, aproximando-se de algumas definições de comunidade do tipo contemporâneo.

5.4.1.2 Padrões de Conexão

Uma vez analisados os atores da rede, estudaremos ainda os padrões de conexão, para verificarmos os padrões e diferenças entre os mesmos.

5.4.1.2.1 Interação e Laços Sociais

No *cluster* selecionado na rede, temos, portanto, 33 atores e 130 conexões. Examinando tais conexões a partir de sua força, temos o seguinte grafo (Figura 37).

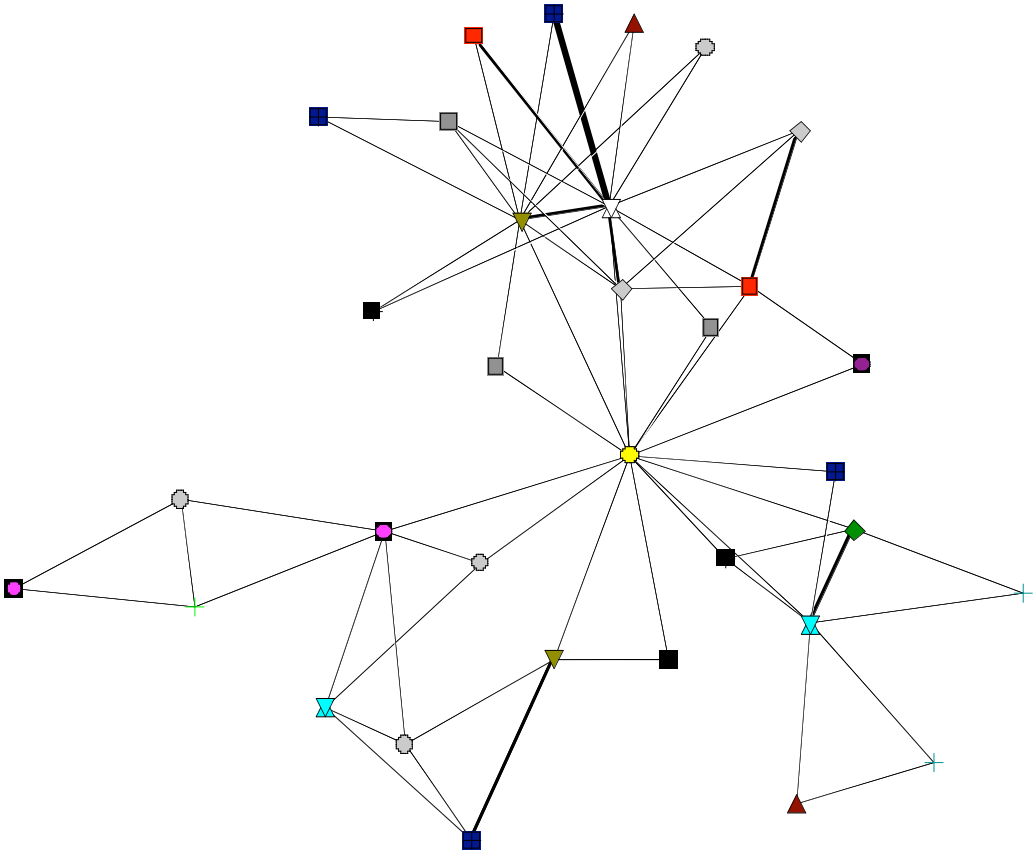


Figura 37: Força dos laços no *cluster*.

Na figura, temos a força dos laços medida através da quantidade de interações entre os atores. Vemos que há diversas conexões mais fracas entre o ego (nó amarelo) e as diversas tríades e conexões mais fortes entre os amigos de ego e outros indivíduos. Há um interagir coletivo, mas essas trocas parecem ser bastante limitadas.

Foram observadas, entre as interações dos atores referidos no *cluster*, vários tipos de interação, a saber:

a) **interações de construção** – Foram observadas interações de construção associadas à reciprocidade dos laços. São convites à interação, construções com

maior intimidade e trocas sociais e afins. Também interações de recuperação dos laços sociais foram classificadas como construção.

impar @ 2006-06-28 12:53 said:
juuuuuuuuu olha meu fotolog:~~~
(L)[327]

denise_f @ 2006-06-08 15:55 said:
Oi Juliaaaa e como q estão as vendas emmmm?
ehhehehe
nhaaa agora que vi q vc gosta de Marilyn Manson e talz... mais uma coisa em comum (além de gostar de desenhar, apesar que...vc sabe, eu tento rs*)
beijaooooooooooooo[328]

cerola @ 2006-06-28 10:43 said:
Oi... adoro seus trabalhos depois me add ai tb :)[329]

onikage @ 2006-05-26 23:41 said:
po cara, teu desenho continua a impressionar.. nem sei se vc lembra de mim, eu tenho acompanhado teu flog a mto tempo, apesar de nunca postar.. a gente se falava no mirc, eu to te devendo uma musica até hj (isolated eu acho.. viu ainda lembro hehe)
vc ainda toca batera cara? me adiciona aí no msn!
nms_onikage@hotmail.com
té mais![330]

b) **interações de manutenção** – São aquelas associadas à manutenção dos laços, a comentários que requeiram menos trocas com intimidade e menos interações com informações sobre os atores.

denise_f @ 2006-05-22 22:09 said:
hehehe q massa... mando bem viu!
beijao pra vc boa semama![331]

fabiomoraes @ 2006-05-02 17:24 said:
qto tempo que eu não dou um
alooooouuuu
bom tá dado.

[327] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17339872 no dia 12/10/2006.
[328] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16881866 no dia 12/10/2006.
[329] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17339872 no dia 12/10/2006.
[330] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/betu/?pid=14733902 no dia 12/10/2006.
[331] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16490578 no dia 12/10/2006.

te cuida, boa semana.
{fm}[332]

Não foram observadas interações de desgaste, em parte, porque a maioria dos fotologs da rede apenas permite comentários de outros usuários do fotolog logados, ou seja, há uma restrição ao anonimato.

Entre os atores que possuem fotologs mais artísticos, a maioria das interações observadas foi de manutenção. Há muitos comentários elogiando os desenhos e os autores e estímulo geral para colocar mais desenhos.

fernandachiella @ 2006-05-09 21:41 said:
sai dai, humilliator of human sorrow
isso é releitura de alguma coisa?[333]

mestiere @ 2006-05-08 15:09 said:
hahahahaha, muito bomm!
peguei o *link* lÃ¡ no tive1ideia, gostei muito do traÃ§o ;}[334]

Ao mesmo tempo, outros atores pouco conectados ao *cluster* também colocam elogios e palavras de estímulo.

psy @ 2006-05-18 12:17 said:
maravilhosa encheção de linguiça, aliás.
sou tua fã ^[335]

wesleyiguti @ 2006-06-05 16:29 said:
muito legal seu desenho[336]

Já entre os atores que possuem fotologs individuais, com fotos e informações pessoais (e cuja intenção não é mostrar seu trabalho), as interações são diferentes. Há mais interações de construção e mais intimidade e confiança nas trocas sociais.

metalissinha @ 2006-05-10 08:43 said:
huashuauhauhauha
a maaaaaais autistaaaa
tou garrada nessa semana, depois combino com vc da gente se

[332] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/betu/?pid=14343191 no dia 12/10/2006.
[333] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/mmiller/?pid=18980310 no dia 12/10/2006.
[334] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/fernandachiella/?pid=12753572 no dia 12/10/2006.
[335] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/fernandachiella/?pid=12883569 no dia 12/10/2006.
[336] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16802449 no dia 12/20/2006.

encontrar...
bjim[337]

cla_lily87 @ 2006-05-07 09:46 said:
q MEDO O____o
ooooooooooooooooooooooooooooowwwwwww
eu to na foto mauhauhauahuahauh ai como eu sou legal neh. ate fui lah
pra vc apagar velinha ahahha XD *enquanto isso o Pierrot me jogava
restinhos de vela q estavam na vela dele. ¬¬*
ahhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh saudades jah Mandiiiiiiiiiinha...
;**********
se Cuida Frambs.[338]

No exemplo, vamos algumas das interações entre /metalissinha e /cla_lily87, que aparecem no *cluster* como tendo laços mais fortes e ambas possuem fotologs pessoais. Nesses casos, as interações também estão concentradas em de construção e de manutenção. Nota-se que há freqüência, referências a outros espaços (laços multiplexos), intimidade (uso de apelidos e brincadeiras) etc.

Observamos, assim, que dependendo da função que os atores dão para seus fotologs, há tipos diferentes de interação e interesses diferenciados unindo esses atores. Se, junto ao *cluster*, formos retirando as conexões a partir de sua força, observamos o seguinte gráfico (densidade x interação) (Figura 38).

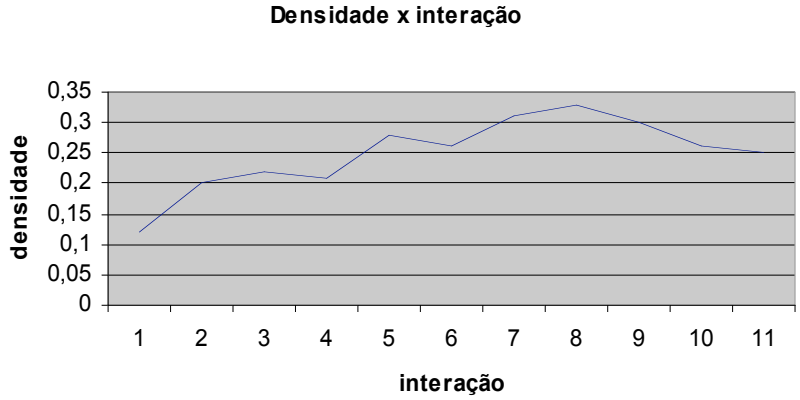


Figura 38: Densidade x comentários

Há uma grande desestruturação no *cluster* a cada aresta retirada. Especialmente nos primeiros níveis, cada aresta causou a saída de vários nós (o que aumentou a densidade dos nós restantes). Entre dois e quatro comentários, parece

[337] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/cla_lily87/?pid=16179613 no dia 12/10/2006.
[338] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/metalissinha/?pid=18898907 no dia 12/10/2006.

haver certa estabilidade, para depois iniciar a desestruturação. Acima de dez comentários, o *cluster* torna-se totalmente particionado, originando novos *cluster*s. Assim, se exportarmos a rede com um número de dois comentários recíprocos, temos (Figura 39):

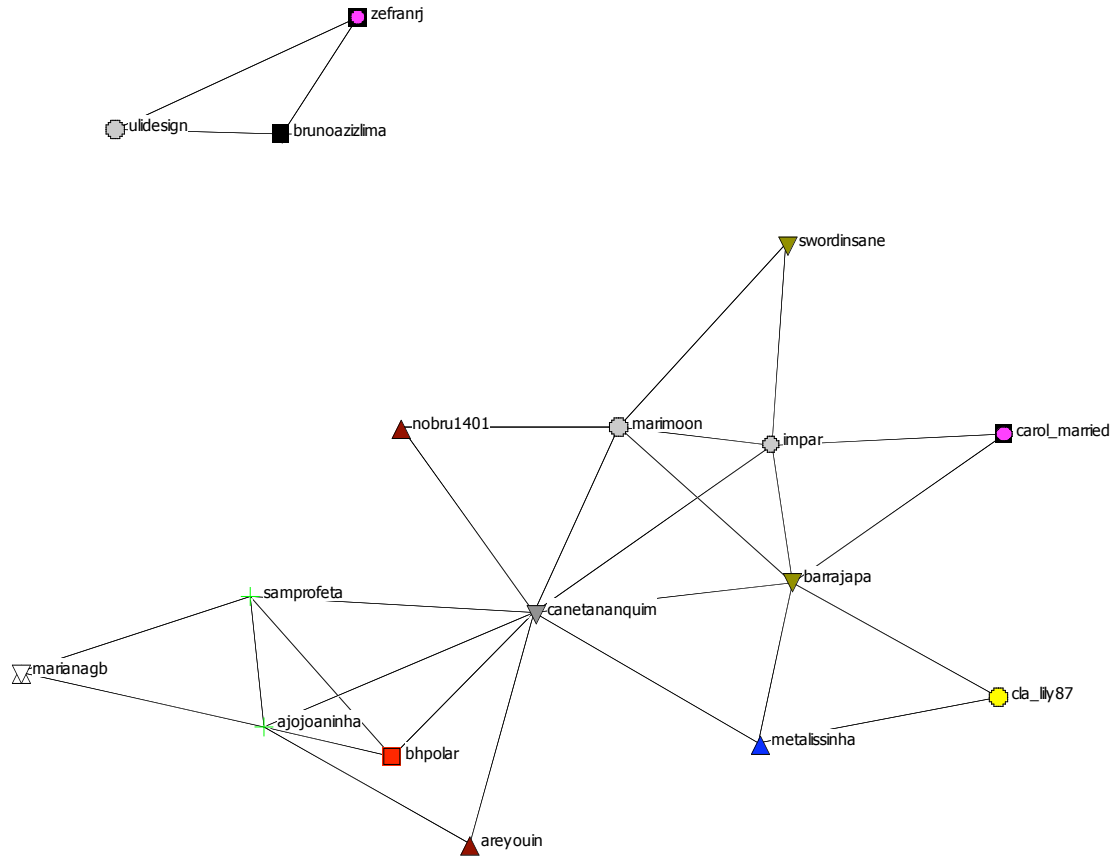


Figura 39: Centro do *cluster*

Vemos que há uma expressiva redução de atores, com a formação de dois *cluster*s. O *cluster* menor representa um grupo de atores com fotologs de divulgação de seus trabalhos. O grupo maior representa, principalmente, atores com fotologs pessoais. Novamente, a maioria das interações recíprocas está concentrada no grupo dos usuários com fotologs pessoais, o que indicaria que os laços mais fortes estariam, também, concentrados nesses atores.

Importante perceber, também, que apesar do grafo ter apenas um comentário recíproco a mais, já houve uma expressiva desintegração da rede na retirada dessas arestas de valor um.

Considerando assim, este centro, vemos os fotologs por função (Figura 40).

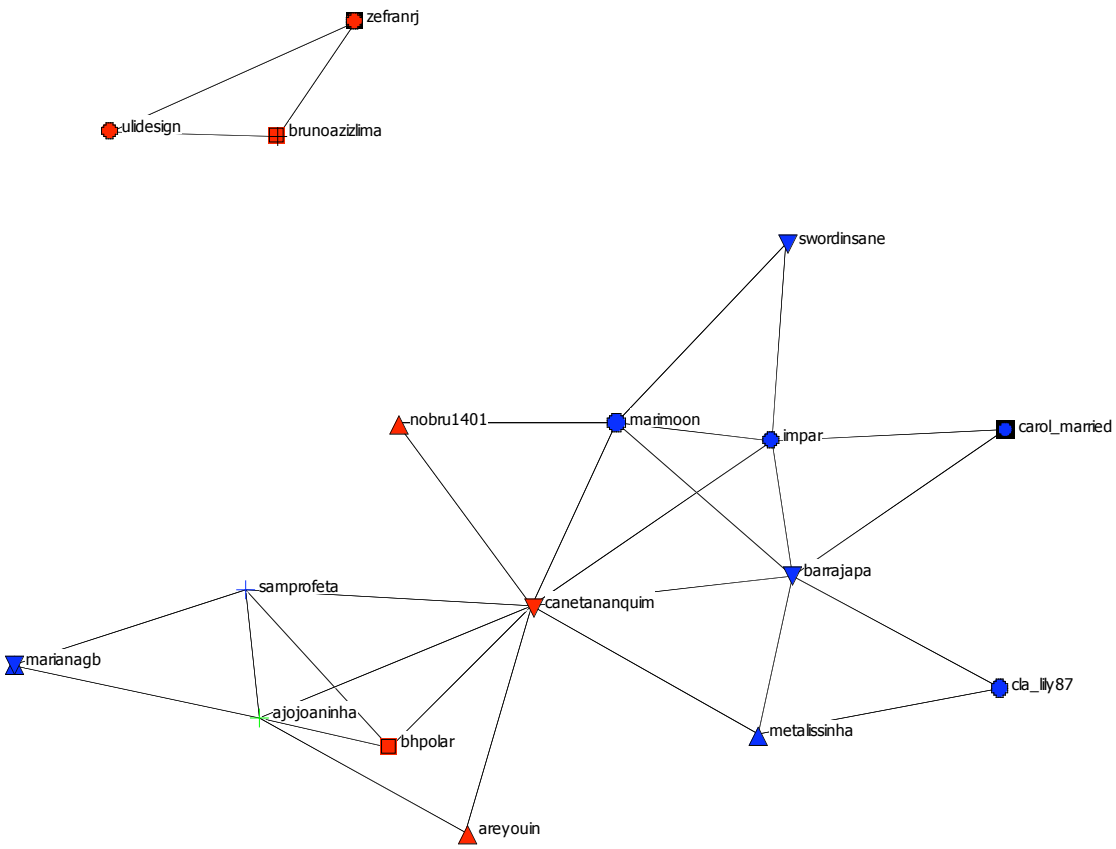


Figura 40: Centro do *cluster* com nós coloridos pela função. Vermelhos: fotologs de divulgação de trabalhos. Azuis: fotologs pessoais. Verde: Fotolog de divulgação de fotografias artísticas.

Dos 17 nós presentes nos dois grafos, nove são fotologs pessoais e oito são fotologs artísticos. No *cluster* menor, temos três fotologs artísticos e no maior, apenas cinco. Há 58 laços conectando os indivíduos. Apesar de o cluster possuir interações fortes, como já explicamos anteriormente, há uma grade desestruturação a cada aresta retirada, o que significa que os laços entre os nós não são tão fortes.

Já as conexões com valor inferior a 2 conectam um grupo maior de nós, que consideraremos a periferia do *cluster* (Figura 41). Temos, assim, 23 nós conectados por 88 laços.

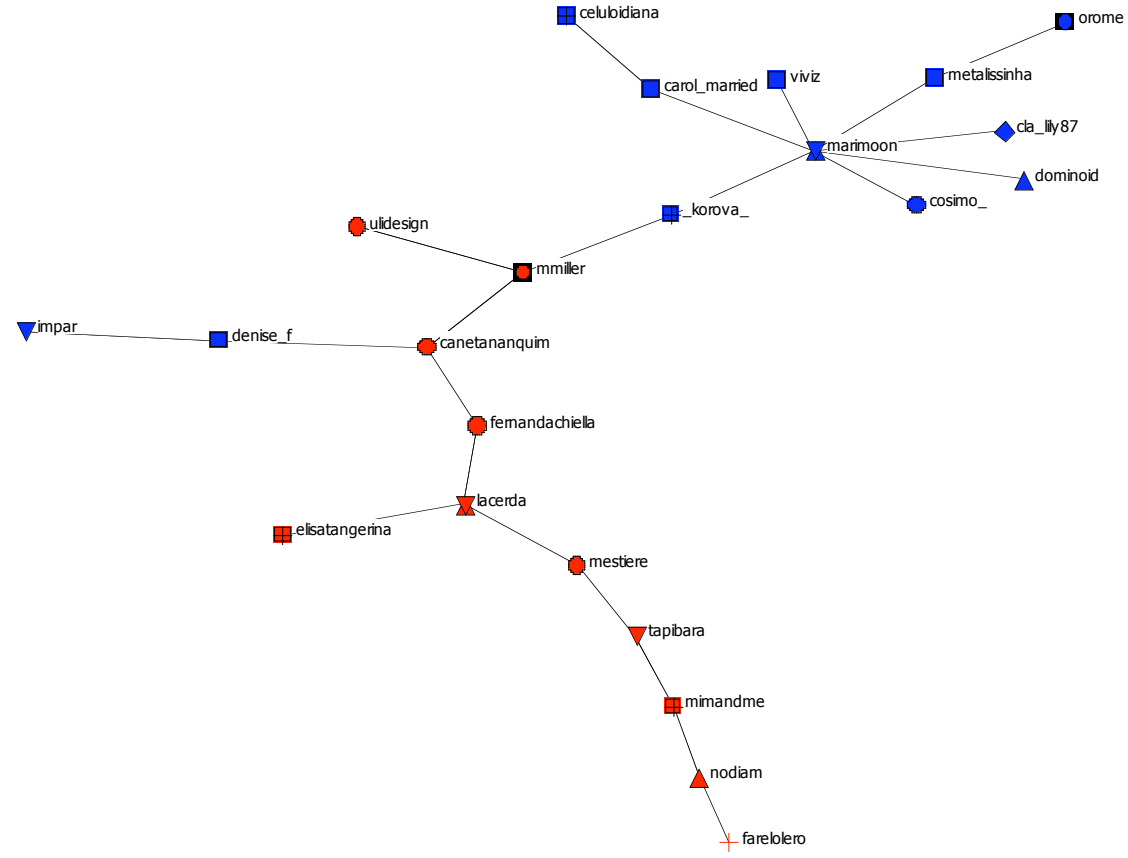


Figura 41 : Periferia do *cluster*. Nós em vermelho representam atores com fotolog de divulgação de seus trabalhos. Nós em azul representam atores com fotologs pessoais.

Novamente, analisaremos a qualidade das interações entre os nós que compõem o centro e a periferia do *cluster*.

a) Centro do *cluster*

Embora no centro do *cluster* normalmente estejam concentradas os laços mais fortes, percebemos aqui que há uma grande quantidade de interações de manutenção e não tantas interações de aprofundamento e construção do laço social.

barrajapa @ 2006-06-17 11:54 said:
eu gosto dos seus desenhos pq eles são algo muito particular e autêntico.
eu não conheço mto de desenhos em geral né, mas dá pra perceber :)[339]

nobru1401 @ 2006-06-18 22:47 said:
Hahah... muito bom! :)[340]

[339] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17100436 no dia 12/10/2006.
[340] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17138336 no dia 12/10/2006.

metalissinha @ 2006-06-22 10:31 said:
ha, adorei o auto-retrato!!
A Ana Paula (minha amiga q tb faz design na UEMG) tava doida por causa do portfolio (e do preço) tb. Acabou que ela fez tds as páginas em tamanho A5 e economizou na impressão. ;)[341]

Nos exemplos, vemos interações das supostas conexões mais fortes da usuária /canetananquim. No entanto, o que se vê, nessas conexões são interações onde há troca de informações a respeito de materiais de desenho, elogios e mesmo sugestões. Há um propósito específico entre tais conexões. Há interações que envolvem maior confiança, maior sentido de estar junto e trocas sociais? Sim, mas entre poucos usuários.

cla_lily87 @ 2006-05-18 07:34 said:
Eu quero MUITO ver este filme. :)
ueeee a gte n vai almoçar hj juntas nao??? achei que ia ueeee. :///
Pois é... chega uma hora que a gte tem q fazer posts pequenos e colocar algumas internas ou colocar coisas q pareçam nao significar nada pra ninguem mas q significa mto pra vc e q soh mesmo poucas pessoas vão entender. eu tenho feito isso ha um tempo. gte q fica querendo cuidar da nossa vida as vezes sem nem conhecer direito, gte q fica espalhando coisa errada pq viu em fotolog enfim chega uma h q vc n pode ser vc mesmo. a não ser pra pessoas q vc confia. :*
se cuida Frambs:*

:)[342]

barrajapa @ 2006-05-29 17:18 said:
amandita... explica pra japa oq é uma pessoa empazinada?? .___.
oh, vc tá com uma carinha de choro :|[343]

Um dos exemplos, são as interações entre /cla_lily87, /barrajapa e /metalissinha. Todas trocam informações, suporte e intimidade nos comentários. Constituem-se em um *cluster* de laços mais fortes, e não apenas com interações mantenedoras dos laços sociais.

b) Periferia do *cluster*

Há pouca diferença entre as interações do centro e da periferia do *cluster*. Na verdade, muitas interações da periferia assemelham-se com as do centro,

[341] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17218601 no dia 12/10/2006.
[342] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/metalissinha/?pid=19221129 no dia 12/10/2006.
[343] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/metalissinha/?pid=19531646 no dia 12/10/2006.

especialmente no que diz respeito aos atores com fotologs que mostram seus trabalhos.

denise_f @ 2006-05-23 12:29 said:
sem comentários!!!
vc sabe que manda bem nem preciso fikar falando hehehehe
beijao pra vc[344]

fernandachiella @ 2006-06-20 00:56 said:
q bixo nojeeento[345]

Nos exemplos, vemos comentários feitos pelos comentaristas mais esporádicos, mostrando elogios aos trabalhos (inclusive de forma jocosa, como o de /fernandachiella, feito após a lista de comentários do usuário /mmiller estar cheia de elogios rasgados de outros usuários).

Assim, como procuramos demonstrar, a rede e o *cluster* de /canetananquim é bastante híbrida. Ao mesmo tempo em que compreende alguns atores entre os quais há bastante interação, trocas sociais e suporte, entre outros há apenas uma relação de filiação e associação com o fotolog, embora também através de interação (esporádica). No entanto, para que essas diferenças fiquem ainda mais claras, vamos examinar os tipos de capital social encontrados na rede.

5.4.1.2.2 Capital Social

Uma vez analisadas as conexões entre os indivíduos no centro e na periferia do *cluster* da rede, analisaremos o capital social contido nessas interações, utilizando a classificação de Bertolini e Bravo (2004), baseada em Coleman (1988).

O primeiro tipo de capital social que pode ser percebido é o relacional. Tanto para os atores com fotologs individuais quanto para aqueles que possuem um fotolog coletivo, o primeiro e mais evidente valor é estar conectado a rede. Assim, é possível receber suporte social (apoio ao trabalho, apoio quanto aos ideais e vontades de vida) e estar visível na rede.

biradantas @ 2006-06-22 12:34 said:
Cara, vc chuta o balde!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

[344] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16500613 no dia 12/10/2006.
[345] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/mmiller/?pid=20213915 no dia 12/10/2006.

watshisface @ 2006-06-22 13:09 said:
crazy

setsuka @ 2006-06-22 13:23 said:
maravillosa! Me ha encantado este flog, esta imagen esta increíble!

wesleyiguti @ 2006-06-22 14:20 said:
muito bom, do mal rs

voyager @ 2006-06-22 14:51 said:
muito bom!

danithomas @ 2006-06-22 15:53 said:
amazing!

Melado @ 2006-06-22 19:13 said:
Belo trabalho.
Parabéns.

quincas @ 2006-06-23 08:35 said:
marcos, you rock, man. you fucking rock.
*applause applause!
mwah![346]

Vemos aqui os comentários recebidos por apenas um usuário, ao colocar uma imagem em seu fotolog. O trabalho foi coberto de elogios pelos comentaristas. Tal dinâmica, obviamente, é capaz de estimular o autor a produzir mais trabalhos. Os elogios recebidos pelos artistas são, também agradecidos em outras postagens

(...)
obrigado a todos que deixam suas mensagens aqui! :)
menos para aquele casal de chatos que postam mensagens spam-mecânicas-randônicas.[347]

Entre os usuários individuais, o suporte é mais relacionado com problemas pessoais e apoio.

/filhadegaia @ 2006-06-21 11:52 said:
nhaiii pode tratar de descansar intao >=/ hunf! nada de cla cansada e stressada...nao pode, nao pode e nao pode!!! >=///
ahhh a flor eh linda XDDDD quero apertar ela \o/
hauhauhauhauahuaha pinta de azul ai depois vc mistura tudo \o/
=**********[348]

[346] Comentários retirados de http://www.fotolog.com/mmiller/?pid=20310581 no dia 12/10/2006.
[347] Retirado de http://www.fotolog.com/mmiller/?pid=19656218 no dia 12/10/2006.
[348] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/cla_lily87/?pid=17194348 no dia 12/10/2006.

No exemplo, a usuária /cla_lily87 comentou estar muito cansada e estressada e sem muitas coisas boas a dizer. Assim, vários comentaristas manifestaram preocupação e vontade de que a fotologueira melhorasse.

adorojoaninha @ 2006-05-27 10:10 said:
monografia é osso.....
BOA SOOORTE!!!!ehehehhe[349]

Neste outro exemplo, /bhpolar descreve-se como estressado com a monografia e com vontade de "sair correndo". Em resposta, obtém várias mensagens de apoio e suporte social.

No fotolog de /canetananquim, outro exemplo, o capital social relacional consegue ser transformado em outras formas de capital, na medida em que a usuária começou a utilizar o mesmo para vender camisetas e bolsas com seus desenhos.

cosmonautaspiff @ 2006-06-07 10:58 said:
sei q eu ja tenho duas, mas to pensando em comprar mais, pq as camisetas são fodonicas
bjinhos querida, te amo

heart_stopping @ 2006-06-07 14:10 said:
eu keroooooooooooo[350]

Neste caso, estar conectada a uma rede grande auxilia a popularizar o produto e a vender. Além dos comentaristas habituais, diversos comentaristas esporádicos de outros países se interessaram pelas camisetas, o que fez com que a usuária passasse a deixar mensagens sobre as camisetas também em inglês[351]. Com efeito, a idéia deu tão certo que, alguns meses depois, a mesma usuária passou a fazer uma loja virtual[352].

Outro exemplo é que muitos dos artistas contam, também, com comunidades de fãs no Orkut, que são, igualmente, colocadas nos *links* do fotolog[353].

[349] Comentário retirado de http://ubbibr.fotolog.com/bhpolar/?pid=14738243 no dia 12/10/2006.
[350] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16856213 no dia 12/10/2006.
[351] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=16802449 (verificado no dia 12/10/2006).
[352] Vide as postagens de outubro de 2006.
[353] Vide, por exemplo, http://ubbibr.fotolog.com/nobru1401.

Outra forma de capital social que é percebida no agrupamento é o capital social cognitivo. Entre os atores que possuem fotologs de exposição dos trabalhos, é bastante comum indagar sobre técnicas e formas de realizar os trabalhos.

> _korova_ @ 2006-05-30 11:42 said:
> que maravilha!
> adoro esse flog!
> mto talento!!!
> quais materis usados nessa?
> =*[354]
>
> mmiller @ 2006-05-30 12:17 said:
> eu desenho diretamente no computador com uma tablet/ mesa digital.
> Alguns desenho eu rascunho primeiramente no papel.[355]

Exemplos como este são muito comuns. É bastante freqüente, também, que os artistas identifiquem a técnica que estão utilizando nos trabalhos ao fazer a postagem, além de influências e inspirações.

> As vezes eu uso lápis de cor. :)
> ---
> Ler Tsubasa do Clamp tem influenciado meu traço... hehehe... e tome um Mokona descarado voando na ilustra.
> ---[356]
>
> Desenho esquisito. Mais um feito em 5 min no trabalho com a wacon no flash. Desenhar direto no computador em vetor com a tablet é legal. =)
>
> Quero uma dessas pra mim. A minha é aiptek, a pressão dela não funciona em programas da macromedia. XD~ olha só que máfia... =P[357]

Nos exemplos, os usuários explicam que tipo de técnica utilizaram para fazer seus trabalhos. Esse tipo de informação é colocado de modo gratuito nos fotologs, trocado com outros artistas e interessados. Trata-se de uma forma evidente de capital social cognitivo que pode mostrar um dos principais interesses em fazer parte da rede.

Apesar disso, os usuários com fotologs pessoais poderiam não estar tão interessados em dicas de como fazer desenhos. Para estes, o capital social cognitivo é

---

[354] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/mmiller/?pid=19594925 , no dia 12/10/2006.
[355] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/mmiller/?pid=19594925 no dia 12/10/2006.
[356] Retirado de http://ubbibr.fotolog.com/nobru1401/?pid=13139442 no dia 12/10/2006.
[357] Retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17244279 no dia 12/10/2006.

menos evidente, pois há outra relação de pertencimento ao grupo. Foi observado, por exemplo, o uso do fotolog pessoal para divulgar uma banda de um usuário, o *site* da banda ou mesmo *link* para as músicas da mesma[358]. Além disso, alguns indícios de eventos de grupo foram encontrados, mas não foram fortes o suficiente para que pudéssemos citá-los como capital social cognitivo. Não foram encontradas outras formas de capital social cognitivo, como nos grupos anteriores.

O capital social normativo é menos presente, embora regras básicas, como comentar para ser comentado existam. Novamente, as formas de capital normativas aparecem apenas como implícitas.

Como nos casos anteriores, muitos usuários pedem (ou comunicam) a adição dos fotologs.

sosweet @ 2006-06-25 14:46 said:
Eita, ta show aki heimmmm
x))
adD?[359]

cerola @ 2006-06-28 10:43 said:
Oi... adoro seus trabalhos depois me add ai tb :)[360]

Essa adição é sempre pretendida enquanto relacional, ou seja, enquanto os usuários que comunicam a adição são também adicionados. Essas trocas têm como fundamento a visibilidade social.

O segundo nível de capital social não foi percebido junto aos grupos. Não há institucionalização, a não ser com relação aos fotologs particulares. Por exemplo, o fotolog de /nobru1401[361] possui uma comunidade de fãs no Orkut. No entanto, essa institucionalização acontece apenas no nível de alguns fotologs e não do grupo. Outros usuários também possuem comunidades de fãs no Orkut, como /marimoon[362]

[358] Vide, por exemplo, http://ubbibr.fotolog.com/bhpolar/?pid=14575638.
[359] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17244279 no dia 12/10/2006.
[360] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=17339872 no dia 12/10/2006.
[361] Vide, por exemplo, http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=11889292.
[362] Vide http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=659203, http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=19334951, http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=13020575, http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=55160.

e /impar[363], presentes na rede analisada. Neste sentido poder-se-ia argumentar que há institucionalização dos grupos que gravitam em torno dos fotologs, ou seja, dos grupos de atores que são fãs dos mesmos. No entanto, não há institucionalização entre os diversos autores dos fotologs, apenas camaradagem.

Não analisamos o capital social, assim, do ponto de vista de centro e periferia do *cluster*, porque, como explicamos, não há diferenças entre eles.

5.5 Propriedades dos tipos de Comunidade

Uma vez explicados os tipos de comunidade a partir dos exemplos retirados do fotolog, resta-nos ainda discutir como tais tipos se entrelaçam e como seus padrões podem ser percebidos de forma mais sintética. Neste sub-capítulo, portanto, faremos uma revisão geral do que foi discutido e proporemos as propriedades dos tipos expostos com maior sistematização, baseando-nos, principalmente, nos dados obtidos pelo *crawler*. Aqui, portanto, apresentaremos os dados de três comunidades escolhidas de forma arbitrária dentre as que, durante a observação empírica, poderiam ser classificadas dentro de cada um dos tipos de comunidade (totalizando nove redes).

Nos exemplos que utilizamos para discutir cada tipo de comunidade, salientamos suas semelhanças e diferenças verificando a estrutura do ponto de vista qualitativo. Procuramos analisar em profundidade a presença dos itens básicos das comunidades virtuais, tais como interação social, laço social e capital social e observar como tais estruturas apareciam no sistema e quais propriedades poderiam ser estudadas nos grupos. Agora, passaremos a sistematizar essas observações com dados mais amplos, sob três grandes aspectos: **estrutura**, **padrões de conexão** e **dinâmica**.

---

[363] Vide http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=8941984, http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=19607454, http://www.orkut.com/Community.aspx?cmm=16867347 etc.

5.5.1 Estrutura

O primeiro elemento que analisaremos em relação aos três tipos é a estrutura das comunidades observadas. A estrutura é o elemento que mostra como as interações sociais cristalizam-se como um padrão passível de ser observado junto aos agrupamentos, tanto através do capital social, quanto através das trocas repetidas entre os atores.

5.5.1.1 Estrutura das Comunidades Emergentes

Para esta análise, foram selecionados três fotologs como ego, de acordo com o método explicitado no capítulo 3. Esses três fotologs foram: /sophia_lancaster, /marianagloor e /juanaloca.

A estrutura que é associada às comunidades emergentes é caracterizada por um *cluster* bastante conectado em relação ao resto da rede. A comunidade emergente possui, assim, um núcleo onde estão os atores conectados por nós mais fortes e uma periferia, onde estão os nós mais fracos, que podem estar fortalecendo-se e encaminhando-se em relação ao núcleo ou enfraquecendo-se e afastando-se do mesmo.

Esse *cluster* é baseado nas interações recíprocas dos atores dessas comunidades, e tem como característica a interação social mútua. Essa interação é baseada na reciprocidade, na medida em que há troca social, nos termos de interação de Parsons e Shill (1975). Interações mais dialógicas são recíprocas, na medida em que suas trocas compreendem trocas comunicativas, que se relacionam umas com as outras e estão diretamente associadas com sua persistência no tempo, como explicavam Watzlawick, Beavin e Jackson (2000) e Coinville e Rogers (1998). Essas interações regulares formam relações entre os atores que, conforme Wasserman e Faust (1994), servirão para criar padrões que farão surgir as estruturas sociais.

Os padrões de conexão através da interação geram os laços sociais, que aparecem como resultados da sedimentação das interações. Wellman (2001) explica os laços sociais como decorrentes do contato freqüente e dos fluxos de informação.

Os laços são decorrentes de um vínculo associado à interação mútua, gerador de um pertencimento relacional.

Os laços que conectam os atores na comunidade emergente são fortes no centro e mais fracos na periferia. Essa força do laço será determinada, nos termos de Granovetter (1973) pela intensidade emocional, intimidade (confiança) e reciprocidade. No entanto, ao contrário das previsões de Granovetter (1973), as conexões entre os atores não são simétricas, mas assimétricas, podendo um laço ter valores e composição diferenciada entre os atores. Assim, os laços fortes são mais multiplexos, ou seja, com relações de conteúdo diferenciado, mais amplas, talvez passando por diversos espaços de comunicação mediada por computador. Interações que perpassam fotologs, *weblogs* e mesmo o Orkut tendem a ser mais multiplexas do que outras, pois há diferentes tipos de relações nesses espaços, que formam diferentes composições dos laços encontrados (WELLMAN, 1988). Os atores são também diferenciados. Todos os atores participantes da rede possuem fotologs individuais, pessoais. Não há fotologs coletivos diretamente envolvidos nas interações.

Assim, a estrutura do núcleo do *cluster* que possui uma comunidade virtual emergente associada tende a ter interações que perpassam diversos espaços, com trocas sociais evidentes, geradas através da intimidade e da confiança. Também possui, no entanto, uma periferia de nós não inteiramente conectados ao *cluster*, mas conectados parcialmente, com laços mais fracos (ou mais fortes com um ator e mais fracos com outro) e menos multiplexos. Essa estrutura é perceptível na própria imagem dos interagentes recíprocos no Fotolog.com. Os gráficos a seguir foram retirados de redes sociais com características de comunidades emergentes e selecionados a partir dos comentaristas recíprocos.

Tabela 2: *Cluster* da rede de /sophia_lancaster

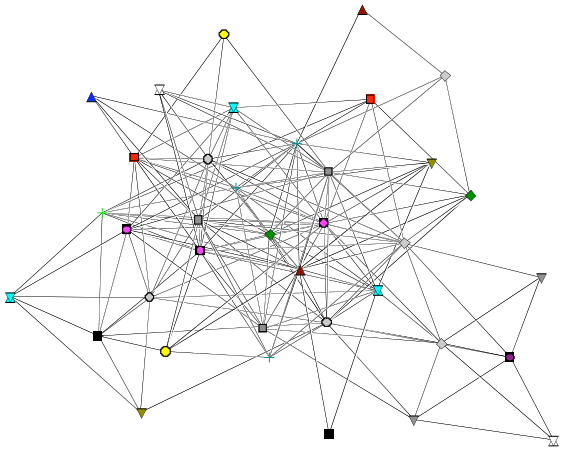
	Densidade: **0,24**
	Centralização Grau de conexão: **0,47025**
	Centralização Grau de intermediação: **0,25168**
	Centralização Grau de proximidade: **0,47276**
	Número de conexões: **702**
	Número de nós: **54**
	Média de comentários/foto em ego: **8**
	Média de comentários por comentarista em ego: **5**
	Tamanho original da rede: **2485 nós**

Tabela 3: *Cluster* da rede de /marianagloor

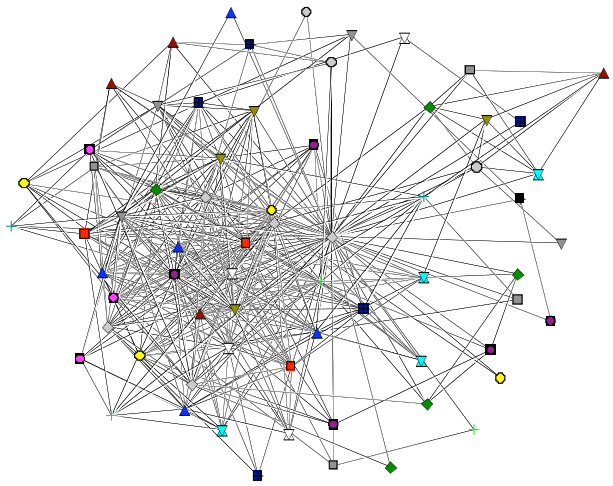
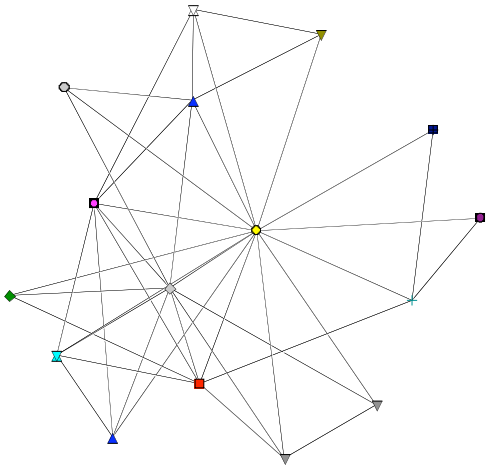
	Densidade: **0,21**
	Centralização Grau de conexão médio: **0,80190**
	Centralização Grau de intermediação: **0,52391**
	Centralização Grau de proximidade: **0,85808**
	Número de conexões: **872**
	Número de nós: **68**
	Média de comentários/foto em ego: **16,85**
	Média de comentários por comentarista: **4,2**
	Tamanho original da rede: **7369 nós**

Tabela 4: *Cluster* da rede de /juanaloca

	Densidade: **0,44**
	Centralização Grau de conexão médio: **0,75238**
	Centralização Grau de intermediação: **0,51619**
	Centralização Grau de proximidade: **0,84505**
	Número de conexões: **107**
	Número de atores: **16**
	Média de comentários/foto em ego: **4,8**
	Média de comentários por comentarista em ego: **4,02**
	Tamanho original da rede: **766 nós**

As tabelas mostram outros exemplos de estrutura de comunidades virtuais emergentes. Tais exemplos mostram que a estrutura é bastante comum, quando retirada a partir dos comentários recíprocos dos fotologs. Assim, a estrutura que é associada ao tipo emergente é a estrutura do *cluster* único, com um alto grau de densidade, intermediação e proximidade.

O grau de conexão médio do *cluster* foi calculado como um grau de centralização. Convencionalmente, o grau é restrito a um intervalo entre 0 e 1 (onde a conexão é máxima e o grafo tem a configuração de estrela[364]). Esse grau é calculado com base no grau de conexão individual de cada nó, mas não aparece em números absolutos para que se tenha oportunidade de comparar *clusters* de diferentes tamanhos. Assim, quanto mais próximo de 1 o grau, mais conectado estão os nós do grafo. A centralização, aqui, mede a variabilidade do grau de conexão de cada nó. Verificamos, nos exemplos, que as estruturas apresentadas mostram um grau de conexão consideravelmente alto (algumas, inclusive, com 0,8), especialmente se comparadas com as estruturas das comunidades associativas. Esse grau de conexão geral do *cluster* é também interessante se analisado com relação a densidade. Observa-se que alguns *clusters* são mais uniformemente conectados, como o de /sophia_lancaster que, apesar de um grau de conexão um pouco mais baixo, tem uma densidade alta. Já outros, como o de /marianagloor possuem alguns nós mais conectados (o que aumenta o grau de conexão geral), mas com uma rede com menos conexões em comparação geral.

Além do grau de conexão, foram analisados mais outros dois graus de centralização (ou centralidade global) para possibilitar uma melhor avaliação de cada *cluster*: O grau de proximidade que, do ponto de vista da centralização, indica a média de proximidade da geodésica dos nós mostrando, assim, o quão conectado está cada *cluster*; e o grau de intermediação, que mostra o quão intermediários são os nós (novamente, mostrando o quão centrais para a rede). O grau de proximidade médio, assim, nos *clusters* dos exemplos, mostra uma conexão com o grau de conexão, o que é de se esperar, uma vez que, quanto mais conectado um nó, mais próximo aos

[364] De acordo com Wasserman e Faust (1994), o formato de estrela é aquele onde todos os nós possuem o número máximo de conexões com todos os demais nós. É um clique, onde o grau máximo de conexão é atingido.

demais ele está. Do mesmo modo, esse grau é alto (novamente, o grau de proximidade é calculado em termos de 0, para o mínimo e 1, para o máximo), especialmente em comparação com o das comunidades de associação. O grau de intermediação, por outro lado, não demonstra nenhuma conexão com os outros graus de centralização. Este grau varia entre 1 (máximo) e 0 (mínimo). O grau de intermediação mostra o quão central são os atores de cada rede.

Embora tais dados possam fornecer indícios de que, nas comunidades emergentes há uma heterogeneidade de atores pois há nós com mais conexões e com graus muito mais altos de intermediação do que outros. Isso, embora não tenha sido estudado neste trabalho, poderia fornecer ainda mais dados com relação à natureza dos atores e oferecer, até mesmo, dados para outras tipologias dentro das comunidades emergentes. Além disso, verificamos que o tamanho das redes dentro das quais esses *clusters* foram encontrados é relativamente pequeno (2485 nós, 7369 nós e 766 nós).

Se observarmos os graus de conexão individuais de cada nó do grafo, a partir de um grau *in* (conexões recebidas pelo nó – comentários recebidos) e de um grau *out* (conexões feitas pelo nó – comentário feitos), temos a Tabela 5. Nesta tabela, vemos os graus de conexão *in* e *out* dos dez nós com maior grau de conexão.

Tabela 5: Graus de conexão *in* e *out*[365]

sophia_lancaster		**marianagloor**		**juanaloca**	
IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
espelhoseu = 343	sophia_lancaster = 38	revista_gold = 2469	**marianagloor = 73**	bjorkbelle = 104	juanaloca = 20
delicate_coturno = 220	wilsomsorry = 36	regrazero = 1884	kk_azevedo = 39	**_pretonobranco = 100**	panettoneman = 10
lauritem = 137	**kk_azevedo = 34**	gatoruivo = 871	mike69 = 34	**pirs = 83**	roneba = 10
marianagloor = 136	poetsch_sux = 31	radicallivre4 = 232	inmostfear = 34	andywood = 81	bodeveio = 8
cornflake = 127	diosan = 27	pagh = 171	wilsomsorry = 34	actea = 62	satanicfashion = 8
bandababydoll = 118	quartodebanho = 27	lengua_x = 145	pege = 32	lauriebridge = 60	magoogat = 7
rachellsk = 117	**marianagloor = 27**	**marianagloor = 136**	daluisssssa = 32	fernandanenufar = 57	sghenov = 7

[365] Em cinza: fotologs do tipo *gold*. Em negrito: fotologs que aparecem com um alto grau *in* e *out*.

korova = 112	lnmostfear = 26	ivan_saiko = 126	quartodebanho = 30	satanicfashion = 55	a_intangivel = 7
_pretonobranco = 100	talbain_rs = 26	almost__famous = 106	diosan = 29	pak_o_rama = 49	**pirs = 7**
kk_azevedo = 92	priestetilico = 26	_pretonobranco = 100	Poetsch_sux = 29	fiamuchizz = 47	**_pretonobranco = 7**

A primeira coisa que pode ser observada é que os nós com conexão *in* possuem um grau bem mais alto do que os de conexão *out*. Isso acontece porque os *hubs* das redes são caracterizados pelas conexões *in*, variadas e feitas uma a uma por vários fotologs. Vemos, por exemplo, que, na rede de /sophia_lancaster, os maiores *hubs* (conexões *in*) são fotologs *gold* (células cinza). O mesmo observa-se na rede de /marianagloor. Apesar disso não ser observado na rede de /juanaloca vemos que, no entanto, os nós desta rede possuem bem menos conexões *in* se comparados com outras redes. Os *hubs* nas redes de fotologs, portanto, parecem ser formados apenas por conexões *in*, já que as conexões *out* parecem ser mais características das trocas sociais das comunidades emergentes. Isso porque, para fazer um comentário *out*, é preciso que o ator tenha interesse em trocar informações, em construir conexões. Os fotologs coletivos, por outro lado, quase não comentam outros fotologs, mas recebem diversos comentários.

Tais informações ilustram a possibilidade do aparecimento de *hubs* em tais redes onde estão as comunidades, embora não dentro das comunidades (BARABÁSI, 2003), como se observa pelo grau de conexão *out* (logo, as conexões recíprocas tendem a ser bem inferiores às conexões recebidas pelos nós *in*). Esse aparecimento pode contribuir para a redução significativa das distâncias entre os nós se levarmos em conta apenas o grau *in*. Também indica que o grau *out* é um grau melhor para ser medido para a busca de comunidades. A presença de tais conectores também pode indicar que as redes mundos pequenos (WATTS, 1999 e 2003) podem estar mais conectadas aos graus de conexão *in* do que *out*. Assim, esses elementos apenas apareciam se observássemos a rede inteira e não apenas a comunidade emergente.

Outro elemento importante é a escassez de fotologs do tipo *gold* entre os mais conectados que observamos nessas redes. Isso pode ser um indício da qualidade do *cluster*, que possui mais nós individuais e menos conectados, ou seja, há uma maior homogeneidade de conexões entre os nós.

No entanto, observamos que os indícios anteriormente observados, tais como a média de comentários por comentarista no período, podem ser indícios importantes do tipo de comunidade que a rede pode conter. Além disso, a presença de comentaristas habituais pode indicar a presença de uma comunidade do tipo emergente na rede, com um *cluster* forte, como se observa pelos graus de centralização analisados. É claro que, apesar de tudo, apenas a estrutura é insuficiente para determinar o tipo de comunidade que se tem na rede. Ainda que a estrutura possa demonstrar elementos fundamentais, ainda são indícios. É preciso observar a comunidade emergente através das trocas sociais, ou seja, também da composição das estruturas e da dinâmica.

5.5.1.2 Estrutura das Comunidades de Associação

Essas comunidades foram analisadas a partir dos fotologs /beerland, /vert e /coisas_fofinhas, que foram selecionados dentre os inicialmente observados do grupo original.

A estrutura que é vinculada às comunidades de associação é bem diversa. Esses agrupamentos possuem não um, mas vários *clusters* conectados entre si, que se constituem em grupos de atores conectados entre si como comunidades emergentes, mas conectados a um determinado fotolog de forma associativa. Assim, a estrutura de tais comunidades é pouco conectada entre si, constituída de atores mais isolados em tríades. Se tentarmos isolar o núcleo da comunidade, a partir dos comentários recíprocos, esse núcleo aparecerá como diversos *clusters* isolados entre si e não apenas como um *cluster* muito conectado. Assim, é difícil analisar tais agrupamentos em termos de centro e periferia.

Tais comunidades possuem interação, mas esta é menos concentrada. Há, principalmente, interação social reativa relacionada com o vinculo de pertencimento que se sobrepõe ao vínculo interacional. Ou seja, há interação entre os grupos, mas é pouca. O vinculo relacional entre os atores é, assim, sobrepujado pelo desejo de pertencer a um grupo formado pela identificação. É um vinculo mais próximo daquele definido por Breiger (1974) como vinculo de associação, com a exceção de que não exclui necessariamente a interação.

Assim, tais comunidades são formadas pela associação de atores através da interação social reativa (associar-se ao grupo e ser aceito pelo mesmo), que não pressupõe interação direta entre os atores, ou mesmo interação social no sentido de conversação. No entanto, tais vínculos podem surgir entre os atores a partir da interação na comunidade. A comunidade pré-existe à interação social mútua, sendo esta uma decorrência daquela. Sua estrutura vem, portanto, da conexão através de outro tipo de interação. Essa conexão, uma vez forjada, somente será extinta se os interagentes assim desejarem. Ela gera um vinculo formal que não necessita, assim, de interações para ser mantido e, deste modo, tem um baixo custo para os atores.

Fazer parte de um fotolog como o /beerland, por exemplo, é associar-se a um grupo de pessoas que simpatiza com a cerveja. Não implica, necessariamente em um vinculo dialógico entre os interagentes. Todos estão ali porque concordam com o objetivo, estão identificados pelo tema da comunidade. Assim, essa comunidade tem uma estrutura mais fluida, menos conectada. Tal estrutura, mais "global" e menos fechada, teria características mais semelhantes as das comunidades propostas por Wellman (2001, 2002, 2002b). Há fluxo de interações, há contato. Mas tal fluxo é pequeno se comparado à quantidade de pessoas que colocam suas fotos nesses fotologs e mesmo que estão associadas a ele.

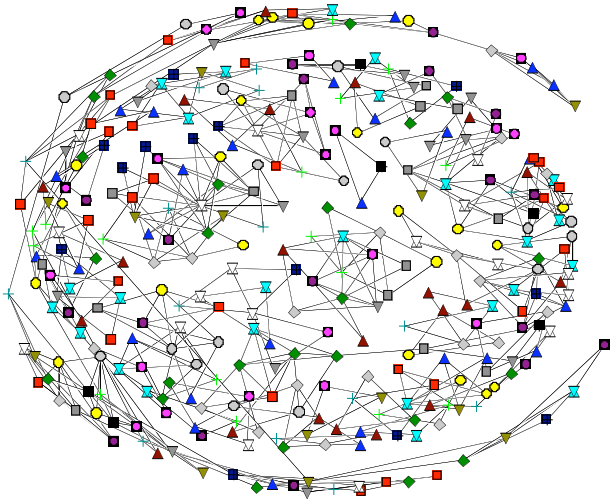
Novamente, as interações produzem laços sociais. Mas as conexões formais que congregam tais comunidades podem ser consideradas laços sociais? Ora, as interações que agregam os indivíduos em torno de um elemento de identificação tem impacto social e são consideradas interações sociais reativas. Esses laços, no entanto, que não possuem intimidade, reciprocidade e intensidade emocional, como explicitado por Granovetter (1973 e 1983) seriam laços associativos. Mas dentro desses laços associativos existem laços dialógicos, que são aqueles que demonstramos em nossa análise. Há interação dentro dessas comunidades, o que demonstraria a existência de laços dialógicos e interação social mútua. No entanto, muitos desses laços seriam fracos, nos termos de Granovetter, pois não conteriam interações com intimidade, reciprocidade ou mesmo confiança. Dentro dos vários *cluster*s, no entanto, foram encontrados laços fortes, com mais trocas sociais e com diferentes composições (WELLMAN, 1988).

Além disso, os atores aqui também são diferenciados. O fotolog que representa a comunidade associativa é normalmente um fotolog coletivo, que alguns atores individuais moderam. Já os atores associados ou participantes possuem fotologs pessoais e individuais, e a partir deles, constroem sua rede social emergente.

Assim, o que se observou é que o fotolog representa uma comunidade baseada em interação social reativa, que associa diversos atores que pertencem a comunidades emergentes. Essa associação forma uma estrutura diversa, que é o que chamamos aqui de comunidade de associação.

Essa estrutura é perceptível nos diversos exemplos abaixo, retirados de redes com características de comunidades associativas.

Tabela 6 : *Clusters* da rede de /beerland



Densidade: **0,063**
Centralização Grau de conexão: **0,03872**
Centralização Grau de intermediação: **0,02126**
Centralização Grau de proximidade: ***não é possível calcular***
Número de conexões: **7215**
Número de atores: **337**
Média de comentários/foto em ego: **3,16**
Média de comentários por comentarista em ego: **1,59**
Tamanho original da rede: **262448 nós**

Tabela 7: *Clusters* da rede de /coisas_fofinhas

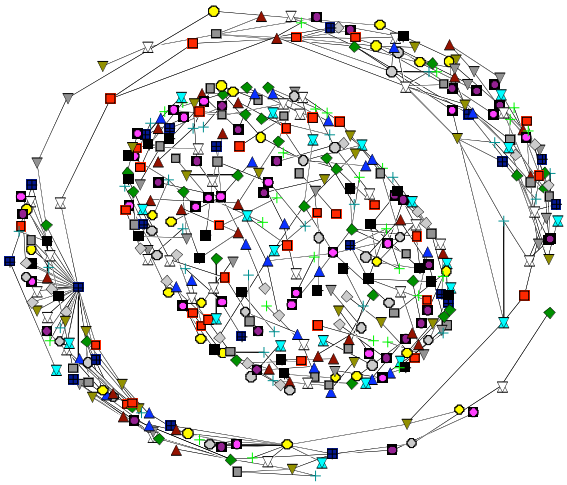
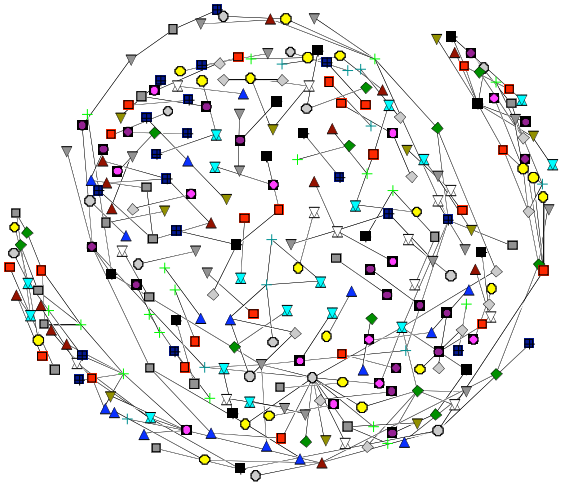
	Densidade: **0,0095**
	Número de nós: **467**
	Número de conexões: **2084**
	Centralização Grau de conexão: **0,06544**
	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***
	Centralização Grau de intermediação: **0,07567**
	Média comentários por foto em ego: **4,27**
	Média de comentaristas por comentários: **1,38**
	Tamanho original da rede: **103548 nós**

Tabela 8: *Clusters* da rede de /vert

	Densidade: **0,0163**
	Centralização Grau de conexão: **0, 03574**
	Centralização Grau de intermediação: **0, 02970**
	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível calcular***
	Número de conexões: **1410**
	Número de atores: **294**
	Média de comentários/foto em ego: **3,12**
	Média de comentários por comentarista em ego: **1,34**
	Tamanho original da rede: **78438 nós**

As tabelas mostram três redes com a estrutura de uma comunidade virtual de associação. Como observamos nos exemplos, a densidade das redes é muito baixa, pois, normalmente existem vários *clusters* e não apenas um. Como esses *clusters* não são conectados entre si por interação mútua, mas por associação, essa densidade torna-se baixa. O grau de proximidade não pode ser calculado, pois esses *clusters* são apenas parcialmente conectados. Isso, novamente, indica a estrutura da comunidade de associação. Verificamos, também, um baixo grau de intermediação e um baixo grau de conexão que se deve ao fato de termos trabalhado com a rede inteira e não

com os diversos *clusters* que a compõem. Como há poucas conexões entre os atores e o crawler apenas retirou dois graus de separação, é possível que, analisando três graus, pudéssemos perceber uma densidade maior, uma vez que mais laços dialógicos seriam analisados, bem como um grau de intermediação e conexão dentro dos vários *clusters* emergentes.

Observamos também que as redes onde as comunidades associativas existem parecem ser muito maiores, em termos de quantidade de nós, do que as das comunidades emergentes (262448 nós, 78438 nós, 103548 nós).

A observação do grau de intermediação mostra que, nessas redes, há muito menos conexões recíprocas que nas anteriores. O baixo grau de intermediação da rede mostra uma rede estruturalmente fragmentada, onde pode haver vários *clusters* mas, estes não estão interconectados. Isso demonstra, novamente, uma forte associação e interação reativa (uma vez que tais grupos estão vivos, são atualizados com freqüência e essas fotos recebem, também, comentários).

O grau de conexão também permite comparar os dois tipos de estrutura, mostrando as comunidades emergentes como largamente mais conectadas. Comparado com a densidade, os graus de conexões mostram que tais grupos são pouco densos em termos de conexões baseadas em interação social mútua.

As comunidades de associação, assim, podem constituir-se em mundos pequenos apenas se observadas como uma rede de pertencimento, pois há poucas conexões mais relacionadas com a interação mútua.

Se observarmos os graus de conexão individuais de cada nó do grafo, a partir de um grau *in* (conexões recebidas pelo nó – comentários recebidos) e de um grau *out* (conexões feitas pelo nó – comentário feitos), temos a Tabela 9. Novamente, nesta tabela, vemos os graus de conexão *in* e *out* dos dez nós com maior grau de conexão.

Tabela 9: Grau de conexão *in* e *out*[366]

beerland		**coisas_fofinhas**		**vert**	
IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
beerland = 4531	betillo88 = 107	**coisas_fofinhas = 2521**	fernandow_jr = 58	marimoon = 3358	fernandow_jr = 58
sosweet = 3155	think20_5050 = 65	natural_arts = 1921	regrazero = 53	vert = 1248	regrazero = 33
desfachatadooo = 2645	brunito05 = 58	tomateunliceo = 1357	revista_gold = 46	chuchillo19 = 965	betillo88 = 28
surfe = 2573	volx = 51	miga = 868	fotodog_pet = 34	fista_fanitha = 869	nattosb = 26
corinthians = 2503	ka_e_jr = 46	_andrezinhoo_ = 834	**coisas_fofinhas = 32**	stupidlife = 543	revista_gold = 23
n4nndo = 1755	liliae = 45	barbieka = 665	kissilinhaaa = 31	1madex1 = 491	tomalobueno = 22
00000000001111 1 = 975	mariasufrida = 44	nubes_de_amor = 527	jessikinhaaaa = 28	lu_quecorralavoz = 441	underpix = 18
belas_joinville = 936	lifeislife19 = 42	skriepa = 461	tomalobueno = 26	ali32 = 440	brunito05 = 18
etoor = 794	rey_cantu = 41	updaterock = 396	ka_e_jr = 23	ninio_x_emo = 406	el_simpson = 16
braussie = 757	tomalobueno = 40	_lovestar_ = 359	xleandro = 22	fabinho = 386	my_beach = 16

Na Tabela 9 vemos os nós com maior grau de conexão *in* e *out.* Novamente, os nós com maior conexão *in* são os fotologs *gold* e, muitos, fotologs gold coletivos. Esses fotologs possuem um alto grau de comentários recebidos, mas quase não comentam ou constroem conexões *out*. Isso significa dizer, novamente, que esse nós podem constituir-se em conectores, mas apenas do ponto de vista *in*. O melhor indicativo para essas comunidades de associação parece ser o alto grau *in* do fotolog, constituindo a associação desses fotologs, seja através de um comentário ou vários. Esse grau, assim, pode indicar que tal fotolog constitui-se em uma comunidade de associação e, ao mesmo tempo, também em um conector (BARABÁSI, 2003). Essa presença de conectores pode auxiliar a reduzir a distância entre os nós que estão conectados a esse conector (mesmo que façam parte de comunidades emergentes), constituindo tais grupos em mundos pequenos, conforme Watts (1999 e 2003).

[366] Em cinza: fotologs do tipo *gold*. Em negrito: fotologs que aparecem com um alto grau *in* e *out*.Em amarelo: fotologs desativados.

Outro elemento que se observa é que há uma grande quantidade de fotologs do tipo *gold* nessas redes, muito mais do que o observado nas comunidades emergentes. Talvez por causa do vínculo associativo, tais fotologs também aparecem, por vezes, em várias redes como alguns dos mais conectados. Também observamos que, alguns fotologs que aparecem com um alto grau *out* (como o /regrazero, por exemplo) são, na verdade, grandes *spammers* gerando aí seu aparecimento na lista. Assim, enquanto os de grau *in* podem ser fotologs famosos com muitos usuários associados, os fotologs de grau *out* podem ser fotologs que colocam muita propaganda nos demais.

Assim, a comunidade associativa possui uma estrutura diferente da comunidade emergente, quando analisada do ponto de vista interacional apenas.

5.5.1.3 Estrutura das Comunidades Híbridas

Como comunidades do tipo híbrido foram analisadas as redes de três fotologs, também selecionados do grupo originalmente observado: /canetananquim, /loyrynha e /marimoon.

As comunidades híbridas são aquelas que possuem características dos dois tipos anteriores. São comunidades que compreendem, ao mesmo tempo, comunidades emergentes e comunidades de associação. Essas comunidades híbridas foram encontradas em fotologs que possuíam uma comunidade emergente com o ator e, ao mesmo tempo, uma comunidade de associação no seu entorno.

Tais comunidades apresentam uma estrutura também diferenciada. Ao mesmo tempo em que normalmente compreendem grupos grandes, o *cluster* que fica ao redor do ator é normalmente pequeno e pouco conectado. Isso acontece, principalmente, porque há uma grande quantidade de atores conectados ao fotolog como meros fãs ou admiradores, associados a ator. Ao mesmo tempo, no entanto, o referido ator possui um grupo de outros atores com quem interage. Assim, há parte dos dois tipos. Ao entorno do ator há uma comunidade emergente, embora significativamente mais fraca do que as comunidades puramente emergentes e, ao redor do ator há também uma comunidade associativa, de outros atores com seus

grupos que não interagem reciprocamente com o ator dono do fotolog, mas, principalmente, querem estar associados a este.

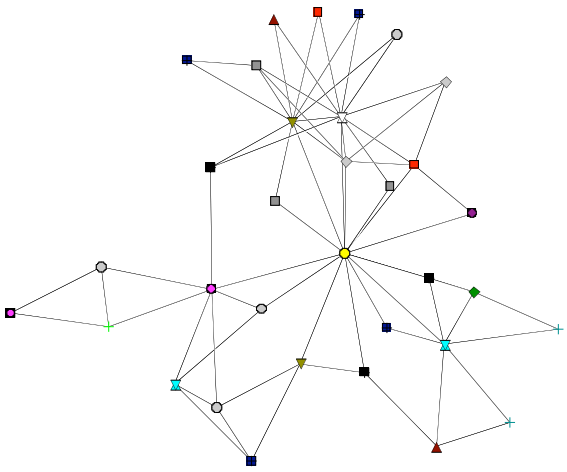
Essas comunidades, assim, possuem interação social mútua em seu centro, ou seja, no *cluster*. Ali, é possível encontrar laços mais fortes e mais fracos (GRANOVETTER, 1973). No entanto, ao redor deste centro, estão diversas conexões puramente associativas, características do outro tipo de comunidade. Já ao redor do *cluster*, ou seja, na periferia da rede, há conexões basicamente de vínculo associativo.

Outra diferença estrutural são os atores envolvidos. Neste caso, os atores possuíam fotologs pessoais, e não coletivos.

Mas como esse tipo de estrutura é diferenciada dos outros tipos de comunidade? Ora, inicialmente, a comunidade híbrida não tem um *cluster* forte e bem conectado como a comunidade emergente. Além disso, as conexões não são todas baseadas em interação social mútua, como neste tipo de comunidade, mas em interações sociais reativas também. Este tipo também se diferencia da comunidade associativa justamente porque neste tipo, há vários *clusters* desconectados entre si, pois o vínculo entre eles é puramente associativo.

Como vemos, a estrutura da comunidade híbrida é bem diferenciada dos demais tipos de comunidade. Com isso, trata-se de um tipo que mistura as duas formas de pertencimento e de construção do grupo social.

Tabela 10: *Cluster* da rede de /canetananquim



Densidade: **0,34**
Centralização Grau de conexão: **0,36391**
Centralização Grau de intermediação: **0,59535**
Centralização Grau de proximidade: **0,50373**
Número de conexões: **360**
Número de atores: **33**
Média comentários/foto em ego: **8,4**
Média de comentários por comentarista em ego: **2**
Tamanho original da rede: **15214 nós**

Tabela 11: *Cluster* da rede de /marimoon

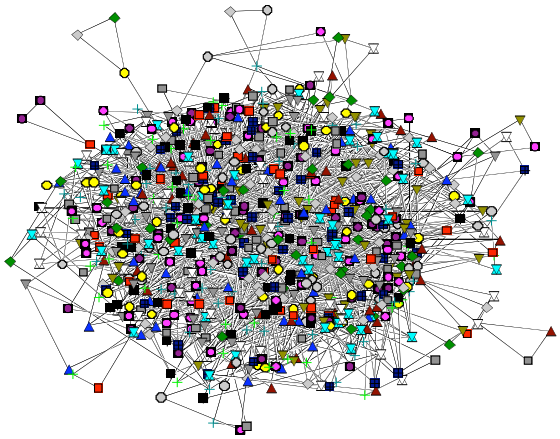
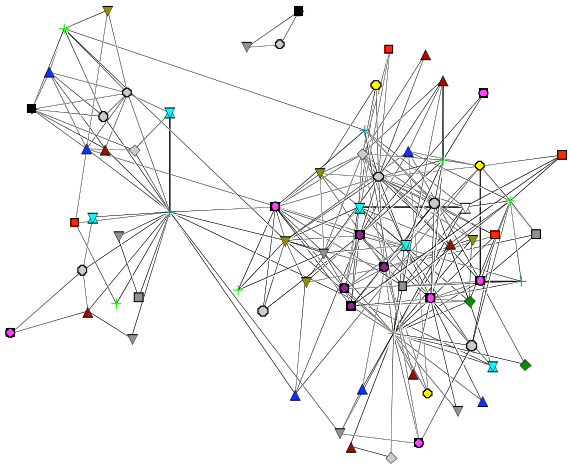
	Densidade: **0,023**
	Centralização Grau de conexão: **0,27160**
	Centralização Grau de intermediação: **0,29899**
	Centralização Grau de proximidade: **0, 38279**
	Número de conexões: **16603**
	Número de atores: **839**
	Média de comentários/foto em ego: **94**
	Média de comentários por comentarista em ego: **2,49**
	Tamanho original da rede: **166642 nós**

Tabela 12: *Cluster* da rede de /loyrynha

	Densidade: **0,21**
	Grau de conexão: **0, 27245**
	Grau de intermediação: **0, 28252**
	Grau de proximidade: ***não é possível calcular***
	Número de conexões: **1166**
	Número de atores: **74**
	Média de comentários/foto em ego: **33, 29**
	Média de comentários por comentarista em ego: **1,70**
	Tamanho original da rede: **66298 nós**

Observando as estruturas dos grupos, percebemos que a densidade aparece quase tão alta quanto nas comunidades emergentes. Embora o grau de conexão seja menor do que nessas comunidades, há um grau mais alto do que nas comunidades de associação. Ao mesmo tempo, o grau de intermediação e o grau de proximidade são baixos. Isso indica que há mais conexões entre os nós, caracterizando a presença de um ou mais *clusters* dialógicos. No entanto, a pouca interação freqüente indicada pela média de comentários por comentaristas também pode ser decorrente deste grau de conexão mais baixo. Ora, tais *clusters* aparecem como muito mais fracos do que os das comunidades emergentes, se levarmos em conta a qualidade das interações e igualmente, mas medidas estruturais, tais como o grau de intermediação e o grau de proximidade. Como há mais laços fracos, o grau de desintegração da rede é alto,

gerando *clusters* pequenos e de laços mais fracos, bem como um grau de conexão inferior.

No *cluster* de /canetananquim, vemos que há uma centralização grande em torno de alguns nós, o que aumenta consideravelmente os graus de centralidade analisados na rede. Vemos que, das três estruturas, essa é a que mais parece associar-se de forma próxima com uma comunidade emergente. Apesar disso, como demonstramos no estudo mais qualitativo, a rede é imensa se comparada ao grupo de comentaristas. /canetananquim é uma artista com muitos fãs e parece ter uma comunidade emergente surgindo ao seu entorno.

Já o *cluster* de /marimoon é o que mais se aproxima de uma comunidade associativa. Altamente desconectado, com muitos nós, ele vai reduzindo drasticamente seu grau de conexão a cada quantidade de comentários. /marimoon é uma celebridade entre os fotologs, tendo aparecido em programas de TV e revistas. Por conta disso, tem uma legião de fãs incondicionais, que comentam esporadicamente seu fotolog, mas que raramente são comentados por ela. Isso explica o baixo grau de conexão e centralização do *cluster*.

O *cluster* de /loyrynha tem semelhanças com o de /marimoon. Também parece pouco conectado em termos de interação social mútua, pois a dona do fotolog, como /marimoon, tem várias centenas de fãs que costumam comentar seu fotolog de vez em quando. Como /marimoon, também, essas pessoas raramente recebem uma resposta de loyrynha.

Essas diferenças mostram que há comunidades híbridas associadas a diversos fotologs. Esses tipos híbridos podem representar um espaço de transição entre os dois tipos de comunidade, mostrando um agrupamento social que está sendo modificado pela interação. Outro elemento interessante é que essas comunidades foram observadas em redes de tamanhos variados, o que aumenta a possibilidade de que sejam, realmente, grupos intermediários, transformando-se em comunidades emergentes ou associativas.

Se analisarmos os graus de conexão dos nós (*in* e *out*) dessas redes, temos que (Tabela 13):

Tabela 13: Conexões *in* e *out*[367]

canetananquim		**marimoon**		**loyrynha**	
IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
marimoon = 3358	canetananquim = 25	my_beach = 3652	**marimoon = 359**	belas_girls = 4347	mariasufrida = 84
sosweet = 3235	**impar = 23**	**marimoon = 3356**	**revista_gold = 248**	brunito05 = 4105	fernandow_jr = 82
impar = 858	**marimoon = 16**	sosweet = 3235	regrazero = 240	my_beach = 3659	kissilinhaaa = 62
novak2004 = 852	regrazero = 14	luc4z = 3167	nonotnow = 219	betillo88 = 3087	jessikinhaaaa = 61
myy_mada = 501	betu = 11	jessikinhaaaa = 3157	kissilinhaaa = 198	xleandro = 2736	revista_gold = 61
barrajapa = 332	papelustro = 10	betillo88 = 3087	ka_e_jr = 197	corinthians = 2694	nandaflnit = 50
renatomosh = 248	biradantas = 10	my_hairstyle = 2829	impar = 177	batidosnetao = 2258	ka_e_jr = 50
cris_mimi = 248	mmiller = 9	xleandro = 2736	lordmagician = 165	_nitru_ = 2120	mah_loirinhaa = 45
brunoazizlima = 236	jjbz = 9	**revista_gold = 2468**	mauriliolp = 163	natural_arts = 1919	lezzynha = 42
il_raganella = 215	nobru1401 = 9	ka_e_jr = 2410	jessikinhaaaa = 159	alem_do_sol = 1691	regrazero = 41

Vemos que a estrutura é também híbrida. Enquanto em algumas redes, como a de /marimoon há uma expressiva quantidade de fotologs do tipo *gold*, em outras, como na de /canetananquim, há bem menos. Observamos, também, certa coincidência de nós, indicando /marimoon como, possivelmente, um grande *hub* de várias redes (BARABÁSI, 2003; BARABÁSI E ALBERT, 1999). Vemos, novamente, que o alto grau de conexão é mais associado ao grau *in* do que *out*. O grau *out* parece ser com alguma freqüência, bem inferior ao *in*, justamente por causa da característica da associação de muitos fotologs. Do mesmo modo, vemos que, muitos fotologs com alto grau *out* são, novamente, grandes *spammers*, como /revista_gold e /regrazero. Isso mostra que há muitas trocas de *links* e certa tolerância ao *spam* nessas redes. Por causa do aparecimento desses *hubs*, é possível que os vários grupos que se encontram associados a esses fotologs, bem como suas

[367] Em cinza: fotologs do tipo *gold*. Em negrito: fotologs que aparecem com um alto grau *in* e *out*.Em amarelo: fotologs desativados.

comunidades emergentes constituam-se em mundos pequenos (WATTS E STROGATZ, 1999; WATTS, 2003) justamente por causa desses grandes conectores.

Como se vê, nessas redes há semelhanças estruturais com as comunidades associativas. Há conectores que aparecem em várias listas, bem como altos números de conexões associados a esses atores. É possível que essas comunidades contenham, em sua parte associativa, uma quantidade de conectores (BARABÁSI, 2003; BARABÁSI E ALBERT, 1999), que podem atuar de forma a reduzir a distância entre várias comunidades emergentes (WATTS E STROGATZ, 1998; WATTS, 2003). Esses grupos mais pouco conectados parecem possuir, ao mesmo tempo, uma estrutura emergente e uma estrutura associativa. A estrutura das comunidades híbridas, assim, aparece novamente como diferenciada dos grupos anteriores, com diversos tipos e, possivelmente, constituindo-se em uma instância intermediária entre a comunidade emergente e a associativa.

5.5.2 Padrões de Conexão

Uma vez discutida a estrutura dos três tipos que propomos, resta ainda analisar como esses tipos são compostos através da interação social e do capital social, ou seja, a compreensão sistemática do conteúdo das estruturas a partir dos comentários trocados pelos atores. Esses elementos são centrais para o estudo dos agrupamentos especificados, como procuramos demonstrar no sub-capítulo anterior, em uma análise em profundidade de um exemplo de cada tipo. Não apenas a estrutura pode mostrar o tipo de comunidade, mas igualmente o conteúdo. Neste sub-capítulo, portanto, apenas faremos uma sistematização de como esses padrões de conexões influenciam a percepção da estrutura e a define.

5.5.2.1 Interação Social

As diferentes formas de interação social caracterizam as comunidades. Essa interação gera as estruturas sociais, permitindo a organização dos grupos sociais. Neste sentido. Faremos um rápido resumo de como essas interações se apresentam.

5.5.2.1.1 Interação Social nas Comunidades Emergentes

A principal forma de interação social nas comunidades emergentes é a interação social mútua. Essa interação é caracterizada pelas trocas sociais realizadas entre os atores que geram intimidade, confiança e laços sociais dialógicos. Essa interação, igualmente, é necessária para a construção e a manutenção dos laços sociais dialógicos. No estudo de caso, foi observada que tal comunidade estaria muito associada ao território, com atores que vivem na mesma vizinhança mais interconectados, muitas vezes, atores que se encontram na vida *offline*. Talvez este seja, justamente, o objetivo desse tipo de agrupamento. Essa observação fala diretamente à idéia de Lemos (2002c), de que as comunidades poderiam ter dois tipos de pertencimento: territorial e simbólico. No entanto, as comunidades emergentes parecem ter um pertencimento mais associado ao território, ao poder encontrar-se *offline*, ou seja, um pertencimento mais relacional, emergente dos laços sociais. Também contradiz a idéia de Wellman (2001, 2002, 2002b) de que as comunidades não teriam mais o vínculo territorial, que seria substituído pela identificação. Aqui, parece que há um vínculo territorial, mas há, igualmente, a identificação entre os interagentes que escolhem interagir com determinados indivíduos no fotolog.

5.5.2.1.2 Interação Social nas Comunidades Associativas

A principal forma de interação social nas comunidades associativas é a interação social reativa. Essa interação é caracterizada pela mera reação entre os atores, mas com reflexos sociais. Ao contrário da comunidade emergente, a associativa costuma ter pessoas de localidades mais diversas. Isso talvez seja uma conseqüência dos laços associativos, que não têm por objetivo principal transformar-se no grupo mais próximo do ator. Aqui não há o vínculo territorial explicitado por Lemos (2002c) e Wellman (2001, 2002, 2002b), mas principalmente, o vínculo de identificação, do "fazer parte" e estar junto. É um pertencimento associativo, decorrente da interação social reativa.

5.5.2.1.3 Interação Social nas Comunidades Híbridas

Nas comunidades híbridas há duas formas de interação: a interação social mútua no *cluster*, que forma laços dialógicos fortes e fracos; e a interação social reativa na periferia, que forma laços associativos. Nas comunidades híbridas, observamos que há indivíduos que dividem o mesmo território e indivíduos de territórios variados. Assim, como nos exemplos anteriores, a comunidade híbrida mantém características dos dois tipos de comunidade. Neste caso, temos o vínculo territorial nas comunidades emergentes (LEMOS, 2002c e WELLMAN, 2001, 2002, 2002b) e o vínculo simbólico nas comunidades de associação.

A tabela a seguir resume as observações realizadas (Tabela 14).

Tabela 14: Padrões de conexão da interação dos tipos de comunidade

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

5.5.2.2 Capital Social

Uma vez discutido como os diferentes tipos de comunidade estão estruturados resta-nos, ainda, discutir como tais tipos diferenciam-se com relação ao capital social que é construído em tais estruturas de comunidade. O capital social é um conceito importante pois, indica, de acordo com diversos autores, que tipo de conexão um determinado grupo possui (WELLMAN, 1997; GARTON, HAYTHORNTHWAITE E WELLMAN, 1997; QUAN-HAASE E WELLMAN, 2002; GYARMATI E KYTE, 2004; FLORA, 1998; BERTOLINI E BRAVO, 2004; PUTNAM, 2000; entre outros).

Como explicamos nos primeiros capítulos deste trabalho, o capital social é um conceito fluido. No entanto, optamos por utilizar, neste trabalho, um conceito de capital associado à sua função estrutural. Neste sentido, o conceito mais apropriado foi o de Coleman (1988) que vê o capital social como um elemento capaz de adquirir várias funções na estrutura social. Embora o capital social possa ser utilizado pelos indivíduos, é um recurso que está atrelado a uma estrutura social (coletividade). Assim, o capital social está nas relações entre as pessoas em sua forma, mas pode ser acessado individualmente.

A partir desta idéia, adotamos a proposta de Bertolini e Bravo (2004) de operacionalização do capital social. Para os autores, o capital social, partindo de uma perspectiva de Coleman (1988), é disponível aos indivíduos a partir de sua participação em estruturas que auxiliam a atingir objetivos e interesses. Essas estruturas são, neste trabalho, as comunidades virtuais. Através das interações sociais, assim, transitam recursos que são colocados em uma estrutura coletiva (GYARMATI E KYTE, 2004; BERTOLINI E BRAVO, 2004).

5.5.2.2.1 Capital Social nas Comunidades Emergentes

Nas comunidades emergentes, o capital social parece existir nos dois níveis. O capital social relacional está no próprio fazer parte do grupo, associado com receber suporte social e apoio sempre que solicitado. O capital social normativo está implícito nas regras dos grupos. Para receber comentários, por exemplo, é preciso comentar. Além disso, há diversas normas relacionadas à adição de fotologs como "amigos", às trocas de *links* e mesmo à visibilidade dos fotologs. Já o capital social cognitivo está mais voltado às informações gerais do grupo, como festas e eventos. O capital de primeiro nível é bastante associado ao capital social relacional. Todos os valores estão diretamente relacionados com aqueles associados a fazer parte de um grupo, ao estar junto, ao receber e dar suporte social. Já o capital social de segundo nível também é perceptível. Embora a institucionalização não seja clara, pois os grupos, embora se reconheçam como grupos, não constróem uma formalização em cima de si. Por outro lado, a confiança no ambiente social é mais claramente perceptível, seja através da intimidade publicada no fotolog, seja através do grupo defendendo um usuário atacado por um agente externo. Essas comunidades são ricas

em capital social de primeiro e segundo nível e parecem atuar como espaços de trocas sociais, conhecimento e, principalmente, de socialização.

5.5.2.2.2 Capital Social nas Comunidades de Associação

Nas comunidades virtuais de associação, por outro lado, o capital social é diverso. Inicialmente há capital social relacional na medida em que tais grupos estão vinculados essencialmente pela identificação com um objeto, idéia ou elemento central (diferentemente do vinculo pessoal das comunidades emergentes). Esse capital social relacional está também associado a pertencer a um grupo que identifica o usuário com alguma idéia. E também com o fato de que essa idéia pode auxiliar na interação com outros indivíduos que igualmente identifiquem-se com essa idéia. O capital social normativo também é presente nessas comunidades, uma vez que todas possuem normas e regras criadas ou institucionalizadas para a participação dos indivíduos. Muitas têm, inclusive, um espaço específico destinado às regras. Por fim, o capital social cognitivo é menos presente, só pode ser encontrado nas trocas de fotografias entre os atores, pois não há quase interações sociais mútuas entre eles. Já o segundo nível de capital social também é percebido. Há institucionalização, por exemplo, quando as comunidades dos fotologs são reconhecidas como grupo, recebem, inclusive, grupos em outros sistemas, como o Orkut. Já a confiança no ambiente social é muito pouco percebida.

A comunidade de associação, assim, tem quase os mesmos tipos de capital social da comunidade emergente, mas esse capital aparece de forma bastante diferente. Ambas as comunidades são baseadas em capital social relacional, que aparece como a principal riqueza desses grupos. O capital social normativo é institucionalizado nas comunidades de associação, mas não nas emergentes. No primeiro caso, há regras explícitas e claras. No segundo, as regras são implícitas, aprendidas aos poucos pelos usuários. O capital social cognitivo é mais livremente trocado nas comunidades emergentes e menos aparente nas comunidades associativas. Já no segundo nível de capital social, temos a institucionalização dos grupos nas comunidades associativas, que é formal, mas que é incipiente nas comunidades emergentes. Já a confiança no ambiente social é mais clara nas comunidades emergentes e menos presente nas comunidades de associação.

Como Flora (1998) colocou, o capital social é, assim, resultado direto da estrutura social, construído nela e apoiado por ela. O capital social é um dos cimentos da estrutura social. Como demonstrado por Quan-Haase e Wellman (2002), assim, a comunicação mediada por computador parece modificar consideravelmente o fluxo de capital social. Nos fotologs, é possível, por exemplo, nas comunidades associativas, ter acesso a capital social de diferentes formas, construídos pela via alternativa da Internet.

5.5.2.2.3 Capital Social nas Comunidades Híbridas

As comunidades híbridas possuem capital social dos dois tipos de comunidade. Assim, o capital social de primeiro nível aparece principalmente como capital social relacional. As comunidades híbridas possuem as duas formas de capital social relacional: o fazer parte de um grupo, característica das comunidades emergentes; e o estar associado a um grupo pela identificação, característica das comunidades associativas. No *cluster* onde há a comunidade emergente, há capital social relacional no sentido de se fazer parte do grupo, com suporte social e intimidade. No grupo associado (fãs), há capital relacional no sentido de se estar identificado com um grupo, uma idéia, o que pode possibilitar interação social mútua ou não. O capital social cognitivo também aparece das duas formas: no *cluster* associado ao fotolog, há capital social mais relacionado ao estar junto, aos eventos, festas e outros eventos. Na periferia, ou nos nós associados, há capital social cognitivo relativo a informações relativas ao interesse comum. O capital social normativo é percebido no *cluster* como relacionado às normas não escritas e, na periferia, relacionado igualmente às normas não escritas. O segundo nível de capital social é percebido através da institucionalização na periferia, ou seja, da criação de comunidades no Orkut em "homenagem" ao fotolog, por exemplo; ou mesmo da criação de tributos etc.; e no centro de interação, é percebido principalmente através das trocas sociais como confiança no ambiente social.

As comunidades híbridas, assim, possuem formas de capital social típicas dos dois tipos, todas relacionadas ao mesmo fotolog, que é, ao mesmo tempo, comunidade de associação e comunidade emergente.

Assim, com base no que foi observado neste trabalho, podemos dizer que, de acordo com Bertolini e Bravo (2004), a presença do capital social de segundo nível é típica dos agrupamentos sociais. Essa presença, associada com a presença da interação social é que serviu se parâmetro inicial para a proposta da tipologia das comunidades. No entanto, conjuntamente com a observação de que a comunicação mediada pelo computador altera as percepções do capital social como visto pela maioria dos autores, já que este aparece bem mais acessível aos grupos e não inteiramente dependendo de interação social mutua. Além disso, percebemos que há mais formas de capital social dentro de cada elemento. A tabela a seguir resume o que foi analisado (Tabela 15).

Tabela 15: Padrões de conexão do capital social dos tipos de comunidade

	Classificação de Bertolini e Bravo	Tipos de Comunidades	Valores encontrados
Capital Social de Primeiro Nível	Capital Social Relacional	**Emergente**	Suporte social, intimidade, confiança.
		Associativa	Identificação
		Híbrida	Suporte social, intimidade, confiança e identificação, fama.
	Capital Social Normativo	**Emergente**	Normas implícitas
		Associativa	Normas explícitas
		Híbrida	Normas implícitas e explícitas
	Capital Social Cognitivo	**Emergente**	Relacionado à comunidade e interesses gerais
		Associativa	Relacionado ao interesse comum
		Híbrida	Relacionado ao interesse comum e à interesses gerais e à comunidade.
Capital Social de Segundo Nível	Capital Social Institucional	**Emergente**	Pouca institucionalização
		Associativa	Institucionalização
		Híbrida	Institucionalização na periferia não institucionalização no cento.
	Capital Social de Confiança no Ambiente Social	**Emergente**	Presente
		Associativa	Ausente
		Híbrida	Presente apenas no centro

5.5.3 Processos Dinâmicos

Nos itens anteriores discutimos como aparecem a estrutura e a padrões de conexão da tipologia de comunidades proposta. Como último item, discutiremos os processos dinâmicos associados com tal tipologia, elementos essenciais para o estudo das redes (BARABÁSI E ALBERT,1999; WATTS E STROGATZ, 1998; BARABÁSI, 2003; NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006; dentre outros).

5.5.3.1 Dinâmica das Comunidades Emergentes

Como foi explicado no início deste capítulo, as comunidades emergentes são caracterizadas pela interação social mútua, dialógica (WATZLAWICK, BEAVIN E JACKSON, 2000; COINVILLE E ROGERS, 1998) e pelas trocas comunicativas. Como foi mostrado, as interações do *cluster* desses grupos são dialógicos e podem gerar laços fortes, além de capital social de primeiro e segundo nível. A interação mais característica desses grupos é a interação de construção, pois ela é que vai aprofundar os laços e permitir que surja o centro do *cluster*. Assim, o grupo é caracterizado por um movimento de clusterização em torno de vários fotologs através dos comentários. Ou seja, o movimento que se espera, como característico da comunidade emergente, é um movimento de clusterização ou de agregação que vai formar a comunidade.

Esse movimento é percebido pelas interações repetidas entre os mesmos atores, interações essas que vão construindo o laço social. Essa interação é também essencial para que o capital social de segundo nível e de primeiro nível emerja nos níveis observados. Ainda que interações de manutenção possam aparecer, é a interação de construção, em função do tempo, que faz com que a comunidade emerja. Além disso, essas interações constituem-se em cooperação, pois as trocas de capital social apenas podem surgir quando há cooperação entre as partes interessadas (BURT, 1992 e OGBURN E NIMKOFF, 1975). Assim, a cooperação é

caracterizada, também, pelo aparecimento de capital social e pela emergência da estrutura social.

É claro que, no entanto, como mostramos nos casos observados, podem aparecer interações de conflito ou mesmo de competição. Essas interações, no entanto, podem aumentar a clusterização e a cooperação coletiva na rede. Como mostramos no exemplo de /sophia_lancaster, essas redes podem apresentar ataques e mostrar uma reação da comunidade aos mesmos ataques, como Antoun (2004) e Primo (2005) já apontaram. No entanto, alguns conflitos podem, também desestabilizar partes da estrutura e isolar nós. Eventos conflituosos, como brigas entre atores e, inclusive discussões no próprio fotolog dessas comunidades podem gerar o fim da interação entre os envolvidos e a conseqüente quebra do *cluster* em vários pedaços, já que os atores envolvidos param de interagir. Também foi observado que alguns atores retornam à interação depois de um tempo da briga. De qualquer forma, o conflito entre nós reconhecidos na comunidade pode gerar desgaste e ruptura. Já o conflito entre desconhecidos e alguém da comunidade, parece gerar mais agregação e cooperação, "ventilando" as estruturas (SMITH, 1999).

A própria estrutura emergente (JOHNSON, 2003) dessas comunidades é decorrente de um processo dinâmico de clusterização através dos comentários, ou seja, da interação social mútua. Outros elementos dinâmicos, como o aparecimento de nós muito conectados (BARABÁSI, 2003), também são possíveis, mas não caracterizam especialmente as comunidades emergentes, como discutimos na estrutura desses grupos. Como vimos nos itens anteriores, as comunidades emergentes possuem estruturas muito conectadas. Essas estruturas podem conectar-se a outros nós de outras comunidades através das pontes e gerar estruturas de mundos pequenos, de acordo com a proposta de Watts (1999).

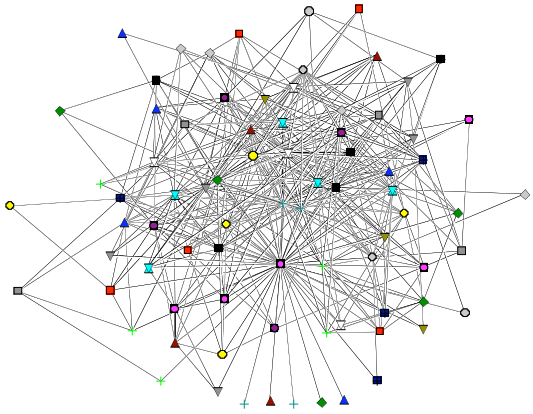
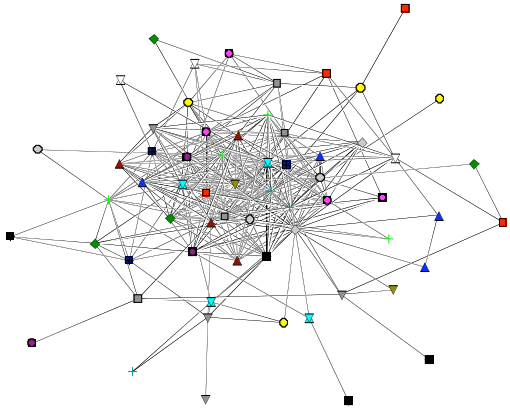
As comunidades emergentes também parecem concordar com as idéias de Allen (2004) e Dunbar (1993) de que há um limite de relações possíveis de ser mantidas através da interação dialógica. Em todos os grupos observados, quando restrita a observação às interações dialógicas, havia um substancial decréscimo de comentaristas. Isso porque manter essas relações tem um custo, e depende de investimento e sentimento de tempo dos atores.

A adaptação e a auto-organização desses grupos aparecem, especialmente, quando há conflito ou perda de energia no sistema, o que concorda com algumas proposições de Holland (1996) e dos cibernéticos (ASHBY, 1970; WIENER, 2000). Quando alguém não coloca fotografias por um longo tempo, por exemplo, solicitações de que o usuário "retorne" são freqüentes.

Esses comentários podem representar uma forma da comunidade não perder a interação e nem os atores, dependentes da colocação de fotografias e comentários. A auto-organização também pode aparecer através das regras não escritas que constituem parte do capital social normativo e mesmo do capital social institucional.

Para observarmos a dinâmica em termos de estrutura das comunidades emergentes, vamos comparar dois momentos das redes das comunidades emergentes analisadas de forma estrutural, a partir de um comentário recíproco (Tabela 16, Tabela 17 e Tabela 18).

Tabela 16: Rede de /sophia_lancaster em dois momentos.

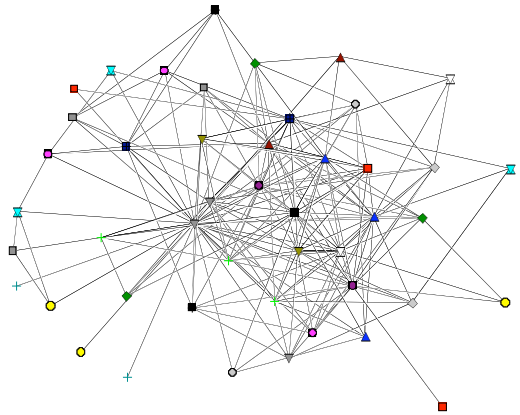
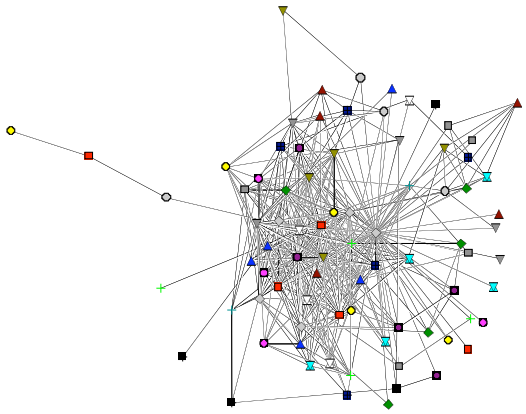
	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,1534**	Densidade: **0,1986**
Número de nós: **80**	Número de nós: **63**
Número de conexões: **973**	Número de conexões: **776**
Centralização Grau de conexão: **0,63226**	Centralização Grau de conexão: **0,42438**
Centralização Grau de proximidade: **0,62050**	Centralização Grau de proximidade: **0,45003**
Centralização Grau de intermediação: **0,39975**	Centralização Grau de intermediação: **0,25535**
Média de comentários por foto em ego: **10,11**	Média de comentários por foto em ego: **8,9**
Média de comentaristas por comentário em ego: **5**	Média de comentaristas por comentário em ego: **5**
Tamanho da rede original: **2796 nós**	Tamanho da rede original: **2485 nós**

A partir dos dados acima coletados, observamos que a rede de comentários recíprocos tornou-se mais densa, com uma redução do número de nós diretamente envolvidos. Ou seja, ao mesmo tempo em que vários nós deixaram de interagir na rede, outros poucos concentraram mais interações. Ao mesmo tempo, parece ter acontecido uma maior definição entre o centro do *cluster* e sua periferia. Isso indicaria que os nós estão interagindo mais no grupo, abandonando ou sendo abandonados por outros nós não tão dispostos a realizar trocas sociais. Isso mostra que a rede 1 é menos densa e mais fracamente conectada que a rede 2. Além disso, observamos que há mais comentários por foto na primeira rede, enquanto, na segunda, há menos. No entanto, o número de comentaristas habituais **permanece o mesmo**. Isso indica que na segunda rede há uma maior quantidade de comentaristas habituais do que na primeira, o que reforça a idéia de uma clusterização em torno dos nós mais ativos. Há, ao mesmo tempo, um desgaste e uma ruptura dos nós menos ativos (que poderiam estar representados em um movimento de saída do *cluster* a partir da periferia da comunidade).

Apesar disso, observamos que todos os graus de centralização são maiores na primeira rede, justamente por causa da maior quantidade de nós e conexões, concentrada entre menos nós (o que se reflete na densidade).

Esse processo de clusterização observado na rede pode ser um indício da dinâmica das comunidades emergentes. Enquanto a rede 1 de /sophia_lancaster é mais fraca e possui uma maior centralização em torno de determinados nós (como pode ser visualmente observado), a rede 2 é mais coesa em torno de um *cluster* e uma periferia, mostrando, talvez, que o processo de clusterização, nas comunidades emergentes, pode tender a agregar nós em torno do *cluster*, ao mesmo tempo em que afasta outros nós menos dispostos a interagir. Tal fato é também observado na pequena redução do número de nós originalmente conectados a rede.

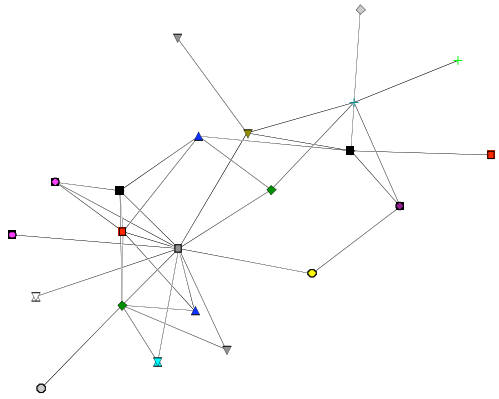
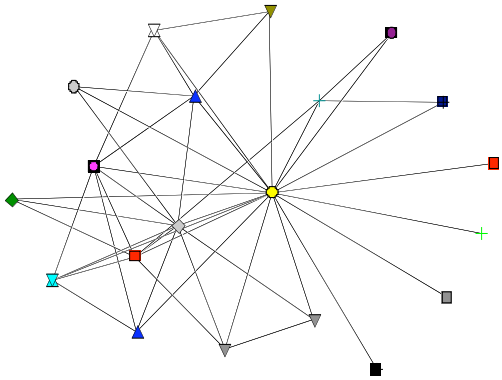
Tabela 17: Rede de /marianagloor em dois momentos

	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,21**	Densidade: **0,1460**
Número de nós: **46**	Número de nós: **82**
Número de conexões: **449**	Número de conexões: **970**
Centralização Grau de conexão: **0,67576**	Centralização Grau de conexão: **0,77099**
Centralização Grau de proximidade: **0,68704**	Centralização Grau de proximidade: **0, 75917**
Centralização Grau de intermediação: **0,44784**	Centralização Grau de intermediação: **0,56295**
Número de comentaristas por foto em ego: **12,19**	Número de comentaristas por foto em ego: **16,85**
Número de comentários por comentaristas: **3,76**	Número de comentários por comentaristas: **4,21**
Tamanho da rede original: **1143 nós**	Tamanho da rede original: **7369 nós**

No exemplo de /marianagloor temos um aumento da quantidade de nós, bem como um aumento da quantidade de conexões, mas um decréscimo na densidade, entre a rede 1 e a rede 2. Ao mesmo tempo, verificamos que não apenas o número de comentários por foto aumentou em ego, mas igualmente o número de comentários por comentaristas. Se tomados junto com o aumento do grau de conexão da rede, esses indícios mostram que há uma clusterização da rede em torno de uma comunidade emergente, embora a rede tenha perdido um pouco de densidade. Isso pode acontecer porque a comunidade está sendo formada e há um expressivo aumento no número de nós, que ainda não se refletiu no número de conexões na mesma proporção. Mas observamos que todos os graus de centralização sofreram um aumento significativo, mostrando que, na rede 2, os nós estão mais próximos que na rede , mais centrais e mais intermediários entre outros nós, o que seria característico do processo triádico de Simmel (1950). Percebemos, deste modo, que há um movimento de agregação de nós e conexões, uma clusterização (através do aumento de nós e conexões) no sentido de formação de uma comunidade emergente.

Assim, novamente, temos uma comunidade emergente com um processo diferenciado do anterior. Enquanto em /sophia_lancaster percebemos uma clusterização em torno de um processo de desgaste e ruptura, ou seja, de perda de nós menos ativos e maior concentração da interação em torno de nós mais ativos, em /marianagloor o processo é o inverso: há um movimento de clusterização em torno de uma maior agregação de nós e conexões, ocasionando uma perda de densidade. Essa agregação também pode ser observada a partir do aumento do número de nós conectados a rede.

Tabela 18: Rede de /juanaloca em dois momentos

	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,19**	Densidade: **0,28**
Número de nós: **22**	Número de nós: **20**
Número de conexões: **92**	Número de conexões: **107**
Centralização Grau de conexão: **0,45238**	Centralização Grau de conexão: **0,84795**
Centralização Grau de proximidade: **0,44978**	Centralização Grau de proximidade: **0,90983**
Centralização Grau de intermediação: **0,51426**	Centralização Grau de intermediação: **0,70483**
Número de comentaristas por foto em ego: **4,55**	Número de comentaristas por foto em ego: **4,8**
Número de comentários por comentaristas: **3,78**	Número de comentários por comentaristas: **4,02**
Tamanho original da rede: **4620 nós**	Tamanho original da rede: **766 nós**

No caso de /juanaloca, verificamos que há um aumento da densidade, representado por uma redução no número de nós e um aumento no número de conexões. Ao mesmo tempo, verificamos também um aumento no número de comentaristas de ego e um aumento do número de comentários por comentaristas. Novamente, aparece um processo de clusterização da rede, representado por um aumento na densidade, ou seja, através de um desgaste e uma ruptura com nós menos

ativos e um fortalecimento das relações entre os nós mais ativos (como também podemos observar através da redução do número de nós na rede original). Trata-se de um exemplo extremamente semelhante ao de /sophia_lancaster, onde se vê, novamente, uma dinâmica que poderia ser típica da comunidade emergente.

Verificamos, também, um aumento dos graus de centralização, mostrando que os nós estão mais conectados (aumento do grau de conexão), mais próximos (aumento do grau de proximidade) e mais intermediários (ou seja, há mais nós conectados entre outros dois nós, há mais conexões triádicas). Os três elementos indicam, também, uma clusterização em torno de interação mútua, representada pelas conexões entre os atores.

Nos três exemplos, verificamos uma clusterização dos nós, em torno de interações sociais mútuas e dialógicas. Embora tenhamos dois exemplos (/sophia_lancaster e /juanaloca) onde tal clusterização é decorrente de um desgaste com nós menos ativos, há também um exemplo (/marianagloor) onde tal clusterização é decorrente de um processo de agregação. Assim, verificamos que parece existir um processo de clusterização associado às comunidades emergentes, decorrente de processos de agregação, desgaste ou ruptura.

5.5.3.2 Dinâmica das Comunidades de Associação

As comunidades de associação são formadas pela interação social reativa. Essa interação proporciona, pelas suas próprias características, uma maior estabilidade da estrutura. Essas comunidades tendem a aglomerar cada vez mais nós, pois os nós, para saírem delas, precisam de uma ação de desfiliação. Como resultado, muitas pessoas simplesmente acumulam essas comunidades, sem interagir também no aspecto mútuo. De outra sorte essas comunidade, apesar da tendência a agregação dos nós, não apresentam a mesma tendência de agregação de laços dialógicos. As interações mútuas, cooperativas, de conflito ou manutenção podem acontecer também junto a essas comunidades, mas não são os tipos de interação que mais as caracterizam.

Há cooperação no sentido de que, ao associar-se as comunidades, há um acordo entre os atores, que permite que a estrutura da comunidade seja formada. Essa

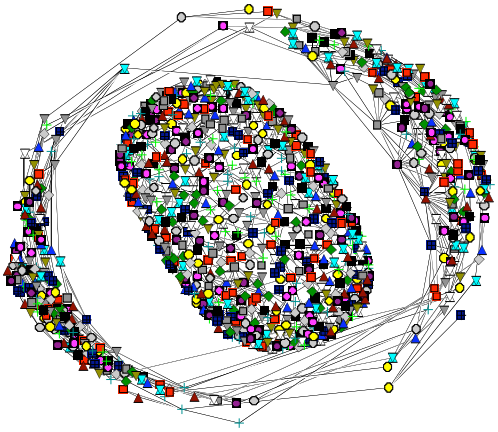
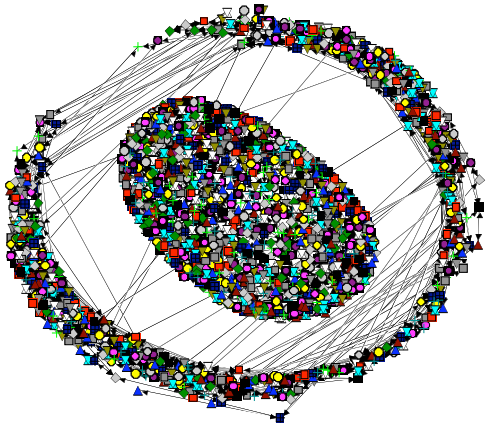
cooperação é proveniente de uma concordância oriunda da associação entre os atores (OGBURN E NIMKOFF, 1975). No entanto, o conflito parece ter pouco efeito sobre os mesmos grupos. A competição nessas comunidades parece estar associada à visibilidade dos fotologs. Quando mais atores, maior a visibilidade. Além disso, pode haver competição entre os fotologs.

A estrutura dessas comunidades pode ser constituída de diversas comunidades emergentes, clusterizando-se. Assim, esse tipo de comunidade pode apresentar a estrutura de mundos pequenos (WATTS, 1999 e 2003), justamente pela agregação dos diversos tipos de grupos em um espaço que os mantém conectados. Alem disso, esses fotologs que constituem esses vínculos associativos entre atores podem, também, aparecer como *hubs* no mundo dos fotologs, uma vez que congregam muito mais "amigos" (na verdade, associados) do que os demais; embora não congreguem interação na mesma proporção (BARABÁSI, 2003). Assim, tais fotologs poderiam ser os responsáveis pela redução da distancia geodésica de toda a rede do fotolog, bem como ter um importante papel na difusão de informação. A adaptação e a auto-organização também são elementos evidentes nesses grupos.

A auto-organização, por exemplo, é resultado da criação de regras dentro do grupo, evidente nesses fotologs. É também refletida no capital social encontrado em tais grupos.

Novamente, observaremos a estrutura das comunidades, para verificar suas mudanças, plotando os grafos a partir de um comentário recíproco (Tabela 19, Tabela 20 e Tabela 21) e comparando seus momentos.

Tabela 19 : Rede de /beerland em dois momentos

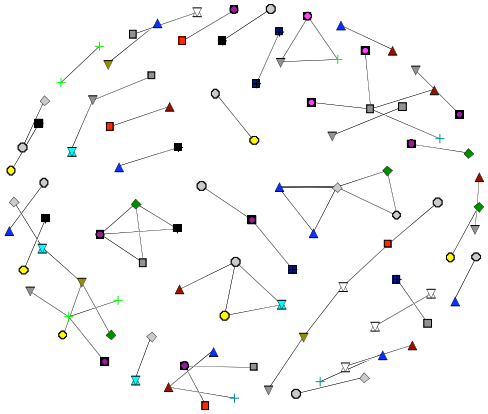
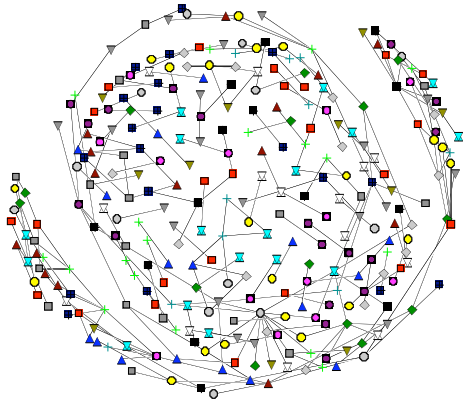
	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,0035**	Densidade: **0,0019**
Número de nós: **1084**	Número de nós: **1901**
Número de conexões: **4172**	Número de conexões: **7215**
Centralização Grau de conexão: **0,01291**	Centralização Grau de conexão: **0,01636**
Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***
Centralização Grau de intermediação: **0, 08515**	Centralização Grau de intermediação: **0,06518**
Média comentários por foto em ego: **2,33**	Média comentários por foto em ego: **3,16**
Média de comentaristas por comentários: **1,66**	Média de comentaristas por comentários: **1,54**
Tamanho original da rede: **133369 nós**	Tamanho original da rede: **262448 nós**

No exemplo de /beerland vemos que, embora a rede recíproca fosse menor no primeiro momento, há uma maior densidade, um maior grau de conexão e um maior grau de intermediação e conexão. Isso indica que houve um crescimento associativo, uma vez que há mais nós, mais relações, mas não uma maior densidade ou grau de centralização. A rede 1 é, assim, uma rede mais densa do que a rede 2. Há um aumento da média de comentários, mas não da média de comentaristas, o que reforça a idéia de que há mais pessoas comentando, mas não repetindo comentários. Tais elementos mostram que a rede sofre um aumento no número de nós, mas uma redução da densidade. Os *clusters*, assim, estão menos conectados na rede 2 do que na rede 1. O grau de proximidade não pode ser calculado, o que mostra que o *cluster* continua bastante desconectado tanto na rede 1 quanto na rede 2.

O movimento que se percebe em /beerland é um aumento do cluster (número de nós), mas com um aumento de conexões não proporcional, uma vez que há uma redução da densidade. Assim, parece que o vínculo de pertencimento está cada vez

mais presente e o relacional, menos. Percebe-se que o cluster está crescendo, mas apenas em termos do número de nós que ele agrega. O movimento de agregação, portanto, parece ser constituído de mais associação e menos interação social mútua.

Tabela 20: Rede de /vert em dois momentos

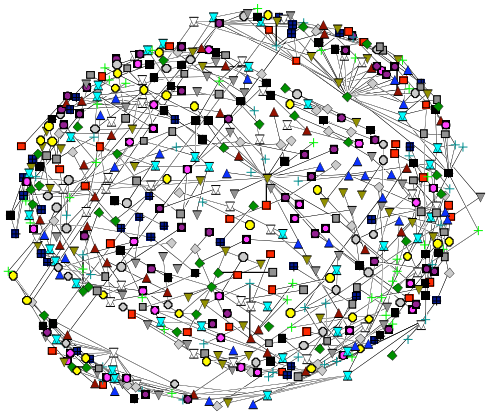
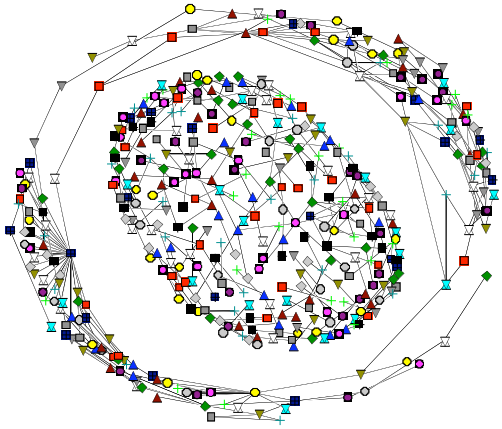
	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,048**	Densidade: **0,016**
Número de nós: **99**	Número de nós: **294**
Número de conexões: **474**	Número de conexões: **1410**
Centralização Grau de conexão: **0,02756**	Centralização Grau de conexão: **0, 03574**
Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***
Centralização Grau de intermediação: **0,00119**	Centralização Grau de intermediação: **0,02970**
Média comentários por foto em ego: **2,39**	Média comentários por foto em ego: **3,21**
Média de comentaristas por comentários: **1,30**	Média de comentaristas por comentários: **1,34**
Tamanho original da rede: **27317 nós**	Tamanho original da rede: **78439 nós**

No exemplo de /vert, verificamos que há um crescimento da rede, com uma maior agregação de nós. Esse crescimento é mostrado principalmente através dos graus de conexão, que é aumentado e do grau de intermediação, que também aumenta. Essas medidas mostram que não há apenas um aumento do número de nós, mas igualmente, do número de conexões, fazendo com que a rede fique mais conectada. Ao mesmo tempo, apesar da média de comentários por foto em ego ter aumentado (rede 2), a média de comentaristas permanece quase a mesma, mostrando que não há mais interação social mútua com o aumento dos nós (embora essa interação tenha aumentado em termos proporcionais, pois para que continue a mesma em relação ao aumento do número de comentários, é preciso que mais pessoas

comentem). Como o grau de proximidade não pode ser calculado, percebemos que o *cluster*, apesar do aumento do número de nós e conexões, continua bastante desconectado.

O movimento que identificamos, assim, entre a rede 1 a rede 2 é um aumento da rede, da quantidade de nós e conexões, bem como do grau de intermediação indica que há uma clusterização da rede, decorrente da agregação de mais nós em torno de interação social reativa e do vínculo de pertencimento. Com base nesses elementos percebe-se que o *cluster* está crescendo.

Tabela 21: Rede de /coisas_fofinhas em dois momentos

	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,0064**	Densidade: **0,0095**
Número de nós: **620**	Número de nós: **467**
Número de conexões: **2405**	Número de conexões: **2084**
Centralização Grau de conexão: **0, 02976**	Centralização Grau de conexão: **0,06544**
Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***
Centralização Grau de intermediação: **0,02048**	Centralização Grau de intermediação: **0,07567**
Média comentários por foto em ego: **3,36**	Média comentários por foto em ego: **4,27**
Média de comentaristas por comentários: **1,49**	Média de comentaristas por comentários: **1,38**
Tamanho original da rede**: 97583 nós**	Tamanho original da rede: **103548 nós**

No exemplo do fotolog /coisas_fofinhas, temos novamente uma rede que aumentou o número de nós, entre o momento 1 e o momento 2. No entanto, o número de nós com conexões recíprocas diminuiu, ocasionando um aumento da densidade e do grau de conexão. Isso indica que há um processo de clusterização no sentido do aumento das interações entre os nós e os vários *clusters* que compõem a

rede. Observa-se, também que o número de comentários aumentou, o que indica que há maior participação dos atores, embora essa participação não esteja relacionada com o retorno dos atores, uma vez que a média de comentaristas por comentário foi reduzida. Novamente, trata-se de uma rede bastante desconectada, pois o grau de proximidade não pode ser medido. Também há um aumento do grau de intermediação entre a rede 1 a rede 2, mostrando que os nós estão mais conectados e mais centrais na rede.

Esses movimentos indicam um processo de agregação de nós e conexões, uma clusterização. Essa clusterização pode representar um movimento no sentido de uma maior proximidade entre os diversos clusters que compõem a rede.

Nos três exemplos, verifica-se uma clusterização dos nós, embora não das interações. Há muitos nós na rede e eles foram diversos *clusters* menores, que vão sendo unidos à rede principal através de interações sociais reativas. Parece haver um processo de agregação no sentido do crescimento do número de conexões especialmente em duas redes (/vert e /coisas_fofinhas), que aparece de forma mais leve na terceira rede (/beerland). Assim, verificamos que essas redes apresentam um processo de clusterização associado às comunidades associativas, bastante diferente das comunidades emergentes (pois é mais voltado para a agregação de nós e não de interações sociais mútuas).

5.5.3.3 Dinâmica das Comunidades Híbridas

As comunidades híbridas possuem uma mistura de características das dois tipos anteriores. Como sua estrutura é baseada em um indivíduo que concentra as duas características, emergente e associativa em seu fotolog, há interação social mútua e interação social reativa. Assim, na realidade, essas comunidades possuem uma estrutura social emergente e associativa. Há cooperação em torno de ambas, que permite que essas estruturas apareçam. Há também competição, de uma forma especial. Muitos desses fotologs estão associados a pessoas famosas, que adquirem muito capital social de tal fama e há uma disputa pelos recursos com outros fotologs. Alem disso, a competição pode surgir de outras formas.

Durante o período de observação, por exemplo, uma competição adquiriu status de conflito entre dois atores com fotologs bastante reconhecidos, /cornflake e /canetananquim. Ambas as fotologueiras utilizam o fotolog para divulgar seus trabalhos de ilustração e possuem um estilo bastante semelhante. Em determinado momento da observação, um conflito surgiu. Uma das meninas colocou em seu fotolog um e-mail recebido da outra reclamando da semelhança dos desenhos de ambas[368], o que gerou um conflito generalizado entre fãs de uma e de outra autora, que passaram a tomar partido comentando até mesmo de modo ofensivo nos fotologs.

> melgats @ 2006-10-02 11:08 said:
> sinceramente? não houve distorção da parte da Julia... eu li o e-mail [inclusive a parte do "eu não acho que tu precise se sujeitar a ser um clone"].
> pra quem diz gostar dela eu te achei extremamente maldosa... você alfinetou a guria o tempo todo... tsc, tsc, tsc!
> não é porque uma orelha de um coelho ficou similar que a menina tá te copiando... fora que, "sem se dar conta", você escreve várias groselhas sobre plágio.
> os desenhos de vocês são completamente diferentes...
> os dela mais sombrios... escuros... punk rock, sabe?
> os seus são açucarados, cheios de cores... basicamente pops.
> vc desenha bem, mas pelo teor do e-mail e das acusações, caiu no meu conceito... te tirei dos meus favoritos e já não planejo mais comprar uma camiseta sua [mas duh! quem se importa com isso, não é verdade?]
>
> meninas e coelhos sempre existiram. sempre existirão. normal. aprenda a lidar com isso.[369]

Enquanto uma das usuárias apagou toda a briga do seu fotolog, a outra manteve. O interessante é que ambas pouco falaram da briga, mas seus comentaristas tomaram partido e difundiram o conflito, inclusive, trocando ofensas. O conflito, portanto, gerou interações de desgaste, como a do exemplo, entre os fãs das autoras.

Entretanto, há inúmeras outras ocasiões onde as interações são cooperativas e mesmo, construtivas.

Muitos desses fotologs são extremamente populares e funcionam como conectores (BARABÁSI, 2003) entre várias redes. Do mesmo modo, é possível que

---

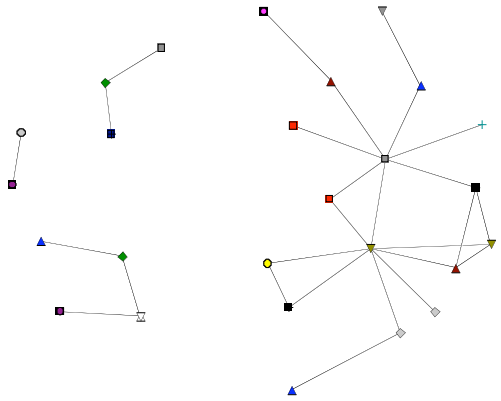
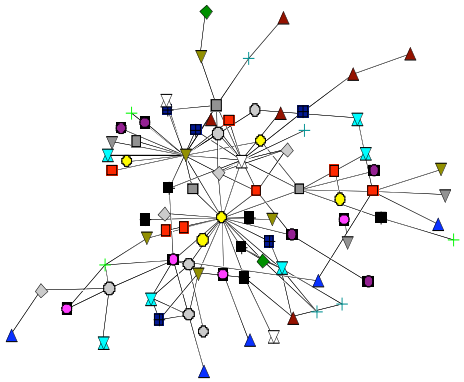
[368] Vide, por exemplo, http://www.fotolog.com/cornflake/?pid=19976027 e http://www.fotolog.com/canetananquim/?pid=20043930.

[369] Comentário retirado de http://www.fotolog.com/cornflake/?pid=19976027 no dia 10/10/2006.

o alto grau de conexão e mesmo o grau de intermediação de vários sejam indícios de redes mundos pequenos (WATTS, 1999).

A seguir, observaremos a dinâmica em algumas das redes híbridas observadas do ponto de vista estrutural (Tabela 24, Tabela 23, Tabela 22).

Tabela 22: Rede de /canetananquim em dois momentos

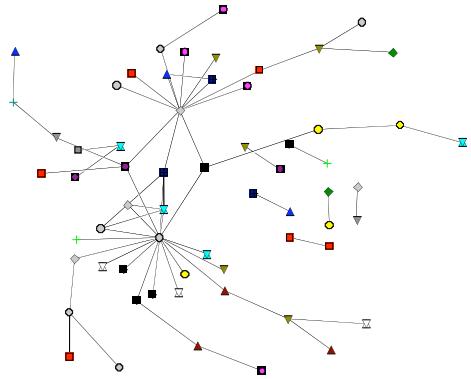
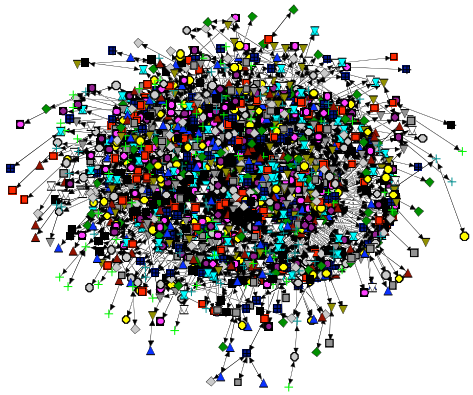
	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,1584**	Densidade: **0,051**
Número de nós: **26**	Número de nós: **84**
Número de conexões: **103**	Número de conexões: **360**
Centralização Grau de conexão: **0,25667**	Centralização Grau de conexão: **0,26095**
Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível ser calculado***
Centralização Grau de intermediação: **0,23560**	Centralização Grau de intermediação: **0,52504**
Número de comentários por foto em ego: **7,0**	Número de comentários por foto em ego: **8,4**
Número de comentários por comentarista em ego: **2,3**	Número de comentários por comentarista em ego: **2,0**

Na rede de /canetananquim observa-se um aumento no número de nós em relação ao primeiro momento (rede 1), mas não um aumento na mesma proporção de conexões, o que faz com que a densidade seja reduzida. Mas observa-se uma clusterização associativa (mais nós, embora as conexões dialógicas sejam menores). Isso poderia ser um possível indicativo de que a rede aumentou de forma associativa, ou que está encaminhando-se para uma comunidade associativa. Vê-se, também, que, apesar da quantidade de comentários ter aumentado, foi reduzida a quantidade de comentários realizados pelo mesmo ator. Isso, novamente, reforçaria a hipótese de que esta comunidade caminha para um grupo associativo, menos voltado para interações dialógicas e mais voltado para interações reativas. O aumento expressivo

no grau de intermediação no segundo momento (rede 2), mostra que há uma maior conexão entre os nós da rede (o que é facilmente observável, uma vez que na rede 1 temos vários *clusters* e na rede 2, um mais conectado). O grau de conexão permanece praticamente igual, indicando que não há um aumento proporcional do número de conexões entre os nós e a inviabilidade do cálculo do grau de proximidade mostra que há nós que estão mais desconectados.

Como se vê, neste exemplo, parece ter acontecido uma clusterização de um grupo para uma comunidade associativa, com mais nós, e com menor densidade. Há agregação de nós, mas não de conexões.

Tabela 23: Rede de /marimoon em dois momentos.

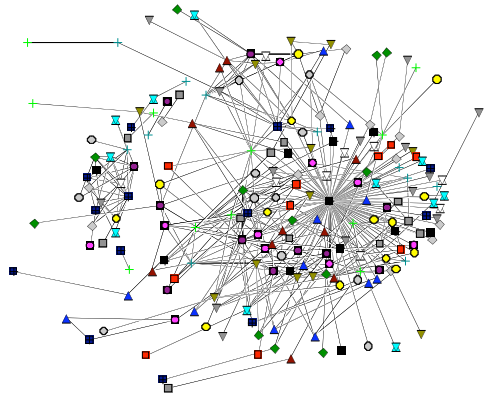
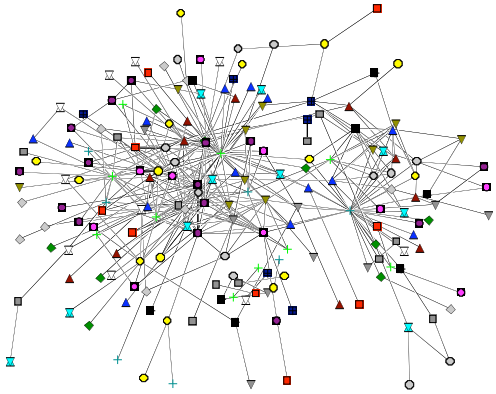
	
Rede 1: **out/nov 2005**	Rede 2: **mai/jun 2006**
Densidade: **0,069**	Densidade: **0,0051**
Número de nós: **62**	Número de nós: **1793**
Número de conexões: **264**	Número de conexões: **16603**
Centralização Grau de conexão: **0,25410**	Centralização Grau de conexão: **0,19547**
Centralização Grau de proximidade: ***não é possível calcular***	Centralização Grau de proximidade: ***não é possível calcular***
Centralização Grau de intermediação: **0,37295**	Centralização Grau de intermediação: **0,32259**
Número de comentários por foto em ego: **9,17**	Número de comentários por foto em ego: **94**
Número de comentários por comentarista em ego: **1,18**	Número de comentários por comentarista em ego: **2,49**

Inicialmente, é preciso observar que, em out/nov de 2005, o fotolog de /marimoon não era do tipo *gold*, o que explica os baixos números em relação a mai/jun de 2006. Por causa disso, observa-se que há uma quantidade bem menor de comentaristas por fotografia. No entanto o baixo número de comentaristas freqüentes

também é um indício de quão fracamente conectada é a rede. Observa-se que a densidade é muito baixa, e que há certo grau de centralização, o que indicaria a presença de conectores, ou fotologs com muitos usuários conectados. No segundo momento, temos um enfraquecimento do *cluster* ainda maior, com uma redução da clusterização da rede, apesar do aumento do número de comentaristas habituais e do espaço para comentários. Isso demonstraria que a rede de /marimoon foi tornando-se, cada vez mais, uma comunidade associativa, ou seja, com uma grande parcela de nós conectados de forma mais associativa e com pouca interação social mútua. Ao mesmo tempo, o grau de centralização, no segundo momento, permanece bastante semelhante ao primeiro, indicando, novamente, a presença dos conectores.

Como se vê, a rede de /marimoon apresentou uma passagem para um grupo mais associativo, com um aumento da clusterização da rede neste sentido, mas não sua equivalente densidade e número de conexões.

Tabela 24: Rede de/loyrynha em dois momentos.

	
Rede 1: out /nov 2005	Rede 2: mai/jun 2006
Densidade: **0,026**	Densidade: **0,032**
Número de nós: **208**	Número de nós: **189**
Número de conexões: **1136**	Número de conexões: **1166**
Centralização Grau de Conexão: **0,51508**	Centralização Grau de Conexão: **0,18153**
Centralização Grau de proximidade: ***não pode ser calculado***	Centralização Grau de proximidade: ***não pode ser calculado***
Centralização Grau de intermediação: **0, 59566**	Centralização Grau de intermediação: **0, 27369**
Número de comentários por foto em ego: **25,13**	Número de comentários por foto em ego: **33,29**
Número de comentários por comentarista: **2,45**	Número de comentários por comentarista: **1,70**

Na rede de /loyrynha, observamos que há uma dinâmica diferente. Na rede 1, de out/nov de 2005, há uma densidade menor, mas um maior número de nós e menor número de conexões. No entanto, o número de comentários por comentarista é um pouco mais alto, indicando que haveria um maior número de comentaristas freqüentes. Já na rede 2, de mai/jun de 2006, observamos uma redução no número de comentaristas habituais, e um aumento do número de comentaristas gerais. Observamos também que há um aumento na densidade, ocasionado por uma leve redução no número de nós com um pequeno aumento no número de conexões. Os graus de centralização da rede 1 mostram que há uma grande centralização da rede em torno de poucos nós, como se vê na figura. Na segunda rede, há um menor grau de centralização, mostrando uma rede menos conectada (menor grau de conexão) e com menos nós intermediários.

Ou seja, o que percebemos é que parece ter acontecido um afastamento entre os nós da rede, com uma redução da interação entre eles. Ao mesmo tempo, a quantidade de conexões não foi reduzida na mesma proporção da redução de nós, podendo indicar que aconteceu uma pequena clusterização, ou um fortalecimento de algumas conexões.

Observando as três redes verificamos que, nas duas primeiras (/canetananquim e /marimoon), há um processo de agrupamento de nós que não é refletido na mesma proporção de conexões, ocasionando uma redução na densidade. Essas comunidades poderiam estar passando de emergentes a associativas, concentrando mais interações reativas, mais nós e menos conexões dialógicas. O último exemplo (/loyrynha), no entanto, mostra um processo aparentemente inverso: há um decréscimo do número de nós, que não se reflete na mesma proporção entre as conexões, ocasionando uma leve clusterização e fortalecimento de algumas conexões. Essa comunidade poderia estar indo em direção a uma comunidade emergente, através de um afastamento dos nós menos ativos e da concentração das interações nos nós mais ativos.

Assim, esses tipos, novamente, em seus processos dinâmicos, diferenciam-se das comunidades associativas e emergentes, parecendo constituir-se em tipos intermediários, capazes de tornar-se uma ou outra e trazendo ambas coexistindo em seu núcleo (Tabela 25).

Tabela 25: Dinâmicas dos tipos de comunidade

Dinâmicas	Comunidades Emergentes	Comunidades Associativas	Comunidades Híbridas
Formação	Clusterização através de agregação por interação social mútua ou por desgaste.	Clusterização por agregação através de interação social reativa.	Clusterização através de agregação interação social mútua e reativa ou desgaste.
Manutenção	Cooperação/conflito/competição Adaptação e auto-organização	Cooperação/ competição Adaptação e auto-organização	Cooperação/conflito/competição Adaptação e auto-organização
Desgaste	Interações de desgaste	Desfiliação	Interações de desgaste ou desfiliação

Como foi observado nesse capítulo, a tipologia de comunidades compreende características diversas. A partir dessas características, ou seja, do conjunto delas, é que se pode compreender cada tipo. Ressalte-se que essa tipologia não tem a intenção de esgotar totalmente o assunto, mas de inspirar algumas premissas sobre as comunidades virtuais em redes sociais.

6 Apontamentos Finais

O presente trabalho teve como objetivo propor uma tipologia de comunidades virtuais baseada nos padrões de conexão, estrutura e dinâmica de redes sociais na Internet a partir da observação de fotologs do Fotolog.com, sistema de publicação de fotografias com possibilidade de comentários na Internet. A idéia central era que, através da análise de redes sociais, observando a questão da dinâmica proposta pela "ciência das redes" (NEWMAN, BARABÁSI E WATTS, 2006; BARABÁSI, 2003) e com uma análise do conceito de comunidade virtual, fosse possível compreender como os diferentes grupos agregam-se em função da comunicação mediada pelo computador.

Nos dois capítulos iniciais foram discutidos os principais conceitos norteadores do trabalho. A partir da metáfora da rede, os atores foram considerados os nós e as conexões, as diferentes formas de interação social mediada pelo computador. A comunidade virtual foi, então, compreendida através de dois conceitos: a comunidade utópica (TÖNNIES, 1947 e 1995; DURKHEIM, 1978; BUBER, 1987), formada por laços sociais fortes, trocas de capital social, confiança e estrutura social mais clusterizada; e a comunidade contemporânea (WELLMAN, 2001, 2002 e 2002b; WEBER, 1987; MAFFESOLI, 1998), mais voltada para laços mais fluídos, baseada na identificação emocional e no "estar junto", formada a partir de laços mais fracos, mais pontuais e menos clusterizada. Em comum, os dois conceitos teriam a comunidade como grupo social com estrutura de *cluster*, baseada em interação social, com laços sociais decorrentes do tempo e da interação, capital social decorrente dos laços, e pertencimento, nas redes sociais na Internet. Definimos a comunidade virtual, assim, como um grupo de atores e suas conexões, com a forma de cluster na rede, composto de interação social que no tempo constrói laços sociais

que, por sua vez, geram o capital social que constroem sua estrutura, associada a um pertencimento.

De posse destes elementos, a tipologia foi construída através da observação empírica inicial de 20 fotologs e seus comentaristas e "amigos" (cerca de 150 fotologs) e da análise teórica dos conceitos explicitados no primeiros capítulos. As comunidades observadas foram então classificadas em comunidades virtuais emergentes, comunidades virtuais associativas e comunidades virtuais híbridas.

As comunidades emergentes seriam aquelas baseadas em interação social mútua (a partir do que foi discutido em PRIMO, 1998 e 2003), ou seja, que surgiriam através da interação social dialógica entre os atores, principalmente através dos comentários e de um pertencimento relacional. Já as comunidades associativas são construídas, principalmente, pelas interações sociais reativas (a partir do que foi discutido em PRIMO, 1998 e 2003). Essas interações são decorrentes de relações de pertencimento associativo. Já as comunidades híbridas são agrupamentos que possuem tanto as características das comunidades emergentes quanto a das comunidades associativas.

Para verificar esta proposta, foram selecionadas arbitrariamente nove redes a partir de nove fotologs ego, cada uma dentro da especificidade de um tipo de comunidade. Essas redes foram, então, analisadas de forma qualitativa e a partir dos dados retirados através de um *crawler*.

A partir destes dados, verificamos que, efetivamente, a tipologia consistia em grupos que possuíam uma estrutura, uma dinâmica e padrões de conexão específicos. As comunidades emergentes possuem, assim, uma estrutura de *cluster* central, onde há nós densamente conectados. Essas conexões recíprocas, com intimidade e confiança constituem-se naquilo que Granovetter (1973 e 1983) anteviu como laços mais fortes. Esses laços seriam próprios de amigos e pessoas que possuem igualmente uma maior multiplexidade em suas relações (WASSERMAN E FAUST, 1994; Carrington, Scott e Wasserman, 2005; SCOTT, 2000). Além disso, uma variedade de capital social (COLEMAN, 1988 e BERTOLINI E BRAVO, 2004) foi encontrado nessas estruturas, constituindo-se em um conteúdo que fortalece a clusterização do grupo, através de cooperação e trocas sociais mais freqüentes. Verificamos, também, que tais comunidades possuiriam dinâmicas associadas a sua

estrutura, tais como a clusterização, a presença de uma periferia e de um *cluster* mais central, a agregação e mesmo o desgaste e a ruptura de acordo com as interações trocadas, a cooperação, a competição e mesmo, o conflito foram observados. Comunidades emergentes também poderiam construir-se com base no território dividido pelos participantes, não apenas o simbólico, mas igualmente, o território físico. Esse elemento seria decorrente da necessidade dos atores de encontrarem-se na vida *offline* e levar suas relações também externamente ao ciberespaço. Essa constatação daria força à hipótese de Wellman (2001) de que as trocas sociais via Internet seriam nada mais do que uma forma de ampliar os espaços sociais da vida concreta dos indivíduos. Esses grupos também se aproximariam do conceito utópico de comunidade, mais fechados, com fronteiras mais claras e baseados na identificação entre os atores e em seu esforço de construção de sociabilidade.

Essas comunidades também podem apresentar um grau de intermediação relativamente alto, demonstrando que parte da interação está concentrada em alguns nós, que são essenciais para a manutenção da rede (e que, consequentemente, são centrais a esta), bem como um alto grau de proximidade (justificado pela proximidade dos nós a partir das interações, o que indicaria uma clusterização) e pelo alto grau de conexão (que também indica uma maior clusterização).

As comunidades emergentes, assim, parecem ser fruto de redes relativamente pequenas, que permitam a seus indivíduos manter um contato mais pessoal e construir laços sociais de diversos tipos. Por serem inteiramente baseadas na interação social mútua (PRIMO, 1998 e 2003), os atores precisam investir na manutenção dos laços, o que pode acarretar em grupos mais coesos, mas menos estáveis, já que a agregação também pode ser decorrente da ruptura ou do desgaste do contato social.

As comunidades associativas são baseadas na identificação dos atores com um elemento, como um objeto, lugar, idéia e são construídas com base na vinculação do ator com este elemento. Elas possuem uma estrutura bastante diferenciada, com poucas conexões e pouca densidade, uma grande quantidade de nós vinculados a ela, e vários grupos desvinculados entre si. São, geralmente, decorrentes de grandes grupos e grandes redes. Trata-se de um grupo que pode originar comunidades emergentes, mas que se situa no outro extremo estrutural. Foi encontrado capital

social nessas comunidades, tanto de primeiro, quanto de segundo nível (BERTOLINI E BRAVO, 2004), embora com menor variedade do que nas comunidades emergentes e com menor comprometimento dos atores para com o coletivo. A interação social mútua (PRIMO, 1998 e 2003) também pode aparecer, mas de forma menos intensa. Por fim, a dinâmica que foi associada a este tipo de comunidade foi a agregação em torno de interesse comum, com pouco desgaste; a clusterização pequena em termos de conexões, mas grande em termos de nós; a ruptura através da desfiliação; e a própria manutenção da rede social independente de custo, o que permite que esses grupos cresçam muito. Essas comunidades também agregam nós com muitas conexões (famosos), tendem a apresentar *hubs* (BARABÁSI, 2003; BARABÁSI E ALBERT, 1999) em seu grau de conexão *in*, são menos densas que as emergentes. Além disso, essas comunidades tendem a apresentar um baixo grau de intermediação, e um baixo grau de conexão, justamente, devido à estrutura pouco conectada. Já o grau de proximidade não pode ser calculado devido à falta de conexões entre todos os nós da rede.

As comunidades de associação parecem agregar-se em torno de interesses comuns, a semelhança das comunidades contemporâneas (WEBER, 1987; MAFFESOLI, 1996 e 1998; WELLMAN, 2001, 2002 e 2002b), voltadas para a identificação e o "estar junto" mais independente da interação social mútua entre os atores. Trata-se de outro extremo estrutural em relação às comunidades emergentes. Por causa disso, essas comunidades não mostram um vínculo territorial entre os atores, como as comunidades emergentes parecem mostrar.

Por fim, verificamos a existência de tipos híbridos, no decorrer do trabalho, que foram associados a estados intermediários entre as duas comunidades. Essas comunidades são agrupamentos que possuem tanto as características das comunidades emergentes quanto a das comunidades associativas. Nesses grupos, observou-se que há a presença de um *cluster* ainda fracamente conectado através de interação mútua (PRIMO, 1998 e 2003) (o que não acontece nas comunidades associativas, há vários *clusters*), além de diversos nós conectados através de interação social reativa (PRIMO, 1998 e 2003). Há, assim, um grupo associado (fãs, admiradores, etc.) que possui as características da comunidade associativa e um grupo emergente (amigos e interagentes) que possui as características da comunidade

emergente. Essas comunidades possuem os dois tipos de interação, os dois tipos de capital social e uma estrutura que mescla os dois tipos. Elas parecem constituir-se em um estágio intermediário, entre a comunidade emergente e a associativa, talvez uma comunidade emergente que esteja perdendo a força e tornando-se associativa, ou uma comunidade associativa que esteja clusterizando-se fortemente e tornando-se emergente.

A tipologia que foi proposta neste trabalho é fruto, por certo, de um estudo pequeno, de um caso específico e baseado em redes arbitrariamente escolhidas com as características esperadas. Por conta disso, é uma tipologia que possui diversas limitações. A primeira delas é decorrente da escolha dos fotologs analisados. Embora em uma única rede existam diversas outras redes e tenhamos analisado cerca de 300 mil fotologs[370], não há garantias de que essa tipologia seja suficiente para classificar todos os agrupamentos decorrentes de interações nos fotologs. Outra limitação óbvia é que nossa própria escolha dos fotologs analisados possa ter influenciado os resultados obtidos.

No entanto, em toda a pesquisa é preciso lidar com variáveis como o tempo de execução, as possibilidades práticas de análise e as limitações físicas do pesquisador e reconhecemos que essas escolhas implicam em um risco. Acreditamos que, apesar deste risco, este trabalho apresenta, sim, uma contribuição importante, pois ele atenta para o fato de que os agrupamentos, nos fotologs, não são todos iguais, e que há diferenças fundamentais entre eles. Além disso, constitui-se em uma tentativa de lidar com um campo pouco explorado no âmbito da pesquisa em comunicação, o das redes sociais e de sua aplicabilidade para a Internet.

Como toda a pesquisa, este é um trabalho que está e estará eternamente em andamento. As conclusões aqui apresentadas são resultados de um ponto de vista e de uma observação decorrente de recortes no tempo e no espaço. Trata-se de um esforço no sentido de preencher um hiato entre os elementos teórico- conceituais e puramente estruturais da "ciência das redes". A tipologia proposta é uma tentativa de compreender os dados observados dentro deste recorte e pode, também, não funcionar em um recorte diferente. Apesar disso, acreditamos que se trata de um

[370] Em números aproximados, pois é possível que um mesmo fotolog tenha aparecido em diversas redes, como, de fato, aconteceu, já que há uma tendência à interconexão por causa dos fotologs muito populares (conectores).

começo no estudo das redes sociais e que através deste estudo, outras tipologias sejam estabelecidas e tipos diferentes de agrupamentos no ciberespaço sejam observados em sistemas como os *weblogs*, o Orkut, ou mesmo *chats* e *messengers.*

Estudos futuros poderão ampliar os resultados deste trabalho. Talvez a participação dos indivíduos em diversas comunidades de tipos diferentes seja um reflexo da estrutura da competição pelo capital social, como especificou Burt (1992). Quanto mais diferentes as comunidades mais heterogêneo é o capital social a que os atores têm acesso. Neste sentido, seria interessante estudar também as motivações e percepções dos atores em relação a suas diferentes redes. Além disso, a proposta de observação das redes com base na interação social entre os atores pode apresentar um ponto de partida para trabalhos que atuem em outros sistemas de interação mediada pelo computador. A proposta apresentada aqui também pode ter implicações com relação a outras dinâmicas não analisadas neste trabalho, como a difusão de informações, os impactos desses grupos nos grupos *offline*, na organização social e mesmo na estruturação de grupos marginais. Com efeito, em outros trabalhos (RECUERO, 2005c, 2005d, 2006, 2006b e 2006c) já encontramos alguns indícios de que os grupos sociais na redes possuem profundos impactos nestes elementos.

Finalmente, este trabalho observou a existência dos três tipos de comunidades virtuais, associativa, emergente e híbrida nas redes sociais formadas pelos fotologs do Fotolog.com e discutiu suas semelhanças e diferenças estruturais, de padrões de conexão e de dinâmica.

Referências

ACQUISTI, A.; GROSS, R. Imagined Communities: Awareness, Information Sharing, and Privacy on the Facebook. **Privacy Enhancing Technologies**. Cambridge: June 28-30, 2006.

ADAMIC, L. Zipf, Power-Laws and Pareto – A Ranking Tutorial. 2002. Disponível em: <http://www.hpl.hp.com/research/idl/papers/ranking/ranking.html>. Acesso em: 04 mai 2004.

ADAMIC, L.; ADAR, E. How to Search a Social Network. **Social Networks**, n. 27, vol. 3, p.187-203, Julho 2005. Disponível em <http://www.hpl.hp.com/research/idl>. Acesso em: 23 mar 2004.

_____. 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.

_____. b Tracking information epidemics in Blogspace. **WEB INTELLIGENCE 2005,** Compiegne, France, Sept. 19-22, 2005. Disponível em <http://www.hpl.hp.com/research/idl/papers/blogs2>. Acesso em 24 mar 2006.

ADAMIC, L.; BUYUKKOKTEN, O. e ADAR, E. A Social Network Caught in the Web. **First Monday**, vol 8, 2003. Disponível em <http://www.firstmonday.org/issues/issue8_6/adamic/>. Acesso em: 04 maio 2006.

ADAMIC, L.; HUBERMAN, B. A. Zipf's law and the Internet. **Glottometrics,** n. 3**,** p.143-150, 2002.

ALDOUS, J. O Intercâmbio entre Durkheim e Tönnies sobre a Natureza das Relações Sociais. *In:* MIRANDA, O. de (Org.). **Para ler Ferdinand Tönnies**. (p.111-120) São Paulo: EdUSP, 1995.

ALLEN, C. The Dunbar Number as a Limit to Group Sizes. Publicado em 10 mar 2004. Disponível em <http://www.lifewithalacrity.com/2004/03/the_dunbar_numb.html>. Acesso em 05 mar 2005.

AMARAL, L. A. N. et al. Classes of Small Worlds Networks. **Proceedings of the National Academy of Science**, vol. 97, no. 21, p. 11149-11152 , Outubro de 2000.

ANTOUN, H. O Poder da Comunicação e o Jogo das Parcerias na Cibercultura. Texto apresentado no **GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação da XIII Compós**, em São Bernardo/SP, junho de 2004. Disponível em <http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/2004/2004_ha.pdf>. Acesso em agosto de 2006.

ARANHA FILHO, J. Tribos Eletrônicas: usos e costumes. Disponível em <http://www.alternex.com.br/~esocius/t-jayme.html> Acesso em 06 out. 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS **NBR 6023:** informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024:** informação e documentação – numeração progressiva das sessões de um documento escrito – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6027***:* informação e documentação – sumário – apresentação**.** Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6028:** informação e documentação – resumo - apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 10520:** informação e documentação –citações em documentos - apresentação**.** Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação - apresentação de trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2002.

ASHBY, W. R. **Introdução à Cibernética.** São Paulo: Editora Perspectiva, 1970.

BARABÁSI, A. L. **Linked.** How Everything is Connected to Everything else and what it means for Business, Science and Everyday Life. Cambridge: Plume, 2003.

BARABÁSI, A. L.; ALBERT, R. Emergence of Scaling in Random Networks. **Science**, vol. 286, p. 509 -512, 15 de outubro de 1999.

BARABÁSI, A. L. et al. Evolution of the Social Network of Scientific Collaborations. **Physica A**, n. 311, p. 590-614, 2002.

BATESON, Gregory. **Mind and Nature**: a necessary unity. New York: Bantam Books, 1980.

BAUMAN, Zygmunt. **Comunidade***:* A busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BELLEBAUM, A. Ferdinand Tönnies. *In:* MIRANDA, O. de (Org.). **Para ler Ferdinand Tönnies.** (p.73-86) São Paulo: EdUSP, 1995.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas.** 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1975.

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.

BLUMSTEIN, P.; KOLLOCK P. Personal Relationships. **Annual Review of Sociology**, Vol. 14, p. 467-490, 1988.

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.

_____. Broken Metaphors: Blogging as Liminal Practice. **Media Ecology Association Conference** *(*MEA *2005)*. New York, New York, USA, June 22-26, 2005.

_____. **Faceted Id/entity: Managing Representation in a Digital World.** Cambridge, MA: MIT (Master's Thesis), 2002. Disponível em <http://www.danah.org/papers/Thesis.FacetedIdentity.pdf>. Acesso em 02 jan 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.

BLUMSTEIN, P.; KOLLOCK, P. Personal relationships. **Annual Review of Sociology**, 14, p. 467-490, 1988.

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

BUBER, M. **Sobre Comunidade.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 1987.

BUCHANAN, M. **Nexus:** Small Worlds and the Groundbreaking Theory of Networks. New York: W.W. Norton e Company, 2002.

BURT, R. The Social Structure of Competition. In: **Structural Holes**. Cambridge, MA: Harverd University Press, 1992.

CAPRA, F. **A Teia da Vida**: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

CARRINGTON, P. J.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. (org) **Models and Methods in Social Network Analysis.** Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

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-diarios-publicos-mundos-privados.pdf>. Acesso em 02 jan 2005.

CARTWRIGHT, D; HARARY, E. Structural Balance: A Generalization of Heider's Theory. **Psychological Review**, n. 63, p. 277-293, 1956.

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.

CASTRO, R.; GROSSMAN, J. W. Famous Trails to Paul Erdös. **The Mathematical Intelligencer**, vol. 21, n. 3, p.51-62, 1999.

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

CONVILLE, R.; ROGERS, L. **The Meaning of Relationship in Interpersonal Communication.** London: Praeger, 1998.

CHURCHILL, E.; HALVERSON, C. Social Networks and Social Networking. **IEEE Internet Computing**, vol. 9, no. 5, p. 14-19, 2005.

COOLEY, C. H. O Significado da Comunicação para a Vida Social. *In:* CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. (p. 168-179) São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

CROSS, R.; PARKER, A. e SASSON. L. **Networks in the Knowledge Economy**. Oxford (UK): Oxford University Press, 2003.

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

DeFILIPPIS, J. The myth of social capital in community development. **Housing Policy Debate**, vol 12, issue 4, 2001. Disponível em <http://www.fanniemaefoundation.org/programs/hpd/pdf/HPD_1204_defilippis.pdf> Acesso em 2 mai 2006.

DIANI, M. e MACADAM, D. **Social Movements and Networks**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

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.

DUNBAR, R. I. M. Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. **Behavioral and Brain Sciences** 16 (4): 681-735, 1993. Disponível em <http://www.bbsonline.org/documents/a/00/00/05/65/bbs00000565-00/bbs.dunbar.html>. Acesso em 05/03/2005.

DURKHEIM, E. **Da divisão do trabalho social**. **As regras do método sociológico. O suicídio. As formas elementares da vida religiosa.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

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.

ËRDOS, 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 Dynaics.** WWW 2006, Edinburg, Scotland, 2006.

EVERETT, M.; BORGATTI, S. P. Extending Centrality. *In:* CARRINGTON, P. J.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. (org) **Models and Methods in Social Network Analysis.** (p.57-76) Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

FAUST, K. Using Correspondence Analysis for Joint Displays of Affiliation Networks. *In:* CARRINGTON, P. J.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. (org) **Models**

and Methods in Social Network Analysis. (p.117-148)Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

FERNBACK, J.; THOMPSON, B. Virtual Communities: Abort, Retry, Failure? Disponível em: <http://www.well.com/user/hlr/texts/Vccivil.html>. Acesso em maio de 1998.

FIRTH, R. Organização Social e Estrutura Social. In: CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975. (p. 35-46)

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.

FRAGOSO, S. Um e Muitos Ciberespaços. Trabalho apresentado no **GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação da XII Compós**, em Recife, junho de 2003. Disponível em <http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/2003/GT12TB9.PDF>. Acesso em maio de 2006.

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

_____. Graphic Techniques for Exploring Social Network Data. *In:* CARRINGTON, P. J.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. (org) **Models and Methods in Social Network Analysis.** (p.248-269) Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

_____. *Visualizing Social Networks.* Disponível em <http://moreno.ss.uci.edu/freeman.pdf.>. Acesso em 20 mai 2004.

_____. Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification. **Social Networks**, n.1 , p. 215-239, 1978/79.

FRIEDKIN, N. A Test of the Structural Features of Granovetter's "Strength of Weak Ties" Theory. **Social Networks***,* n. 2, p. 411 – 422, 1980.

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.

GLADWELL, M. **O Ponto de Desequilíbrio**. Como pequenas coisas podem fazer uma grande diferença. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

GOFFMAN, Erwin. **A Representação do Eu na Vida Cotidiana.** Petrópolis: Ed. Vozes, 1975.

GOH, K.-I. KAHNG, B. E KIM, D. Universal Behavior of Load Distribution in Scale-Free Networks. In: **Physical Review Letters**. vol 87, n. 27, p.278701-1 a 278701-4, 31 de dezembro de 2001.

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

_____. The Strenth 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 Iniciative**, vol 6, n.3. Disponível em <http://policyresearch.gc.ca/page.asp?pagenm=v6n3_art_05>. Acesso em 04 mai de 2005.

HAMPTOM, K.; WELLMAN, B. Netville On-Line and Off-Line: Observing and Surveying a Wired Suburb. **American Behavioral Scientist**, n. 43, vol 3, p. 475-92. Nov, 1999.

_____. Long Distance Community in the Network Society: Contact and Support Beyond Netville**. American Behavioral Scientist**, n.45, vol 3, p 477-96.Nov 2001

HAYTHORNTHWAITE, C. Building social networks via computer networks: Creating and sustaining distributed learning communities. In: RENNINGER, K. A. e SCHUMAR, W. (org) **Building Virtual Communities:** Learning and Change in Cyberspace. (p. 159-190) Cambridge: Cambridge University Press: 2002.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. 8ª ed. São Paulo: Loyola, 1999.

HEYLIGHEN, F.; JOSLYN, C. Cybernetics and Second Order Cybernetics. *In*: R.A. Meyers (ed.), **Encyclopedia of Physical Science & Technology** , vol. 4 (3rd ed.), (Academic Press, New York), p. 155-17. Disponível em: <http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/Cybernetics-EPST.pdf>. Acesso em 21 ago 2005.

HOBBES, T. **Leviatã**. Ou matéria, forma e poder de um estado eclesiático e civil. São Paulo: Martin Claret, 2002.

HOLLAND, J. H. **Hidden Order:** How adaptation builds complexity. New York: Helix Books, 1996.

HOPCROF, J. et al. Tracking evolving communities in large linked networks. **Proceedings of the National Academy of Science** (PNAS), vol 101, suppl 1, p. 5249-5253, 2004.

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.

JOAS, H. O Interacionismo Simbólico. *In*: GIDDENS, A. e TURNER, J. **Teoria Social Hoje**, p.126-147. São Paulo: Editora da UNESP, 1996.

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

KAVANAUGH A. et al. Community networks: Where *offline* communities meet online. **Journal of Computer-Mediated Communication**, n.10, vol. 4, 2005. Disponível em <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/kavanaugh.html>. Acesso em fev de 2006.

KAVANAUGH, A. The Impact of Computer Networking on Community. A Social Network Analysys Approach. **Telecommunications Policy Research Conference**, 1999.

KATZ, J. E. e RICE, R. **Social Consequences of Internet Use**. Cambridge: MIT Press, 2002.

KRAPIVSKY, P. L., REDNER S. e LEYVRAZ, F. Connectivity of Growing Random Networks. In: **The American Physical Society**. vol. 85, n. 21, p. 4629-4632. novembro de 2000.

KOLLOCK, P.; SMITH, M. A. **Communities in Cyberspace.** (orgs) London: Routledge, 1999.

LEMOS, A. **Cibercultura. Tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** Porto Alegre: Ed. Sulina, 2002.

_____.b A Arte da Vida: Diários Pessoais e Webcams na Internet. Trabalho apresentado no **GT Comunicação e Sociedade Tecnológica do X COMPÓS** na Universidade Federal do Rio de Janeiro, de 04 a 07 de junho de 2002.

_____.c Agregações Eletrônicas ou Comunidades Virtuais? Análise das listas FACOM e Cibercultura. **404nOtF0und**, ano 2, vol 1, n. 14. março, 2002. Disponível em <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404_14.htm>. Acesso em outubro de 2004.

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

LERNER, M. O processo social. *In:* CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. (p. 203-110) São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência.** São Paulo: Ed. 34, 1993.

LEWIN, K. **Field theory in social science**. New York: Harper & Brothers, 1951.

LIU, H.; MAES, P; DAVENPORT, G. Unraveling the taste fabric of social networks. **International Journal on Semantic Web and Information Systems**, n. 2, vol 1, p. 42-71, Hershey, PA: Idea Academic Publishers, 2006.

LUHMANN, N. **Social Systems**. Stanford: Stanford University Press, 1995

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.

_____. Mediações simbólicas: a imagem como vínculo social. *In:* MARTINS, F. M; SILVA, J. M. da. **Para navegar no século XXI**. 2a edição. Porto Alegre: Sulina/ Edipucrs, 2000.

MARKS, K. Power Laws, Blogs, Newspapers and Movies. Publicado em 17 de julho de 2003. Disponível em <http://homepage.mac.com/kevinmarks/powerlaws.html> Acesso em 20/03/2004.

MARKUS, Ursula. Characterizing the Virtual Community. Disponível em <http://www.sapdesignguild.org/editions/edition5/communities.asp>, 2002. Acesso em 15 jun 2006.

MARSDEN. P.; CAMPBELL, K. Measuring Tie Strength. **Social Forces**, n. 63, p. 482-501, 1984.

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-strengh. **Psychological Reports**, n. 83, p. 1459-1469, 1998.

MATURANA, H.; VARELA, F. **A Árvore do Conhecimento**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

McLUHAN, M. **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem.** São Paulo: Cultrix, 1964.

MITCHELL, J. C. The components of strong ties among homeless women. **Social Networks***,* n. 9, p.37-47, 1987.

MIRANDA, O. O conceito de racionalidade em Ferdinand Tönnies. *In:* MIRANDA, Orlando de (Org.). *Para ler Ferdinand Tönnies*. (p. 143-162) São Paulo: EdUSP, 1995,

MILGRAM, S. The Small-World Problem. **Psychology Today,** n. l, 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.

MORENO, J. **Who shall survive?** New York: Beacon House Beacon, 1978.

NEWMAN, M. E. J. Small Worlds. The Structure of Social Networks. Disponível em <http://citeseer.ist.psu.edu/514903.html> Acesso em 20/05/2004.

NEWMAN, M. E. J., WATTS, D. e STROGATZ, S. Randon Graph Models of Social Networks. **Proceedings of National Academy of Science** *(*PNAS), vol. 99, p 2566-2572, fevereiro de 2002.

NEWMAN, M.E.J., BARABÁSI, A.L. e WATTS, D. **The Structure and Dynamics of Networks.** (eds). New Jersey: Princeton University Press, 2006.

NEWMAN, M. E. J.; PARK, J. Why social networks are different from other type of networks. **Physics Rev**., n. 68, 036122, 2003.

NICOLIS, G. e PRIGOGINE, I. **Exploring Complexity**. An Introduction. New York: W. H. Freeman and Company, 1989.

OGBURN, W. F.; NIMKOFF. M. F. Acomodação e Assimilação. *In:* CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

OLDENBURG, R. **The Great Good Place**. New York: Molwe &Company, 1989.

PARSONS, T. **Sociedades: Perspectivas Evolutivas e Comparativas.** São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1969.

PARSONS, T.; SHILL, E. A interação social. *In:* CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. (p. 125-127) São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

PÉTRÓCZI, A.; NESPUS, T.; BAZSÓ, F. Measuring tie-strenght in virtual social networks. **Connections**, n. 27, vol 2, p. 49-57, 2006.

PORTER, C. E. A Typology of Virtual Communities: A Multi-Disciplinary Foundation for Future Research. **Journal of Computer Mediated Communication**, n. 10, vol 1, novembro de 2004. Disponível em <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue1/porter.html >. Acesso em fev de 2005.

PREECE, J.; MALONEY-KRICHMAR, D. Online Communities: Focusing on Sociability and Usability. In: JACKO, J.; SEARS, A. **Hanbook of Human - Computer Interaction.** (p. 596- 620) NJ:Lawrence Earlbaum Associates Inc. Publishers, 2003. Disponível em <http://socialcomputingresearch.com/articles/preece_onlinecommunities.pdf >. Acesso em 04 de mar 2006.

PRICE, D. S. Network of Scientific Papers. *In:* **Science**, vol 149, p. 510-515, 30 de julho de 1965.

PRIMO, A. **Interação Mediada por Computador***:* A comunicação e a educação a distância segundo uma perspectiva sistêmico-relacional. Tese de Doutorado. Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação em março de 2003.

_____. 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.

_____. Conflito e cooperação em interações mediadas por Computador.Trabalho apresentado no **GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação e Sociedade da XIII Compós**. Niterói, RJ, 2005.

PRIMO, A.; RECUERO, R. Hipertexto Cooperativo: Uma análise da escrita coletiva a partir dos blogs e da wikipedia. **Revista da FAMECOS**, Porto Alegre, v. 22, p. 54-65, 2003.

_____. Co-Links*:* Proposta de uma nova tecnologia para a escrita coletiva de *links* multidirecionais. Trabalho apresentado no **GT Tecnologias Informacionais da Comunicação e Sociedade da XII COMPÓS**. São Bernardo do Campo, 2004.

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.

POOL, I. S. e KOCHEN, M. Contacts and Influence. *In:* **Social Networks,** no 1, p 5-51, Lausanne, 1978/79.

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.

QUARESMA, S. Durkheim e Weber: inspiração para uma nova sociabilidade, o neotribalismo. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, vol. 2, n. 1, p. 81-89, janeiro-julho/2005. Disponível em: <http://www.emtese.ufsc.br/>. Acesso em 02 ago 2006.

PACAGNELLA, L. Getting the Seats of Your Pants Dirty: Strategies for Ethnographic Research on virtual communities. **Journal of Computer Mediated Communication**, n. 3, vol 1, junho de 1997. Disponível em <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue1/paccagnella.html >. Acesso em out de 2003.

PREECE, J. **Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2000.

PREECE, J.; MANOLEY-KRICHMAR, D. Online communities: Design, theory, and practice. **Journal of Computer-Mediated Communication***, n. 10*, vol. 4, 2005. Disponível em <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/preece.html>. Acesso em 20 de fev 2006.

RADCLIFFE-BROWN, A. **Tribos Africanas de Parentesco e Matrimônio.** 2ª edição. Calouste Gulbekian: Lisboa, 1984.

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.

_____. Teoria das Redes e Redes Sociais na Internet. Trabalho apresentado no **XXVII INTERCOM**, na PUC/RS em Porto Alegre. Setembro de 2004.

_____. 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.

_____.b Redes Sociais na Internet: Considerações iniciais. **E-Compós**, edição 2, em 2005/1. Disponível em <http://www.assimcomunicacao.com.br/ecompos/frm_ecompos_secoes_artigo.asp?id_secao=10&id_edicao=12#p96 >. Acesso em 02 mar 2006.

_____. c Comunidades em Redes Sociais na Internet: Um estudo de uma rede pró-ana e pró-mia. Trabalho apresentado no **1o. Congresso Iberoamericano de Comunicação** em julho de 2005, na Universidad de Playa Ancha em Valparaiso, Chile.

_____. d Comunidades em Redes Sociais na Internet: Uma proposta de estudo. **Ecompos**, Internet, v. 4, n. Dez 2005. Disponível em <http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/ana_mia.pdf>. Acesso em mai 2006.

_____. Dinâmicas de Redes Sociais no Orkut e Capital Social. Trabalho apresentado no **GT de Internet Comunicación e Sociabilidad** do ALAIC, em julho de 2006, São Leopoldo/RS.

_____. b Memes e Dinâmicas Sociais em Weblogs: Informação, capital social e interação em redes sociais na Internet. Trabalho apresentado no **XXIX INTERCOM**, no GT de Tecnologias da Informação e Comunicação, em setembro de 2006, Brasília/DF.

_____. c Memes em Weblogs: Proposta de uma Taxonomia.. Trabalho apresentado no **GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação da XV COMPÓS**, em junho de 2006, Bauru/SP.

REID, E. Hierarchy and Power: Social Control in Cyberspace. *In:* KOLLOCK, P.; SMITH, M. A. **Communities in Cyberspace.** (orgs) (p. 107-133) London: Routledge, 1999.

_____. **Electropolis:** Communication and Community on Internet Relay Chat. Honoris Thesis. University of Melbourne, 1991.

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

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

SCHARNHORST, A. Complex Networks and the Web*:* Insights From Nonlinear Physics. **Journal of Computer Mediated Communication***,* vol. 8, n. 4, 2003. Disponível em <http://www.ascusc.org/jcmc/vol8/issue4/scharhorst.html>. Acesso em 23 mar 2004.

SHIRKY, C. Power Laws. Weblogs and Inequality. Publicado em 10/02/2003. Disponível em <http://www.freerepublic.com/focus/f-news/840997/posts>. Acesso em 23/03/2004.

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.

SIISIÄINEM, M. Two concepts of Social Capital: Bourdieu vs Putnam. **ISTR Fourth International Conference** "The third sector: for what and for whom?". Trinity College, Dublin. Ireland, 2000.

SILVA, J. A. B. Weblogs: Múltiplas Utilizações, um Conceito. Artigo apresentado no **XXVI INTERCOM**, 2003, Salvador/BA .

SIMMEL, G. **Conflict and the Web of Group-Affiliations**. New York: The Free Press, 1964.

_____. **The Sociology of Geog Simmel.** New York: The Free Press, 1950.

_____. O indivíduo e a díade. *In:* CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. (p. 125-127) São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

SMITH, M. Invisible Crowds in cyberspace: mapping the social structure of Usenet. *In:* KOLLOCK, P.; SMITH, M. A. **Communities in Cyberspace.** (orgs) (p. 195-219) London: Routledge, 1999.

SOLOMONOFF, R. e RAPOPORT, A. Connectivity of Random Nets. *In:* **Bulletim of Mathematical Biophysics**, vol 13, 1951.

SPERTUS, E.; SAHAMI,M.; BUYUKKOKTEN, O. Evaluating similarity measures: a large-scale study in the orkut social network. **KDD '05: The Eleventh ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining**, Chicago, IL, August, 2005. Disponível em <http://labs.google.com/papers/orkut-kdd2005.pdf>. Acesso em ago 2006.

STROGATZ, S. **Sync.** The emerging science of spontaneous order. New York: Theia, 2003.

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

SZCZEPANSKA, A. M. Searching for the Virtual Community. In: **Proceedings of the 24the Information Systems Research Seminar in Scandinavia**. IRIS24 Bergen, 2001.

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.

TÖNNIES, F. **Comunidad y Sociedad.** 3ª edição. Buenos Aires: Losada, S.A., 1947.

_____. Textos Selecionados. *In:* MIRANDA, Orlando de (Org.). **Para ler Ferdinand Tönnies**. (p. 231-343) São Paulo: EdUSP, 1995.

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

TRIVINHO, E. Comunicação, Glocal e Cibercultura: bunkerização da existência no imaginário mediático contemporâneo. Artigo apresentado no **GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação, na XIII Compós**, em São Bernardo, junho de 2004. Disponível em <http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/2004/2004_et.pdf>. Acesso em agosto de 2006.

TURCOTT, D. L.; RUNDLE, J. B. Self-organized complexity in the physical, biological and social sciences. **Proceedings of the National Academy of Science**, vol. 99, suppl 1, p 2463-2465, 2002.

VAZ, P. As esperanças democráticas e a evolução da Internet. Trabalho apresentado no **GT de Tecnologias Informacionais da Comunicação, na XIII Compós**, em São Bernardo, junho de 2004. Disponível em <http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/2004/2004_pv.pdf>. Acesso em agosto de 2006.

VON FOESTER, Heinz. *On Constructing a Reality.* Palestra proferida na Fourth International Conference on Environmental Design Research no dia 15 de Abril de 1973, na Virginia Polytechnic Institute em Blacksburg, Virginia. Foi publicado em: Heinz von Foerster, Observing Systems, Intersystems Publications 1984. 288-309. Disponível para acesso em <http://www.unikk.ch/course/Seiten/lesson2.2.htm>. Acesso em 08/09/2004.

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/*links*andpower.html>.

WATTS, D. J. **Six Degrees**. The Science of a Connected Age. New York: W. W. Norton &Company, 2003.

_____. **Small Worlds**. The dynamics of Networks between Order and Randomness. New Jersey: Princetown University Press, 1999.

WATTS, D. J. e STROGATZ, S. H. Collective Dynamics of 'smal-world' networks. *In:* **Revista Nature**, vol. 393, p. 440-442, 4 junho de 1998.

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.** 11ª ed. São Paulo: Cultrix, 2000.

WEBER, M. **Conceitos Básicos de Sociologia**. São Paulo: Editora Moraes, 1987.

WEBER, M. **Economia e Sociedade**. 3ª ed. Brasília: Ed. Unb,1994.

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) Hilsdale, 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.

WIENER, Norbert. **Cibernética e Sociedade**: O Uso Humano de Seres Humanos. São Paulo: Cultrix, 2000. 7ª. Edição.

WIESE, L. V.; BECKER, H. O Contato Social. *In:* CARDOSO, F. H. e IANNI, O. (org.) **Homem e Sociedade:** Leituras Básicas de Sociologia Geral. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

WILKINSON, D.; HUBERMAN, B. A method for finding communities of related genes. **Proceedings of the National Academy of Science**, n.1073, vol 10, 2004.

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.

THOMPSON, J. B. **Mídia e Modernidade**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

TÖTTÖ, P. Ferdinand Tönnies, um racionalista romântico. *In:* MIRANDA, O. de. **Para Ler Ferdinand Tönnies**. (p.41-52). São Paulo: Ed.USP, 1995.

ANEXO 1- Fotologs Analisados

1. http://www.fotolog.com/toscoman/
2. http://www.fotolog.com/anamargarites/
3. http://www.fotolog.com/roneba
4. http://www.fotolog.com/juanaloca
5. http://www.fotolog.com/cornflake/
6. http://www.fotolog.com/actea/
7. http://www.fotolog.com/rabiskera
8. http://www.fotolog.com/sonicleo
9. http://www.fotolog.com/nisia/
10. http://www.fotolog.com/junkiedoll/
11. http://www.fotolog.com/franciscolima
12. http://ubbibr.fotolog.com/lelidornelles/
13. http://www.fotolog.com/marmota/
14. http://www.fotolog.com/poserboy/
15. http://www.fotolog.com/fada_de_botas
16. http://www.fotolog.com/marciama
17. http://www.fotolog.com/mongabi/
18. http://www.fotolog.com/qualitas/
19. http://www.fotolog.com/louxidavel/
20. http://ubbibr.fotolog.com/grupis/
21. http://ubbibr.fotolog.com/cadeafoto
22. http://ubbibr.fotolog.com/laoss/
23. http://ubbibr.fotolog.com/amvga/
24. http://ubbibr.fotolog.com/xlh/
25. http://ubbibr.fotolog.com/neco_/
26. http://www.fotolog.com/rebecarecuero/
27. http://www.fotolog.com/sofia_lancaster
28. http://www.fotolog.com/sophia_lancaster
29. http://www.fotolog.com/kkzinhaaaa
30. http://www.fotolog.com/zerothehero/
31. http://ubbibr.fotolog.com/janinha/
32. http://ubbibr.fotolog.com/beerland/
33. http://www.fotolog.com/misscapricho/
34. http://ubbibr.fotolog.com/mysticlady/
35. http://www.fotolog.com/reizelperdida/
36. http://www.fotolog.com/paulocromo/
37. http://www.fotolog.com/paulahetfield/
38. http://ubbibr.fotolog.com/pirs/
39. http://ubbibr.fotolog.com/brisa___/
40. http://ubbibr.fotolog.com/kk_azevedo/
41. http://www.fotolog.com/soundesign/
42. http://www.fotolog.com/numbness/
43. http://ubbibr.fotolog.com/ronebis/
44. http://ubbibr.fotolog.com/taldacolmeia/
45. http://ubbibr.fotolog.com/cafe/
46. http://ubbibr.fotolog.com/jagometal/
47. http://ubbibr.fotolog.com/balletdepelotas_/
48. http://ubbibr.fotolog.com/nehfii/
49. http://ubbibr.fotolog.com/gordinhu_ecp/
50. http://ubbibr.fotolog.com/milasammet/
51. http://ubbibr.fotolog.com/just_a_gigi/
52. http://ubbibr.fotolog.com/vector_vexel/
53. http://ubbibr.fotolog.com/rafaelbordin/
54. http://ubbibr.fotolog.com/rachellsk/
55. http://ubbibr.fotolog.com/hanzell/

56. http://ubbibr.fotolog.com/mauristrider/
57. http://ubbibr.fotolog.com/dikos/
58. http://ubbibr.fotolog.com/thiagometalero/
59. http://www.fotolog.com/rouge/
60. http://www.fotolog.com/vert/
61. http://ubbibr.fotolog.com/andywood/
62. http://ubbibr.fotolog.com/_pretonobranco/
63. http://ubbibr.fotolog.com/magoogat/
64. http://ubbibr.fotolog.com/raaaaray/
65. http://ubbibr.fotolog.com/dopeangel/
66. http://ubbibr.fotolog.com/bloodline
67. http://ubbibr.fotolog.com/resto/
68. http://ubbibr.fotolog.com/talbain_rs/
69. http://ubbibr.fotolog.com/rachfeliz/
70. http://ubbibr.fotolog.com/rubstein
71. http://ubbibr.fotolog.com/vivikinhasoad/
72. http://ubbibr.fotolog.com/marianagloor/
73. http://ubbibr.fotolog.com/gcholant/
74. http://ubbibr.fotolog.com/karinacoil/
75. http://ubbibr.fotolog.com/xauzinha/
76. http://ubbibr.fotolog.com/pak_o_rama/
77. http://www.fotolog.com/douglasdickel/
78. http://ubbibr.fotolog.com/motorgasmo/
79. http://ubbibr.fotolog.com/poetsch_sux/
80. http://ubbibr.fotolog.com/own_character/
81. http://ubbibr.fotolog.com/juh_lion/
82. http://ubbibr.fotolog.com/gilbypoa/
83. http://ubbibr.fotolog.com/wilsomsorry/
84. http://ubbibr.fotolog.com/carolmanson
85. http://ubbibr.fotolog.com/carloabelaira
86. http://ubbibr.fotolog.com/ha_fael/
87. http://ubbibr.fotolog.com/marimoon
88. http://ubbibr.fotolog.com/_hello_kitty/
89. http://ubbibr.fotolog.com/garfield_tiras
90. http://ubbibr.fotolog.com/coisas_fofinhas
91. http://ubbibr.fotolog.com/impar
92. http://ubbibr.fotolog.com/headbanger_/
93. http://ubbibr.fotolog.com/vermeia/
94. http://ubbibr.fotolog.com/unloco_inc/
95. http://ubbibr.fotolog.com/converse/
96. http://ubbibr.fotolog.com/apj/
97. http://ubbibr.fotolog.com/luhmorta/
98. http://ubbibr.fotolog.com/cajugon/
99. http://ubbibr.fotolog.com/fabbeer/
100. http://ubbibr.fotolog.com/overloaders/
101. http://ubbibr.fotolog.com/pege/
102. http://ubbibr.fotolog.com/nenah/
103. http://ubbibr.fotolog.com/the_overrun/
104. http://ubbibr.fotolog.com/acidcool/
105. http://ubbibr.fotolog.com/indsgirl/
106. http://ubbibr.fotolog.com/tecobarbacha/
107. http://ubbibr.fotolog.com/daline/
108. http://ubbibr.fotolog.com/pekekurtz/
109. http://ubbibr.fotolog.com/ninebueno/
110. http://ubbibr.fotolog.com/galpaodorock/
111. http://ubbibr.fotolog.com/bandababydoll/
112. http://ubbibr.fotolog.com/x_lari_xx/
113. http://ubbibr.fotolog.com/pedroca_cabeludo/

114. http://ubbibr.fotolog.com/excova/
115. http://ubbibr.fotolog.com/endzeit
116. http://ubbibr.fotolog.com/ijui
117. http://ubbibr.fotolog.com/magialilas/
118. http://ubbibr.fotolog.com/nemooo0/
119. http://ubbibr.fotolog.com/renataag/
120. http://ubbibr.fotolog.com/food/
121. http://ubbibr.fotolog.com/rosa_selvagem
122. http://www.fotolog.com/misscapricho/
123. http://ubbibr.fotolog.com/drfeelgood
124. http://ubbibr.fotolog.com/ana4fun/
125. http://ubbibr.fotolog.com/dark_girrrl/
126. http://ubbibr.fotolog.com/iamsodumb/
127. http://ubbibr.fotolog.com/matheusthofehrn/
128. http://ubbibr.fotolog.com/torrado/
129. http://ubbibr.fotolog.com/lakme/
130. http://ubbibr.fotolog.com/paulomomento/
131. http://ubbibr.fotolog.com/orfaos/
132. http://www.fotolog.com/manucolla
133. http://ubbibr.fotolog.com/stuka/
134. http://ubbibr.fotolog.com/lauriebridge/
135. http://ubbibr.fotolog.com/beisssola/
136. http://ubbibr.fotolog.com/vickizita/
136. http://ubbibr.fotolog.com/mike69/
137. http://ubbibr.fotolog.com/yapayellow/
138. http://ubbibr.fotolog.com/lolita_lovedoll/
139. http://ubbibr.fotolog.com/canastrasuja/
140. http://www.fotolog.com/lauritem
141. http://ubbibr.fotolog.com/poisongirl/
142. http://ubbibr.fotolog.com/anita_bet/
143. http://ubbibr.fotolog.com/diosan/
144. http://ubbibr.fotolog.com/tenebrarum_rex/
145. http://ubbibr.fotolog.com/hollowlife/
146. http://ubbibr.fotolog.com/rafitzen/
147. http://ubbibr.fotolog.com/_korova_/
148. http://ubbibr.fotolog.com/canetananquim/
149. http://ubbibr.fotolog.com/my_room
150. http://ubbibr.fotolog.com/bhpolar/