

SOFTWARE, HIPERMÍDIA, HIPERTEXTO E GÊNEROS DIGITAIS: OBSERVAÇÕES PRELIMINARES.

Aguinaldo Gomes de Souza*

RESUMO:

Ao darmos ao software o status de suporte da escrita eletrônica (Souza A.G. 2007; 2008) fomos levados a inferir que a estabilidade e a fixação dos textos e gêneros produzidos e aportados nesse organismo diferem de modo formal e composicional dos de outros suportes. Assim, consideramos que ao interagir com um software - esteja esse software codificado em uma máquina fotográfica digital, em um computador ou até mesmo em um telefone celular – a pessoa que com ele interage está em constante diálogo com esse organismo. Essa relação dialógica entre o software e o usuário da língua existe no nível da interação e faz parte de uma progressão de construção de sentidos. Essa relação guia as outras relações que o sujeito interacional realiza com o sistema, guia as relações entre sujeitos através de interações mediadas que se materializam em forma de gêneros digitais como, por exemplo, uma conversa através de um comunicador instantâneo como o *msn messenger* ou *yahoo messenger*. Em todas essas ações, a língua é o elo motor. Os softwares são fabricados e estruturados para gerarem ações sociais. Cada elemento que os forma se estrutura de modo que eles consigam aportar em si as mais diferentes mídias: vídeos, animações, sons, imagens estáticas e também em movimento, formando e dando forma a verdadeiros organismos hipermediáticos. Nesse trabalho alertamos para distinção necessária entre hipertexto e hipermídia para o estudo dos gêneros digitais. Os softwares, mais ainda, as interfaces dos softwares, situam os gêneros digitais em contextos específicos de uso, agregam aos gêneros digitais características hipertextuais, hipermediáticas.

PALAVRAS-CHAVES: Software; dialogismo; gêneros digitais.

ABSTRACT:

SOFTWARE, HYPERMEDIA, HYPERTEXT AND DIGITAL GENRES: PRELIMINARY REMARKS

By giving to software the status of electronic writing's "support" (Souza A.G. 2007; 2008), we can infer

* Universidade Federal de Pernambuco. aguinaldo@souza.pro.br ou www.souza.pro.br

that the stability and the setting of those texts and genres which are produced and fixed in this organism differ formally and compositionally from other texts and genres in some other “support”. Thus we consider that when interacting with a software - this software can be codified in a digital photographic machine, in a computer or even in a mobile telephone - the person who interacts with it is in constant dialogue with this organism. This dialogical relation between the software and the language user exists in the level of interaction and is part of a perpetual progression of meaning making. This relation guides the other relations that interactional people carry through with this system, guides the relations among users through mediated interactions that appear as digital genres, e.g., a talking through an instantaneous communicator as MSN instant messenger or Yahoo! Messenger. In all these actions, language is the driving link. Software are manufactured and structuralized to enact social actions. Each element that forms it is structured to get together in itself the most different medias: videos, animations, sounds, static and dynamic images, also forming and giving form to real hypermedia organisms. In this work we sustain the necessity of making a distinction between hypertext and hypermedia through the study of digital genres. Software, particularly software interfaces, locate digital genres in specific contexts of use, adding hypertextuality and hipermediatic characteristics to digital genres.

KEYWORDS: Software; dialogism; digital genre.

1- Questões introdutórias¹

Quando começamos a trabalhar a questão dos softwares, já alertávamos para os processos sequenciais que os engendram, ou seja: apontávamos para interface, para as funcionalidades dos softwares, para bases hipertextuais que lhes são próprias e para os signos que fazem parte desse organismo computacional (SOUZA A.G. (2006; 2007)). Apontávamos em última análise para o estado hipermediático dos softwares, dos gêneros em ambientes digitais.

São notórias, em nossas investigações, incursões em outras ciências; esse caráter interdisciplinar se faz necessário devido à própria natureza do objeto de estudo, assim, as noções já tão bem discutidas pela IHC (Interação Humano-Computador), pela Engenharia Semiótica (De Souza, C.S. (1993; 2006)), noções relacionadas com interfaces de sistemas digitais, serão reintroduzidas ao longo desse novo trabalho.

¹ Agradeço a professora Dr^a Maria Cristina Hennes Sampaio pelas sugestões e críticas a este texto. Assumo toda responsabilidade por possíveis erros ou lacunas ainda existentes no presente.

Durante toda a nossa caminhada, partimos da idéia de que, ao interagir com sistemas computacionais, estamos participando de um processo de significação e re-significação, guiado por signos. Cada pessoa ao interagir com um software - esteja esse software codificado em uma máquina fotográfica digital, em um computador ou até mesmo em um telefone celular - está em constante diálogo com esse software. Essa relação entre o software e o usuário da língua existe no nível da interação e faz parte de uma progressão de construção de sentidos. Essa relação guia as outras relações que o sujeito interacional realiza com o sistema, guia as relações entre sujeitos através de interações mediadas, como por exemplo, uma conversa através de um comunicador instantâneo como o *msn messenger* ou *yahoo messenger*. Em todas essas ações, a língua é o elo motor.

É através dessas inter-relações que toda a comunicação em ambiente on-line se desenvolve. Assim, é impossível compreender de fato como os enunciados em ambientes digitais são construídos ou recebidos por interactantes em interação, sem se atentar para o ambiente em que esses enunciados nascem. Ambientes cuja própria natureza faz parte de um todo social. Os softwares, os gêneros digitais – e.g., um e-mail, uma sala de bate-papo etc. -, os enunciados produzidos através de artefatos computacionais são partes constituintes de um continuum que nasce no momento em que um sujeito projeta um software, e fazem parte de um todo social cuja natureza é não-linear.

É comum que esses enunciados e esses gêneros digitais estejam impregnados de outros elementos não verbais tais como: textos, sons, vídeos e imagens. A essa relação damos o nome de hipermídia². Todos os softwares são por natureza hipermidiáticos, e é por essa razão que em nossos trabalhos não fazemos analogia entre software e outro organismo.

Não hesitamos em considerar os softwares como suportes dos textos e gêneros em ambiente digital, como lugar onde a escrita se materializa e onde mantemos contato com ela, conforme já mostramos em nossos trabalhos precedentes (SOUZA A.G. & Carvalho E.P.M. 2006; SOUZA A.G. 2007). Neles apontamos as correntes de pensamentos que tratam do assunto, que em linhas gerais poderiam ser definidas como a corrente da linguagem e a corrente da tela. Essas duas orientações nascem e se equivocam em suas avaliações por não atentarem para o objeto de análise; por não distinguirem nem fazerem distinção entre suporte e locus de fixação; por considerarem a linguagem em que o software é criado e não atentarem para o software – produto pronto e acabado. Por software, entendemos cf. Fernandes (2003), “um produto de natureza mecânica, uma

² O conceito hipermídia, juntamente com hipertexto, foi criado na década de 1960 pelo filósofo e sociólogo estadunidense Ted Nelson

entidade descritiva, complexamente hierarquizada, cognitivo-lingüística e historicamente concebida através de esforços coletivos durante um considerável período de tempo”. Os softwares são fabricados e estruturados para gerarem ações sociais. Cada elemento que os forma é estruturado de modo que eles consigam aportar em si as mais diferentes mídias: vídeos, animações, sons, imagens estáticas e também em movimento, formando e dando forma a verdadeiros organismos hipermidiáticos. Os gêneros digitais, os enunciados presentes em um software ou aqueles enunciados que foram ali produzidos, por sujeitos em interação, podem por consequência agregar outros elementos que os tornariam hipermidiáticos. Os hipertextos – não numa definição filosófica do que viria a ser o hipertexto, de início essa discussão não nos interessa, mas o hipertexto no sentido lato que o pai do termo, Ted Nelson (1965), deu a ele, ou seja, um texto que se liga a outros por meio de hiperlinks – são partes constituintes dos softwares e podem se agregar com hipermídias. Tudo que se agrega a um software pode ser ou possuir hipertextualidade. Este é o caso, por exemplo, de um blog em que diversas formas de mídias coexistem.

2- As relações dos gêneros com o ambiente enunciativo

Com o evoluir dos sistemas computacionais, os links não se limitam mais apenas aos textos, hoje os links estão presentes em outras formas e formatos: nas imagens, por exemplo, nos vídeos, nas animações feitas com a tecnologia flash. Estão presentes, em suma, nos organismos de hipermídia. Os objetos hipermidiáticos são hoje partes constituintes de qualquer organismo que se materialize na interface de um software, constituindo assim relações de causa e efeito não-linear. Sistemas de hipermídia são híbridos e permitem ao usuário interagir com textos e gêneros digitais de forma hipermodal.

Ao ter contato com um gênero digital, em primeiro momento, poderíamos dizer que ele é um gênero que agrega fenômenos inerentes à multimodalidade, ou seja, é um gênero multimodal. Uma vez que nos gêneros digitais estamos também fazendo uso de mais de um modo de representação lingüística e embora seja tentador fazer essa aproximação, nós não a faremos. Um gênero digital não é um gênero multimodal, é um gênero hipermodal. Organismos hipermodais exigem do sujeito, que com ele interage, participação ativa, seja através de acionamentos de links (quebra de linearidade), seja através de *feedbacks* recebidos através da interface dos softwares. Participação ativa, então, é parte constituinte de qualquer organismo hipermodal³ e é também o

³ Por hipermídia entendemos a combinação de sons, textos, vídeos e imagens em um organismo. A hipermídia, por conseguinte, une os conceitos de hipertexto e multimídia gerando assim organismos hipermodais. Muitos dão ao termo

que o diferencia de um organismo multimodal. Hipermodalidade em suma, é uma particularidade de um e-gênero que se aporta em um organismo de hipermídia.

Organismos de hipermídia são aqueles que estão materializados em um software, cuja interface gráfica permite a junção de textos, de sons, vídeos, imagens etc. que se interligam através de sistemas de hiperlinks, possibilitando com isso que usuários da língua estabeleçam macrocompreensão entre enunciados e entre camadas de informações.

Ao enveredar pelos caminhos da hipermídia para estudar os enunciados e os gêneros digitais, somos forçados, a todo o momento, a fazer referência à interface do software – assumindo que são nos softwares que escrevemos, que enunciamos e que as interfaces dos softwares modelam os gêneros digitais (cf. Souza A.G. & Carvalho E.P.M (2006)) – ao corpo de signos que compõe os softwares e ao caráter dialógico⁴ desses organismos. Em suma, ao enveredar pelos caminhos da hipermodalidade somos obrigados a considerar a estrutura que aporta os textos, os vídeos, as imagens e os sons em ambiente digital, ou seja, somos obrigados a considerar o software.

Ao enveredar pelos caminhos da hipermodalidade e não pelo da multimodalidade, nos afastamos de análises centradas, por exemplo, nos conceitos inerentes da semiótica social e que têm como seus fiéis difusores Kress e van Leeuwen (1996), análises essas que partem de uma concepção de semiótica que difere gradualmente da que adotamos (para nós o signo é dialético). Os postulados semióticos adotados por nós ao longo de nossas investigações, se ligam diretamente aos da Engenharia Semiótica, que se liga aos de Charles Sanders Peirce, assim:

Engenharia Semiótica é uma abordagem na qual os sistemas computacionais são vistos como artefatos de metacomunicação, através do qual o designer envia uma mensagem para o usuário, cujo conteúdo é a funcionalidade (o que o usuário pode fazer) e a interatividade (como o usuário pode interagir) (de Souza, 1993).

Desse modo, ao afirmarmos que um gênero digital é um gênero hipermodal estamos tendo em vista não uma parte da interação entre sujeitos, um *minimum*, mas uma série de elos que se interligam sobre uma interface. Esses elos são regidos por forças tecnológicas, as quais lhes dão

hipertexto o mesmo significado que hipermídia. Entretanto, comungamos com Ted Nelson, inventor dos dois termos, que hipermídia é o hipertexto acrescido de outras mídias e não puramente o texto escrito como é o caso dos hipertextos. Neste trabalho utilizaremos as expressões hipermodal e hipermediático como sinônimos.

⁴ Acreditamos que ao utilizar um software a pessoa que com ele interage estabelece relação dialógica com esse software. Essa relação é desencadeada pela interface do software; a interface, além de guiar o uso que o usuário da língua estabelece com um software, também é vista como uma mensagem que o designer envia para o usuário da língua a fim de que este possa interagir com o software, é vista como preposto do designer. O conceito próximo em Engenharia Semiótica - cf. de Souza (2006) - seria a Metacomunicação, que nada mais é que a comunicação sobre a comunicação.

certo acabamento, lhes limitam ou definem o uso; essas forças diferem da dos gêneros impressos, por exemplo.

Os processos hipermodais, percebidos em um gênero que se aporta em um organismo hipermídia, são por natureza sem centro e são também partes de um processo que em um menor grau se define como linear. Esses processos são, por assim dizer, as várias correntes e as várias forças que concorrem para sua criação.

Daí o abismo que separa os gêneros multimodais dos gêneros hipermodais. Assim, ao trabalharmos com signos em ambientes digitais, em um gênero digital, não estamos só preocupados com os *emoticons* ou só com as imagens em movimento ou estáticas que se aportam em tais organismos. Estamos também levando em consideração o ambiente discursivo – o software – e seus signos; para nós, são signos, por exemplo, os domínios de navegação, os atalhos como a barra de ferramenta de um navegador web, os botões de navegação presentes em uma interface etc.

Ao estudar os gêneros digitais, vamos necessariamente ter que estudar a gama de recursos que concorrem para formação de organismos digitais. Vamos enveredar pelos caminhos da IHC da engenharia semiótica, das metáforas de interface e do design voltado para ambientes digitais. Esses elementos estranhos à estrutura da língua são os que, em conjunto, darão maleabilidade aos elementos lingüísticos que se materializarem em um software, em um gênero.

Os organismos em que os gêneros digitais estão materializados, pela própria constituição, podem acoplar outros organismos, podem se associar às mais diferentes mídias. Essas mídias são por constituição hipertextuais, ou seja, são não-lineares, são multilineares e incorporam a si dois modos de ser: o modo autor (onde são criados os sistemas de nós e âncoras) e o modo usuário (onde ocorre a navegação). É ao utilizar um sistema, um software, que o sujeito passa de um nível para outro, numa progressão perpétua.

Os gêneros digitais são partes dessa progressão, são partes de um todo não-linear, são organismos interativos, organismos que dialogam com sujeitos em interação, através da interface do software. Desse modo, os menus, os botões e os ícones da interface são objetos que colaboram para a construção de êxitos e ações. A interface é completamente dependente do sistema ao qual está vinculada.

Para se considerar as propriedades de um gênero digital, para se mapear as características de um gênero, não só estilísticas, mas composicionais, retóricas, de forma ou conteúdo etc é preciso levar em consideração a plataforma em que essa interface está acoplada, é preciso levar em consideração o software a que esse gênero está imbricado. Assim, para ter funcionalidade, todo gênero digital estará subordinado à estrutura do software e não à interface. A hipertextualidade, os propósitos comunicativos dos gêneros, por exemplo, o gênero e-mail, as funções que esse gênero

desempenha, a função social⁵ que ele desempenha – consideramos que os gêneros digitais são direcionados a ações sociais – muda ou sofre transmutação ao mudar o suporte, o software. Desse modo, por exemplo, as funções de um gênero como o e-mail – a função enviar, anexar algum documento, inserir, recortar, encaminhar etc. -, diferem substancialmente das funções de um gênero como o bate-papo aberto, exatamente porque a estrutura que os sustenta difere.

O software determina tais modelos, determina as características que um gênero pode adquirir. Cada elemento do software – as linhas de código – por sua vez contém atributos que descrevem suas características e restrições. Nesse processo de nascituro ainda não estão presentes as vozes dos outros sociais, estas se materializam no desenvolvimento da interface. Os softwares, mais ainda, as interfaces dos softwares, situam os gêneros digitais em contextos específicos de uso, agregam aos gêneros digitais características hipertextuais, hipermediáticas.

As atividades realizadas por sujeitos em ambientes digitais ocorrem de maneiras distintas e diversificadas. Pode-se dizer que ao interagir com sistemas computacionais, a todo o instante o usuário da língua está participando de uma ação lingüística. Ao apertar um botão, ao acionar um link, ao abrir um programa de e-mail, ao digitar uma lista de compras em um processador de textos, enfim, em todos esses eventos, o que o usuário faz é lidar com operações, tomar decisões, ler e interpretar num verdadeiro embate que se estabelece com o sistema computacional.

Essa relação que ocorre num fluxo contínuo e que passa despercebido pelo sujeito em interação, é mediado pela interface do software. O conceito de interface corporifica então a noção dialógica⁶ e nos remete de imediato a outras vozes, às vozes de quem cria os softwares, que em todo momento estão em responsividade com outras vozes cf. já apontou Peres (2007) em sua tese doutoral.

À medida que as interfaces gráficas vão evoluindo, a elas foram adicionados outros elementos constitutivos, formando verdadeiros ambientes hipertextuais e hipermediáticos. Esses elementos constitutivos são agregados em interfaces de sistemas (o sistema operacional Windows, o Linux, entre outros) e também em aplicações que se baseiam em modelos WWW, como os

⁵ Essa orientação está bem perto da Nova Retórica, que, com base nas idéias do círculo de M. Bakhtin, aborda o gênero como uma ação social em resposta a exigências contextuais, analisando os tipos de discurso e as atividades desempenhadas pelas pessoas.

⁶ C.f. Silveira (2002) “A Engenharia Semiótica considera a interface de uma aplicação como uma mensagem do designer para o usuário representando a maneira como o designer projetou a interface e para quê e por quê ela foi construída”. É nesse ponto que nos afastamos em parte de alguns postulados da Engenharia Semiótica e passamos a considerar que há nessas relações – entre a mensagem de quem produz o software e a interface - um fluxo dialógico desencadeado entre o ser que produz o software, entre a interface do software e o usuário da língua, e entre o usuário da língua, a interface do software e o sujeito que produz o software. Essas inter-relações entendemos como dialógicas no sentido bakhtiniano.

navegadores web (Internet Explore, Fire Fox etc); neste último caso, as interfaces se imbricam com organismos hipertextuais e hipermediáticos, gerando ações de interação complexa.

As aplicações que se baseiam em modelos WWW são completamente dependentes dos sistemas operacionais. Estão subordinadas a eles e a todo o momento estão se comunicando com servidores web, através de protocolos http. As aplicações WWW decodificam assim vários tipos de arquivos: html, shtml, xml, php, gif, jpg etc. e decodificam documentos hipertextuais. Em nossas investigações, iremos nos deter apenas em aplicações WWW, não mapearemos nem faremos alusão diretamente ao sistema operacional, nem ao corpo sógnico que forma o sistema operacional, nem à interface do sistema operacional.

Os gêneros digitais estão acoplados em modelos WWW e esses modelos são essencialmente interativos. Essa interatividade é mediada pelas respostas do sistema, através de *feedback* dado ao sujeito que a utiliza. Assim, ao interagir com um gênero digital, o usuário da língua está interagindo com um organismo que está acoplado a outro organismo, que é dele dependente.

Os gêneros digitais estão imersos em um processo hipertextual na medida em que os enunciados neles contidos se ligam a outros enunciados através de nós (links), e também são partes de um processo hipermediático na medida em que as estruturas que os sustentam – os softwares – e também as estruturas que os formatam, que lhes dão certo acabamento artístico, que lhes definem a forma e o formato – a interface – são hipermediáticos. A junção dessas duas estruturas em um sistema permite que o sujeito interacional navegue por vários níveis de informações.

O que um usuário da língua faz ao enviar um e-mail, ou mesmo faz quando está em embate com outros sociais em dispositivos de mensagens instantâneas, ou faz em um blog é, de certa forma, pré-dado a ele. Ou seja, o modelo conceitual e de uso de um gênero digital de um software e de uma interface é pré-fabricado. Cada elemento desse sistema informatizado se liga a diferentes elementos, sendo mediado pela interface do software.

O processo de mediação ocorre não só quando o sujeito interacional está diante de um gênero digital, está realizando alguma ação com aquele gênero. O processo de mediação ocorre desde o momento em que um usuário acessa a WWW. Essa mediação acontece através da interface do software, através de diálogos vistos na interface do software.

Já sabemos que o usuário da língua não utiliza um gênero digital só pela sua forma e conteúdo, ou pelo estilo que se pode imprimir ou encontrar nesse gênero digital, sabemos que ele utiliza esse gênero pelas funções que o gênero irá desempenhar; desse modo, a validade e o uso que o usuário da língua fará de um gênero digital estará subordinado não só à estrutura (software) que o sustenta ou à interface, está subordinado também à usabilidade do sistema que o suporta.

Os diversos usos e as diversas relações que o usuário da língua fará com um gênero digital através de um software estão de certa forma, submetidos a outros atributos – não só lingüísticos –, estarão submetidos a outros níveis e relações que se estabelecem em um organismo digital. O pesquisador norte-americano Nielsen (1993) salienta que a usabilidade de um sistema, tradicionalmente, está associada a cinco atributos: Facilidade de aprender, Facilidade de lembrar, Eficiência, Erros e Satisfação. Os atributos de um sistema computacional colaboram para o êxito de um gênero digital.

No geral, quem se dedica às questões sobre gêneros digitais desconsidera as proposições que levantamos até agora, sempre trabalha a questão dos enunciados e suas relações com outros enunciados, como se os enunciados escritos não fossem parte ou não pertencessem a um ambiente enunciativo.

3- Do usuário da língua e do software

Ao interagir com sistemas computacionais, o usuário da língua está participando ativamente de uma ação lingüística. Antes mesmo de interagir com um gênero digital, antes mesmo de utilizar esse gênero, o usuário da língua está imerso em uma ação mediada. Essa ação mediada ocorre a partir do momento em que o usuário entra em contato físico-visual com a interface e se propaga por todo o tempo em que com o sistema estiver interagindo. Assim, antes mesmo de utilizar um gênero digital o usuário da língua está imerso em uma relação dialógica que se estabelece através da interface do software. Essa interação usuário-sistema, mediada pela interface do software, permitirá que os interactantes desenvolvam tarefas, se guiem por camadas de informações, estabeleçam macrocompreensão entre estruturas. Cada uma dessas ações guia outras ações num fluxo contínuo que toma forma através de modelos mentais. Os modelos mentais são invocados através de signos, as translações dos signos em outros signos são partes de uma progressão de sentidos e se desenvolvem durante o processo de interação.

Todo envolvimento entre o usuário da língua e um software é dialógico no sentido de que quem com ele mantém algum tipo de relação está fazendo retomada a outros processos, está em responsividade a chamados que a toda hora se manifestam na interface do software, seja através de signos de interface ou através de mensagens que se materializam na interface. Todos os elementos semióticos presentes na interface do software são conectáveis uns com os outros, ou seja, se ligam de forma automática. Esses ícones, símbolos e menus presentes nas interfaces dos softwares são, por assim dizer, pontos de interação e poderiam ser considerados como o primeiro contato entre o usuário da língua e o sistema computacional.

Esse evento de acionamento desencadeia a seqüência de interação entre o sujeito e o sistema computacional e se desenvolve de forma seqüencial, perpassando para outras interações – não só as interações com os sistemas, mas também as interações com outros usuários mediadas pelo sistema. As marcas de um diálogo entre o software e o usuário da língua são, de certa forma, co-fabricadas por essa relação.

O diálogo (homem/máquina) visto em sistemas computacionais é diferenciado, de certa maneira, pelo estilo; assim, temos de considerar dois tipos de diálogos quando o usuário da língua estiver interagindo com um gênero digital, ou com um software: o diálogo de interface, que utiliza elementos coesivos para se manifestar, ou seja, utiliza a estrutura do software e a interface do software através de comandos-respostas dadas na interface do sistema, como as caixas de diálogo que são enviadas para a interface e o diálogo sógnico.

A noção de diálogo que adotamos ao longo de nossos trabalhos está muito perto da abordagem dialógica já tão bem discutida pelo filósofo russo M. Bakhtin (1997); é através dessas relações dialógicas, desencadeadas em interação, que o sujeito, o interactante, consegue interagir com um gênero, se guiar por camadas de informações.

O diálogo em software acontece através de trocas simbólicas entre o usuário da língua e o sistema computacional, entre o usuário da língua e outro usuário. Esses diálogos são mediados pelas mensagens presentes na interface dos softwares, embutidas nelas por outros sociais (designers, programadores etc). Peres (2007) já apontava para as outras vozes sociais que vinham encapsuladas nas interfaces dos softwares.

O usuário da língua, ao interagir com um organismo digital, com um e-gênero, por exemplo, o e-gênero e-mail ou o e-gênero bate-papo aberto, estabelece em primeiro momento uma relação dialógica com a interface que aporta aquele gênero. Essa relação dialógica desencadeia uma outra relação. Nesse fluxo contínuo de relações que se desencadeiam, o usuário em interação consegue estabelecer compreensão ou macro-compreensão entre os vários gêneros disponíveis em um aparelho digital, entre máquinas. Essa relação dialógica, ou metacomunicativa, como prefere a teórica da computação Clarisse de Souza (1993) se dá, como dissemos, desde o momento em que o usuário da língua mantém contato com um artefato digital, desde que, é claro, esse artefato seja mediado por uma interface gráfica.

Toda interface gráfica é composta de signos; os signos de interfaces são os responsáveis pela comunicação entre o usuário da língua e o sistema computacional. Essas relações obedecem a estilos de interação. De acordo com Preece et al. (1994) e Shneiderman (1998), podemos resumir esses estilos de interação em: linguagem natural, linguagens de comando e menus. Além dos estilos de interação, os autores destacam ainda o paradigma de interação que determina como o

usuário da língua interage com o sistema. Os estilos e paradigmas de interação determinam o modo como o usuário da língua dialoga com um software, com uma interface ou vice-versa. Os diálogos mediados pela interface ajudam o usuário da língua na hora de interagir com um gênero digital, por exemplo, com o gênero bate-papo aberto, através do *feedback* que o sistema fornece, *feedback* visual, como mensagens na interface do software, auditivo como um bip ou uma volta à interface inicial de algum gênero. O que o usuário da língua faz ao interagir e dialogar com um software, com uma interface, é compreender. A partir daí o usuário da língua adota uma resposta a esse chamado, uma atitude responsiva ativa; “todo ato de compreensão invoca uma resposta” conforme já apontou M. Bakhtin.

Os processos seqüenciais que engendram um software, as funcionalidades do software, os signos, os diálogos de interface, a base hipertextual, a base hipermidiática colaboram para produção, percepção e recepção, para com o ato de compreensão de um gênero digital, por parte do usuário da língua. A noção de gênero com a qual trabalhamos - os gêneros digitais - está em consonância direta com o sociointeracionismo. Gêneros para nós são

os textos que encontramos em nossa vida diária com padrões sócio-comunicativos característicos definidos por sua composição, objetivos enunciativos e estilo concretamente realizados por forças históricas, sociais, institucionais e tecnológicas. (MARCUSCHI, 2003).

Basicamente, não estamos interessados apenas nas estruturas lingüísticas que se materializam no texto, a análise estrutural neste momento, para nós, é irrelevante. O que nos interessa neste momento, é entender como a constituição do software – produto em que os gêneros digitais se aportam – imprime ao gênero que nele está aportado certas funções. Para nós, os softwares são direcionados a ações sociais; seu uso, sua função é permeado por um processo dialógico real que se transforma e se transmuta a partir do momento em que o usuário da língua com ele interage.

O usuário da língua, ao interagir com um software, está a todo o momento produzindo sentido. Nesta perspectiva, os gêneros digitais seriam então objetos da atividade humana materializados em um software e se transmutam e se transformam na medida em que o usuário da língua com eles interage. A forma e o conteúdo de um gênero, por exemplo, não são tão estáveis como outrora. A instabilidade da forma e do conteúdo é uma das marcas mais visíveis em um gênero digital.

4- Outras observações

Iniciamos nossas investigações revendo alguns trabalhos em disciplinas que estão fora do escopo da lingüística; estamos convencidos que esse tratamento interdisciplinar se faz necessário por conta da própria constituição do nosso objeto de estudo. É razoável que outras análises possam ser efetuadas, sem se considerar o ambiente enunciativo; sem se considerar o software ou a interface do software ou as relações dialógicas entre o sujeito que produz o software, a interface do software e o usuário da língua; sem se considerar os elementos semióticos que se materializam numa interface de um software; sem se considerar o estado hipermediático ou hipertextual dos softwares. Mas essas análises fundamentalmente não conseguiriam sair do nível estrutural da língua, o que de fato não responderia a muitas perguntas.

Já está bastante claro, para nós, que o software é o organismo que aporta em si os textos e gêneros em ambientes digitais. Esse pensamento, tomado como fator de verdade, abre caminho para outras observações e outras possibilidades de se trabalhar os modos de enunciação em ambientes digitais. O que aqui se fez não foi mais do que apontar algumas direções para um possível estudo sobre gêneros digitais, sobre enunciações em ambiente digital, sobre interações mediadas por computador.

No decorrer de nossas investigações, assumimos também uma postura sociointeracional no tratamento das questões entre software, textos e gêneros digitais. Assumimos que as pessoas, ao interagirem com um software, participam de uma ação lingüística guiada por signos lingüísticos (a palavra) e semióticos (os índices, os emoticons, os ícones). Essas ações, mediadas por uma interface, interferem diretamente na recepção e no uso que as pessoas fazem, por exemplo, de um gênero introdutório como a homepage. A maioria das homepages contém ligações para outras páginas (links) além de ferramentas de uso (sistemas web). Em geral, os analistas dos gêneros digitais desconsideram as relações existentes entre um gênero digital e um sistema web. Os sistemas são fabricados para darem aos gêneros web algumas funcionalidades, estão imbricados nesses gêneros. E são eles que, em conjunto com a interface, aos gêneros dão certa aparência e limitam o uso que o usuário da língua poderá fazer deles – mesmo a escrita em um gênero como o e-mail é limitada pelo sistema computacional; o registro de uso da escrita, a forma como as pessoas poderão utilizar a escrita, é limitada pelo sistema, pelo software –; os sistemas web são acoplados quase sempre nas plataformas WWW.

Esses sistemas, esses softwares são fabricados para produzirem ações sociais, seja interligando pessoas, seja para produzir e dar funcionalidade a um gênero em que uma pessoa se comunica com outra. Quando interagimos com um software, estamos interagindo com um organismo capaz de promover ações sócio-discursivas; quando estamos sentados em frente a um

computador, ou quando estamos operando um telefone celular, ou um computador de mão, enfim, quando estamos interagindo com máquinas que possuem e processam um software, estamos lidando com textos e elementos sógnicos, com enunciados materializados em uma interface. Assim, por exemplo, ao preencher um formulário eletrônico ou ao escrever um e-mail, além de utilizar a língua escrita, o usuário da língua está também participando de uma manifestação lingüística na medida em que os enunciados presentes nas interfaces dos softwares lhe guiam as ações.

No tocante aos estudos sobre hipermodalidade, temos ciência da existência de excelentes trabalhos de alguns pesquisadores que se dedicam aos estudos da hipermídia, uns trabalhando essas questões sobre o ponto de vista lingüístico, como é o caso de Braga (2005), de Lemke (2002), outros trabalhando pelo viés da Ciência da Computação como é o caso de Lee, K. Lee, Y.K. y Berra, P. B. (1997) entre outros; ainda assim, salientamos que o conceito de hipermídia com o qual trabalhamos está atrelado às inter-relações (relações dialógicas) mediadas pelo software e pela interface do software e pelo corpo sógnico do software. Distanciamos-nos assim da visão estanque e atrelada a um *minimum* e passamos a considerar a hipermídia como uma parte de um organismo que se comunica com outros organismos e que só ganha e gera sentido na relação com o todo.

Por hora, não nos aprofundaremos nas diversas variantes que determinam os processos pelos quais as pessoas passam a estabelecer macrocompreensões sobre os diferentes sistemas e os diferentes gêneros existentes em um organismo digital, em um organismo hipermediático. Mas, ainda assim, devemos pensar nas possibilidades hipermediáticas das interfaces e dos softwares que permitem que sujeitos façam associações, façam interpretações, estabeleçam ligações entre estruturas e se comuniquem. A idéia de interface invoca sempre duas entidades que não se separam de forma alguma, o usuário da língua e a máquina. Daí a importância do estudo sobre interação humano-computador para a Ciência Lingüística.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. (V. N. Volochinov) (1997) **Marxismo e filosofia da linguagem** – Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 8 ed. São Paulo: Hucitec.

BRAGA, Denise Bértoli. (2004) A comunicação interativa em ambiente hipermídia: as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital. In: **Hipertexto e Gêneros Digitais**: novas

formas de construção do sentido. MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos dos Santos (orgs.). Rio de Janeiro: Lucena

DE SOUZA, C.S. (1993) “**The Semiotic Engineering of User Interface Languages**”.

International Journal of Man-Machine Studies 39. Academic Press. P. 753-773.

_____. (2006) **Semiotic Engineering. A new paradigm for designing interactive systems**. In: IFIP International Conference on "The past and future of Information Systems: 1976-2006 and beyond", 2006, Santiago, Chile. The past and future of Information Systems: 1976-2006 and beyond. Heidelberg : Springer

LEE, K., Lee, Y.K. y Berra, P.B. (1997): **Management of Multi-structured Hypermedia**

Documents: A Data Model, Query Language, and Indexing Scheme. Multimedia Tools and Applications 4, pp. 199-223.

LEMKE, JAY L. (2002). **Travels in hypermodality**. Visual Communication, Vol. 1, No. 3, 299-325

LEITE, Jair C. (1998) **Modelos e Formalismos para a Engenharia Semiótica de Interface de Usuário**. Tese de Doutorado. Puc-Rio, 1998.

MARCUSCHI Luiz Antônio (2003) **A questão do suporte dos gêneros textuais**. (Versão provisória de 18/05/2003) UFPE/CNPq - 2003

NELSON, Theodor Holm: **the Hypertext**, in: Proc. World Documentation Federation Conf. 1965

NIELSEN, J. (2007.) **Usability Engineering**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 1993.

PERES, Flávia. **Diálogo e autoria: do desenvolvimento ao uso de sistemas de informação**. 204 f, Tese de Doutorado, Departamento de Psicologia, Curso de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco.

Preece, J.; Rogers, Y.; Sharp, E.; Benyon, D.; Holland, S.; Carey, T. (1994) **Human-Computer Interaction**. Addison-Wesley.

KRESS, Gunther; LEEUWEN, Theo van. (1996.) *Reading **Imagens: the grammar of visual design***. London: Routledge.

SILVEIRA, M.S. (2002) **Metacomunicação Designer-Usuário na Interação Humano-Computador: Design do Sistema de Ajuda**. Tese de Doutorado, Departamento de Informática. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

SOUZA, A. G. ; CARVALHO, E. P. M. (2006) **Uma noção de suporte virtual**. In: I Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação - NEHTE UFPE, Recife PE. Hipertextus Revista Digital

SOUZA A.G. (2007) **Os gêneros digitais e a questão do software como suporte**. In.: II Encontro Nacional sobre Hipertexto 2007 - Universidade Federal do Ceará - Fortaleza, Brasil.

Shneiderman, B. (1998) **Designing the User Interface**, 3rd Edition. Reading, MA: Addison Wesley.