

## As potenciais formas de interações em ambientes virtuais

Rebeca Recuero Rebs\*, Gabriela da Silva Zago\*\*

\*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

\*\*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

### Resumo

O artigo promove uma discussão acerca das interações em ambientes online a fim de identificar as diferentes formas de interação que vão ocorrer no ciberespaço. Para tanto, busca-se diferenciar lugares virtuais a partir de sua estrutura, da dinâmica de seus usuários e da funcionalidade com que esses ambientes são criados e apropriados, apontando graus interativos de sites, salas de chat, redes sociais, games e blogs.

**Palavras-chave:** interação mediada por computador; ambiente online; laços sociais; ciberespaço.

### Abstract

This article promotes a discussion on online environment interactions aiming to identify the different interaction forms that will take place on cyberspace. Thus, we attempt to differentiate virtual places from their structure, user dynamics and functionality by which those environments are created and appropriated, pointing interactive degrees for sites, chat rooms, social networks, games and blogs.

**Keywords:** computer mediated interaction; online environment; social ties; cyberspace.

### 1 Introdução

As tecnologias da comunicação possibilitaram novas formas de interações não possíveis antes do advento da Internet. Ambientes online foram e são criados a fim de permitirem as trocas entre usuários e máquinas através de sistemas e/ou ferramentas interativas, abarcando um complexo cenário de interações mediadas pelo computador (IMC). No entanto, estas interações têm limites e intensidades diferentes, o que faz necessária uma observação mais detalhada dos tipos e formas de interações que podem ser estabelecidas nestes ambientes de modo a caracterizá-los de acordo com a sua estrutura (interface), sua dinâmica (dada através de seus usuários) e sua funcionalidade.

A proposta deste trabalho é analisar a interação mediada pela Internet, tentando compreender a amplitude e a força das interações sociais que são estabelecidas nos ambientes *online*, focando, essencialmente, a participação humana no processo. Para isso, serão abordados conceitos relacionados com o potencial das mídias digitais para a interatividade, assim como a capacidade do internauta poder intervir no meio de maneira criativa, modificando a interface do ambiente *online*. A sincronidade da comunicação, as

interações capazes de formular respostas não pré-determinadas por sistemas computacionais, a formação de laços sociais através das interações sociais, os participantes do processo comunicacional e, ainda, a abrangência do ato comunicacional suportada pelo ambiente virtual, serão os principais balizadores da análise que visa identificar e qualificar as interações possíveis em um conjunto pré-determinado de ambientes *onlines*.

Para isso, foi preciso desenvolver uma breve revisão sobre conceitos relacionados à IMC. Após, foi feita uma abordagem sistemática relacionando alguns ambientes online (o Second Life, o Blogger, o Orkut e o site da Livraria Cultura) e as suas possíveis formas de interações oferecidas aos seus usuários. Realizou-se um estudo empírico com base nos dados coletados dos usuários destes espaços virtuais (através de questionários) e tentou-se analisar os resultados obtidos da pesquisa sobre dos ambientes online, proporcionando uma breve discussão quanto às intensidades de interações ligadas à funcionalidade destes ciberlugares. Por fim, propõe-se o estudo das interações nos ambientes virtuais com base em três fatores: a sua funcionalidade, a sua dinâmica interacional e a estrutura oferecida pelo sistema.

## **2 As Interações Mediadas por Computador**

Turner (1997:62) caracteriza a interação social como sendo a emissão de um sinal de um corpo para o outro com a finalidade de estabelecer uma comunicação com direito a reações frente a cada atividade estabelecida entre os interagentes. A própria palavra interação oferece a idéia de uma ação conjunta, onde duas partes estão relacionando-se, mesmo onde uma é simplesmente um receptor (sendo unidirecional o sentido da mensagem) até o ponto onde ambas são emissoras de significados.

Com a introdução dos meios digitais, as interações passaram a constituir-se em ambientes que obrigavam uma mediação técnica, caracterizando a existência de sistemas interativos. Estes se mostram auto-organizáveis e auto-configuráveis por máquinas que estabelecem e mantêm a conexão entre eles, caracterizando uma rede de processos informacionais que permitem a participação do usuário na comunicação. Com a chegada da Internet, estas interações provenientes dos sistemas interativos passaram a suportar um número maior de pessoas e as trocas ocorrentes a partir delas e entre as máquinas tornou-se possível graças à conectividade da Rede.

Fragoso (2001, *online*) vai apresentar a interatividade na Internet como sendo o elemento potencial das mídias que se caracteriza por trazer importantes transformações sociais decorrentes da digitalização da comunicação. O termo "interatividade", no entanto, é associado a um tipo especial de interação que vai ocorrer, exclusivamente, através da computação, "esclarecendo a diferença qualitativa entre duas possibilidades de interação humano-computador" (FRAGOSO, 2001:4, *online*). Assim, a interação com visão

no campo da informática vai ser caracterizada como “transmutada em interatividade” (SILVA, 2000:97), de modo que a interatividade seja colocada em destaque com a finalidade de especificar um modo singular de interação.

A Interação entre usuário e sistemas, denominada de Humano-Computador (*Human-Computer Interaction*, ou HCI), apresenta quatro perspectivas, segundo Suely Fragoso (2001). A primeira caracteriza-se pela habilidade de o usuário se adaptar ao computador, ou seja, ele deve aprender a linguagem da máquina (interação “*usuário como máquina*”). A segunda faz com que o computador seja capaz de comunicar-se com o usuário do sistema por meio de “linguagens naturais” (caracterizando a interação “*computador como pessoa*”). A terceira perspectiva considera o computador como um instrumento que é utilizado pelo internauta a fim de obter um resultado. Aqui é importante a interface do sistema a fim de facilitar o desempenho do usuário através do suporte que o computador vai oferecer (interação “*computador como ferramenta*”). Por fim, a quarta perspectiva caracteriza-se por compreender o computador como mídia, ou seja, como sendo um mediador da comunicação entre as pessoas (interação “*computador como mídia*”).

Silva (2000) diz que as condições revolucionárias provenientes das tecnologias da informática e da computação foram essenciais para a construção deste termo, apesar da existência de uma “indústria da interatividade” que utiliza o termo como formas de “vender” produtos que se caracterizam por oferecer ao seu usuário qualquer nível de participação ou troca de ações no seu funcionamento. Entretanto, a estrutura básica hipertextual, a estimulação para a criatividade, a liberdade dos participantes, a bidirecionalidade e a potencialidade-permutabilidade foram desenvolvidas com as novas tecnologias, contribuindo para repensar a comunicação que vai se caracterizar por possibilitar com que as pessoas passem a usar das tecnologias interativas, ampliando suas possibilidades de interações (SILVA, 2000).

Primo vai dizer que “a interação não deve ser vista como uma característica do meio, mas como um processo desenvolvido entre os interagentes” (2003:8). Isso quer dizer que toda relação que é desenvolvida entre os participantes de algum processo pode ser classificada como uma interação. Desta forma, a interação através da Internet vai compor-se, também, de interações entre pessoas por meio da máquina. Apesar desta colocação, Primo (2003) enfatiza a interação a partir do aspecto relacional levando em conta a complexidade do sistema interativo, ou seja, a comunicação que se dá em um sistema poderá afetar na “qualidade” desta IMC de acordo com as ferramentas que o ambiente virtual oferece. Assim, a interação pode ser limitada – como a simples escolha de alternativas propostas pelo sistema – ou ainda construída – por meio de relações dialógicas entre os participantes do processo.

Ainda focando a IMC, Primo (2007) propõe uma classificação dos tipos de interações que são observadas na comunicação mediada pelo computador. A primeira categoria de IMC proposta por Primo (2007) compreende as *interações reativas*. Estas são travadas entre pessoas e máquinas, sendo, portanto,

limitadas por relações determinísticas de estímulo e resposta. Neste tipo de interação não há a possibilidade de criação de mensagens que não estejam já pré-programadas pelo sistema, sendo a multiplicidade de escolhas oferecidas pelo ambiente *online* reduzida de acordo com a funcionalidade específica que este busca ter no ciberespaço. Assim, ela se caracteriza por respostas pré-definidas e por um fluxo linear, integrado à formatação de uma máquina que estabelece limites e condições na gama de possibilidades inventivas do sujeito que vai ter sua presença e desempenho restringidos à evolução interativa que a máquina coordena.

Recuero (2001) também considera a existência de relações humanas com esse mesmo grau de interação (ou seja, limitadas a “estímulo e resposta”). Como exemplo, podemos citar as companhias que respondem e-mails de seus clientes por meio de respostas padronizadas, seguindo regras rígidas estipuladas pela empresa. Isso significa que por mais que o consumidor busque tentar negociar a relação, ela é limitada devido ao comportamento “robótico” do profissional responsável pelas mensagens prontas ao cliente.

Fragoso (2001:9) também vai caracterizar as interações predeterminadas quando fala do limite de escolhas apresentadas pelo sistema configurando ambientes *online* complexos:

A ampla gama de narrativas possíveis a partir da interação com complexos jogos de computador ou bem elaboradas obras de hiperliteratura não deixa e nem poderá deixar de estar limitada pelas escolhas a partir das quais foi configurado o próprio sistema que as enuncia. Mesmo reconhecendo que o “usuário interatua com o sistema segundo possibilidades que estão certamente preordenadas e predefinidas, G. Bettetini e F. Colombo, por exemplo, consideram que “apesar disso, o resultado da interação não é totalmente previsível” e definem interatividade como “um diálogo homem-máquina, que torna possível a produção de objetos textuais novos, não completamente previsíveis *a priori*” (1995, pp. 34 e 17, respectivamente). Essa imprevisibilidade dos resultados da interação não passa, no entanto, de uma ilusão decorrente do poder quantitativo das tecnologias digitais. O exercício de atualização de uma ou outra possibilidades combinatórias de um número necessariamente finito de opções de encaminhamento do processo interativo, sempre limitado pela especificação também do modo como são reconhecidas e incorporadas às intervenções do usuário, funciona como uma simulação de liberdade criativa (FRAGOSO, 2001:9).

Assim, mesmo em ambientes *online* que apresentam múltiplas alternativas, aparentando uma suposta interatividade onde o usuário é autônomo sobre os seus “caminhos escolhidos”, a interação reativa camufla-se em um número de possibilidades combinatórias de respostas, estabelecendo limites na liberdade de escolha do internauta.

A segunda classificação de IMC proposta por Primo (2007) são as *interações mútuas*. Elas se caracterizam por serem trocas entre usuários da Rede que se dão de formas caóticas, complexas e imprevisíveis, não

sendo predeterminadas. Elas são essenciais para a continuidade das comunidades virtuais, bem como é a partir delas que se estabelecem relações duradouras entre os indivíduos atuantes no ciberespaço. Por meio da interação mútua são firmadas amizades, relações de apoio, compreensão, partilha de problemas, conversas entre os atores sociais e relações criativas entre os participantes do processo de comunicação. Ela viabiliza a troca de relações interdependentes e processos de negociação de cada interagente participante da construção inventiva e cooperada da relação. Ocorre ajuda mútua entre indivíduos pertencentes a um grupo social, favorecendo assim, a existência durável das comunidades e pequenos grupos sociais. Isso possibilita a firmamento de seus ideais em bases sólidas e permite a continuidade de suas idéias e modos de pensar perante a sociedade (PRIMO, 1998).

As interações mútuas também vão depender diretamente do contexto em que os atores estão incluídos, o que vai ser afetado diretamente pelo ambiente no qual o internauta se encontra. A partir disso, tais implicações contextuais vão interferir na evolução do relacionamento dos sujeitos dentro do ciberespaço (PRIMO, 2007:110). Logo, a totalidade envolvente da interação (local de conversa, ânimo dos interagentes, força de laços sociais dos interagentes, sincronicidade, capacidade criativa proposta pelo ambiente virtual...) determinarão o tipo de resposta e influenciarão a interação mútua estabelecida entre os indivíduos. Trata-se, portanto, de uma construção dinâmica, contínua e contextualizada, na qual jamais se pode prever (de forma objetiva) o resultado das trocas comunicativas (PRIMO, 2007).

A interação mediada por computador pode ser observada em diversos ambientes *online*, e ela vai modelar e determinar a estrutura e a funcionalidade desses ambientes. É importante salientar que as formas de interações entre usuário e sistemas e entre usuários (suportadas pelos sistemas) estão sempre coexistindo nos lugares virtuais, pois os ambientes *online* são compostos por múltiplas formas de interações que vão organizá-lo na Rede. Estas interações que são estabelecidas pelos atores envolvidos no processo, serão os conteúdos das relações sociais que vão ocorrer no ciberespaço (GARTON, HAYTHORNTHWAITE & WELLMAN, 1997), caracterizando as trocas de capital social entre os interagentes.

Recuero (2005) realiza uma abordagem das interações com foco no desenvolvimento de capital social para a manutenção de ambientes *online*, verificando a importância do desenvolvimento de *laços sociais* para a existência de alguns ambientes no ciberespaço, enquanto que outros não necessitam do desenvolvimento destes.

Os laços sociais vão ser importantes fatores para caracterizar a intensidade de certas formas de interações sociais que vão se dar na Rede. Eles podem ser laços relacionais, caracterizados pelo câmbio de capital social, laços que envolvem usuários, estabelecendo trocas mútuas, ou ainda laços associativos, os quais se constituem no fato de apenas pertencer a algum lugar, sem que se interaja diretamente nele. Estão ligados a relações formais, ou seja, não possuidoras de dependência de atos de vontade do indivíduo, bem como

da necessidade de algum investimento ou custo que deva ser aplicado para mantê-lo (BREIGER, 1974:183-185). Pensa-se, então, que a interação social é um fator importante para formar a identidade e para a agregação de capital social a um determinado grupo, bem como a caracterização de ambientes *online* aos quais estes grupos interagem. Assim, compartilhando as ideias de Hall, pode-se dizer que a identidade dos sujeitos também é construída a partir da pertença a grupos sociais que vão ser consolidados por meio destas interações sociais que caracterizam uma cultura particular de uma determinada localidade onde se dão tais interações (HALL, 2003). Isso indica que sem a existência de interações, de relações entre as pessoas participantes de um grupo virtual, este passa a ter um grau de influência no universo virtual praticamente nulo, enfraquecendo sua força social e fazendo com que o lugar onde este grupo existe passe a ser abandonado (isso ocorre, em especial, em sites de redes sociais). Observa-se, então, que as interações são importantes para que se mantenha um ambiente *online* "vivo".

Observa-se que as diferentes interações que vão ocorrer nestes lugares virtuais estarão apoiadas na função da dinâmica social desenvolvida neles (pela ação dos sujeitos que interagem) e por eles (de acordo com as "normas" e limitações definidas no aplicativo) no universo virtual. Assim, também a amplitude e a intensidade destas interações entre usuário e sistema (bem como as interações entre usuários mediadas pelo sistema) estará diretamente associada (ou até mesmo, possivelmente potencializada) de acordo com a dinâmica e estrutura do ambientes *online* ao qual ocorre a interação.

## **2.1 A abordagem realizada para o estudo das interações nos ambientes *online***

Os ambientes *online* apresentam uma complexidade de interações que vão acabar por categorizar estes lugares virtuais em multi-interativos, devido à existência de variadas intensidades e tipos de interações que podem ocorrer simultaneamente. No entanto, de acordo com a plataforma estrutural do lugar virtual, há a predominância de certos tipos de interações já apresentadas pelos autores citados anteriormente. Cabe enfatizar que se reconhece a não linearidade destes processos, não tendo como objetivo neste artigo criar categorias estanques, pois se sabe da subjetividade de relações e abordagens que são oriundas das interações nos ambientes *online*. Propõe-se apenas uma análise qualitativa de forma geral dos ambientes *online* com a finalidade de observar a intensidade das interações mediadas pela Internet para que se estabeleça um processo comunicacional bem como mostrar que a interação pode ter diversas formas de apresentações de acordo com a função com que estes lugares são criados, ou a partir da forma pela qual são apropriados pelos interagentes.

Uma vez discutida a IMC, em especial em relação às formas de interações provenientes do usuário com a máquina e as que ocorrem entre usuários (suportadas pela máquina), passaremos a uma discussão focada em uma análise sistemática das interações que ocorrem nos ambientes *online* a fim de caracterizá-los de

acordo com as suas potencialidades interativas justificadas pelas suas funções desenvolvidas no ciberespaço.

Além dos conceitos já abordados, realizou-se uma análise com foco na amplitude das IMC, compreendendo que existem relações entre usuários e sistemas que apresentarão uma força maior do que outros ambientes *online* devido à estrutura que este oferece. Este fato se deve às *possibilidades de criação* e à modificação da base estrutural que alguns ambientes *online* oferecem, criando ferramentas que vão possibilitar a “personalização” de seu ambiente feita pelo usuário, como é o caso da formação de perfis, de avatares, de modificações da interface, etc. Da mesma maneira, a intensidade da IMC também estará ligada à *sincronicidade* com que a interação ocorre, ou seja, à periodicidade com que o ato comunicacional vai se estabelecer entre envios e recebimentos de mensagens. Existe ambientes onde a comunicação interativa é instantânea entre os seus interagentes e, há também, aqueles locais que vão se caracterizar por dar base a uma comunicação assíncrona, ou seja, uma interação que vai ocorrer em tempos indeterminados, não necessitando a conexão dos interagentes na Rede ao mesmo tempo.

A *abrangência* (com relação ao número de usuários que o ato comunicacional vai acolher) terá relação com a potencialidade de força de dispersão que as interações mediadas pela Internet podem desenvolver. Devido à capacidade de envolvimento que as mensagens enviadas pela Rede podem ter, mais usuários poderão interagir e/ou serem atingidos pela informação que é passada, garantindo uma interação social com um número de pessoas mais elevado. Por este motivo, a abrangência que as interações podem tomar dentro do ciberespaço também serão fatores importantes na análise da potencialidade das IMC nos ambientes *online*.

Para operacionalizar o estudo, foram selecionados cinco ambientes de forma arbitrária que caracterizam espaços com funcionalidades iniciais e propostas diferentes. Assim, escolheu-se um site de vendas (Livraria Cultura<sup>1</sup>), um site de rede social (Orkut<sup>2</sup>), um mundo virtual *online* (Second Life<sup>3</sup>), um mensageiro instantâneo (Messenger<sup>4</sup>) e uma plataforma de blogs (Blogger<sup>5</sup>). Estes lugares foram escolhidos pelo seu grande número de usuários no Brasil à época do estudo e foram analisados quanto aos *tipos de interações* mediadas pela Internet caracterizadas por Primo (2007), quando às *formas de interações usuários-sistemas* apresentadas por Fragoso (2000), quanto à *capacidade de formação de laços sociais* (BREIGER, 1974;

<sup>1</sup> <http://www.livrariacultura.com.br> – site de venda de livros.

<sup>2</sup> <http://www.orkut.com> – software filiado à empresa Google que se caracteriza por ser um site de rede social, no qual o usuário possui um perfil com suas características, podendo acrescentar fotos, músicas, vídeos e certos recursos como mini-games. Seus usuários possuem comunidades que vão os identificar. Estas apresentam a possibilidade de discussões em fóruns que são lançados pelos seus próprios membros.

<sup>3</sup> <http://www.secondlife.com> – sistema que é caracterizado por ser um ambiente tridimensional que comporta pessoas do mundo todo conectadas ao mesmo tempo. Neste lugar, as pessoas necessitam ter avatares. O game caracteriza-se por permitir a realização das mesmas funções do universo offline, só que, de forma *online*. Ele também é compreendido como sendo um simulador de vida ou uma forma lucrativa de se fazer negócios *online*.

<sup>4</sup> <http://webmessenger.msn.com/?mkt=pt-br> – sistema que se caracteriza por abordar diversos usuários conectados a fim de oferecer chats, onde eles podem conversar uns com os outros em tempo real, caracterizando-se por ser um espaço de conversação.

<sup>5</sup> <http://www.blogger.com> – é uma plataforma para criação de blogs. Um blog é uma página da Web que permite que o seu dono possa publicar artigos, fotos e outras informações. Elas ficam visíveis para qualquer internauta que passe pelo seu site.

RECUERO, 2005), quanto à *sincronicidade*, quanto à *abrangência da interação* e quanto às possibilidades de criação do usuário com relação ao sistema (ou pela *apropriação* que parte do usuário no sistema).

Ao final, aplicou-se ainda, um breve questionário de caráter quantitativo com dez usuários (ou ex-usuários) dos sistemas *online* selecionados, a fim de apresentar um quadro social relacionado com o potencial interativo que cada ambiente *online* parece estar enquadrado para os seus internautas. No entanto, apresentaremos o resultado do questionário antes da análise empírica sistemática a fim de justificar a análise e poder interligar pontos dos resultados obtidos pelo questionário com a análise das autoras direcionada com os conceitos de interação aplicados nos ambientes *online*.

### 3 O potencial interativo de ambientes *online* a partir de seus usuários

A partir de um questionário, dez usuários aplicaram graus quantitativos, a partir da atribuição de notas de zero a dez, relacionados à interação por eles percebida nos ambientes *online* focados na pesquisa. Buscou-se pessoas que conheçam o funcionamento, a organização, a estrutura e a dinâmica de todos os lugares virtuais selecionados para a pesquisa. Cada entrevistado usava ou havia usado no passado cada um dos aplicativos. A escolha dos participantes foi feita de forma arbitrária.

Na Tabela 1 são apresentados os pontos somados que foram atribuídos pelos entrevistados a cada ambiente em análise, sendo a nota mínima igual a zero (menos presente) e a máxima igual a cem (mais presente).

**Tabela 1.** Pontuação de diferentes ambientes *online* quanto a formas interativas específicas

Ambientes e elementos	SL	MSN	Orkut	Blogger	Cultura
Presença de interação reativa	35	39	43	48	<b>95</b>
Presença de interação mútua	94	<b>98</b>	79	64	20
Capacidade de criação do ambiente	<b>86</b>	41	45	80	05
Interação homem-máquina no ambiente	15	15	28	44	<b>91</b>
Laços sociais relacionais desenvolvidos no ambiente	72	<b>87</b>	71	66	06
Sincronicidade suportada pelo ambiente	91	<b>98</b>	64	46	19
Abrangência suportada pelo ambiente	62	30	70	<b>82</b>	18
Opinião sobre IMC existente no ambiente	<b>96</b>	95	78	63	25

Na primeira coluna da tabela, encontram-se os pontos interativos que foram levados em consideração neste trabalho com a finalidade de classificar as intensidades potenciais de interações sob suas diversas formas apresentadas no ciberespaço. Na linha superior estão os ambientes analisados. No centro da tabela estão listados os somatórios das notas atribuídas pelos participantes da pesquisa. Por fim, na última linha da tabela, solicitou-se uma nota, baseada na opinião do interagente, relacionada com o grau de interação mediada por computador por ele percebido em cada lugar virtual.

A seguir, apresentamos as análises das autoras relacionadas com as notas nas tabelas e com suas observações a partir das reflexões desenvolvidas até então em cada lugar virtual.

### 3.1 A interação no site de vendas “Livraria Cultura”

O site da Livraria Cultura caracteriza-se por apresentar uma interação focada, basicamente, na relação usuário e sistema. Não é preciso que o internauta conheça a linguagem da máquina e dos comandos que vão organizar os sistemas operacionais (como DOS<sup>6</sup>, UNIX<sup>7</sup>, ou ainda a linguagem de marcação HTML<sup>8</sup>) para poder “navegar” e interagir com o site. O próprio ambiente tem suas informações todas codificadas para a linguagem do seu usuário, sendo as ferramentas do site facilitadoras do processo de interação entre o internauta e a máquina. Desta forma, a interface passa a ser essencial para que se torne possível a viabilização das funções comerciais que o ambiente virtual pretende desempenhar e apresenta.

A finalidade do site – venda de produtos comercializados pela empresa – não permite uma relação de criatividade do seu usuário com o ambiente *online*, o que vai limitar a capacidade de modificação da estrutura deste lugar. São oferecidas opções restritas de interações como “comprar”, “formas de pagamento”, “livros mais vendidos” e “ver catálogo de produtos”, caracterizando caminhos pré-estabelecidos pelo sistema e uma relação de “estímulo-resposta” como forma de interação. Assim, as interações reativas aparecem com grande intensidade no site, não permitindo a criação de diálogos imprevisíveis. No entanto, algumas formas de interação entre pessoas através do computador são observadas em espaços do site que vão caracterizar o atendimento ao cliente (chamado de “linha direta”) onde há uma interação assíncrona, porém mútua entre o usuário-comprador e o vendedor. O sistema se caracteriza pelo envio de mensagens para o endereço *online* da livraria que vai, então, responder aos clientes através da Rede. Este tipo de interação, normalmente, não vai caracterizar-se pela formação de laços sociais relacionais intensos (com grande força de troca de capital social centrado no aprofundamento das relações sociais entre os interagentes), pois não há a evolução emocional das relações entre ambos os participantes do processo comunicacional.

<sup>6</sup> Sistema Operacional de Disco (ou *Disk Operating System*).

<sup>7</sup> Sistema Operacional portátil.

<sup>8</sup> Acrônimo para a expressão inglesa *HyperText Markup Language*, que significa *Linguagem de Marcação de Hipertexto* é uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na Web.

A abrangência da comunicação do usuário do site com relação às possíveis interações sociais que ele pode desenvolver com outros usuários da rede é limitada ao atendente da loja virtual, caracterizando uma comunicação do tipo “um para um”.

Como observado na tabela, o site de venda Livraria Cultura parece ser o ambiente *online* que menos oferece possibilidades de interações mútuas, capazes de trocas criativas entre os atores do processo, caracterizando assim, um ambiente *online* com interações voltadas para máquinas, não permitindo a evolução destas para o plano das interações sociais através do computador. O site de vendas, entretanto, tem sua funcionalidade voltada exclusivamente para o comércio de produtos, o que vai justificar a interação predominantemente reativa (cf. Tabela 1) que é desenvolvida nesse ambiente *online*, não sendo de interesse dos responsáveis por estes tipos de ambientes aprofundarem as interações para o campo da criação em um espaço que serve, basicamente, como mostruário de produtos.

### **3.2 A interação na plataforma Blogger**

O Blogger apresenta uma interação “homem-máquina” quando focado o sistema de modificação que o seu usuário-dono possui sobre a interface do ambiente. Isso quer dizer que existem ferramentas que possibilitam ao dono do blog poder modificar e criar o próprio ambiente *online*. No entanto, ele necessita saber a linguagem da máquina, que, no caso, é a linguagem HTML. Esta ferramenta pode ser facilitada pela interação proposta no sistema com foco no “computador como pessoa”, ou seja, no próprio aplicativo da plataforma do Blogger há uma “tradução” do código HTML para a linguagem em ícones que facilita a interação com sujeitos que utilizam o ambiente, qualificando a interação entre ambos.

Há a existência de interações mútuas no Blogger, pois em cada post, interações sociais por meio do computador podem ser estabelecidas através dos comentários que são deixados por outros interagentes da Rede. A partir destas interações mútuas, laços sociais relacionais podem ser firmados. Entretanto, as interações que vão ocorrer nesse espaço do ambiente virtual não vão se caracterizar por ter uma sincronicidade estável, embora se caracterizem por permanecerem “gravadas” no ambiente, apresentando verdadeiros rastros interacionais visíveis aos sujeitos que acessam ou que têm permissão para visualizar o blog.

As interações reativas são observadas nas relações entre o usuário-dono e o programa controlador do sistema Blogger. Possibilidades de postagens, de adição de links, adição de favoritos e exclusão de comentários, por exemplo, são formas de interações determinísticas limitadas a opções predeterminadas características das interações reativas.

A intensidade da interação quanto ao alcance de interagentes parece ser forte, pois os blogs, de uma forma geral, têm a característica de permitir a visualização de seus posts por todos ou por um grande

número de internautas da Rede, podendo uma informação alcançar larga abrangência devido ao seu impacto na vida social das pessoas. Essa informação, por sua vez, pode gerar interações sociais intensas entre o dono do blog e os seus comentaristas, favorecendo a formação de laços sociais.

O blog ainda permite que seus usuários possam modificar o *layout* do espaço, personalizando a seu ambiente virtual e garantindo um caráter criativo das interações através do computador. O Blogger tem como função primordial a divulgação de informações por meio de páginas pessoais personalizadas, o que vai oferecer um suporte com caráter limitado para as interações sociais de um modo geral, ou seja, o dono do blog será quem vai coordenar as interações ocorrentes neste ambiente *online*, e os outros interagentes visitantes do blog terão possibilidades criativas mais restritas.

### **3.3 A interação no site de rede social Orkut**

O Orkut é um ambiente *online* que vai apresentar interações de variadas intensidades e de fácil visualização, pois o ambiente é formado por redes de pessoas, comunidades e sistemas alternativos de IMC (como pequenos games conhecidos por *Social Games*), garantindo um verdadeiro aplicativo de interações múltiplas.

A interação “homem-máquina” focada no uso do computador como pessoa é observada através das linguagens e mensagens enviadas do sistema para seus usuários (como avisos de revalidação de e-mail, membros pendentes de comunidades, solicitação de amigos, etc.). A utilização do computador como ferramenta caracterizado pelo seu uso como forma de objeto a fim de realizar uma função é verificada em sistemas alternativo, como o “BuddyPoke”, onde o usuário do Orkut pode realizar ações (através de ícones) como “dar flores”, “mandar beijos” para outros amigos que fazem parte da sua rede social. Também há a perspectiva do computador como mediador da comunicação entre as pessoas, pois existe a possibilidade do envio de mensagens através do Orkut de um usuário para o outro. Do mesmo modo, a existência de comunidades virtuais que comportam fóruns de discussões vão ser ferramentas características da interação mútua, forma de interação que pode ser vista com clareza neste software. As mensagens enviadas de um usuário para outro, as discussões nas comunidades, todas essas formas de relações sociais vão ser caracterizadas pela não linearidade e imprevisibilidade das interações.

A partir da possibilidade de conversação pelos interagentes, laços sociais relacionais tornam-se possíveis de serem estabelecidos, possibilitando a formação e a manutenção de amizades neste aplicativo. Todavia, o ambiente virtual também vai apresentar laços sociais associativos, pois diversas vezes seus usuários tornam-se membros de comunidades, pois se identificam com o tema defendido por elas. No entanto, não participam de forma ativa, não interagindo e nem se comunicando com os demais membros da

comunidade, sendo o fator “pertencimento” à comunidade apenas uma forma de agregação de capital social.

A interação reativa também é observada no Orkut. Como exemplo, cita-se os pedidos de amizades, onde um usuário envia uma mensagem para outro solicitando a adição como seu amigo. As alternativas que são oferecidas, assim, são as de aceitar ou de não aceitar o pedido, caracterizando uma legítima interação limitada de “estímulo e resposta”.

O suporte do site oferece uma comunicação do tipo assíncrona em que seus usuários deixam recados para outros amigos de sua rede social e estes vão responder quando se conectarem ao ambiente *online*.

A abrangência da comunicação é proporcional à rede de amigos que cada usuário tem. Assim, se é desejo do usuário do Orkut enviar uma mensagem que vá atingir todos os seus amigos, de forma com que todos estes possam vir a formular respostas para a mesma questão levantada por ele, é necessário recorrer aos mecanismos que o Orkut oferece de envio de mensagens para grandes grupos, caracterizando uma possível interação social com um alcance maior quanto ao número de interagentes, conforme o número de amigos que o interagente possui.

O sistema do Orkut oferece também a possibilidade do usuário personalizar seu perfil com as informações que quiser, podendo ainda ter um álbum de fotografias e vídeos favoritos adicionados. Este caráter mais “livre” do ambiente vai favorecer o uso do sistema de redes sociais principalmente pelo fato de que a função primordial deste aplicativo é a criação de redes de amigos, onde as pessoas podem acompanhar a vida uma das outras, atualizando suas fotos, mudando suas preferências e, ainda, conhecer novas pessoas para estabelecerem novos relacionamentos. Dessa forma, o Orkut tem sua estrutura construída e suportada para uma interação social bastante forte, mas não deixa seu caráter identitário (como a interface do sistema) sair do padrão do software.

### **3.4 A interação no sistema de conversação Windows Live Messenger**

O Windows Live Messenger apresenta uma funcionalidade voltada, exclusivamente, para a conversação *online*. Assim, a sua estrutura é desenvolvida para este tipo de ação, caracterizando a interação com perspectiva na visão do computador como mídia, ou seja, o computador como sendo um mediador entre as pessoas como meio para garantir a interação social. As interações do usuário com foco no sistema, exclusivamente, são reativas, pois os caminhos para a conexão e para o aceite de novos amigos em sua lista de contatos oferecem opções limitantes aos internautas (como “conectar”, “desconectar”, “aceitar” e “bloquear”).

Com o foco nas interações mútuas provenientes das trocas entre os usuários do Messenger, este ambiente apresenta um suporte de grande intensidade interacional para a formação de laços sociais entre os seus

usuários, pois, além da conversa por meio da escrita e da fala (áudio), o ambiente suporta a visualização dos interagentes em tempo, praticamente, real<sup>9</sup> através de *webcams*. Assim, as interações sociais também vão abranger as deixas simbólicas que são apresentadas por meio das expressões corporais, garantindo uma IMC bastante aprofundada.

O Messenger não se caracteriza por ser utilizado como um sistema de disseminação de informações, mas, há a possibilidade de interagir com mais de um usuário em uma única janela de conversação, garantindo uma abrangência de maior alcance da informação entre os usuários do sistema. Pequenas frases também podem ser indexadas ao nome do usuário que permitirá a sua visualização na lista de contatos para todos os outros membros que este indivíduo possui como contatos em seu Messenger, permitindo assim, uma interação com abrangência maior quanto ao número de usuários que receberão esta determinada mensagem.

Com relação à sincronicidade, as interações tendem a ser bastante intensas nesse ambiente *online* exatamente pelo fato de ele priorizar interações instantâneas entre pessoas por meio do computador. No entanto, existe a possibilidade de interações assíncronas que vão se caracterizar pela ferramenta que o sistema oferece de se deixar mensagens para usuários que estão *offline* e que então, quando conectados, podem visualizá-la e respondê-las.

Apesar do potencial interativo que o Messenger parece apresentar com relação às interações sociais, se levarmos em consideração a qualidade de criação por meio das interações técnicas, ele é mais limitado. A capacidade de modificação do ambiente é restringida a cores da interface, fotos de identificação dos interagentes, tipos de letras usadas na escrita ou, ainda, planos de fundo personalizados. No entanto, ele parece ser o ambiente *online* preferido dos internautas para serem estabelecidos laços sociais, talvez pelo seu caráter de possibilitar conversas particulares, em um único *chat*, agregando imagens dos interagentes (através de fotos ou da *webcam*) e os recursos de áudio que vão gerar possibilidades de maior intimidade entre os atores do processo interativo.

### 3.5 A interação no game Second Life

O Second Life (SL) é caracterizado por apresentar interações entre pessoas do mundo todo que estão conectadas ao mesmo tempo no software, tanto por texto quanto por áudio. Desse modo, a sincronicidade das conversas realizadas no ambiente é vista com intensidade, possibilitando a firmação de laços relacionais. A própria funcionalidade do ambiente é voltada para essa interação mediada por computador, oferecendo uma interação mútua bastante forte por meio das conversações em tempo real possibilitadas pelo software. O game tenta fazer referência a um ambiente onde se pode interagir com a mesma

<sup>9</sup> Diz-se praticamente real devido à possibilidade de existirem "lags" (atrasos) da conexão da Rede que podem atrasar as mensagens em segundos.

intensidade que na vida *offline*<sup>10</sup>, apresentando assim, uma “segunda vida”, só que, vivida no universo virtual. Essas interações mútuas através da conversação podem ser por meio da fala (conversas de áudio) ou da escrita.

As interações entre o sistema e o usuário são bastante fortes neste ambiente virtual. Elas vão se dar através da construção de avatares, roupas, apetrechos, carros, objetos, casas e paisagens. Isso significa que toda a interface do game SL é caracterizada pela criatividade de seus usuários, os quais possuem um poder de modificação e criação bastante amplo dentro do sistema *online*. A interação reativa, entretanto, é observada a todo o momento, principalmente quando ocorrem mensagens de envio de materiais de um usuário para outro ou ainda pedidos de solicitação de amizades. Estas interações vão se caracterizar pela limitação de possibilidades da escolha do usuário que recebe as mensagens (da mesma forma que foi apresentada em outros ambientes analisados no trabalho), ou seja, ele tem a opção de aceitar ou não o que lhe foi enviado.

A abrangência da comunicação pode ser maior que a de outros sistemas (como no site de vendas, por exemplo), pois vai depender diretamente da quantidade de pessoas que estiverem em um dos lugares do Second Life, ao mesmo tempo, interagindo e conversando, permitindo assim, interações com grande força de alcance entre os indivíduos do SL. Nesse ambiente *online* são realizadas até mesmo palestras e shows virtuais, fazendo com que um grande número de pessoas esteja interagindo no mesmo ambiente virtual, ao mesmo tempo. Todavia, as interações decorrentes deste ciberlugar, não possuem o caráter de permanecer no ambiente virtual como acontece nos Blogs, o que, supostamente, vai fazer com que a abrangência das interações provenientes desse meio sejam mais restritas ao momento presente, ao tempo de realização da interação.

Há a possibilidade de o interagente enviar mensagens para outro interagente por meio de sistemas que funcionam semelhantes ao e-mail. Estas mensagens vão adquirir um caráter assíncrono, especialmente pelo fato da não necessidade de ambos os usuários que estão interagindo estarem conectados em tempo real no mesmo ambiente *online*.

Com base na análise da IMC feita pelos usuários (cf. Tabela 1), o SL parece ser um ambiente de grande qualidade interativa, tornando-se um dos ambientes que mais pontuou. Talvez este fato se deva ao caráter criativo e livre que o sistema oferece na participação do interagente no ambiente *online*.

---

<sup>10</sup> Refere-se à vida não conectada através da Internet.

#### 4. Proposta de estudo dos ambientes *online* a partir da interação

Após a análise dos ambientes online com foco nas definições de interações defendidas pelos autores citados anteriormente e do estudo empírico com alguns usuários de determinados softwares, propõe-se um estudo dos ambientes virtuais com foco em três pilares que vão estar ligados diretamente à compreensão da interação que se dá nesses espaços virtuais: a funcionalidade, a estrutura e a dinâmica desenvolvida.

a) *Quanto à funcionalidade*: Os ambientes online são criados com base em uma funcionalidade que vai distinguir os tipos de lugares virtuais que são apresentados no universo *online*. Esta funcionalidade caracteriza-se por ser a proposta inicial pela qual o sistema foi desenvolvido, abarcando funções secundárias que podem provir não apenas do criador do software, mas também das apropriações realizadas pelos usuários dos sistemas. É importante enfatizar que essas classificações vão servir para auxiliar a compreensão dos diferentes tipos de interações que vão ocorrer nos ambientes virtuais. Dessa forma, de um modo geral, podem existir ambientes virtuais com objetivos iniciais voltados para a conversação *online* (como o Messenger, o Second Life, o IRC e o ICQ). Estes ambientes caracterizam-se pela busca do fortalecimento de relações sociais como seu objetivo primordial, através de conversações síncronas.

Existem também os ambientes voltados para a divulgação de informações (como o Blogger, o Fotolog, o Flickr e o Twitter) que vão abarcar sistemas com foco na publicação de dados em textos ou fotografias periódicas, a fim de abranger uma quantidade de interagentes e adquirir capital social gerador de status no ciberespaço.

Há os ambientes voltados para a formação de redes sociais (como o Orkut, o MySpace e o Facebook). Estes se caracterizam pela identificação de uma agregação em rede de amigos que tem como objetivo a formação de laços sociais. Este tipo de ambiente caracteriza-se por não congrega espaços de conversas síncronas, como é o caso dos ambientes voltados para a conversação, onde o fortalecimento dos laços, através de uma interação mais profunda, é facilitado pela sincronicidade do espaço.

Existem os ambientes voltados para o comércio (site da Livraria Cultura, site da Claro Celular, etc.) que vão se distinguir dos demais pelo fato de oferecerem um ambiente voltado para a exposição comercial, onde produtos e preços são apresentados aos interagentes com a finalidade de estabelecer relações comerciais.

Ambientes que são voltados para o entretenimento vão se caracterizar por ter sua funcionalidade ligada à diversão do interagente, não focando a formação de laços sociais ou ainda o lado comercial possível através da Rede. Nesse tipo de ambiente, encontram-se os games, os aplicativos de entretenimento e diversão desenvolvidos por softwares com o objetivo de recreação para os internautas.

Há ambientes que não se caracterizam por apresentar nenhum dos constituintes abordados anteriormente. Esses ambientes são aqueles que ficam “entre espaços”, classificando-se como ambientes de transição,

pois serão os espaços virtuais que levarão a outros espaços a fim de conectar o universo virtual. Nestes ambientes encontramos os softwares de buscas como o Google e o Yahoo. Por fim, existem os ambientes os ambientes híbridos. Estes vão suportar funcionalidades mescladas, podendo ter variados objetivos iniciais quanto ao desenvolvimento dos seus sistemas. Pode-se exemplificar o ambiente Second Life que passa a confundir suas funções primordiais com diversão (pessoas que usam o software para “jogar”) e comercial (quando o uso do SL é voltado para a venda e divulgação de produtos). Assim, verifica-se a grande quantidade e mestiçagem de ambientes no ciberespaço que vão ter sua interação classificada de acordo com a sua funcionalidade.

b) *Quanto à dinâmica:* Cada um destes ciberlugares tem uma dinâmica que será distinguida pelas interações que são estabelecidas nestes ambientes. As interações em foco no artigo caracterizam-se pela participação humana no processo, podendo ser divididas assim, em IMC entre homens ou, ainda, IMC entre homens e máquinas. As interações com base na dinâmica dos lugares online estarão diretamente ligadas aos atores responsáveis pelos processos de trocas que vão ocorrer nestes ambientes, pois são eles que consolidarão as interações sociais desenvolvendo, assim, laços sociais (RECUERO, 2005) que vão configurar as relações entre os componentes do sistema com base na forma com que este é organizado no ciberespaço. Reconhece-se um efeito oriundo destas interações na dinâmica dos ambientes online, caracterizando a movimentação de capital que é observada em cada lugar virtual. Assim, a funcionalidade também estará ligada a dinâmica que dependerá diretamente das relações interativas entre os interagentes e os softwares.

c) *Quanto à estrutura:* Cada ambiente online vai comportar uma série de ferramentas organizadas que vão conferir determinados tipos de usabilidade ao seu sistema. Esta organização estrutural, por sua vez, será de extrema importância para dar suporte à funcionalidade e permitir a dinâmica das interações nesses ambientes. Toda a composição do ambiente virtual vai estar voltada para tornar possíveis determinadas interações que vai se dispor de modo particular com a finalidade de conferir uma organização peculiar a cada ambiente virtual. Dessa forma, os ambientes virtuais também serão caracterizados pela sua estrutura, que vai abordar o uso de ferramentas como a *webcam*, a escrita, o áudio, o uso de avatares, de perfis, de fotografias, de posts, de links, de games, de visualização de produtos, etc. A possibilidade de modificação e criação no ambiente, o suporte para o desenvolvimento de conversas síncronas e a capacidade de abrangência das interações estarão diretamente ligadas à estrutura que é oferecida pelo sistema desenvolvido pelo software.

## 5 Considerações finais

Diferenciada pela sua interatividade, as tecnologias da comunicação parecem oferecer ambientes moldados para serem locais onde a interação mediada pela Internet adquire diversas formas de manifestação. O artigo tentou apresentar alguns destes lugares virtuais e as suas maneiras potenciais de trocas entre homens e máquinas a fim de compreender a intensidade das interações que se dão através do computador e a complexidade destas para as relações sociais. Para isso, analisaram-se os ambientes Orkut, Blogger, Second Life, Livraria Cultura e Windows Live Messenger tentando verificar o tipo de relações sociais e técnicas que são produzidas nestes ambientes. Definindo a interação como sendo uma ação conjunta, onde ambas as partes envolvidas no processo comunicacional vão estar ligadas, observa-se que ela vai compor um cenário de complicadas manifestações que vão se apresentar de formas variadas nos diferentes ambientes virtuais.

Assim, é possível apresentar os lugares virtuais como espaços onde vão ocorrer múltiplas interações contínuas entre homens e máquinas, com intercâmbios variados quanto a sua sincronicidade, quanto a sua qualidade de respostas “não esperadas”, quanto a sua abrangência e quanto a sua possibilidade de criação (tanto sobre o ambiente como na manifestação dos atores envolvidos no processo). Este processo ainda torna-se mais complexo pela capacidade de apropriações e criações que podem ser desenvolvidas no próprio ambiente virtual pelos sujeitos que ali interagem, desenvolvendo-se assim, mecanismos de interação não previstos pelo aplicativo.

Vão existir ambientes que vão caracterizar-se por apresentar mais interações reativas (PRIMO, 2007) como o site de venda da Livraria Cultura, enquanto que outros serão qualificados pela grande quantidade de interações mútuas (PRIMO, 2007) como o Messenger. No entanto, outros lugares apresentarão interação entre usuário e sistemas com perspectivas variadas (FRAGOSO, 2001) desde a visão do usuário como computador (através da linguagem HTML dos blogs) às interações com perspectiva do computador como mídia (como o caso das conversações existentes no Second Life). Estas interações, por sua vez, vão variar em suas amplitudes e forças em cada ambiente *online*, tornando-se fatores importantes e determinantes para a caracterização destes lugares e das formas com que as pessoas vão se relacionar nestes espaços virtuais. Desta forma, a classificação dos ambientes *online* de acordo com a sua interação mediada pela Internet é um processo bastante complexo devido às múltiplas formas com que esta interatividade vai aparecer em cada lugar, envolvendo na verdade, um complexo de múltiplas interações que vão ocorrendo ao mesmo tempo, em um mesmo local.

Assim, torna-se necessária a compreensão de que a organização destas interações está diretamente ligada à funcionalidade com que estes lugares são criados, atingindo diferentes intensidades de acordo com o uso que seu usuário faz do ambiente *online*, bem como vão agregar diversos tipos interacionais que vão

compor partes (e/ou ferramentas) direcionadas para a organização estrutural dos ambientes *online*. Este fato vai caracterizar cada ambiente como único e individual em suas formas interativas, principalmente quanto ao “grau” que seus usuários vão agregar-lhe quando analisadas as suas maneiras de IMC (sejam elas homem-máquina ou homem-homem).

Apesar de reconhecerem-se as limitações conclusivas do estudo com foco em cinco ambientes virtuais de forma isolada, percebe-se a necessidade de um aprofundamento na compreensão das interações nos lugares do ciberespaço, pois a função com que estes são criados e mantidos no ciberespaço serão primordiais para o entendimento de sua organização e de suas potenciais formas de interação, bem como a compreensão da atuação entre os interagentes no ambiente *online*.

## 6 Referências Bibliográficas

BREIGER, Ronald. (1974). *The Duality of Persons and Groups*. Social Forces, Special Issue, v. 53, pp.181-190.

FRAGOSO, Suely. (2001) *De interações e interatividade*. In: Anais do Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, Brasília.

GARTON, Laura; HARTHORNTHWAITE, Caroline; WELLMAN, Barry. (1997) Studying Online Social Networks. *Journal of Computer Mediated Communication*, v.3, n.1, 1997. Disponível em <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/garton.html>>. Acesso em: 12/04/2004.

HALL, Stuart. (2003). *Da diáspora. Identidades e mediações*. Belo Horizonte: Ed. UFMG.

PRIMO, Alex F. T. (1998). *Interação Mútua e Interação Reativa: uma proposta de estudo*. In: XXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Recife, PE. Disponível em <[http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/int\\_mutua\\_reativa.pdf](http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/int_mutua_reativa.pdf)>. Acesso em: 18/07/2007.

\_\_\_\_\_. (2003). *Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador*. In: Intercom 2003-XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, BH, Anais.

\_\_\_\_\_. (2007) *Interação Mediada por Computador*. Porto Alegre: Sulina.

RECUERO, Raquel. (2001). *Comunidades Virtuais: uma abordagem teórica*. In: V Seminário Internacional de Comunicação, PUCRS, Porto Alegre, RS.

\_\_\_\_\_. (2005). *Comunidades Virtuais em Redes Sociais na Internet*. Uma proposta de estudo. In: E-Compós, v. 4, n. Dez.

SILVA, Marco. (2000). *Sala de aula Interativa*. 2. Rio de Janeiro: Quartet.

TURNER, Jonathan H. (1997). *Sociologia conceitos e aplicações*. São Paulo: Makron Books.