

Avaliação do papel de intermediação na comunicação no Curso de Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações, ministrado à distância, via Universidade de Brasília

Eixo 01 - Educação e Comunicação

Marcelo Souza de Jesus¹

Marcia Marques²

Elmira Luzia Melo Soares Simeão³

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa exploratória para avaliar os papéis de intermediação da informação em um fórum aberto de discussão na plataforma Moodle, no Curso de Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações, com base teórica de comunicação extensiva e metodologia de análise de redes sociais. No caso estudado, encontramos apenas o papel de coordenador, que é um elemento forte para o fluxo da informação na rede, e não apenas um papel estático.

PALAVRAS-CHAVE: Intermediação, Comunicação, Redes sociais.

ABSTRACT

This paper aims to present the results of an exploratory study to assess the roles of intermediation of the information in an open forum discussion on Moodle, in the Specialization Course in Management of Information Security and Communications, theoretically-based communication extensive and methodology of social network analysis. In the case studied, we found only a coordinating role, which is a strong element to the flow of information throughout the network, and not just a static role.

KEYWORDS: Intermediation, Extensive Communication, Social Networks.

¹ Fiocruz-Brasília – Colaboratório de CTS; Mestrando em Ciência da Informação – UNB-FCI – Grupo de Pesquisa Competência em informação; e-mail: Marcelo.jesus1977@gmail.com

² Prof. UNB-FAC - Doutora em Ciência da Informação – UNB-FCI – Grupo de Pesquisa Competência em informação; e-mail: marciamarques@gmail.com

³ Prof. UNB-FCI - Doutora em Ciência da Informação – UNB-FCI – Grupo de Pesquisa Competência em informação; e-mail: elmira@unb.br

1 Introdução

Este artigo tem por objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa exploratória para avaliar os papéis de intermediação da informação em um fórum aberto de discussão na plataforma Moodle, no Curso de Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações (CEGSIC), ministrado à distância, via Universidade de Brasília, e que teve duração de 103 semanas. A metodologia utilizada para trabalhar estes dados foi a Análise de Redes Sociais (ARS). A visualização da rede estudada – com destaques para a discussão em tela – foi feita por meio da utilização do software livre Pajek⁴.

Em nossa análise, procuramos observar a rede do Cafezinho, denominação do fórum para discussão de temas livres no Curso, constituído pelo coordenador do projeto, professores/tutores e alunos divididos em seis classes. Pelas características desta rede, consideramos que é uma expressão da comunicação extensiva: sem hierarquias, numa ordem informacional que tem como autoridade o espaço livre de negociação e o senso comum (SIMEÃO, 2006, p. 53). Duas perguntas nos moveram nesta observação:

1. Os grupos de sala de aula trouxeram essas divisões para o Fórum do Cafezinho?
2. Os papéis e hierarquias vieram da sala de aula para este ambiente extra-sala de aula em que o processo de comunicação é aberto, de regras flexíveis, sem hierarquia permanente e de comunicação horizontal?

Le Coadic (2004, p.71) analisa comunicação como combinação de processos sociais de contágio e processos sociais de propagação. Também a partir desta perspectiva, e com metodologia de ARS, buscamos olhar o lugar das pessoas (e suas relações) na rede e saber se há reflexos, na imagem desenhada, os papéis intermediação.

1.2. O GRUPO ESTUDADO

Financiado com recursos do Departamento de Segurança da Informação e Comunicações do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, o Curso de Especialização CEGSIC, 2009/2011, foi ministrado entre maio de 2010 e abril

⁴ Os dados sobre este programa esloveno de manipulação de redes serão apresentados em seção mais à frente.

de 2012 exclusivamente para servidores públicos do Executivo Federal. Ele integrou o Programa de Formação de Especialistas para Desenvolvimento da Metodologia Brasileira de Gestão de Segurança da Informação e Comunicações. Segundo o relatório final do curso⁵, em processo seletivo longo e criterioso “foram aceitos 183 inscritos – 19 mulheres e 164 homens. Desses, 177 envolveram-se efetivamente nas atividades no início do curso, 150 concluíram” (Relatório Final CEGSIC 2009/2011. p.8).

Também segundo o relatório, foram selecionados “17 professores-tutores, que juntamente com três membros da equipe de coordenação, formaram uma equipe de 20 tutores, que atenderam de forma rotativa ao suporte à realização das disciplinas, cada uma das disciplinas dividida em seis classes de até 30 alunos cada, cada tutor responsável por duas classes simultâneas (cerca de 60 pessoas)”. O curso, com 18 disciplinas, foi ministrado em ambiente virtual de aprendizagem on-line, baseado na plataforma *Moodle*⁶. Ao fim do curso, os alunos apresentaram monografias, bem como estudos de caso de disciplinas, abordando tópicos sensíveis no trato da informação com segurança em organizações estratégicas da administração pública federal.

A origem dos alunos, ainda segundo o relatório: Advocacia-Geral da União; Casa Civil da Presidência da República; Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia; Controladoria Geral da União; Gabinete de Segurança Institucional (Gabinete, Agência Brasileira de Inteligência e Departamento de Segurança da Informação e Comunicações); Ministério da Ciência e Tecnologia (INPI); Ministério da Cultura; Ministério da Defesa (Ministério, Exército Brasileiro, Marinha do Brasil, Força Aérea do Brasil e Infraero); Ministério da Educação (Inep e Universidade de Brasília); Ministério da Fazenda (Ministério, Banco Central, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Serpro); Ministério da Justiça (Ministério e Departamento de Polícia Federal); Ministério da Previdência Social (Ministério e Dataprev); Ministério da Saúde (Ministério, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Fundação Nacional de Saúde); Ministério das Comunicações; Ministério de Minas e Energia (Ministério e Agência Nacional do Petróleo); Ministério do Desenvolvimento Social; Ministério do Meio

⁵Conforme Relatório Final CEGSIC 2009/2011.

⁶ Hospedado no endereço [HTTPS://selecao.cegsic.unb.br/moodle](https://selecao.cegsic.unb.br/moodle)

Ambiente (Ibama); Ministério do Planejamento (Ministério e Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas); Ministério do Turismo; e Presidência da República.

2. REFERENCIAIS TEÓRICOS

A influência das redes baseadas na *Internet* vai além do número de seus usuários: diz respeito também à qualidade do uso. Atividades econômicas, sociais, políticas, e culturais essenciais por todo o planeta estão sendo estruturadas pela *internet* e em torno dela, como por outras redes de computadores. De fato, ser excluído dessas redes é sofrer uma das formas mais danosas de exclusão em nossa economia e em nossa cultura. CASTELLS (2003, p. 8)

Cumpramos ressaltar que o espaço digital da rede não está mais limitado ao computador, está nos celulares, nos *tablets*, nos aparelhos de tevê e de jogos eletrônicos. Além disso, os suportes estão preparados para a interação: as fotos produzidas a partir das câmeras dos celulares podem ser publicadas nas redes como *Facebook e Google +*, no Twitter, no Orkut, ou em um *blog* ou sites noticiosos, por exemplo. Outro uso da rede de ensino à distância, em que a plataforma *Moodle*⁷ utilizada.

Ainda no final dos anos 1990, quando as possibilidades tecnológicas de uso das redes eram limitadas, Castells (2003) apontava para a diversificação da audiência de massa, com a mudança de hábitos para ver filmes, ouvir música. As pessoas passaram a filmar os eventos a produzir mais do que álbuns fotográficos. As pessoas, hoje, compartilham informações em qualquer formato imediatamente, seja com uma seja com muitas pessoas, via diferentes suportes de transmissão de informação na rede.

Outro elemento importante na rede é a comunicação, que, em nossa opinião, deve ser conceituada como analisa Simeão (2006). A comunicação extensiva, segundo a autora, tem as seguintes características: é processo aberto, cooperativo, horizontal e instável que tem por objetivo solucionar problema que atinge emissores e receptores de conteúdo; tem regras flexíveis; a interação emissor/receptor se dá pela lógica

⁷ Criado em 2001 pelo educador e cientista computacional Martin Dougiamas, o *Moodle* “é um sistema aberto de gerenciamento de Curso (CMS), também conhecido como um *Learning Management System* (LMS) ou um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Tornou-se muito popular entre os educadores de todo o mundo como uma ferramenta para criar sites de *web* dinâmicas para seus alunos.” <http://moodle.org/about/> visualizado em 10/07/2012.

hipertextual, pontual e com objetivo em metas; e a interação emissor/receptor é efêmera, sem estoques, em constante mutação. Em nosso entendimento, esta categorização aplica-se aos laços das relações entre os nós – as pessoas – que interagem na rede do Fórum do Cafezinho.

2.1. O MODELO DE COMUNICAÇÃO EXTENSIVA

O primeiro indicador da Comunicação Extensiva (interatividade) estaria vinculado aos serviços que agregam os usuários e grupos de pessoas, os dois seguintes são atrelados à prática de formatação de documentos e organização e uso dos conteúdos disseminados. Defende-se na pesquisa que a combinação dos três indicadores dentro de uma ação orientada para a Comunicação Extensiva cria um mecanismo que rompe com o modelo tradicional de comunicação das publicações e da organização de sistemas de informação ou redes sociais.

No modelo de Comunicação Extensiva proposto por Simeão (2006), as trocas são realizadas em um campo de interação aberto, cooperativo e de compartilhamento de dados multidimensionais. Sem hierarquias permanentes, a comunicação tem fluxo horizontal, ocorrendo basicamente a partir de dispositivos que dependem da *internet*. Apoiar-se em ferramentas e recursos de acesso (principalmente aberto) à informação, em caráter coletivo, mas só evoluem com a adesão e competência de seus usuários.

Interatividade – Atributo compreendido, em seus objetivos, como a possibilidade de diálogo entre o usuário (interpretante) e o sistema (de informação) e de usuários entre si através do sistema com ferramentas que promovem um contato temporário ou permanente, respondendo dúvidas (sobre o sistema e sua utilização). A principal característica do indicador é a permanente necessidade de emprender ações de comunicação com o usuário, permitindo uma mensagem individualizada e específica, personalizando produtos e serviços, além de ações de integração entre usuários que utilizam a navegação do sistema: Exemplos: Grupos de discussão, *chats*, fóruns etc.

É importante associar os indicadores exemplificados a partir do modelo de Comunicação Extensiva com propostas de análise de redes (Mendonça e Miranda, 2007). Nas redes os indivíduos e comunidades são vistos como autônomos em suas

produções de conteúdos, buscando a web como um espaço midiático de integração. As narrativas (toda a produção possível) são construídas enquanto componentes de um ambiente de fala e de escrita, de onde o sujeito quer ser visto, “ouvido” e reconhecido, gerando identidades com outros que compartilham cenários, visões de mundo e valores semelhantes. As ações de integração acontecem em uma via de produção de conteúdos abertos, numa plataforma que permita uma avaliação a partir da implementação dos indicadores, como os da Comunicação Extensiva.

As questões que envolvem a informação – nos três sentidos de Buckland (1991): como processo, como conhecimento e como coisa (nas variedades de dado, texto, documento, objeto, acontecimento e até mesmo comunicação) – referem-se à Ciência da Informação. Mas estas questões também se refletem em outros dois campos do conhecimento, a Ciência da Computação e a Comunicação, numa relação transdisciplinar, no processamento da informação em rede. Le Coadic (2004) relaciona comunicação e informação – a primeira é processo, ato, intermediação; a segunda, produto, substância, matéria trocada – ele defende que cabe à Ciência da Informação a análise dos processos de comunicação e uso. O ponto de partida para observação dessa relação de comunicação e informação na troca de mensagens entre alunos, professores e coordenador no espaço extra-sala de aula denominado Fórum do Cafezinho.

2.2. ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

A Análise de Redes Sociais se concentra na relação entre as unidades sociais, que podem ser constituídas por indivíduos, grupos de indivíduos, empresas, estados etc. Derivada da sociologia, e de aplicação muito anterior à rede mundial de computadores, podemos considerar a análise de redes como um conjunto de métodos, conceitos, teorias, modelos e técnicas, que estão disponíveis nas várias disciplinas das ciências sociais, e entre elas a Ciência da Informação. Esse tipo de análise é usado para descrever, para explicar a formação e transformações das redes sociais, bem como para analisar os efeitos de suas propriedades, algumas vezes chamadas de "estruturais", em seu comportamento (MERCKLÉ, 2011).

A base da visualização das redes sociais surgiu com a sociometria, inaugurada por Moreno na década de 1930 para o estudo de relações interpessoais. Este mesmo autor, em 1953, inventou o sociograma (WASSERMAN e FAUST, 2009). Superando a visão estatística da sociedade, de um agregado de indivíduos e suas características, a sociometria observa a estrutura de laços sociais, econômicos e culturais dos indivíduos. A metodologia da Análise de Redes Sociais, herdeira dos sociometristas, busca detectar e interpretar os padrões dos laços sociais entre os atores – sejam eles pessoas, organizações ou nações. Pela visão da Análise de Redes Sociais, o ambiente social pode ser expresso na forma de padrões ou regularidades em relacionamentos entre unidades que interagem. A isto Wasserman e Faust (2009) chamam estrutura (os padrões regulares) e às quantidades que medem a estrutura denominam variáveis estruturais. Neste artigo, trabalhamos a partir de alguns conceitos:

- Ator – entidade social (indivíduos, corporações ou coletivos sociais).
- Vínculo relacional – estabelece a ligação entre um ou mais atores.
- Grupos – para os propósitos de ARS, é a coleção de todos os atores cujas ligações podem ser medidas.
- A Análise de Redes Sociais, sistema consiste ligação entre membros de um grupo (mais ou menos limitado), ou seja, laços sociais.

Para Nooy *et al* (2005), os laços sociais são uma medida de capital social, um ativo a ser usado pelo ator, para obtenção de vantagens. Mais do que simples números, os analistas de rede veem nessas ligações, afirmam os autores, caminhos de fluxo da informação, e de poder: “uma pessoa que está ligada a pessoas que não estão diretamente ligadas entre si, tem oportunidade de mediar entre elas e de tirar proveito desta mediação⁸” (NOOY *et al* 2005), p.138). Vários fatores devem ser levados em conta pois as relações podem ser mais fortes ou mais fracas, dependendo do posicionamento dos atores.

De Nooy *et al* (2011) oferecem um modelo de representação com cinco tipos de papéis, dois que se referem à mediação entre membros do grupo e três de mediação entre membros de grupos diferentes. Estes papéis (visualizados na figura 3) são:

⁸ tradução livre dos autores

- Coordenador: esta é a figura do mediador, membro do grupo, que se destaca na relação com o ambiente, o fluxo de informação é muito forte em torno deste ator;
- Intermediário Itinerante: é um ator externo ao grupo, mas que é utilizado como mediador entre dois membros do grupo;
- Representante: é o ator do grupo que regula o fluxo da informação ou bens deste grupo para o ambiente externo;
- *Gatekeeper*: ator externo ao grupo e que regula o fluxo de informações ou bens desse ambiente externo para com atores do grupo.
- Ligação: ator que media atores de grupo diferentes sem pertencer a qualquer um deles.

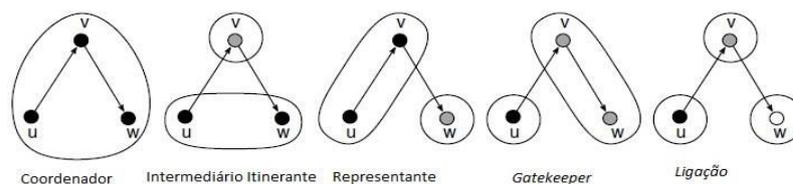


Figura 3: os cinco papéis de intermediação na rede

Fonte: Nooy *et al* (2011)

Os cinco tipos de papéis foram concebidos para redes direcionadas, nomeadamente redes de transação, mas apenas para os papéis de gatekeeper e de representante é importante distinguir a direção do fluxo da troca. Não trouxemos para este trabalho a crítica (UGARTE)⁹, à Análise de Redes Sociais por seu viés funcionalista, que faz a análise de um retrato da rede, de um momento estático, sem levar em conta que ela está em constante mutação. Esta “fotografia”, ainda que represente parcialmente a rede, também pode compor a análise. Ao mesmo tempo, é importante acompanhar a dinâmica da rede. Há modelos que estudam o contágio, seja por propagação, seja pela filtragem em superfície porosa, e os que analisam as dinâmicas sociais, levando em conta os ensinamentos de Peyton Young¹⁰ sobre as mudanças de comportamento do indivíduo na rede.

⁹ http://david.lasindias.com/gomi/historia_del_analisis_de_redes_sociales.pdf visualizado em 10/07/2012

¹⁰ Professor de Economia em *Oxford* e professor Pesquisador no Johns Hopkins *Institute* é uma das referências nas pesquisas sobre dinâmica social e teórico conhecido por contribuições à teoria dos Jogos. (em UGARTE)

3. METODOLOGIA

A Análise de Redes Sociais exploratória (Nooy et al, 2011) é composta de quatro partes: definição da rede; manipulação da rede; determinação das características estruturais; verificação visual. Em nossa pesquisa, seguimos este roteiro para testar os conceitos de intermediação. Via Análise de Redes Sociais, fizemos uma representação da rede em busca de sub-redes e outra para buscar os atores que têm papéis de intermediação neste Fórum do Cafezinho. Neste ambiente, teoricamente, coordenadores, professores/tutores e alunos têm o mesmo estatuto: são todos pesquisadores do tema segurança da informação. Nem todos os participantes do Curso à distância integraram o Fórum do Cafezinho, onde a adesão é voluntária. Das 170 pessoas participantes do CEGSIC, foram contabilizados na análise desta rede 107 que participaram deste ambiente.

Como explicamos anteriormente, utilizamos o software livre *Pajek*¹¹ como ferramenta de manipulação dos dados e visualização do nosso sociograma de nossa rede. Com o programa também é possível identificar aglomerações que formam subgrupos dentro das redes e identificar separadamente vértices pertencentes às mesmas aglomerações. Desse modo, o programa decompõe as redes muito complexas em redes menores sem desvinculá-las do contexto global da rede maior.

4. A ANÁLISE DOS DADOS

Para analisar quais papéis de intermediação foram encontrados no Fórum do Cafezinho, a primeira etapa de aplicação do *software* foi a busca de sub-redes. O programa apresentou um relatório indicando a inexistência de bi-componentes na rede em questão, 20 relações diádicas (que, como dissemos, representa a relação entre pares de atores) e um grupo coeso de 84 nós (pessoas). O resultado encontrado, nos mostra que esta rede é coesa e não contém vértices de corte, significou, ainda, pela

¹¹ Encontrado em <http://pajek.imfm.si> oferece extensa documentação, e os exemplos de dados que demonstram a utilização. Site Pajek <<http://pajek.imfm.si/doku.php?id=start>> acesso em 03 de junho de 2012.

inexistência de subgrupos, nem todos os papéis de intermediação estão presentes nesta rede. Apenas o papel de coordenador pode ser identificado e analisado no estudo.

A rede reduzida apenas às réplicas de mensagens – portanto, sem mensagens que não foram respondidas – está representada na figura 4. Esta imagem representa a existência de réplicas de mensagens no período de quatro semestres de duração do CEGSIC. Já é possível visualizar alguns atores que se destacam pelo grande fluxo de informação que passa por eles.

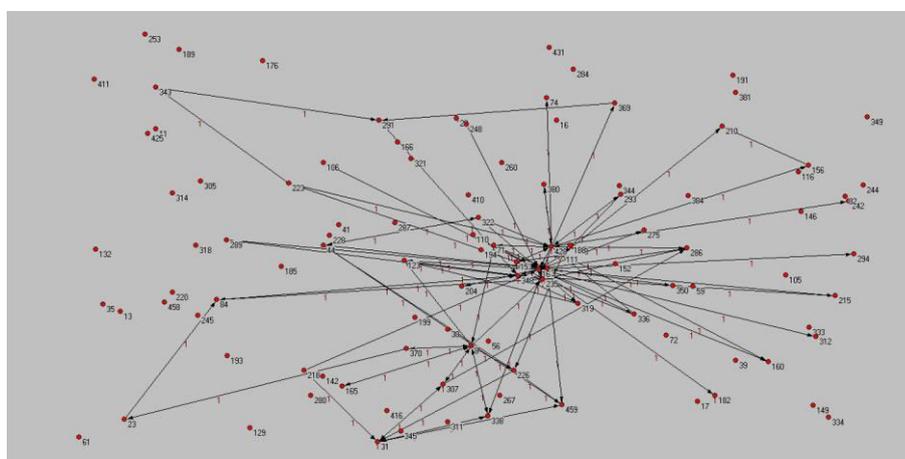


Figura 4: Rede apenas com atores com réplica de mensagens

Fonte: própria autoria

Para que nossa análise não ficasse restrita apenas ao retrato estático dos quatro semestres da rede como se fosse um período único, decidimos dividir nossa amostra de troca de mensagens por tempos, coincidindo com o semestre letivo. Na prática, subdividimos a rede em quatro, cada uma referente à réplica de mensagens em um determinado semestre. O objetivo era que pudéssemos perceber o comportamento dos atores no que diz respeito ao papel de coordenador. Como, pela base de dados da rede, encaminhada pelo coordenador do curso, professor Jorge Fernandes, as pessoas foram identificadas por números (para garantir a impessoalidade e sigilo dos dados individuais), denominaremos esses participantes pelo número recebido.

Observação: os vértices de ligação referem-se as pessoas que não participaram do fórum, mas não replicaram as mensagens.

A figura 5 é do primeiro semestre, e diz respeito à réplica de mensagens no período compreendido entre a primeira e a 34ª semanas de aula (entre julho e dezembro de 2010). Nesta imagem, é possível perceber vários atores com concentração de réplica

de mensagens. Destacamos, no entanto, apenas quatro deles, em função do conjunto de participação em cada um dos quatro semestres, para fins de comparação: os senhores 3, 8, 428 e 162 conforme desta da figura relacionada a seguir.

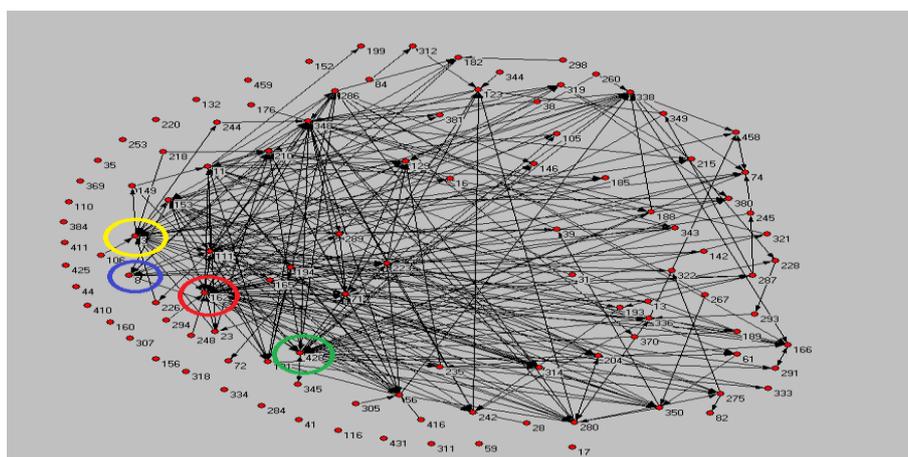


Figura 5: a rede de réplica de mensagens do Fórum do Cafezinho no primeiro semestre.

Fonte: própria autoria

A figura 6, do segundo semestre, refere-se às réplicas de mensagens no Fórum do Cafezinho entre as semanas 35 e 60 (de janeiro a junho de 2011). É possível perceber que houve redução do fluxo de troca de mensagens no período, assim como, redução de participação dos atores. Para facilitar a compreensão, a imagem foi manipulada como se fosse uma ampliação apenas da área onde se concentra a troca de informações.

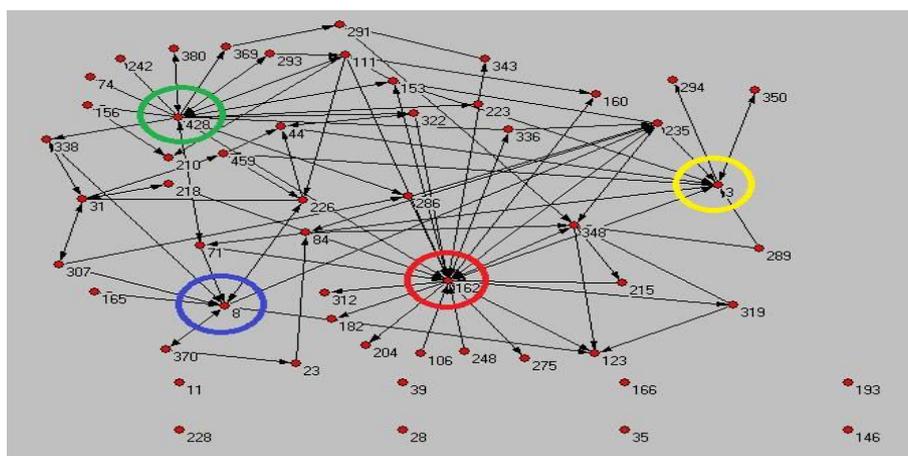


Figura 6: a rede no segundo semestre – fluxo menor, alguns destacam-se mesmos grupos de assuntos

Fonte: própria autoria

A figura 7, do terceiro semestre, refere-se às réplicas de mensagens no Fórum do Cafezinho entre as semanas 61 e 85 (de julho a dezembro de 2011). Pela imagem,

também manipulada para facilitar a compreensão, é possível perceber que o senhor 8 não replicou qualquer das mensagens no grupo. Novamente há redução do fluxo de troca de informações, provavelmente porque este é o período em que os alunos iniciaram as pesquisas para produção da monografia final do curso.

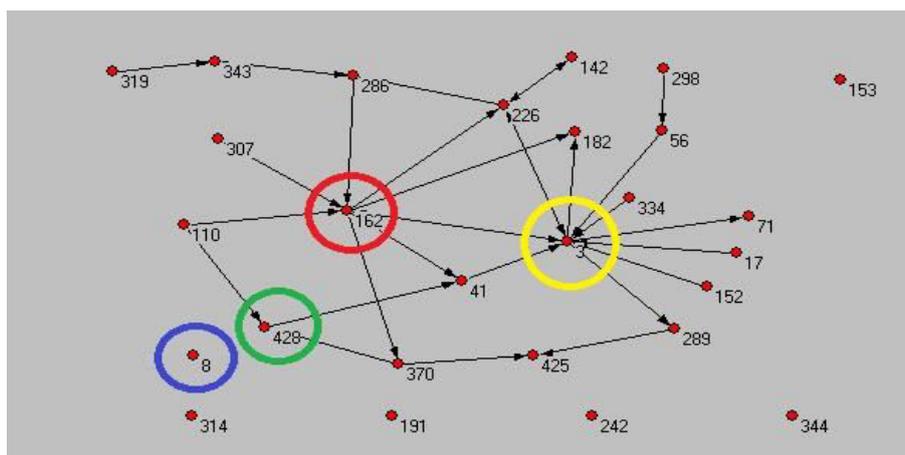


Figura 7: no terceiro semestre troca de mensagens ainda mais reduzida, três pessoas destacam-se

No último período “fotografado”, o quarto semestre (entre janeiro e abril de 2012), o que ressalta da imagem (figura 8) é o foco no senhor 3, que é o coordenador do curso. Neste período final, ele respondeu a questões relativas a notas e processo de formatura. Estes assuntos, inclusive, dominaram o período retratado.

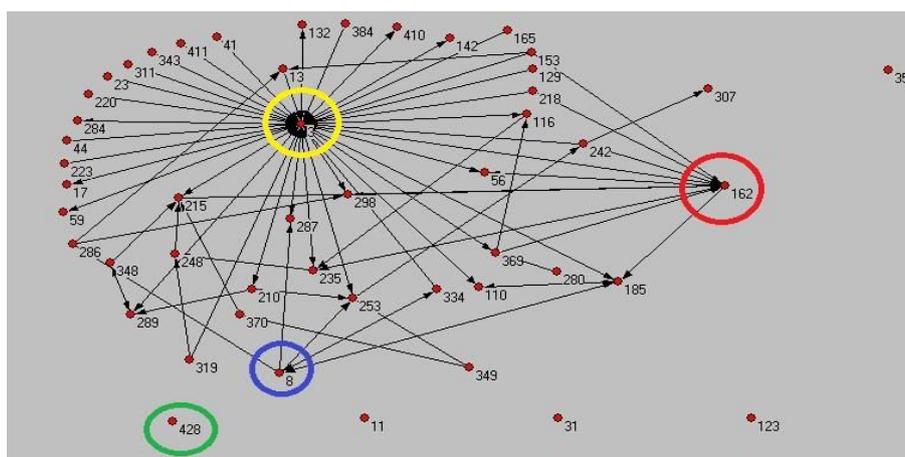


Figura 8: Quarto semestre – grande destaque as notas: o coordenador do curso brilha

Fonte: própria autoria

No período total analisado foram replicadas 1.369 mensagens, que para efeitos desta análise agrupamos em: acadêmicas (quando se relacionava a temas ligados ao

conteúdo do curso), administrativas (conversas relacionadas a formatura, matrícula etc.) e sociais (em geral cumprimentos de páscoa, natal etc. e reprodução, por meio de links ou cópia colada, de notícias). Ao observarmos a sequência dos quatro semestres de réplicas de mensagens no Fórum do Cafezinho do CEGSIC, localizamos quatro pessoas que identificamos no papel intermediador de coordenador. Conforme análise do relatório e da base de dados, conseguimos algumas informações sobre os quatro destaques encontrados em nossa análise:

- Senhor 3: é o coordenador do curso, professor Jorge¹². Em todos os semestres ele participa ativamente das discussões, com destaque para o último semestre, quando responde sobre notas finais, informações sobre monografia e formatura;
- Senhor 8: atuou como professor e monitor do curso, responsável pelo envio de mensagens sobre prazos e exercícios aplicados. Mesmo no Fórum do Cafezinho, ele manteve a hierarquia do papel desempenhado em sala de aula. No terceiro semestre não participou das réplicas de mensagens, mas teve participação relevante no primeiro e quarto semestres, períodos de maior demanda de informação sobre as disciplinas.
- Senhor 428: professor do curso, trouxe o papel desempenhado em sala de aula para o cafezinho. Participou de réplicas sobre notas, documentação e notícias.
- Senhor 162: aluno, oriundo do MF, foi quem mais se destacou na rede, nos quatro semestres. Participou dos três grupos de assuntos e, sozinho, respondeu por 24,32% das réplicas de mensagens da rede, com destaque para notícias sobre segurança da informação. Seu tema de monografia foi sobre risco e informação.

Considerações Finais

Primeiramente respondendo as perguntas que nos levaram à produção deste artigo. Em função de a rede não se subdividir em outras redes menores, ficou claro que os grupos de sala de aula não trouxeram suas divisões para o Fórum do Cafezinho. Quanto aos papéis e hierarquias presentes no curso (nas relações coordenador, professor/tutor, aluno) concluímos que vieram apenas parcialmente para o ambiente informal. O coordenador, o professor e o monitor responsável pelo andamento do curso

¹² Informado pelo próprio professor em entrevista em 5/07/2012

se destacaram no grupo, em função de manterem suas funções e responderem sobre temas relacionados ao processo acadêmico. Encontramos, fora desta representação/reprodução da sala de aula, uma outra pessoa que assumiu o papel de coordenador, um aluno, o Senhor 162. Foram encontradas a partir desta análise:

- O papel do coordenador é um elemento forte para o fluxo da informação na rede e não é um papel estático.
- A troca de mensagens ali empreendida, sem hierarquias permanentes, com fluxo horizontal, ocorrendo basicamente a partir de dispositivos que dependem da *internet*, pode ser denominada comunicação extensiva.
- A divisão da amostra por períodos foi acertada, permitiu analisar a rede a cada fotografia, compará-las e perceber a movimentação da rede.

Esta análise, também nos permitiu observar elementos para a criação de modelo para alfabetização informacional na rede: importante a estrutura básica – ator, vínculos relacionais, grupo – para empreender esta modelagem. No caso do ator, por exemplo, é fundamental o modelo incluir os papéis de intermediação.

A relação entre informação e a capacidade de disseminá-la, via intermediadores, redesenha as relações de poder entre pessoas de uma mesma rede, bem como influencia na construção do conhecimento;

A intermediação da informação não é algo que possui uma linearidade no ambiente informacional, sendo assim sofre alterações promovidas pelas variações do ambiente. As variações indicam natureza e intensidade da informação e o modo de promover, por exemplo, o realinhamento organizacional frente à nova demanda;

A informação tornou-se uma necessidade crescente para qualquer setor da atividade humana e é indispensável na sociedade em rede. Os profissionais da informação devem atuar, principalmente, no papel de mediadores: seja como intermediários (*information broker*) seja pontes (*bridges*) na disseminação do conhecimento informacional.

Referências

BALANCIERI, Renato et al. A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. Ci. Inf. [online]. 2005, vol.34, n.1, pp. 64-77. ISSN 0100-1965. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652005000100008>.

BATAGELJ, V.; MRVAR, A.; Pajek: program for analysis and visualization of large networks. (1998). Disponível em: <http://90.146.8.18/en/archiv_files/20041/FE_2004_batageljmrvar_en.pdf>. Acesso em: 03 de junho. 2012.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede, a era da informação: economia, sociedade e cultura. Volume 1. 6. edição. Editora Paz e Terra, São Paulo, Brasil, 2002.

LE COADIC, Yves-François. A Ciência da Informação. Briquet de Lemos, Brasília, Brasil, 2004.

LÉVY, Pierre. Ciberdemocracia. Coleção Epistemologia e Sociedade. Instituto Piaget, Lisboa, Portugal, 2003.

De Nooy Wouters, Mrvar Andrej et Batagelj Vladimir, 2005, Exploratory social network analysis with Pajek, New York, Cambridge University Press, coll. « Structural analysis in the social sciences »

Mercklé Pierre, 2011 [2004], Sociologie des réseaux sociaux, Paris, La Découverte, coll. Repères 3ème ed., p. 128.

MIRANDA, A.; SIMEÃO, Elmira. A conceituação de massa documental e o ciclo de interação entre tecnologia e o registro do conhecimento. Disponível em: http://www.dgzero.org/dez02/F_I_dgz.htm 2002.

Relatório do curso de Especialização Nome do curso: Gestão da Segurança da Informação e Comunicações. 2010/2011.

SIMEÃO, Elmira. Comunicação Extensiva e Informação em Rede. Editora do departamento de Ciência da Informação e Documentação. Brasília, 2006.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. 1994. Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge: Cambridge University Press. p. 857.