



Mediação técnica no ciberespaço: aplicação dos conceitos de interferência e delegação compondo a atividade *online*¹

André Pecini²

Mestrando do PPGCOM – UFRJ, bolsista CAPES.

Resumo

Os agentes inteligentes alteram a forma como se dá a experiência na Internet, na medida em que permitem o direcionamento da ação e a contextualização de gostos e interesses. Busca-se neste trabalho discutir a noção de agente de *software* para introduzir os conceitos de mediação técnica, interferência e delegação apresentados por Bruno Latour na atividade *online*. O interesse é de não restringir a divisão da ação apenas na interação entre humanos e Inteligência Artificial. Na tentativa de verificar a pertinência da aplicação destes conceitos na organização das redes que formam a Internet, argumenta-se que o desenvolvimento e utilização das tecnologias se dão em coletivos híbridos de ação humana e não-humana sem as quais os resultados e objetivos seriam radicalmente diferentes.

Palavras-chave

Mediação técnica; agentes; delegação; redes de parceria.

1. Introdução

A interação *online* em fóruns, redes de compartilhamento de arquivos, projetos *wiki* e redes de processamento distribuído têm concentrado uma parte significativa da atividade na Rede. Prova disso é notícia³ sobre o bloqueio da rede *peer to peer* BitTorrent por parte de alguns provedores, rede de compartilhamento de arquivos cujo tráfego chegou a consumir uma parcela de banda estimada em um terço de toda a Internet. Além disso, a disseminação dos projetos *wiki*, representados pela enciclopédia *Wikipedia*, com versão em diversos idiomas e um total de verbetes superior a 3 milhões, cifra que só faz aumentar a cada dia. Também é indicativo o trabalho na rede de processamento distribuído *Folding@home*⁴, que não tem nenhum recurso para a troca direta de informações entre participantes, mas que inicia novas formas de interação

¹ Trabalho apresentado ao NP Tecnologias da Informação e da Comunicação, do VI Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom.

² André Pecini é formado em Publicidade e Propaganda pela UFRJ, mestrando do curso de Tecnologias da Comunicação e Estética no PPGCOM – UFRJ e bolsista CAPES. E-mail: andrepecini@yahoo.com.br.

³ Notícia sobre o bloqueio em Terra Tecnologia, disponível em <http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI966483-EI4802,00.html>. No ano de 2005, notícia semelhante foi veiculada. Disponível em <http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI646338-EI4802,00.html>, demonstrando que as redes P2P mantêm suas atividades apesar de toda a repressão legal.

⁴ <http://folding.stanford.edu/>



entre grupos dispersos a partir do objetivo que é auxiliar na descoberta do câncer e outras doenças.

Todas estas redes têm uma característica em comum: a inteligência distribuída. Rede de parceria será o termo empregado neste trabalho para dar conta de grupos de indivíduos agregados por uma ou mais redes baseadas nas Tecnologias Informacionais de Comunicação (TICs). As redes de parceria, pode-se dizer, não encerram sempre comunidades virtuais, mas grande parte delas apresenta traços comunitários, principalmente os fóruns de discussão. Portanto, seu estudo difere da análise de comunidades virtuais como lugar outro de convívio, troca de experiências e formação de laços afetivos (RHEINGOLD, 2002; PRIMO, 2005) devido à existência de objetivos comuns entre os membros, ou seja, os grupos são formados prioritariamente para a obtenção de objetivos, podendo ou não emergir comunidades destas redes como resultado secundário da interação.

O que se tenta argumentar é que os estudos sobre cooperação nas redes de parceria algumas vezes podem não ser aplicáveis a comunidades virtuais com total adequação. A atividade em grupo em comunidades virtuais não pressuporia comportamento condicionado à cooperação ou não-cooperação, nem os indivíduos agem conscientemente desta forma (PRIMO, 2005). Entretanto, o quadro é parcialmente distinto em redes de parceria com arquitetura *end-to-end* (em que os nós da rede que seriam clientes em uma rede cliente-servidor agem como cliente e servidor simultaneamente). Nestas redes, o comportamento de cada indivíduo é importante para que se alcance os objetivos para os quais a rede é formada. Carece, entretanto, de maior estudo, as formas pelas quais se formam redes de parceria de comunidades virtuais ou como a noção da emergência de comunidades a partir de redes de parceria seria pertinente.

Novamente exemplificando, em uma rede de compartilhamento de arquivos, não compartilhar dificulta aos outros participantes a obtenção de um arquivo que o indivíduo eventualmente possua em seu computador. Mesmo em fóruns de discussão, o comportamento não-colaborativo tira valor da rede, na medida em que o fórum organizado em torno de um assunto comum visa à discussão e argumentação de modo que o “somatório da sabedoria dos participantes” esteja disponível a todos. Desta forma, busca-se situar a pertinência dos termos cooperação e conflito no estudo das redes de parceria baseadas na Internet.



Este trabalho compõe a fase inicial de pesquisar que resultarão na dissertação de mestrado. O que se busca são direções em que partir e consolidar alguns questionamentos a fim de contribuir com algumas discussões em processo sobre o objeto de estudo.

Portanto, para tentar analisar algumas tendências sobre o comportamento individual nestas redes, é importante ser cauteloso para não esbarrar em determinismos. A primeira ameaça, mais claramente identificável, é o determinismo tecnológico, em que as propriedades do novo meio determinariam por si só as ações possíveis de seus participantes. Outra perspectiva de estudos seria apontar para uma natureza humana que condicionaria os participantes a cooperar ou não, e as tecnologias apenas serviriam como ferramentas para que estes desejos fossem levados a cabo ou não. Um terceiro viés argumentaria que a cultura seria responsável pelo comportamento individual, e os participantes de tais redes agiriam de acordo com os contextos em que vivem, ou mesmo com o tipo de grupo a emergir da interação no tempo, apresentando comportamentos crescentemente egoístas ou altruístas na medida em que estes valores estivessem presentes em sua formação. Desta forma, haveria um certo determinismo social ou cultural agindo.

Obviamente se está exagerando intencionalmente as linhas a fim de explicitar certas características das análises. Tenta-se atentar para que o afastamento do determinismo tecnológico não direcione os estudos para outros tipos de determinismo igualmente prejudiciais. Talvez porque o foco em um ponto possa obscurecer as nuances de outros campos que compõem os ambientes estudados.

Os parágrafos anteriores visam apresentar algumas das premissas e hipóteses que fazem parte do estudo da relação entre a Comunicação Mediada por Computador (CMC) e as TICs e o comportamento individual. Estando em sua fase inicial, a investigação ainda conta com mais questões do que respostas. Entretanto, um ponto de partida encontrado para articular os diversos componentes das redes baseadas na CMC foi buscar uma continuidade na relação formada entre indivíduos, computadores e *software* evitando instaurar hierarquias *a priori*.

2. O jogo da imitação

As tecnologias e os artefatos são apreendidos pelo senso comum como ferramentas. Desta forma, os indivíduos as utilizariam para realizar tarefas determinadas com maior eficiência. A crescente complexidade dos objetos técnicos, no entanto,



coloca questão nesta análise na medida em que atividades antes exclusivas dos humanos passam a ser desempenhadas por não-humanos. A Inteligência Artificial, por seu turno, chega cada vez mais próxima ao ponto de simular o comportamento humano na rede. Busca-se aqui discutir rapidamente a simulação de comportamento como uma tomada de lugar dos humanos na interação para introduzir novos ingredientes no questionamento, sem com isso aprofundar a discussão bastante fértil sobre pensamento que produz.

Um dos estudos mais famosos sobre o desenvolvimento de agentes que procuram simular o comportamento humano é o Teste de Turing. A partir dele, tenta-se expor como outros tipos de atividade podem ser delegadas aos não-humanos e como se procura identificar não apenas uma transferência de responsabilidade ou atividade, mas um misto de ação humana e não-humana utilizando os argumentos de Bruno Latour (2001).

O Teste de Turing, apresentado como “jogo da imitação” no texto de 1950, é amplamente conhecido. Parte de um experimento que não conta com máquinas chamado por Turing de “jogo da imitação”⁵. Um homem (A) e uma mulher (B) são colocados para interagir com um interrogador (C) por meio de mensagens textuais datilografadas. Cabe ao juiz descobrir quem é a mulher, decisão esta que será baseada nas informações passadas por ambos, adicionando a isso o comportamento que pode ser apreendido pela forma de colocar as respostas. Vê-se, neste caso, que a melhor forma de a mulher, cujo papel é ajudar o interrogador a decidir, é passar as informações mais precisas, visto que todas as outras tentativas de convencimento, como escrever “não escute ele, a mulher sou eu”, podem ser feitos pelo homem também (TURING, 1950, *online*).

O segundo teste é semelhante, mas em vez de um homem e uma mulher, envolve um interrogador e um *software* (ou um humano). A realização do jogo seria semelhante. Mas enquanto um humano teria problemas para simular se um computador, por causa da lentidão e falta de precisão na aritmética, o contrário pode ser feito. Turing argumenta que uma máquina pode não ser capaz de efetuar o que chamamos de pensar, “mas se uma máquina puder ser construída para jogar o jogo da imitação satisfatoriamente, não devemos nos preocupar com essa objeção”⁶ (idem).

⁵ “The Imitation Game”, no original.

⁶ Tradução nossa. No original “May not machines carry out something which ought to be described as thinking but which is very different from what a man does? This objection is a very strong one, but at



A partir do desenvolvimento proporcionado pelos testes, foram criados robôs cada vez mais elaborados. Atualmente há uma vasta gama de robôs *online* das mais diversas formas e com finalidades interessantes. Destacam-se os *Persona-Bots* da empresa TriumphPC⁷, entre os quais estão “cópias virtuais” de John Lennon e Jack, o estripador e as robôs eletrônicas do LIMC Roberta e Cybelle⁸.

Entretanto, o desenvolvimento de “agentes inteligentes” não se deu apenas na simulação de comportamento humano. A própria experiência de navegar na Internet começa a ser regida por agentes na medida em que a quantidade de informações disponível não pode ser apreendida em sua totalidade, e para encontrar o que desejamos, dependemos de buscadores. Um tipo refinado de buscador é o encontrado em lojas virtuais, que faz a seleção de produtos sugeridos para cada comprador cadastrado a partir de seu histórico de consumo no *site*.

Segundo a classificação de Seven Johnson, o tipo de agente apropriado ao comércio eletrônico é o agente social. Seu princípio é a transitividade do gosto na transformação do possível em provável. Diante de tudo o que é possível comprar, o que é mais provável que um indivíduo compre, dado seus hábitos de consumo? (BRUNO, VAZ, 2002).

Nicholas Negroponte (*in* Bradshaw, 1997, p.58) apresenta uma interessante história sobre sua concepção dos agentes sociais. Conta sobre uma reunião de negócios no Japão onde o empresário que os receberia não falava inglês, contando com um tradutor. Desde o início da conversa, no entanto, descobre-se que o tradutor não realiza apenas este trabalho, mas participa ativamente do diálogo transformando as expressões monossilábicas do empresário em frases articuladas sobre o assunto em pauta. O tradutor, desta forma, era mais do que isso, era uma espécie de mordomo. Ele conhecia as particularidades do empresário para o qual trabalhava, e fazia a expansão de sua expressão em uma fala que representava seu interesse. Negroponte conclui, portanto, que um agente de software ideal seria parecido com o mordomo com o qual dialogou, pois deve ser dotado do que chama *knoware*, conhecimento não apenas da pessoa com a qual trabalha, mas também do ambiente, de forma que transmita de forma correta as informações exigidas (*idem*).

least we can say that if, nevertheless, a machine can be constructed to play the imitation game satisfactorily, we need not be troubled by this objection”.

⁷ <http://www.triumphpc.com/about/>

⁸ <http://www6.ufrgs.br/limc/projetos.html>

3. CAPTCHA

A visão dos agentes como auxiliares, mordomos ou secretários cobre apenas parte da história. Alguns agentes construídos para facilitar a navegação, preenchendo formulários, por exemplo, podem ser utilizados para realizar a tarefa milhões de vezes seguidas, ou enviar e-mails ininterruptamente, de forma a ocasionar colapsos ou fraudes.

Foi o que ocorreu em uma pesquisa *online* promovida pelo site *Slashdot.com* em 1999 para eleger o melhor curso de graduação em ciência da computação dos EUA. O sistema da pesquisa incluía até mesmo um mecanismo antifraude para evitar que a mesma pessoa votasse mais de uma vez. No entanto, um programa desenvolvido pela Universidade de Carnegie Mellon fez com que ela disparasse na pesquisa. Tendo descoberto a fraude, um dia depois alunos do MIT atacaram com *software* semelhante. O resultado foi uma vitória apertada de Carnegie sobre o MIT, ambas com mais de 21.000 votos, enquanto todas as outras contavam menos de 1.000, no que se transformou em um verdadeiro “concurso de robôs de votação” (AHN, BLUM e LANGFORD, 2004, p.58). No fim da exposição deste caso, surge uma pergunta: “podemos confiar em pesquisas online? Não, a menos que apenas humanos possam votar” (*idem*).

A partir de então foram desenvolvidos os CAPTCHA, testes para impedir a ação de agentes do gênero. CAPTCHA (acrônimo de *Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart*) começaram como imagens de letras distorcidas hoje facilmente encontrados nos mais diversos sites, principalmente os que oferecem serviços gratuitos como Yahoo!, Hotmail (fig.1) e o *site* da operadora de telefonia móvel Claro dedicado ao envio de mensagens textuais para celulares (MMS).



fig. 1 – CAPTCHA encontrado no formulário de cadastro do Hotmail.



Sua eficácia está no fato de que a tarefa de copiar caracteres distorcidos de uma imagem para a caixa de texto logo abaixo é facilmente realizada por humanos, mas até há pouco, impossível para computadores. A separação entre humanos e não-humanos também é feita por meio de um teste de habilidades, assim como no Teste de Turing. No entanto, algumas características de ambos diferem de forma interessante.

Em primeiro lugar, o CAPTCHA é um teste gerado automaticamente. Em outras palavras, um teste gerado por computador no qual computadores não conseguem passar (mais do que isso, para que computadores não consigam passar). Além disso, consiste em uma tarefa avaliada pelo próprio programa, ao contrário do Teste de Turing, em que o juiz é um humano. Um mecanismo que tem se mostrado eficiente na tarefa de impedir agentes de sobrecarregar sistemas informáticos funciona, portanto, em uma cadeia completamente formada por não-humanos.

Em suma, pode-se contrapor os agentes dos dois testes em sua constituição. No Teste de Turing, humanos organizam um teste em que interagem ora com humanos, ora com não-humanos em que o interrogador humano chega a um veredicto. Nos CAPTCHA, não-humanos organizam automaticamente testes em que a capacidade presumida de humanos e não-humanos permite chegar a veredicto semelhante por um juiz não-humano.

Nos últimos anos, porém, estão sendo desenvolvidos robôs capazes de reconhecer os caracteres de tais testes. Este sucesso não representa um fracasso por parte do teste, muito pelo contrário. Assim como no caso de Turing, os testes visam, além de separar humanos e não-humanos, promover o desenvolvimento da Inteligência Artificial. Novas formas de CAPTCHA também são criadas, e o que Ahn, Blum, e Langford (*op. cit.*) chamam de "jogo de soma positiva" continua seu processo na superação de um limite que logo encontra outro para impedir fraudes e funciona como estímulo para o desenvolvimento de novos agentes. Um dos desenvolvimentos atuais inclui testes CAPTCHA com sons, que visam, por um lado, permitir que os serviços que utilizam este mecanismo sejam usados por pessoas com deficiência visual e por outro, que se avance no campo da manipulação de áudio.

4. Redes de humanos e não-humanos

A análise anterior mostra, de forma simplificada, como o desenvolvimento de “sistemas inteligentes” modifica a experiência *online*. Porém, as tecnologias mais avançadas não são as únicas a dividir a ação conosco. A noção de mediação técnica,



apresentada por Bruno Latour (2001) se estende a todos os tipos de objetos, buscando uma reformulação no modo de se conceber a história da ação humana.

As questões propostas no início do trabalho sobre o lugar da motivação para cooperar ou não em redes de parceria pode, portanto, ser tomada de outra forma se a própria atividade assumir um estatuto mais descentralizado, não se situando apenas na interação entre humanos. Ressalta-se, desta forma, a necessidade de maiores estudos na aplicação dos conceitos apresentados na tentativa de aproximar a ação em ambos os espaços (*online* e *offline*). Desta forma, a ação não se tornaria prioritariamente uma habilidade atribuída ao não-humano⁹ (como no caso dos agentes sociais ou dos robôs de conversação), nem seu motor se situaria apenas no humano.

Latour (*idem*, p. 205-208) sugere o exemplo do uso de armas para trabalhar a questão. O aspecto moral é um componente adicional interessante para o propósito de se entender de modo mais claro duas linhas opostas de argumentação sobre o papel dos objetos na ação humana – no mundo atual ou virtual. Ainda é interessante relembrar alguns aspectos das campanhas a favor e contra a venda de armas no referendo que ocorreu recentemente no país.

O primeiro grupo, representado pelas pessoas que defendiam a proibição da comercialização, argumenta que “armas matam pessoas”, ou seja, a arma é uma ferramenta que altera o comportamento de quem a porta, pois traria a ação inscrita em seus componentes materiais. Assim, o indivíduo que não cometeria um crime se estivesse desarmado, passaria a cometê-lo se tivesse uma arma em suas mãos (*idem*, p.205).

O segundo grupo, que representa as pessoas que eram favoráveis à continuidade da venda, defende que as armas são ferramentas neutras, que não alteram de forma alguma o comportamento de quem as porta. Deste prisma, a utilização da arma dependeria exclusivamente das intenções de quem está de posse dela. Neste caso, uma pessoa que não cometeria um crime se estivesse desarmada também não o fará se tiver uma arma. Por outro lado, um indivíduo que tiver mau caráter cometerá o crime mesmo não possuindo uma arma. A arma, nesta acepção, é uma prótese que permite que se mate com mais eficiência. “Matar com punhos ou lâminas é apenas mais lento, mais sujo, mais nojento” (*idem*).

⁹ Não-humano é um termo empregado por Bruno Latour (2001, p. 352) para definir o par humano-não-humano. “Associações de humanos e não-humanos aludem a um regime político diferente da guerra movida contra nós pela distinção entre sujeito e objeto. [...] O par humano-não-humano não constitui uma forma de ‘superar’ a distinção sujeito-objeto, mas uma forma de ultrapassá-la completamente”.

O exemplo da arma foi escolhido para aclarar os argumentos propostos por Latour. A correspondência, no entanto, parece pertinente no tocante à atividade virtual. De um lado, pode-se colocar a hipótese de que os humanos possuem ou não o comportamento cooperativo. Assim, quando se formam redes de parceria com objetivos quaisquer, as pessoas que já teriam inclinações altruístas realizarão esta potência e exibirão comportamento cooperativo. Aqueles que, ao contrário, forem egoístas, seguindo o mesmo padrão, atuarão como *free riders*, apenas depredando a rede ou utilizando seus recursos sem contribuir com nada para o grupo. A Internet e as interfaces aparecem aqui como ferramentas neutras, próteses que apenas estendem nossa capacidade de atuação para todos os cantos do mundo que a rede alcançar. Com hipótese contrária, aparece o argumento de que existiriam as “tecnologias da cooperação”. As redes de parceria, nesta perspectiva, seriam tecnologias que alteram o comportamento individual de forma que os participantes tendam à cooperação, como “tecnologias para presentear” (McGEE, SKÅGEBY, 2004). Um dos exemplos que suscita avaliações deste tipo é a *Wikipedia*.

Um dos caminhos para pensar a interação seria uma espécie de média entre as posições apresentadas anteriormente. No entanto, Latour (2001, p.205-207) propõe a noção de programa de ação, “a série de objetivos, passos e intenções que um agente pode descrever numa história” (*idem*, p.205). Nesta perspectiva, tanto a arma quanto o atirador, em seu exemplo, seriam agentes simétricos com objetivos próprios.

A mudança ocorre quando os dois agentes se unem, formando um terceiro agente composto, com um terceiro objetivo que não corresponde ao objetivo de nenhum dos agentes anteriores. Desta maneira, pode-se argumentar que a arma modifica o atirador na mesma medida em que o último transforma a primeira. O que ocorre, nos termos de Latour, é uma translação de objetivos, no sentido de “deslocamento, tendência, invenção, mediação, criação de um vínculo que não existia e que, até certo ponto, modifica os originais” (*idem*, p. 206).

Coloca-se, então, um novo problema no estudo das redes de parceria e na ação *online* de indivíduos: relativizando os três vieses expostos anteriormente, a saber, o determinismo tecnológico, a motivação natural e a emergência social, em que medida os não-humanos atuam na construção dos projetos colaborativos no ciberespaço? Ou, colocando nos termos de Latour, de que forma os parceiros fazem da rede uma construção diferente, simultaneamente à modificação de seu comportamento pela



atividade *online* e, por fim, como este coletivo traslada os propósitos de ambos os atuantes¹⁰ na composição de um objetivo diverso e inédito à associação?

Um exemplo pertinente seria a própria formação de todo o instrumental tecnológico responsável pela composição da Internet. Beatriz Martins (2006, p. 39-40), citando Henrique Antoun, expõe de que forma diversos atuantes, entre agências governamentais, Universidades e *hackers* participaram de projetos concomitantes que resultaram no quadro atual, onde computadores pessoais em todo o mundo são capazes de perfazer ligações em diversas redes distintas, paralelas e que se imbricam em um novo paradigma de ação no mundo contemporâneo.

Somado à motivação militar, estava o impulso cooperativo da comunidade acadêmica contratada para desenvolver o projeto e que tinha interesse em montar uma rede que favorecesse o trabalho científico colaborativo. Ao lado desses dois componentes institucionais, os *hackers* compunham um terceiro elemento, vindo de fora dos estratos sociais e representado por grupos ligados às lutas anti-disciplinares que tiveram lugar nas décadas de 60 e 70 do século passado, interessados em criar novos espaços de atuação social e relações alternativas de poder. Deste modo, alteraram os rumos dos acontecimentos e contribuíram para fazer do computador, projetado inicialmente como uma máquina para sofisticados cálculos matemáticos, em um instrumento de comunicação e de interação social (ANTOUN, 2005).

Algumas hipóteses podem ser depreendidas a partir do questionamento dos exemplos anteriores. É notável que a Internet tenha se tornado uma tecnologia aberta em que a ação independente de instituições e a formação de redes de parceria têm lugar, apesar da crescente centralização da *Web* (a parte da Rede que contém os *sites*). Seria desta forma se fosse constituída apenas por Universidades? Ou teria a mesma força e abrangência se estivesse disseminada apenas entre os *hackers*? Seria possível uma rede com esta abrangência organizada por empresas particulares e seus formatos proprietários?

Invertendo a relação, seriam os *hackers*, as Universidades (ou mesmo a pesquisa acadêmica), a estrutura empresarial, o comércio e a organização militar as mesmas sem a comunicação em redes de computadores? Muito provavelmente a resposta para todas as perguntas é não. No entanto, a abrangência da questão talvez dificulte a apresentação de como a transformação parece ocorrer.

¹⁰ Atuante, ainda no glossário que Latour (*op. cit.*) formula para dar conta dos conceitos apresentados, se refere a humanos e não-humanos, principalmente na gênese dos eventos laboratoriais. “O segredo é definir o ator com base naquilo que ele faz – seus desempenhos – no quadro dos testes de laboratório. [...] Uma vez que, em inglês, a palavra *actor* (ator) se limita a humanos, utilizamos muitas vezes *actant* (actante), termo tomado à semiótica, para incluir não-humanos na definição”.



Pode-se utilizar o Napster¹¹ como exemplo semelhante. Tido como a primeira rede *peer to peer* (P2P) a ser formada na Internet, o Napster foi atacado por muito tempo como um *software* produzido para fomentar a pirataria. No entanto, se forem analisadas diversas situações no decorrer do funcionamento da rede, talvez outras perspectivas possam ser pertinentes. Em primeiro lugar, a rede formada para compartilhamento de arquivos musicais não pressupunha a pirataria, embora seja óbvio que a grande maioria das canções disponíveis pertencia a gravadoras, e mesmo estas poderiam ser compartilhadas caso ficassem apenas temporariamente nos computadores dos parceiros (o que certamente não ocorria). Como efeito secundário, algumas canções raras tornaram-se disponíveis, e mesmo artistas desconhecidos ganharam alguma visibilidade. A banda Radiohead, que nunca havia chegado aos *Top 100's* americanos, conseguiu a façanha de alcançar o primeiro lugar sem grande incentivo financeiro da gravadora, mesmo tendo deixado suas canções disponíveis no Napster alguns meses antes de o CD “Kid A” ser lançado oficialmente – ou exatamente por isso (MENTA, 2000).

Analisando o exemplo do Napster pode-se chegar a conclusões mais concretas. Um questionamento premente é sobre a distribuição de música e o fenômeno Ipod. Enquanto desfez-se o mito da democratização na distribuição de músicas e a imunidade da Internet às sanções legais dos estados (VAZ, 2004, p. 133), um novo padrão de compra e experimentação musical se desenvolveu. É difícil mensurar a influência do Napster no quadro, no entanto, parece claro que exerceu pressão significativa no sistema de distribuição vigente na época em que existiu como serviço gratuito. Da mesma forma, indivíduos que não compartilhariam músicas (ou “praticariam a pirataria”) o fizeram quando conectados à rede Napster. Por fim, de que forma a tecnologia *end-to-end* ou mesmo as redes P2P tiveram parte de seu desenvolvimento potencializado graças ao Napster, e este, por sua vez, beneficiado com a mobilização que se fez em torno da causa? Os internautas, assim como o atirador de Latour, foram modificados “em maior ou menor grau, dependendo do peso das outras associações que carrega[m]” (LATOURE, 2001, p.207). Igualmente, a Internet, as redes de parceria e a distribuição de músicas foram transformadas, mantendo a simetria da associação. O coletivo analisado pode ser resumido, então, como uma composição “rede de parceria - internautas - software Napster - Internet - pirataria - RIAA - músicos”.

¹¹ As informações sobre o Napster foram retiradas da *Wikipedia*, disponível em <http://en.wikipedia.org/wiki/Napster>. Acesso em 23.05.06.



5. Delegação

Uma fila obedece a dois princípios básicos: a ordem de chegada e a solidariedade. O resultado é que existem situações bastante específicas em que algumas pessoas podem passar a frente de outras. É o caso de idosos, gestantes e portadores de deficiência. Há algum tempo, outra mudança foi introduzida em bancos e outros serviços: a criação de caixas exclusivos para atender a esses grupos. Parte da organização é feita por cavaletes e faixas que indicam onde e de que forma as pessoas devem ficar posicionadas. Dividem-se, assim, os indivíduos sem a necessidade de vigilância ininterrupta por parte de funcionários designados para garantir esse direito. Em casas noturnas, a lógica é diferente: funcionários, empresários, pessoas que tenham nome em uma lista e “conhecidos”, além de “celebridades”, podem ignorar a ordem de chegada.

Tomando como exemplo a rede de compartilhamento de arquivos eMule, pode-se verificar que trabalha com o sistema de créditos, o que significa que cada arquivo copiado por um participante gera um registro em uma listagem que funciona como lista de prioridades¹². Quando se liga à rede e deixa algum arquivo disponível que é requisitado por mais de um participante, o *software* verifica a lista de prioridades. Se não houver nenhum registro dos requisitantes, o parceiro que solicitou a cópia mais cedo receberá o arquivo antes. Se outro parceiro solicita o arquivo algum tempo depois, mas tem “créditos” com o parceiro que oferta, automaticamente passa à frente dos indivíduos restantes, que têm a conexão interrompida para que copie o arquivo.

Este é um sistema de mérito bastante peculiar; não se diria que é injusto, no entanto, funciona de forma que um *software*, baseado em informações sobre a interação de indivíduos, toma a decisão sobre a lista de prioridades para a transferência. Tenta-se, desta forma, aproximar novamente a ação no mundo atual da atividade *online* para verificar tanto a pertinência dos conceitos de articulação e delegação quanto a possibilidade de uma abordagem diferenciada dos ambientes estudados.

Um exemplo melhor do que o das filas é apresentado por Bruno Latour para desenvolver o conceito de delegação. Analisando a lógica da instalação de quebra-molas e seu impacto no trânsito, identifica de princípio um deslocamento: em vez de diminuir a velocidade por uma decisão moral, para diminuir o risco de atropelar estudantes, o

¹² <http://www.emule-project.net>



motorista que se depara com tal artefato na rua do *campus* o faz para não danificar seu veículo. Diferentemente das situações expostas anteriormente, em que há desvio de objetivos e composição, Latour argumenta, o desvio se dá de outra forma. “Ao invés de placas e semáforos, os engenheiros do *campus* usaram concreto e asfalto” (LATOURE, 2001, p.215). Estas transformações podem ser tomadas como simples constrangimentos, em uma análise pertinente, mas de perspectiva diversa da que se pretende abordar interação neste trabalho. No entanto, cabe citar a importância do código na construção do ciberespaço, código este dotado de valores e sob o qual se desenrola a ação *online* (LESSIG, 1998). Voltando ao exemplo do quebra-molas, mais do que um constrangimento imposto aos motoristas, forma-se um coletivo de humanos e não-humanos, além de ocorrer “uma alteração na própria substância expressiva” na medida em que “o que temos no momento é um engenheiro ausente, um quebra-molas sempre em seu lugar e um enunciado que se tornou usuário de um artefato” (LATOURE, *op. cit.*).

Transpondo os conceitos para a atividade no ciberespaço, temos dois níveis em que as redes de parceria podem ser analisadas. Pode-se fazer uma comparação em primeiro nível, contrapondo a rede de compartilhamento de arquivos eMule ao fórum *Slashdot* em suas modalidades de organização social.

Na rede eMule, a cooperação quantitativa é o objeto da avaliação – o tamanho dos arquivos enviados a outros participantes das redes. Quem distribui os pontos de “crédito”, por sua vez, é o próprio sistema, visto que este é um cálculo que não exige nenhuma análise subjetiva ou semântica. No fórum *Slashdot*, a contribuição qualitativa dos participantes determina a pontuação que recebem – a pertinência das mensagens enviadas para tópicos determinados. Os pontos de avaliação, que são acrescidos à pontuação total do parceiro ou diminuídos dela, são administrados por um grupo dinâmico de moderadores, cujos participantes são escolhidos por suas próprias pontuações no fórum (MARTINS, 2006, p. 82-98).

Em um segundo nível, contando com as interfaces e os sistemas automáticos de classificação e seleção, pode-se notar o deslocamento temporal e espacial proposto por Latour. No fórum, é possível acionar um mecanismo de seleção de modo a exibir apenas as mensagens mais bem avaliadas (*idem*), contando para esta avaliação a pontuação da própria mensagem e a pontuação do participante que a enviou – que abarca diluídas todas as avaliações singulares que se fez de todas as mensagens que enviou para o fórum desde o início de sua participação. Na rede de compartilhamento, classifica-se a



prioridade de *download* por um arquivo de crédito contido no computador de cada participante, arquivo este que contém o histórico da pontuação recebida de acordo com a avaliação automática da contribuição em *bytes* pelo *software* que organiza a rede.

Nota-se, desta forma, que o software, assim como o objeto técnico, na análise de Latour (*op. cit.*, p.217), “representa o ator e cria uma assimetria entre construtores ausentes e usuários ocasionais”. Não se pretende aprofundar na questão da semiótica das interfaces, porém é possível supor que exercem influência importante na atividade dos participantes. Mesmo sem contabilizar este vetor de ação, pode-se argumentar que estes sistemas se tratam de “uma ação muito antiga de um ator já desaparecido continuar ativa aqui, hoje e em relação a mim. Vivo no meio de *delegados* técnicos; misturo-me aos não-humanos” (*idem*).

Resta antecipar as críticas de que o que há são apenas objetos ou programas feitos por engenheiros e programadores e que apenas refletem os comportamentos inscritos neles. De fato há o componente social, que nunca foi negado; porém, o que é importante considerar é a ação contínua e simultânea de humanos e não-humanos na construção da interação, sem cujos componentes não se daria da forma como ocorre atualmente, ou simplesmente não aconteceria.

Em vez de partir da evidência ou anterioridade de algum deles, pergunta de que modo cada um destes elementos se constitui e se transforma a partir da relação que estabelecem entre si. Esta forma de interrogação supõe que cada um dos elementos introduz uma diferença no modo de ser dos demais, sendo que nenhum deles pode ser pensado independente ou isoladamente. O interesse em jogo volta-se menos para a descrição de realidades dadas que para o processo de produção das realidades (BRUNO, 2001, p.103).

Em suma, a propõe-se a análise das redes e da interação de seus atuantes levando em conta os componentes não-humanos como participantes igualmente ativos no processo de produção das experiências. Para isso, no entanto, é necessário que se aprofunde nos conceitos apresentados neste trabalho. Também será importante pesquisar novas formas de aplicação dos conceitos e de associação com outras perspectivas presentes no estudo da atividade na Rede. Porém, é importante ressaltar o caráter introdutório da pesquisa a fim de balizar os estudos de forma a tentar apreender com mais precisão a influência mútua da multiplicidade de agentes humanos, não-humanos, instituições, conceitos morais e sociedade no que se constitui como palco dos mais diversos projetos e meio que engendra a constituição de grupos de interesses na atualidade.



Referências bibliográficas

AHN, L.; BLUM, M. e LANGFORD, J. 2004. Telling humans and computers apart automatically. *Communications of the ACM*, 47(2).

BRUNO, F. 2001. *Fronteiras do humano: a questão da técnica na sociedade comunicacional contemporânea*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ.

LATOURE, B. 2001. *A esperança de Pandora*. Tradução de Gilson César C. de Souza. Bauru, EDUSC.

MARTINS, B. 2006. *Cooperação e controle na rede: um estudo de caso do website Slashdot.org*. Dissertação de Mestrado, UFRJ.

McGEE, K.; SKÅGEBY, J. 2004. Gifting technologies. *First Monday*, 9(12).

MENTA, R. 2000. Did Napster Take Radiohead's New Album to Number 1?, MP3 Newswire, 28.10.00 Disponível em: <<http://www.mp3newswire.net/stories/2000/radiohead.html>>

NEGROPONTE, N. 1997. *Agents: from direct manipulation to delegation*. in BRADSHAW, J. *Software agents*. Cambridge, MIT.

PRIMO, Alex. 2005. Conflito e cooperação em interações mediadas por computador. *Contemporanea: Revista de Comunicação e Cultura*, 3(1):38-74. Disponível em: <<http://www.contemporanea.poscom.ufba.br/2aprimo%20j05w.pdf>>.

RHEINGOLD, H. 2002. *Smart Mobs; the next social revolution*. Cambridge, Perseus.

VAZ, P. 2004. As esperanças democráticas e a evolução da Internet. *Revista FAMECOS* 24(1): 125-139. Porto Alegre, PUCRS.