

Crítica da interação mediada por computador

Vanderlei de Castro Ezequiel¹

RESUMO: A onipresença das novas tecnologias, o avanço do processo de informatização e a expansão no oferecimento de produtos e serviços via Internet colocam em discussão a interação mediada por computador - IMC. Indicadores do Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI – apontam os jovens como maiores usuários da Internet, entretanto, quando se trata de acessar os serviços do

governo eletrônico, muitos jovens preferem o contato presencial. Buscando respostas, este trabalho inicia uma reflexão a respeito do significado e abrangência do termo interação (PRIMO), analisa a IMC sob a ótica do processo comunicacional (BERLO) e finaliza com uma provocação (WOLTON): existe a necessidade de intermediários na comunicação mediada por computador?

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação. Interação. Internet

I. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das chamadas novas tecnologias, especialmente da rede mundial de computadores, Internet, e sua utilização na esfera econômica e política têm modificado de diferentes maneiras e em diferentes graus as dimensões sociais, interferindo no relacionamento entre os indivíduos, entre grupos representativos da sociedade e entre Estado e cidadão.

Nos últimos anos, o termo interatividade passou a ser utilizado indiscriminadamente, tornando-se um adjetivo usado nos mais variados contextos. Hoje, o termo se apresenta como um argumento de venda (PRIMO, 2007), agregando valor a produtos e serviços. Porém, a partir de que ponto o relacionamento usuário-computador pode ser considerado uma ação interativa de fato?

Embora o adjetivo “interativo” possa vender produtos e serviços, percebe-se que a qualidade de interação possível é muito variada e nem sempre satisfatória. Podemos nos comunicar sem, entretanto, interagirmos em grau apreciável, porque as facilidades de comunicação não bastam para melhorar o conteúdo da interação (WOLTON, 2004b).

¹ Mestre em Comunicação pela Faculdade Cásper Líbero, especialista em Tecnologia da Informação pela Universidade Presbiteriana Mackenzie; especialista em Técnicas e Teorias de Comunicação pela Faculdade Cásper Líbero. Email: vander.ce@gmail.com

A interação mediada por computador (IMC) recebe de grande parte dos pesquisadores um tratamento teórico que destaca apenas as características técnicas da máquina: banco de dados, programas e tudo o mais que estiver relacionado com tecnologia. Esse enfoque tecnicista direciona a discussão para a análise da capacidade do canal, deixando de lado a complexidade do processo comunicacional.

Partindo do princípio de que essa é uma forma de se comunicar, e que em um dos lados existe um interagente² humano, seu estudo, para ser completo, requer a inserção dos estudos sobre a comunicação interpessoal. Assim sendo, neste trabalho pretende-se abordar o tema interatividade, partindo de uma reflexão sobre a interação humana e o processo comunicacional³ (BERLO, 1999). Busca-se, desse modo, superar a ideia de que o interagente humano é apenas um “disparador de programas inteligentes”.

Para discutir a IMC, este trabalho propõe uma reflexão sobre o relacionamento entre os interagentes (participantes da interação). A proposta é não estudar nenhuma parte isoladamente (PRIMO, 2007). Mesmo reconhecendo a importância e os resultados dos estudos sobre produção, recepção, bem como as recentes pesquisas sobre as tecnologias de informação e comunicação, o que interessa nessa discussão é destacar o relacionamento entre os participantes durante o desenrolar da interação. Dessa forma, o foco não estará nos interagentes individuais, isto é, não se deterá nas especificações técnicas dos sistemas informáticos, nem na complexidade das características do indivíduo.

As discussões priorizarão o debate sobre o significado e abrangência do conceito de interação. Para tanto, serão revisitados os conceitos de “interdependência” e “feedback” (BERLO, 1999), “deixas simbólicas” (THOMPSON, 1998), bem como os “estudos pragmáticos dos fenômenos comunicacionais” (WATZLAWICK, BEVIN e JACKSON, 1967), além das duas propostas de Primo para classificação da IMC (PRIMO, 2007).

Para exemplificar os desafios da IMC, utilizaremos dados da *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e Empresa*, publicada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI. Nosso foco de interesse serão os indicadores de utilização da Internet pelos jovens – indivíduos com idade entre 16 e 24 anos. Essa faixa etária foi escolhida para este trabalho por exibir maiores indicadores de utilização da Internet entre a população brasileira.

2 Alex Primo (2007) justifica a utilização deste termo: “Trata-se de uma tradução livre do conceito *interactant*, utilizado em pesquisas de comunicação interpessoal” (PRIMO, 2007, p. 56). O autor procura, assim, evitar termos reducionistas como usuário, emissor e receptor. De qualquer maneira, esses termos serão utilizados neste trabalho sempre que houver necessidade de enfatizar um dos atores da interação.

3 O conceito de interação é fundamental para o entendimento do conceito de processo na comunicação. A comunicação representa uma tentativa de conjugar dois organismos, de cobrir a lacuna entre dois indivíduos pela produção e recepção de mensagens que tenham sentido para ambos. Por melhor que seja, é uma tarefa impossível. A comunicação interativa busca esse ideal (BERLO, 1999, p. 136).

2. INTERAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR

A maior parte dos estudos sobre IMC enfatiza apenas a capacidade e características da máquina. Sob esse enfoque, os seres humanos e as relações sociais envolvidas tornam-se coadjuvantes no processo. Essa linha de investigação relega a plano secundário as ações humanas, cada vez mais subordinadas às *interfaces* oferecidas.

Thompson (1998) entende que interações mediadas “implicam o uso de um meio técnico (papel, fios elétricos, ondas eletromagnéticas etc.) que possibilita a transmissão de informação e conteúdo simbólico para indivíduos situados remotamente no espaço, no tempo, ou em ambos” (THOMPSON, 1998, p. 78). Portanto, se a interação face a face (presencial) implica um contexto de co-presença, o mesmo não ocorre com os envolvidos na IMC, especialmente, via Internet.

Se a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) permite respostas e interpretações simultâneas, reduzindo o constrangimento espaço/temporal nas relações interpessoais, por outro lado, provoca uma redução no fluxo de “deixas simbólicas”⁴. As especificidades das “deixas simbólicas” da interação face a face presencial, em que os referenciais de tempo e espaço dos atores envolvidos são simétricos, não podem ser atingidas pela interação mediada pelo computador.

Observar a interação como simples transmissão de informações é um caminho recorrente no estudo da IMC, apoiado principalmente pelas teorias tecnicistas⁵. É preciso entender a interação a partir da relação que se estabelece entre os interagentes, fator muitas vezes desconsiderado nos estudos da comunicação mediada, reconhecendo que esta comunicação vai sendo definida pelos participantes durante o processo. Como a interação é uma “ação entre”, cada agente depende do – e cria uma dependência no – outro. De acordo com Berlo (1999),

O termo interação denomina o processo de adoção recíproca de papéis, o desempenho mútuo de comportamentos empáticos. Se dois indivíduos tiram inferências sobre os próprios papéis e assumem o papel um do outro ao mesmo tempo, e se o seu comportamento de comunicação depende da adoção recíproca de papéis, então eles estão em comunicação por interagirem um com o outro (BERLO, 1999, p. 135).

Dessa forma, o objetivo da interação é a “fusão” dos indivíduos envolvidos

4 “Deixas simbólicas” são complementos gestuais ou sonoros à comunicação, como sorrisos, mudanças na entonação da voz, gestos etc.

5 Tendo em vista o caráter tecnicista e matemático da Teoria da Informação, tal visão de comunicação disfarça-se como adequada para o estudo da interação mediada por computador. Emissor-canal-receptor se transformam em *webmaster*-interface-usuário. Associando-se a essa concepção, o par comportamentalista de estímulo/resposta traduz-se como *input/output* no contexto informático [...] Nesse contexto, a quantidade de metáforas (a mente como um computador, uma máquina que conversa etc.) toma conta da arena, fazendo a diferenciação entre interação humana e as trocas entre máquinas parecerem irrelevantes (PRIMO, 2007, p. 73).

no processo comunicacional, o que possibilita exercitar a “capacidade de antecipar, de prever e comportar-se de acordo com as necessidades conjuntas da pessoa e do outro” (BERLO, 1999, p. 130), ou seja, exercitar a chamada capacidade empática⁶. Assim, a interação deve ser entendida como um processo⁷ no qual o indivíduo se engaja. Importante destacar que a relação desenvolvida entre os interagentes é dinâmica e tem a recursividade como característica transformadora.

Os autores da “Pragmática da comunicação humana” – obra de Watzlawick, Beavin e Jackson – dedicaram-se a investigar a relação entre interagentes, mediada pela comunicação, valorizando a relação interdependente do indivíduo com seu meio e com seus pares. Nesse sentido, cada comportamento individual é afetado pelo comportamento dos outros, e a interação é vista como uma série de mensagens complexas trocadas entre as pessoas. Os pesquisadores afirmam que “não é possível não se comunicar”, pois todo comportamento é comunicação:

Em primeiro lugar, temos uma propriedade do comportamento que dificilmente poderia ser mais básica e que, no entanto, é frequentemente menosprezada: o comportamento não tem oposto. Por outras palavras, não existe um não-comportamento ou, ainda em termos mais simples, um indivíduo não pode não se comportar. Ora, se está aceito que todo o comportamento, numa situação interacional, tem valor de mensagem, isto é, é comunicação, segue-se que, por muito que o indivíduo se esforce, é-lhe impossível não comunicar (WATZLAWICK; BEAVIN; JACKSON, 1967, p. 44-45).

Primo (2007) concorda com Watzlawick *et al.* ao abordar o diálogo interpessoal. O autor entende que o comportamento de um interagente afeta o do outro e vice-versa, ocasionando transformações sucessivas. Essas transformações não são predeterminadas, pelo contrário, “a interação demonstra um alto grau de flexibilidade e indeterminação. E devido a essa flexibilidade, os interagentes podem lidar com a novidade, com o inesperado, com o imprevisto, com o conflito” (PRIMO, 2007, p. 65).

Assim, pode-se afirmar que os comportamentos do receptor não ocorrem independentemente dos comportamentos do emissor (fonte) e vice-versa, pois, em qualquer situação de comunicação, incluindo a IMC, fonte e receptor são interdependentes.

⁶ Empatia é nome do processo pelo qual nos projetamos nos estados internos ou personalidades de outros, a fim de prevermos como se comportarão. Inferimos os estados internos dos outros, comparando-os com as nossas próprias atitudes e predisposições (BERLO, 1999, p. 135).

⁷ Para evitar o que chamou de “visões distorcidas” do que seja comunicação, Berlo se dedica a esclarecer o que entende por processo, ampliando a definição encontrada nos dicionários: “Se aceitarmos o conceito de processo, veremos os acontecimentos e as relações como dinâmicos, em evolução, sempre em mudança, contínuos. Quando chamamos algo de processo, queremos dizer também que não tem *um* começo, *um* fim, uma sequência fixa de eventos. Não é coisa estática, parada. É móvel. Os ingredientes do processo agem uns sobre os outros; cada um influencia todos os demais” (BERLO, 1999, p. 23-24).

Existe uma relação de interdependência⁸ na interação, afirma Berlo (1999), em que cada agente depende do outro, isto é, os agentes influenciam-se mutuamente, variando em grau, qualidade e de contexto para contexto⁹. O autor alerta, porém, para o risco de se entender interação apenas como ação e reação. Ao se adotar o paradigma ação-reação, adota-se também a visão do processo de uma forma linear, de mão única, em que a fonte é responsável pela emissão da mensagem, cabendo ao receptor apenas o *feedback* – que teria como única função comprovar a “eficácia” da mensagem transmitida.

Berlo afirma que “A palavra *feedback* denomina um aspecto especial da resposta do receptor. Denomina o uso que a fonte pode fazer dessa reação para determinar seu próprio êxito” (BERLO, 1999, p. 114). Além disso, o autor entende que o *feedback* “proporciona à fonte informação referente ao seu sucesso na realização de um objetivo e, ao fazer isso, exerce controle sobre futuras mensagens que a fonte venha a codificar” (BERLO, 1999, p. 115).

3. INTERAÇÃO MÚTUA X INTERAÇÃO REATIVA

Dentre os pesquisadores que se dedicam ao tema interação/interatividade em ambientes informáticos, Primo (2007) é o que apresenta uma concepção mais abrangente ao abordar a IMC. Primo, utilizando os conceitos da pragmática da comunicação interpessoal, adota o termo interação como “ação entre”. Centraliza, dessa forma, o foco de sua análise na relação estabelecida entre os interagentes – entendidos como “participantes” do encontro – e não nas partes que compõem a relação estabelecida. O contexto, diz o autor, é outro aspecto importante que deve ser valorizado, destacando sua influência na interação.

Em suas reflexões, Primo (2007) propõe o deslocamento do foco que privilegia o estudo centrado no emissor ou no receptor, concentrando a investigação na interação, isto é, no que ocorre entre os interagentes, nas mediações. Primo e Cassol (1999), explorando o conceito de interatividade, entendem que:

Se de um lado, os paradigmas mecanicistas e lineares fundamentam interfaces de interação tipicamente reativas e restritivas, perspectivas como a construtivista e da pragmática da comunicação valorizam a construção entre os interagentes, isto é, uma interatividade não-previsível e de conteúdos que emergem durante a relação (que não estão prontos a priori como no modelo anterior) (PRIMO; CASSOL, 1999, p. 77).

⁸ Podemos comunicar-nos sem interagirmos em grau apreciável; entretanto, a nossa efetividade, a nossa capacidade de influenciar e ser influenciado aumenta na proporção em que participemos de uma situação interativa. À medida que se desenvolve a interação, as expectativas tornam-se perfeitamente interdependentes (BERLO, 1999, p. 136).

⁹ O conhecimento do sujeito depende de seu contínuo aprendizado em relação ao seu meio. Sendo assim, “Não há, pois, como separar esse sujeito de sua cultura, de seus pares ou opositores, da política, de suas crenças religiosas (ou ausência delas), da linguagem, das instituições etc” (PRIMO, 2007, p. 72). Resumindo, não há como isolar o sujeito da comunicação do contexto onde ela se dá.

Seguindo uma abordagem sistêmico-relacional, Primo (2007) define dois tipos de IMC, que podem perfeitamente ocorrer de forma simultânea, como a interação mútua¹⁰ e a interação reativa. De acordo com o autor, a interação mútua é caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva da interação, afetando-se mutuamente, enquanto a reativa é limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta.

A interação mútua vai além do automatismo da ação-reação e do *input* determinado e único. Abrange o complexo de relações que ocorrem entre os interagentes e leva em conta a complexidade dos contextos sociais, culturais, temporais, físicos, também dos comportamentos (intencionais ou não, verbais ou não).

Os interagentes, participantes de interação mútua, reúnem-se em torno de problematizações contínuas, cuja solução (momentânea) inventada pode fazer parte de problematizações futuras. Assim, a interação será sempre influenciada por traços deixados por interações anteriores. Ao ser confrontado com novas situações, o indivíduo movimenta experiências passadas, esquemas cognitivos, crenças culturais etc. Além disso, afirma Primo (2000),

A própria relação entre os interagentes é um problema que motiva uma constante negociação. Cada ação expressa tem um impacto recursivo sobre a relação e sobre o comportamento dos interagentes. Isto é, o relacionamento entre os participantes vai definindo-se ao mesmo tempo em que acontecem os eventos interativos (nunca isentos dos impactos contextuais e relações de poder) (PRIMO, 2007, p. 228).

A interação mútua se define gradualmente no decorrer do relacionamento. Além disso, os comportamentos comunicativos dos interagentes não são rigidamente previstos por uma regra. Ao contrário, na interação mútua o relacionamento é reinventado a cada novo embate durante o intercâmbio, caracterizando-se pelo equilíbrio dinâmico – fruto da constante negociação entre os interagentes – no transcorrer de contínuos desequilíbrios. Cabe afirmar que as interações mútuas tornam-se complexas e se desenvolvem diante dos desequilíbrios, e estes conduzem sempre a novas atualizações. Dessa forma, o conflito não deve ser entendido apenas como algo prejudicial a um relacionamento, mas como possibilidade de sua revolução.

Em contraponto, a interação reativa – inserida em um sistema fechado

¹⁰ A palavra “mútua” foi escolhida para salientar as modificações recíprocas dos interagentes durante o processo. Ao interagirem, um modifica o outro. Cada comportamento na interação é construído em virtude de ações anteriores. A construção do relacionamento, no entanto, não pode jamais ser prevista. Por conseguinte, o relacionamento construído entre eles influencia o comportamento de ambos. Dessa forma, justifica-se a escolha do termo “mútua”, visando a salientar o enlace dos interagentes e o tríplice impacto simultâneo que cada ação oferece: ao interagente, ao outro e ao relacionamento (PRIMO, 2007, p. 57).

– possui relações unilaterais e lineares pré-estabelecidas, permitindo pouca ou nenhuma condição de o reagente alterar (influir em) o agente. Trabalhando no automatismo, os sistemas reativos não podem apreender (ou apreendem parcialmente) a maioria das informações dessa complexidade que envolve a interação plena.

No sistema reativo, as trocas, tanto o estímulo quanto a resposta, são definidas previamente. Esse cenário predeterminado de trocas rígidas, imutáveis, padronizadas não permite a interação plena, pois, no processo comunicacional, os signos estão sempre em construção e ressignificação nos contextos em que ocorrem.

Diferentemente das interações mútuas (cuja característica sistêmica de equifinalidade se apresenta), as reativas precisam estabelecer-se segundo determinam as condições iniciais (relações potenciais de estímulo-reposta impostas por pelo menos um dos envolvidos na interação), e se forem ultrapassadas, o sistema interativo pode ser bruscamente interrompido (PRIMO, 2007, p. 228-229).

Partindo desses apontamentos, pode-se afirmar que a interação reativa depende do estabelecimento antecipado das alternativas viáveis de entrada e saída e uma delimitação prévia das trocas possíveis. Prevalece, assim, o equilíbrio estático, pois, “[...] em uma interação reativa, um desequilíbrio (como um input não previsto em um programa) pode bloquear a interação, em virtude do travamento do software” (PRIMO, 2007, p. 121).

4. JUVENTUDE CONECTADA: ALGUNS INDICADORES

De acordo com a pesquisa TIC Domicílios e Empresas 2008¹¹, 43% da população brasileira com mais de 16 anos já usou a Internet pelo menos uma vez na vida, sendo que entre os jovens (16 a 24 anos)¹² este índice sobe para 75%. Dentre os que acessam frequentemente a Internet¹³, 54% da população afirma que o faz diariamente, sendo que entre os jovens este índice é de 55%.

Alguns indicadores obtidos pelo CGI traçam o perfil de acesso dos jovens internautas: a) a proporção de jovens que usam a Internet para se comunicar é de 94%; b) a proporção de jovens que usam a Internet para busca de informações e serviços on-line, de 84%; c) a proporção de jovens que usam a Internet para o lazer, de 91%; d) a proporção de jovens que usam a Internet para educação, de 75%; e e) a proporção de jovens que utilizaram governo

¹¹ Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e Empresas 2008. Base 2008: 14.666 entrevistados com 16 anos ou mais. Publicada em 2009 e disponível em: www.cgi.br.

¹² A partir desse ponto, os termos: “jovem” e “jovens” passam a identificar exclusivamente os indivíduos com idade entre 16 e 24 anos.

¹³ Base: 8.207 entrevistados que usaram a Internet nos últimos três meses (amostra principal + *oversample* de usuários Internet). Respostas estimuladas e entrevistas realizadas em área urbana, de acordo com o CGI.

eletrônico¹⁴ nos últimos 12 meses, de 43%. Já em relação aos jovens que *não utilizaram* o governo eletrônico, 47% alegaram preferir fazer o contato com o órgão governamental pessoalmente.

A intermediação técnica nem sempre proporciona os resultados esperados. Embora não tenha sido objeto da sondagem do CGI, a preferência pelo atendimento presencial poderia ser considerada indicação da não adaptação da técnica – intermediação do computador – à realidade sociocultural da população onde está inserida.

Ora, este argumento parece contraditório quando nos referimos aos jovens, justamente a parcela da população que não apresenta, via de regra, nenhuma resistência às TIC. Ao contrário, os indicadores do CGI mostram que os jovens são os maiores adeptos das novas tecnologias e da Internet. Como explicar que 47% dos jovens que não acessam o governo eletrônico, não o fazem por preferir o atendimento presencial?

Por trás dessa preferência dos jovens pelo contato presencial a utilizar o governo eletrônico, pode estar, entre outras coisas, a dificuldade de entender os meandros burocráticos da administração pública. A facilidade de acesso às informações torna evidente a questão cultural. A complexidade dos meios cognitivos, cuja informação obtida de que dispõe cada indivíduo se para contextualizar a informação obtida, é decisiva para o aproveitamento do acesso aos e-serviços. Wolton entende que o limite é a competência:

O acesso a 'toda e qualquer informação' não substitui a competência prévia, para saber qual informação procurar e que uso fazer dela. O acesso direto não suprime a hierarquia do saber e do conhecimento. E há certa bravata em acreditar que é possível se cultivar sozinho por pouco que se tenha acesso à rede. (WOLTON, 2003, p. 87).

A informação disponibilizada nos sítios governamentais é a síntese da trajetória histórica da burocracia brasileira, exigindo especialização de conhecimentos que vai além do treinamento técnico nos instrumentos de acesso, pois "O dado só existe após ter sido construído, ele é então arbitrário e reflete diretamente uma relação com o real, quer dizer, uma escolha" (WOLTON, 2003, p. 91). Quando a necessidade de conhecimento prévio entra em cena, o acesso rápido e direto torna-se inócuo.

Se os jovens utilizam a Internet para se comunicar, realizar compras, divertir-se e estudar, como explicar o elevado índice da preferência pelo atendimento presencial nas repartições públicas – tão criticadas pela ineficiência e baixa qualidade no atendimento – quando necessitam interagir com o governo?

¹⁴Governo eletrônico, via de regra, refere-se aos serviços públicos prestados por meio eletrônico, utilizando recursos de tecnologia da informação – em especial a Internet – para manter o sistema informatizado disponível 24/7, ou seja, em funcionamento vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana. Questões como: usabilidade, acessibilidade, linguagem visual e escrita, arquitetura de conteúdo e interoperabilidade, devem ser focadas na interação do cidadão com os e-serviços.

Importante recordar que os serviços públicos – sejam eles disponibilizados nos sítios de governo eletrônico, ou diretamente nas repartições públicas – referem-se, na maioria das vezes, aos direitos e deveres do cidadão. Portanto, o acesso aos e-serviços não pode ser considerado opcional ou fortuito – como ocorre com os acessos aos sítios de relacionamento, jogos ou comércio eletrônico.

Uma das conquistas do indivíduo com o advento das novas tecnologias, a cultura *do it yourself* (faça você mesmo), possibilita a eliminação dos intermediários, porém, ao analisar os indicadores do CGI, constata-se que em várias situações de IMC a presença do intermediário humano ainda é necessária.

Dessa forma, se os jovens não exibem dificuldades técnicas no contato com as novas tecnologias e com a Internet, o desafio para obtenção de uma comunicação satisfatória no ambiente virtual encontra-se além do simples acesso à informação. Estaria a ampliação do acesso à informação (re-)valorizando o papel do intermediário, detentor de conhecimento específico?

5. LIMITES DA IMC

Apesar de todo discurso sobre as novas tecnologias cada vez mais performáticas, muitas vezes chamadas inteligentes, o computador continua sendo uma máquina “burra”, funcionando a partir de impulsos elétrico/eletrônicos. Um conjunto de instruções codificadas, chamado *software*, organiza as tarefas de entrada e saída de informações – denominadas *input* e *output* – e realiza o processamento dessas informações, estabelecendo com o usuário um processo de comunicação. O *software*, criado por profissionais de informática, exerce o papel de agente e interage com o usuário através de *interfaces* gráficas (telas). A liberdade dos usuários e seus movimentos interativos são direcionados por um processo mecânico, automatizado, cujas ações possíveis são meras reações já previstas pelo *software*. A facilidade, ou não, de utilização dessas telas – entre outros fatores – vai determinar o grau de interatividade entre interagente humano e computador.

Não é demais lembrar que o sistema informático possui gênese nas ciências exatas e funciona exclusivamente por meio de operações binárias matemáticas, constituindo um sistema reativo. Assim, a própria concepção dos programas de computador não permite considerar relevante o contexto social, noções de realidade, processos significativos ou interpretativos. Também não pode abranger processos como ressignificação e contextualização em constante atualização, características presentes na interação mútua. Dessa forma, conclui-se que a interação entre agente humano e computador não pode fugir da dualidade “sim-não”, “ligado-desligado” ditada pela máquina.

Para que possam interagir, os sistemas informáticos – incluindo os e-serviços do governo eletrônico – necessitam de algum dado considerado correto ou verdadeiro, isto é, o interagente humano deve entrar com *inputs* reconhecíveis pela máquina. Se o *input* não for satisfatório, o computador pode ignorar a entrada ou, de maneira arbitrária, “travar” seu funcionamento e interromper a interação, caracterizando a interação reativa descrita por Alex Primo.

Em contrapartida, mesmo possuindo convicções distintas, os interagentes humanos, participantes de interação presencial – funcionários das repartições públicas – poderão assumir novas posições e reconsiderar suas “certezas temporárias” e até se contradizer, sem que isso prejudique a interação, como afirma Primo.

Produzir e distribuir informações, mesmo com todo o aparato tecnológico disponível, não basta para que a comunicação se estabeleça. É preciso lembrar que entre a mensagem e a efetivação da comunicação existe o receptor. Somente o progresso técnico não é suficiente para concretizar a comunicação, pois o senso crítico e a autonomia dos receptores obrigam a reconhecer a dimensão cultural e social da comunicação. Wolton afirma que na comunicação o mais complicado é sempre o outro,

Quanto mais fácil é entrar em contato com alguém, de um lado ao outro do mundo a qualquer instante, mais rápido percebemos os limites da compreensão. As facilidades de comunicação não bastam para melhorar o *conteúdo* da interação (WOLTON, 2004b, p. 37).

A grande ilusão que se instala com o advento das TIC – e que muitos parecem não perceber – é a crença de que elas podem reduzir a polissemia da comunicação. Como se fosse possível racionalizar a comunicação humana, assim como se faz com a comunicação técnica.

A comunicação interpessoal, característica da sociedade tradicional, que muitos pensavam que seria suplantada pela comunicação impessoal dos meios eletrônicos, hoje está de novo em ascensão, talvez como uma reação contra a massificação e o comercialismo dos meios de massa (BORDENAVE, 2001, p. 22).

Em uma sociedade onde prevalece a ditadura do discurso modernizante e a atração quase incontrolável pelas novas tecnologias, o investimento governamental para oferecer serviços via Internet pode parecer óbvio. Entretanto, uma reflexão mais atenta sobre o tema é capaz de identificar exageros e contradições no discurso de exaltação do governo eletrônico. Afinal de contas, até que ponto os jovens estão dispostos a usar a tecnologia para manter relações com as instituições governamentais?

Nada mais atual para confrontar a crescente virtualização das relações em sociedade do que as teses defendidas por Guy Debord. Radicalmente opostas ao discurso que exalta as novas tecnologias como solução em si para os problemas sociais, as teses do livro *A Sociedade do Espetáculo*¹⁵ há quatro décadas desafiam-nos a refletir sobre as relações sociais construídas a partir de imagens.

O espetáculo, para Debord, “não é um conjunto de imagens, mas uma

¹⁵Publicado em 1967, o livro *A sociedade do Espetáculo*, do militante político francês Guy Debord, denuncia a tirania das imagens e a submissão alienante ao império da mídia. A partir deste ponto, no texto, sempre que a palavra “espetáculo” for utilizada, estará fazendo referência às teses de Debord.

relação social entre pessoas, mediada por imagens” (DEBORD, 2004a, #4). Numa sociedade mediada por imagens, criadas e mantidas para obscurecer o real, o discurso de modernização tecnológica – que remete às soluções de problemas do mundo real para o ambiente virtual – torna-se verdade incontestável. Não há espaço para discussão, apenas uma adesão submissa ao que já está posto. Os indivíduos são obrigados a contemplar, desejar e consumir as imagens de tudo o que lhes falta em sua empobrecida existência real. Debord, com seu posicionamento radical, porém, lúcido das contradições da sociedade, possibilita a desconstrução do discurso hegemônico, além de suscitar profundas reflexões sobre as possibilidades do ambiente virtual - Internet.

A distância entre o discurso de apologia da Internet e a realidade dos indicadores de utilização do governo eletrônico revela o atual processo de espetacularização da interação mediada por computador. Para o pesquisador João Freire Filho, a autonomia prometida pelas novas tecnologias continua sendo ilusória,

Em que pesem todas as propagandas e teses em contrário, em um nível mais fundamental, ainda estamos muito longe de transcender a condição de espectadores denunciada por Debord. A recém-proclamada Sociedade da Interatividade afigura-se mais a uma extensão robustecida da Sociedade do Espetáculo do que a uma prefigura de um novo mundo ideal (FREIRE FILHO, 2007, p. 85).

Ao ultrapassar as fronteiras e atingir a todos indistintamente, a comunicação “tecnológica” consagra a ideia segundo a qual é possível desvincular-se das indispensáveis condições que sempre guiam qualquer ato comunicacional - a identidade e a alteridade - sem as quais não há possibilidade de intercâmbio. Superar o discurso de apologia exagerada das performances técnicas e recordar os limites inerentes ao ato de comunicar equivale lembrar as condições de eficácia da comunicação.

6. CONCLUSÃO

Apesar do avanço proporcionado pela evolução das tecnologias, o intercâmbio humano continua um desafio, pois nenhuma das técnicas de comunicação desenvolvidas até hoje, por mais eficientes que sejam, jamais atingiu o nível de complexidade e de cumplicidade que se estabelece na comunicação humana direta, presencial.

Os indicadores de utilização da Internet pelos jovens, aqui discutidos, demonstram a facilidade com que esse público interage com o ambiente virtual. Por outro lado, a preferência dos jovens pelo atendimento presencial à utilização do governo eletrônico revela a necessidade, ainda não superada, da interação mútua. É bom lembrar que a interação reativa – como bem demonstra Alex Primo – compõe a totalidade das situações interativas mediadas pelo computador.

Abordar a IMC sob inspiração dos estudos da comunicação humana – entendendo que as relações se dão de forma mútua e negociada – permite des-

tacar a importância do agente humano, limitando a ênfase sobre a capacidade da máquina, além de direcionar o foco para a qualidade da relação que se estabelece entre homem e máquina.

Quanto mais os indivíduos se comunicam por meios sofisticados, interativos, mais aflora a vontade – e a necessidade – do encontro presencial. Quanto mais complexa a informação disponibilizada, seja ela virtual ou não, mais se faz necessária a presença do intermediário humano. A crença de que a comunicação a distância e a interação nos sítios da Internet podem substituir a comunicação humana direta em qualquer situação comunicacional, por enquanto, ainda são metas a serem alcançadas.

Este trabalho trouxe alguns elementos para análise da IMC, que poderão ser ampliados com a utilização de outros indicadores de acesso à Internet e introdução de novos autores e estudos da comunicação humana. Certamente, a discussão sobre a interação mediada por computador encontra-se em aberto, merecendo a atenção de pesquisadores do campo da comunicação e cibercultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORDENAVE, Juan E. Diaz. *O que é comunicação*. 26ª. reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- CGI. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br. *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e Empresas 2008*. São Paulo: CETIC, 2009.
- BERLO, David K. *O processo da comunicação: introdução à teoria e à prática*. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- COELHO, Cláudio N. P.; CASTRO, Valdir J. de (orgs.). *Comunicação e sociedade do espetáculo*. São Paulo: Paulus, 2006.
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. 1. ed. 5ª. reimpr. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004a.
- _____. Comentários sobre a sociedade do espetáculo. In: DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. 1. ed. 5ª. reimpr. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004b. p. 165-237.
- FREIRE FILHO, João. Sociedade do espetáculo à sociedade da interatividade. In: GUTFREIND, Cristiane Freitas; SILVA, Juremir Machado. *Guy Debord: antes e depois do espetáculo*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
- PRIMO, Alex F. T.; CASSOL, Márcio B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. *Informática na educação: Teoria & Prática*. Porto Alegre. vol. 2, n. 2, p. 65-80, out/1999. Disponível: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6286>>. Acesso em: 01/07/2009.
- PRIMO, Alex F. T. Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo. *Famecos*. Porto Alegre, v. 1, n. 12, p. 81-92, jun/2000. Disponível: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3068/2346>>. Acesso em: 08/07/2009.

- _____. *Interação mediada por computador*. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- THOMPSON, John B. *A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia*. Petrópolis: Ática, 1998.
- WATZLAWICK, Paul, BEAVIN, Janet Helmick e JACKSON, Don D. *Pragmática da comunicação humana*. São Paulo: Cultrix, 1967.
- WOLTON, Dominique. *Internet, e depois? Uma teoria crítica das novas mídias*. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- _____. Pensar a Internet. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado. *A genealogia do virtual: comunicação, cultura e tecnologias do imaginário*. Porto Alegre: Sulina, 2004a.
- _____. *Pensar a comunicação*. Brasília Unb, 2004b.

Sítios pesquisados:

GOVERNO ELETRÔNICO. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br>.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Disponível em: <http://www.cgi.br>.