

Seção Especial

Design de Multimídia Gerando Muitas Conversas

Multimedia Design – Doing Many Conversations

Palavras-chave

Comunicação
ISHC
Multimídia
Design

Keywords

Communication
ISHC
Multimedia
Design

Biografia

* Cineasta e Produtor de Multimídia, tem diversas obras em cinema, vídeo e multimídia, com seleções e prêmios nacionais e internacionais. Mestre em Tecnologia pelo PPGTE-CEFET/PR. Especialista em Computação Gráfica pela PUC-PR e engenheiro Mecânico pela UFPR. Professor de Pós-graduação dos cursos de Comunicação Audiovisual da PUC-PR e Gestão do Design da UTP.

** Mestre em Antropologia pelo PPGAS-UFPR. Especialista em Computação Gráfica pela PUC-PR e Designer pela UFPR. Professora do Curso de Design Gráfico da UTP; Professora do Curso de Pós-graduação em Gestão do Design da UTP.

Paulo Roberto Munhoz*
Daniella Rosito Michelena Munhoz**

Resumo

Este artigo visa pontuar algumas abordagens no estudo de ISHC, principalmente as que apontam para uma nova visão das interações entre os seres humanos, mediadas pelas máquinas. Procura-se destacar o valor dos diálogos que se deve estabelecer para o desenvolvimento de um bom projeto. Usa-se um breve estudo de caso, o desenvolvimento de um programa intitulado: Leminski, um poeta multimídia.

Abstract

This article wants to explore some views on ISHC studies, specially the one wish aim a new view of interaction between human beings, mediated by machines. It seeks to emphasize the dialogues as mains elements on a project. It contains a litle case study about the development of the software: Leminski, um poeta multimídia.

“Incompossibilidade: posso ser eu se, e somente se, vir outro eu ser para mim o que para ele serei; posso ser com ele cf. a modalidade do estar que consiste em justapor seres pelo menos compatíveis quanto à tolerância de uma proximidade mútua...”

Paulo Leminski (Catatau, 1989)

1 Interação Ser Humano-Computador

Não precisou a chegada de um novo milênio para que nossa vida fosse invadida por máquinas sofisticadíssimas, a ponto de muitas vezes serem chamadas de “inteligentes” pelos leigos no assunto ou mesmo pelos entendidos de marketing. Embora muitos livros e filmes tenham procurado, ao longo do tempo, prever o que a revolução tecnológica traria, nunca ou raramente os ficcionistas propuseram uma tal possibilidade de miniaturização de componentes, possibilitado pelos avanços da microeletrônica, ou mesmo esse monumental aumento das velocidades de transmissão de dados – sempre em expansão.

O ícone tecnológico destes tempos é, efetivamente, o computador.

Ora, hoje temos computadores em nossas mesas de trabalho, dentro de nossos automóveis, eletrodomésticos, televisores, sistemas de segurança em fábricas, sistemas controladores de tráfego, etc. Há mudanças nos postos e formas de trabalho, nos modos de compra e venda, nas maneiras de ensinar e aprender. Percebe-se hoje, uma tendência no sentido de se produzirem aparelhos capazes de individualizar seu uso perante os consumidores, ou seja, criarem-se produtos “costumizáveis” a partir da programação realizada por seus proprietários ou através de agentes inteligentes que prospectem os gostos de seus usuários.

Numa visão panorâmica da história da computação, olhamos para o antigo ENIAC, computador-sala que abrigava os engenheiros que trabalhavam e programavam dentro dele; vislumbramos em seguida os mainframes em suas caixas de vidro, os famosos CPD's, com

seus programadores e analistas revolucionando o mundo das empresas; voltamos então nosso olhar ao presente, onde convivemos com nossos computadores pessoais e nos conectamos aos outros via internet. Há um cenário ainda desfocado sobre o futuro, mas podemos notar a silhueta do computador em tudo: no cinema, nas fábricas, nas casas, nas ruas, nas nossas roupas e, quem sabe, sob a nossa pele.

Esse rápido olhar talvez seja suficiente para explicar o nascimento, ao final do século, de um campo de estudo como HCI (Human Computer Interaction) ou ISHC - Interação Ser Humano-Computador, que diz respeito “...with the design, evaluation and implementation of interactive computing systems for human use and with the study of major phenomena surrounding them” (ACM SIGCHI, 1992, p.6).

Vale lembrar também as palavras de WINOGRAD (in *Human Computer Interaction*, 1997, pg 53): “*We are also really trying to bring people back into view and to see human-computer interaction as a kind of conduit for human-human interaction*”.

Talvez a grande finalidade da computação e um dos seus principais focos de estudo deva se dar em razão da possibilidade de aproximação das pessoas, a possibilidade de facilitação das suas (nossas) conversas.

Pode-se observar que, por um lado, o grande sucesso dos computadores se deveu à agilização e controle de processos – no caso da produção, dos negócios e dos governos. Por outro lado, foi o fortalecimento do poder informacional e comunicacional dos indivíduos e dos grupos que fez com que a indústria informática se agigantasse, que barreiras políti-

cas e culturais fossem transpostas, que um novo mundo começasse a ser esboçado.

2 A Questão do Outro

Os estudos de ISHC têm sido desenvolvidos por pesquisadores de várias áreas: cientistas da computação, engenheiros, psicólogos, filósofos, antropólogos, biólogos, linguistas, etc. ISHC basicamente objetiva entender os fatores psicológicos, ergonômicos, organizacionais e sociais que determinam como as pessoas operam e fazem uso do computador, com vistas a desenvolver ferramentas e técnicas que ajudem os designers a gerar produtos para as atividades das pessoas (Human Computer Interaction, 1997).

Durante muito tempo, e ainda hoje, boa parte da energia dispensada nas pesquisas tinha como foco a Inteligência Artificial, ou seja, a possibilidade do domínio da mente humana a ponto de se obter a sua reprodução artificial. BANNON (1990) enumera criticamente diversas visões que parecem ter se apoiado na idéia de que a cognição seria um tipo de computação ou mesmo que sistemas simbólicos físicos teriam condições de gerar atos inteligentes. O relógio funcionou como metáfora definidora do Universo desde o século XVIII até o início do século XX, mas o computador não deve se manter como modelo para a mente humana.

Na busca de novas abordagens que possam responder mais satisfatoriamente aos questionamentos que vêm surgindo, as teorias fundamentadas num entendimento do homem como ser social e cultural têm ganho força. Assim, a terceira geração da Teoria da Atividade, ou Cultural-Histórica Teoria da Atividade, representada por cientistas como Kuutti e

Engeström, buscam desenvolver modelos baseados num pensamento que vê na atividade, o ato mediador entre o sujeito e o objeto. São herdeiros do trabalho de um grupo de cientistas russos que, nos anos 20 e 30, determinaram uma nova visão a respeito do entendimento da vida humana. Esse grupo era formado por Lev Vigotski, A. R. Luria e A. N. Leont'ev.

Vigotski (1896-1934) e seu grupo desenvolveram uma abordagem bastante inovadora, estabelecendo conexões entre o pensamento e a linguagem, entre o indivíduo e o meio social, isolando o significado como a unidade do pensamento verbal. Entre suas conclusões vale citar (VIGOTSKI, 1998): "*Cada idéia contém uma atitude afetiva transmutada com relação ao fragmento de realidade ao qual se refere*" e "*O desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, isto é, pelos instrumentos lingüísticos do pensamento e pela experiência sócio-cultural da criança*".

Um outro corpo de idéias extremamente inovador que passa a ser desvelado em nossos dias, ironicamente mantido à margem durante anos, é o conjunto das obras do pensador russo Mikhail Bakhtin (1895-1975), cujos textos têm impactado diferentes áreas como a Lingüística, a Teoria Literária, a Antropologia, a Filosofia da Linguagem, a História, a Psicologia e a Semiótica (FARACO e MERKLE, 2000).

Bakhtin elabora um corpo de pensamento inovador na medida em que trata dos mais diversos assuntos com uma inteligência aguçada, um total desprendimento do já estabelecido, mantendo um "escutar amoroso" em relação às idéias de seus pares. Para Bakhtin, a vida é uma grande conversa, um grande diálogo. Seu pensamento está centrado na Lin-

guagem, mas de um ponto de vista totalmente diferente, dinâmico, vivo.

Como diz FARACO (1999): *“Pela primeira vez, parece possível pensar as questões da linguagem para além das amarras de um raciocínio dicotômico. Pela primeira vez, parece possível pensar as questões do signo para além da campânula dos sistemas formais, dos códigos que tudo prevêem, tudo definem e que, por necessidade das opções teóricas de base, estabelecem uma relação fixa entre o significante e o significado”*.

O simples contato com seus pontos de vista de imediato aponta para um grande aproveitamento dessas teorias no campo da interação ser humano-computador, ou melhor, ser humano – ser humano com auxílio do computador.

Veja-se, por exemplo, os conceitos de Cronotopo, Plurivocalidade, Gêneros do Discurso, Transtextualidade. Bakhtin vê um mundo cujos diálogos não estão presos num espaço-tempo limitador. Somos seres pluricronotópicos, ou seja, ocupamos vários espaço-tempos em nossa vida, abstrata ou fisicamente falando. Num momento estamos em Curitiba, assistindo a uma videoconferência e neste mesmo momento damos uma olhada num texto escrito por um russo há cinquenta anos e viajamos em nossa memória até o belo campinho de futebol de nossa infância. Por outro lado, ele extrai do Romance a idéia da multitudine de vozes que constroem os nossos pensamentos. Vozes em contínua mudança, troca e criação de significados. Vozes que podem ser agrupadas em gêneros de discurso, numa escala tipológica, mas nunca taxonômica. Ele perscruta a riqueza que advém da contínua mudança cultural fundada nas trocas e influências que as comunidades propiciam, em termos de valores, credos, sonhos. Ele respeita a diversidade.

Parece que Bakhtin enxergou algo novo, mas discorre sobre isso de uma maneira como se apenas estivesse dando ouvidos ao outro dentro dele mesmo:

“Tudo que me diz respeito, a começar por meu nome, e que penetra em minha consciência, vem-me do mundo exterior, da boca dos outros (da mãe, etc), e me é dado com a entonação, com o tom emotivo dos valores deles. Tomo consciência de mim, originalmente, através dos outros: deles recebo a palavra, a forma e o tom que servirão para a formação original da representação que terei de mim mesmo. Elementos de infantilismo na autoconsciência (“Será que mamãe gostaria de mim assim...”) às vezes persistem até os nossos últimos dias (a percepção e a representação de si, do próprio corpo, do próprio rosto, do seu passado, num tom enternecido). Assim como o corpo se forma originalmente dentro do seio (do corpo) materno, a consciência do homem desperta envolta na consciência do outro. É mais tarde que o indivíduo começa a reduzir seu eu a palavras e a categorias neutras, a definir-se enquanto homem, independente da relação do eu com o outro.”
(Apontamentos, 1970-1971, in *Estética da Criação Verbal*, 1997).

É nessa perspectiva que imaginamos a tecnologia deva ser pensada, um encontro, um diálogo, uma conversa.

3 Design e Multimídia

Multimídia designa qualquer aplicação em computador que utilize imagens de vídeo, texto, ilustrações, fotografias e trilhas sonoras (ruidos, músicas, vozes), permitindo interatividade entre o usuário e o conteúdo (HCI, 1994).

A expansão de seu uso se deve, por um lado, à grande capacidade que os CD-ROM's (Compact Disk Read Only Memory) disponibilizaram. Em um CD comum cabem

aproximadamente 650 Mb de informação, ou seja, uma quantidade gigantesca de texto ou uma quantidade razoável de imagens em movimento. Por outro lado, os títulos em multimídia proliferaram graças à possibilidade de exploração de conteúdos que apresenta. Ora, imagine-se poder ler hipertextualmente um tratado de biologia, estudando as estruturas orgânicas por meio de desenhos, fotos, simulações 3D animadas, contando com um envoltório sonoro que, além de nos municiar de outras informações, nos ambienta emocionalmente.

Atualmente, com o incremento das velocidades de transmissão da Internet, já se pode prever uma grande ampliação do uso dessa forma de discurso na rede. Programas como o Flash, da Macromedia, já possibilitam a produção e veiculação de animações sonorizadas de alta qualidade, utilizando ilustrações vetorizadas e áudio no formato mp3.

Deixando de lado as questões puramente técnicas, podemos perceber que a força da multimídia reside na sua intrínseca plurivocalidade. Uma característica que ainda não foi bem entendida, uma vez que vemos uma imensa proliferação de títulos que nada mais são do que colagens de textos, vídeos, áudios e ilustrações que, por um lado, subestimam a capacidade de apreciação estética dos usuários e, por outro, não exploram os “dizeres” do conteúdo em questão ou mesmo os “dizeres” da máquina-meio computador. “As humans, we experience the world in aesthetic, affective, and emotional terms as well. Because computing evolved initially for use in the laboratory and the office, noncognitive aspects have been largely ignored, except by creators of computer games” (WINOGRAD, 1996).

Olhando o entorno das transformações em que estamos imersos, queremos crer que o futuro possibilitará uma escrita multimidiática cooperativa, uma vez que os aparatos técnicos de produção, edição e de programação estão se tornando cada vez mais acessíveis às pessoas, bem como já se nota um misto de grande desejo de escrita/leitura audiovisual aliado a uma renovação do gosto pela troca de cartas via rede.

Cada vez que pensamos em cenários futuros estamos falando de Design. Do ponto de vista etimológico isso é imediato, uma vez que design (termo Inglês) vem do Latim *designare* (dar a conhecer, nomear, indicar) ou *designo* (intenção, plano, projeto, propósito). Do ponto de vista das práticas profissionais essa visão também é imediata, mas não clara. As observações a esse respeito passam a se constituir de expressões tais como “...isso tem a ver com...”.

Terry WINOGRAD (1996) elabora um interessante estudo em que observa “*Although we label it with a noun, design is not a thing. The questions that we can ask fruitfully are about the activity of designing*”. Ele inicia vários parágrafos com títulos que sugerem possíveis definições: “Design is conscious”, “Design keeps human concerns in the center”, “Design is a conversation with materials”, “Design is creative”, “Design is communication”, “Design has social consequences”, “Design is a social activity”. Isso aponta para um perfil profissional simultaneamente generalista e especialista ou, o que é mais usual, para o trabalho integrado de vários talentos. Vendo de um outro ângulo, a evolução dos seus títulos denuncia a ampliação de uma consciência individual para um espectro socialmente abrangente.

Na realidade, no escopo de ISHC, o termo design tem sido usado para englobar tudo o que não tem a ver com as abordagens de "Engenharia" nos projetos e construção dos sistemas computacionais, cujas preocupações se voltam para aspectos como robustez, segurança e confiabilidade. O papel dos designers então se direciona às pessoas, aos seus modos de trabalho, às suas culturas, tradições, crenças e desejos (muitas vezes inconscientes).

No caso da produção de multimídia (seja para CD-ROM, DVD's ou Sites na Internet), como já existem poderosas ferramentas de autoria à disposição desses grupos de trabalho, o designer passa a atuar como uma espécie de agente-interface entre as diversas áreas envolvidas. Isto corresponde ao desenvolvimento de habilidades bem específicas, entre as quais gostaríamos de sugerir um "*ouvido amoroso bakhtiniano*".

Esta audição deve se manter atenta não apenas em relação ao seu público-alvo, à sua equipe, ao desenvolvimento da tecnologia, como também a estudos em outras áreas que possam colaborar na melhoria das formas de trabalho, no desenvolvimento de metodologias de projeto, prototipagem e design cooperativo.

Se esse design tem como meta a educação, seja em caráter formal ou informal, uma teoria que pode ser usada em profundidade é a Teoria Social do Aprendizado, desenvolvida por Etienne Wenger.

Estudando o que chamou de Comunidades de Prática, ele desenvolveu um conjunto de idéias que podem ajudar grandemente no pensar sobre os ambientes educacionais. Verificando as relações que se dão em comunidades informais,

onde se obtém o conhecimento através de relações de identidade, engajamento e participação, Wenger estabeleceu um conceito de aprendizado como um "viver significativamente".

Assim, ele propõe que o design educacional deva: a) oferecer oportunidades de engajamento; b) colocar a imaginação como via central; c) provocar alinhamentos (situações de engajamentos em atividades que tenham conseqüências positivas além das fronteiras da comunidade).

Com a Internet e com os recursos da multimídia parece ser possível adaptar estas idéias na produção de ambientes educativos que integrem pessoas com empreendimentos comuns, separadas ou não por grandes distâncias, e que estejam dispostas a negociar significados.

4 Um Breve Estudo de Caso

Recentemente tivemos a oportunidade de trabalhar no desenvolvimento de um programa de multimídia extremamente interessante. Trata-se do projeto "Leminski – um poeta multimídia" que versa sobre o poeta Paulo Leminski. Nosso objetivo principal era a produção de um CD-ROM que não apenas mostrasse quem ele foi, mas que pudesse permitir uma viagem em parte de sua obra (ver tabelas), conhecer parte de seu pensamento e que possibilitasse uma grande aproximação com esse artista, entendendo aqui aproximação como um conjunto de interações espectador-obra-autor que muitas vezes o texto ou a música não permite.

Paulo Leminski Filho nasceu em Curitiba, no dia 24 de agosto de 1944. Mistura de polaco e negro, índio e português, foi professor de História e de Redação em cursos pré-vestibulares,

trabalhou como redator de Publicidade e teve significativas participações em vários jornais brasileiros. Foi compositor, estabelecendo parcerias com grandes nomes de nossa música. Foi tradutor, prosador e, acima de tudo, POETA. Fã de Trotski, Cruz e Sousa, Bashô e Jesus Cristo, entre outros, foi um polemista que mexeu com a sua cidade e mexe ainda com seu país. Foi casado com outra poeta, Alice Ruiz, com quem teve duas filhas, Aurea e Estrela, e um filho, Miguel, falecido aos dez anos. Ex-monge beneditino, faixa preta de judô que morreu aos 44 anos de cirrose hepática, ele sempre imprimiu a marca da antipodia em si mesmo. Sua filha, Aurea Leminski, sintetiza muito bem tudo isso dizendo que “o Paulo era uma mistura de inteligência e humor, romantismo e vanguarda, erudição e pós-modernismo, caprichos e relaxos.”

Por essa breve descrição, nota-se que a empreitada não seria nada fácil. Precisava-se ter um conhecimento aprofundado da obra, estabelecer caminhos para a prospecção e organização das informações e criar uma interface condizente com a proposta do projeto.

Como diretor, resolvi montar uma equipe de pesquisa e roteiro que fosse a mais plurivocal possível em torno do assunto e que contivesse a maior quantidade de dados disponíveis, ao mesmo tempo em que pudesse viabilizar os contatos necessários com todos os segmentos de atividade de com que o Paulo tomou parte.

Assim, montamos a equipe de pesquisa e roteiro da seguinte forma: Sérgio Machado (redator e responsável também pela produção executiva), Alice Ruiz (poeta, publicitária e viúva do Paulo), Estrela (estudante secundarista e filha), Aurea (atriz e filha), Daniella Michelena (Designer).

Foi muito difícil convencer a Alice a participar. Mexer nas feridas seria (foi efetivamente) uma experiência difícil e complicada, mas ela sentiu que sem a sua participação o projeto perderia muito de seu brilho e entrou na equipe.

Nossas primeiras reuniões podem ser definidas como a vivência de três tipos de esforços:

1. esforços em achar um método de trabalho que se mostrasse criativo e produtivo;
2. esforços em estabelecer uma conversa inteligível por todos os pares, cujas idades variavam entre 17 e 54 anos, mas cujas atividades se aproximavam no sentido em que todos, de alguma forma, eram artistas;
3. esforços em achar o melhor modo de abordar o tema.

Inicialmente, reunimos, organizamos e passamos a estudar coletivamente todo o acervo bibliográfico, fotográfico, iconográfico e discográfico disponível. Mais tarde, na fase de produção, o estudo do acervo videográfico se deu em conjunto com a prototipagem e programação.

Realizamos diversos brainstormings, elencando idéias e trocando informações. Devido ao caráter bastante informal dos encontros, fomos descobrindo - os não familiares - um Paulo Leminski bem caseiro e muito humano. Muito embora a grande expressividade contida nos seus textos, só mesmo a voz das suas mulheres nos fez entender a sua psicologia. Vozes que muitas vezes se colocaram discordantes, o que aumentou ainda mais a riqueza dessa experiência.

Vozes que definiram a não inclusão das vozes de outras mulheres da vida do poeta.

Usamos várias idéias do Design Contextual (Beyer & Holzblatt, 1999) para levar a cabo o nosso trabalho. Procuramos definir quem seriam os usuários de nosso CD-ROM, como seria a sua relação com esse produto e qual seria a sua avaliação em termos da possível comparação com os produtos criados pelo próprio Leminski.

Chegamos à conclusão que teríamos que atingir dois públicos:

- a. os conhecedores da obra do poeta que gostariam de ter uma outra forma de aproximação com a sua obra;
- b. os desconhecedores da obra do poeta, mas conhecedores de seu nome e, quiçá, de algumas lendas a seu respeito.

O uso de uma forma referencial como metáfora, ou seja, algo como um “museu virtual Leminski” poderia ser bastante didático para os novatos, mas carceria de uma relação de respeito com a proposta de vida do autor: a poesia. Por outro lado, os experts no assunto achariam a mídia enfadonha.

A criação de um multimídia hermético, algo parecido com o “Catatau” (Leminski, 1989), também não seria uma saída, uma vez que nossa meta era distribuir a um grande público esse CD-ROM.

Também lidávamos com o problema da seleção do que colocar e do que não colocar da obra dele, uma vez que ela é muito extensa e muito variada. Aliado a isso, havia ainda a questão dos direitos autorais, uma se-

ara muito complexa em função da legislação, da desorganização do mercado editorial, da inexperiência da família em conduzir os processos contratuais, pela falta de jurisprudência atualizada sobre o assunto e pela falta de profissionais do Direito atualizados na área. Enfim, conversas e mais conversas.

Com o passar do tempo, uma outra voz passou a ser ouvida: a voz do próprio Paulo Leminski. Morto, ele se comunicava conosco através de suas palavras, nos jeitos e feições das filhas, no que de leminskiano havia dentro de cada um de nós. A partir de um certo momento, a frase “será que o Paulo ia gostar disso” passou a ocupar veladamente a mente de cada um de nós que se esforçava em achar um caminho de design.

Finalmente, a voz-ariadne nos tirou do labirinto de design em que estávamos e, de fora, vimos que havíamos construído, com nosso convívio, a metáfora que buscávamos: O Labirinto.

Imaginamos um espaço de navegação nada convencional que permitisse conversas com o Paulo e com sua obra, onde direta ou indiretamente se pudesse conhecer o seu estilo de vida, a sua forma de trabalho, a sua poesia.

Assim sendo, desenvolvemos um CD-ROM com as seguintes características:

1. Mantém o bom humor, a ironia, a provocação e a poesia característicos do Leminski;
2. Tem duas entradas. Uma para levar o usuário ao Labirinto (ver ilustrações 7.1 e 7.3), onde suas escolhas fazem-no deparar com poesias, textos, vídeos, músicas e manuscritos.

Este espaço está dividido em ambientes principais que têm a haver com as atividades de Leminski, assim divididos: mente, dojo, mosteiro, bar, agência, casa, banheiro, sala de aula, rua, catatau. Nesse labirinto, o importante não é sair, mas aprender com os muitos percursos, descobrir a face do Minotauro-Leminski no processo, não no fim. A outra entrada, leva o usuário mais objetivo a um "Menu" da obra do poeta (ver ilustrações 7.2 e 7.4), dividido em páginas, onde o usuário pode ter um gostinho das músicas, dos livros, da biografia e da crítica.

3. Não há depoimentos no CD-ROM, apenas o Paulo Leminski falando através de seus poemas, de seus pensamentos e aparecendo em cenas dos vídeos "Polacolocopaca", de João Knijnik e "Ervilha da Fantasia" de Werner e Willy Shumann.

4. Foram produzidos outros vídeos como performances poéticas, bem como vários áudios, com a participação especial de Arnaldo Antunes.

5. O material dos acervos videográficos e fotográficos foram trabalhados para integrar a idéia de labirinto.

Na fase de produção encontramos uma nova e interessante dificuldade: como dar uma "cara junkie" ao nosso multimídia. Nenhum de nós tinha a experiência marginal (underground?) necessária para imprimir essa faceta do Paulo no CD-ROM. Assim contratamos um escultor, gravador, pintor,

videomaker - Carlos Tullio - que, além do grande trabalho plástico, possui essa vivência. Foi essa parceria que trouxe o forte grafismo da parte labiríntica do CD-ROM, resultado de uma aplicação de desenho colorido sobre fotos em P&B. Importante ressaltar que este artista não tinha, até então, nenhuma experiência ou afinidade com a ferramenta computador.

As fases de produção dos ambientes, programação do labirinto, produção das artes, edição das mídias passou a se dar de uma maneira aparentemente caótica e quase individual, como se todas as ferramentas empregadas fossem uma única máquina de escrever.

Por fim, na apresentação do primeiro protótipo para a equipe, uma frase da Alice, em meio a soluços deu o veredito: "Tá a cara dele. O Paulo ia achar isso 'Do C.' Genial!"

5 Conclusões

As questões relativas ao design de multimídia devem ser estudadas e discutidas profundamente, uma vez que este gênero de discurso é extremamente poderoso no sentido de disponibilizar conteúdos que podem ser explorados panorâmica ou profundamente. Com os recursos da multimídia, pode-se trabalhar com vários estilos cognitivos, com ilimitadas abordagens, permitindo uma multiplicidade de vozes, uma grande mescla de contextos.

Por outro lado, há que se evitar as práticas que buscam reificar a produção de multimídia como um processo de "colagem de mídias" que não aproveitam as especificidades do gênero e nem desenvolvem conteúdos interessantes do ponto de vista das mídias originais.

Num outro sentido, faz-se mister um novo comportamento dos profissionais envolvidos com este tipo de produção ou pesquisa, no que diz respeito a uma colaboração criativa, ou seja, a possibilidade da prática multimídia

como locus de criação. Cada profissional envolvido no processo, para desenvolver um bom trabalho, precisa se sentir autor da obra, “pai da criança”, “voz que fala”, “ouvido que escuta”, “olho que vê”, “mão que faz”.■

6 Tabelas

Tabela 1: Produção Artística de Paulo Leminski: Poesia, Traduções, Prosa, Jornalismo, Participação em vídeos.

Vídeos	Livros	Outras Publicações	Jornalismo
Assaltaram a gramática Ana Maria Magalhães	Fogo e água na terra dos Deuses Expressão	Agenda permanente da literatura brasileira / Fundação Biblioteca Nacional	Journal de Vanguarda / TV Band
Ervilha da fantasia / Imãos Shulnam	A lua foi ao cinema / Arte Pau- Brasil	Ant. da nova poesia brasileira / Hipocampo	Ísto É
Memória TVE / TV Educativa	Guerra dentro da gente / Scipione	Carica Nº 4	Veja
Polacolocopaca / João Krjnjik	Metaformose / Iluminuras	De azul / Columbia University Publications	Gazeta do Povo
Vida e sangue de polaco / Sylvio Back	O ex-estranho / Iluminuras	Desencontrários / LMIC	Diário do Paraná
Traduções	Uma carta uma brasa através Iluminuras	Folhas de relva Introdução Walt Whitman / Brasiliense	Correio de Notícias
Atrapalho no trabalho John Lencor / Brasiliense	Hai tropisai com Alice Ruiz / Tipografia do fundo de Ouro Preto	100 haicais brasileiros Aliança Cultural BR - JAP au/ Massao Ohtu	Folha de São Paulo
Giacomo Joyce / James Joyce / Brasiliense	Anseios crípticos / Criar	Dic. Hist. biográfico do PR / Chain - Badep	HQS / Grafipar
Maloni Morze / Becket / Brasiliense	Agora é que são elas / Brasiliense	Feticheiro inventor / Criar	Revista Atenção
O Supermacho / Alfred Jarry / Brasiliense	Caprichos e relaxos / Brasiliense	Leite quente / SEC Paraná	Pólo Cultural
Pergunte ao pó / John Fante / Brasiliense	Distraídos venceremos / Brasiliense	O pássaro que comeu o sol / Arte Pau-Brasil	Panorama
Satiricon / Petrónio / Brasiliense	La vie en close / Brasiliense	Poesia contemporânea / Inst. Cultural Itaú	Quem
Sol e aço / Mishima / Brasiliense	Melhores poemas / Global	Poesia fora da estante / Editora Projeto	Pasquim - RJ
	Ensaio e anseios / PEP	Poesia jovem dos anos 70 / Abril	Corpo
	Quarenta Clics / ETC	Revista Através / Duas Cidades	Revista USP
	Winterverno / FCC	Revista Muda	Nicolau
	Catatau / Sulina	Revista Invenção	Espalhafato
	Vida / Sulina	Sentidos da Paixão	
	Não fosse isso / Do Autor	Série Paranaense Nº 2	
	Polonaises / Do Autor	Seven faces / Duke University Press	
	Descartes com lentes		

Tabela 2: Produção Artística de Paulo Leminski – Música

Música (L / M / M)	(P = parcerias)		
Verdura (L / M) Caetano Veloso / Polygram	Sempre Angela (P) Angela Maria / Emi Odeon	Alles plastik (P) Carlos Careca / Camerati	Vamos Nessa (P) Itamar Assunção / Independente
Mudança de estação (L / M) / A cor do Som / Som Livre / Movieplay	Mancha de dandê não sai (P) Moraes Moreira / Virgin	Legião de anjos (P) Blindagem / Independente	Vamos nessa (P) Itamar Assunção / Baratos A fins
Mãos ao alto (L / M) Edvaldo Santana / Camerati	Teu cabelo (P) Moraes Moreira / Ariola	Rapidamente (P) Blindagem / Independente	Promessas de mais (P) Ney Matogosso / Ariola
Luzes (L / M) Susana Salles / Camerati	Pernambuco meu (P) Moraes Moreira / Ariola	Oração de um suicida (P) Blindagem / Continental	Lua no cinema (P) Sansara / Sompress-Rimo
Verdura (L / M) Blindagem / Continental	Baile no meu coração (P) Moraes Moreira / Ariola	Sou legal e usei (P) Blindagem / Continental	Filho de Santa Maria (P) Zizi Possi / Polygram
Se houver céu (L / M) Paulinho Boca de Cantor / Polygram	Decore pronunciado (P) Moraes Moreira / Ariola	Não posso ver (P) Blindagem / Continental	Freguês distinto (P) Edvaldo Santana / Camerati
Filhos de Santa Maria (L / M) / Beco / Gramophone	Alma de guitarra (P) Moraes Moreira / CBS	Quanto tempo mais (P) Blindagem / Continental	O Deus (P) / Edvaldo Santana / Velas
Valeu (L / M) / Paulinho Boca de Cantor / Independente	Desejos manifestos (P) Moraes Moreira / CBS	Palavras (P) Blindagem / Continental	Polonaise (P) / trilha Ed.Mort - Wisnik / Rob Digital
Baile no meu coração MPB4 / Ariola	Morena absoluta (P) Moraes Moreira / CBS	Marinheiro (P) Blindagem / Continental	V. de virgem (P) Beco / Gramophone
Razão (L / M) / A Cor do Som	Oxalá (P) / Moraes Moreira / Ariola	Hoje (P) / Blindagem / Continental	Peso da lua (P) / Beco / Gramophone
UTI (P) / Clínica / Independente	Lêda (P) / Moraes Moreira / Sony	Subir mais (P) / Wisnik / Camerati	Polonaise (P) / Wisnik / Camerati

7 Ilustrações



71 - Ambiente "Mente", do labirinto.



72 - Página "Menu Principal" da parte formal do CD-ROM



73 - Ambiente "Dojo" do Labirinto



74 - Página "CD's" da parte formal do CD-ROM

Referências Bibliográficas

- BAKHTIN, Mikhail. *Estética da Criação Verbal*. 2 ed. São Paulo, Martins Fontes, 1997.
- BANNON, L. J. *A pilgrim's progress: From cognitive science to cooperative design*. *AI & Society*, 259-275.
- BEYER, H. R. HOLZBLATT, K. (1999), *Contextual Design*. *Interactions*, 6(1), 32-42.
- ENGESTRÖM, Y. *Cultural-Historical Activity Theory*. <http://www.helsinki.fi/~jengestr/activity>
- FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão; CASTRO, Gilberto (orgs.); BRAIT, Beth et al. *Diálogos com Bakhtin*. 2 ed. Curitiba, Ed. da UFPR, 1999.
- _____; MERKLE, Luiz Ernesto. *Knitting a Dialogical Scaffold Across Interaction Design Frameworks*. Working Paper (First Draft) 15/09/2000.
- LEMINSKI, Paulo. *Catatau*. 2. ed. Porto Alegre, Sulina, 1989. 230 p.
- MUNHOZ, Paulo; RUIZ, Alice; MICHELENA, Daniella; MACHADO, Sérgio. *Leminski – um poeta multimídia*. (CD-ROM de Multimídia). Curitiba, Tecnokena, 2000.
- NEGROPONTE, Nicholas. *A vida digital*. 2. ed. São Paulo, Companhia das Letras, 1995. 231 p.
- PREECE, Jenny (org); ROGERS, Yvonne et al. *Human-Computer Interaction*. Addison-Wesley.
- VIGOTSKI, Lev Semenovitch. *Pensamento e Linguagem*. 2 ed. São Paulo, Martins Fontes, 1998.
- WENGER, Etienne. *Communities of Practice*. New York, Cambridge, University Press, 1998. 318 p.
- WINOGRAD, Terry. Introduction. In: _____. *Bringing Design to Software*. NY, Addison-Wesley/ACM Press.
- _____, Terry. *Environments form software design*. *Communications of the ACM*, 38 (6), 65-74.