



Este texto visa explorar algumas possibilidades dos ambientes virtuais multiusuário que serão apresentadas através dos projetos "Desertesejo" (2000) - de Gilberto Prado - e "Community of Words" (2004) - de Sílvia Laurentiz. O primeiro projeto trabalha poeticamente a extensão geográfica, rupturas temporais, solidão, reinvenção constante e proliferação de pontos de encontro e partilha. Já o segundo aponta para questões como a ubiqüidade, simultaneidade, a vazão entre o individual e o coletivo, entre outras questões para o sujeito e a complexidade dos algoritmos.

Introdução

Toda atividade artística necessita de uma poética, implícita ou explícita, que reflete e/ou aponta para um ideal estético do artista, de uma época, de forma expressa ou não na obra de arte. Luigi PAREYSON¹ definiria que a poética é um determinado gosto convertido em programa de arte, levando em conta o caráter programático e operativo da obra. Já Roman JAKOBSON² alerta para a função poética das linguagens, aquela cuja mensagem se acha centrada em si, subvertendo e/ou transgredindo as normas de uso através dos processos de seleção e combinação sígnica (e que aqui ressaltamos a devida adequação desta função para diferentes sistemas de signos e em diferentes meios). E Paulo LAURENTIZ³ fala em uma 'consciência sintética' do pensamento artístico, que acompanha a obra do artista, e é uma habilidade da mente em colher as sugestões dos sentidos no ato criativo, acrescentar muita coisa a elas, torná-las precisas e exibí-las numa forma inteligível e sensível... "Esta síntese, característica desta forma de pensamento, extrapola o previsível e o conhecimento e, através desta habilidade excepcional da mente, relê e repropõe o mundo, a vida, a arte."⁴

Deste modo, fica claro que falar de poética não é tarefa das mais fáceis, e significa tratar daquele vasto terreno que leva em consideração desde as questões individuais do artista, dos processos e mecanismos envolvidos na criação, até questões gerais do pensamento e conhecimento do homem. É tentar recuperar parte do processo criativo de uma obra, seus meandros programáticos e operativos, suas funções de linguagem, sua síntese geradora, seu *insight* proposicional e inovador, sua essência estética. É reconhecer a autonomia e dinâmica da obra de arte, assim como seus estados sígnicos, que pertencem a uma cadeia contínua, múltipla, híbrida e aberta a significações.

Num sentido lato, a palavra poética refere-se a algo próprio da 'ação de fazer algo' (do grego *poiesis*), e, em se tratando de trabalhos que estarão em rede, interativos, imersivos, e que permitem a participação de múltiplos usuários, novas possibilidades ampliam e/ou potencializam esta questão.

1. PAREYSON, Luigi. Os Problemas da Estética. São Paulo: Martins Fontes, 2001, p. 17. (1 ed. 1984)

2. JAKOBSON, Roman. Linguística e Comunicação. São Paulo: Cultrix, 1973.

3. LAURENTIZ, Paulo. A Holarquia do Pensamento Artístico. Campinas: Ed. Unicamp, 1991.

4. *Idem*, p. 51.

5. LANDOW, George.
Hypertext - The
Convergence of
Contemporary Critical
Theory and Technology.
Baltimore: The Johns
Hopkins University
Press, 1992.

6. LÉVY, Pierre.
Cibercultura. São Paulo:
Ed. 34, 1999.

7. ROSENBERG, Jim. "A
estrutura da atividade
hipertextual". In LEÃO,
Lúcia (org.). Interlab –
labirintos do pensa-
mento contemporâneo.
São Paulo: Iluminuras/
FAPESP, 2002, p. 57.

8. KERCKHOVE,
Derrick. Connected
Intelligence: the arrival
of the web society.
Toronto: Somerville
House Books, 1999.

9. A versão VRML 2.0,
que foi a utilizada,
foi criada em 1997.
Recentemente, foi
lançada uma nova versão.

10. Avatar, do sanscrito
AVATARA (descida),
em Hinduísmo, a encar-
nação de uma deidade
em humano ou forma
animal. O termo normal-
mente recorre a estes 10
aparecimentos de Vishnu:
Matsya (peixe),
Kurma (tartaruga),
Varaha (javali),
Narasimha (meio
homem, meio leão),
Vamana (anão),
Parasurama (Rama
com o machado), Rama
(o herói do Ramayana
épico), Krishna,
Buddha, e Kalkin
(a encarnação a vir).

Só para iniciar o problema devemos ressaltar que em trabalhos dessa natureza as informações transmitidas não estão limitadas à clássica relação emissor-mensagem-receptor, visto que não há emissores intermediando significados particulares aos receptores. Espaços virtuais desse tipo parecem criar estados de reciprocidade, ubiquidade, partilha e simultaneidade que não podem ser observados em outros canais de informação. Assim, além da já bastante falada leitura hipertextual propiciada pelos meios digitais⁵ e dos diferentes modos de representação num mesmo suporte (verbo, som, animações, filmes, imagens), acrescentaríamos este potencial de expansão do espaço partilhado e distribuído de todos e entre/para todos⁶. Além disso, também causarão mudanças importantes as performances individuais (ou coletivas) de cada sessão - chamaremos de sessão uma duração de 'tempo de participação' no ambiente, ou a "totalidade da atividade contínua"⁷. O usuário interfere, interage, participa, modifica, navega, enfim, cria, registra, inventa, constrói e relê signos, mantendo ainda relações com outros usuários simultaneamente. Trabalhos desse tipo delegam funções criativas à fruição da obra, fazendo da leitura um ato de construção contínuo.

A seguir apresentaremos uma leitura de duas obras de ambientes virtuais multiusuário: os projetos - "Desertesejo" - de Gilberto Prado, e "Community of Words" - de Silvia Laurentiz.

Desertesejo de Gilberto Prado
(<http://www.itaucultural.org.br>)

Um mundo virtual não é simplesmente uma técnica a mais na história das representações, é, literalmente, o surgimento de novas possibilidades e, segundo KERCKHOVE⁸, é uma maneira de sermos convidados a refinar nossa percepção para estender o nosso ponto de ser, mais do que o nosso ponto de vista, de onde ou para onde quer que os nossos sentidos tecnologicamente nos levem.

VRML⁹ é uma linguagem standard para objetos tridimensionais, cenas ou mundos veiculados pela Internet. Também permite interação e manipulação dos objetos ou cenas assim como o seu exame de todos os pontos de vista. Nos mundos de VRML, podemos ter objetos animados e pode ser permitido ao usuário criar um avatar para participar ativamente e interagir com outros usuários/avatars em um espaço 3D.

Avatar¹⁰, é uma persona virtual assumida pelos participantes, que inclui uma representação gráfica de um modelo estrutural de corpo (presença de braços, tentáculos, antenas etc.), modelo de movimento (o espectro de movimento que esses elementos, juntos, podem ter), modelo físico (peso, altura etc.) e outras características. Um avatar não necessita ter a forma de um corpo humano, pode ser um animal, planta, alienígena, máquina, ou outro tipo e/ou figura qualquer. Os avatares permitem que estabeleçamos contatos sensoriais com outros indivíduos de diferentes partes do mundo, e esses espaços virtuais

estão se transformando também em palco de experimentações artísticas.

Ambientes Virtuais em Rede (net-VE)¹¹ possibilitam a múltiplos usuários localizados em diferentes partes do planeta interagirem em tempo real. Em muitos campos os net-VEs começam atuar como base para uma nova geração de aplicações como teleconferências, shopping centers virtuais, educação, projetos artísticos, entre outras finalidades que começam a emergir.

Segundo SINGHAL e ZYDA, um ambiente virtual pode ser distingüível pelas seguintes características comuns¹²:

1- Senso partilhado de espaço: todos participantes têm a ilusão de estarem localizados no mesmo espaço, como a mesma sala, prédio ou terreno. Esse lugar partilhado representa uma alocação comum onde a interação com os outros pode ocorrer. Esse local pode ser real ou ficcional. O espaço partilhado precisa apresentar as mesmas características para todos os participantes. Por exemplo, todos os participantes precisam ter a mesma sensação de temperatura e clima assim como a de acústica. Esses elementos associados à representação gráfica ajudam sobremaneira na representação de um espaço partilhado num ambiente gráfico tridimensional imersivo.

2- Um senso de presença partilhada: quando entramos em um local partilhado, cada participante assume um avatar. Uma vez dentro do espaço virtual imersivo, cada participante pode ver os avatares que estão localizados no mesmo espaço partilhado e, dessa forma, ver os novos avatares dos outros participantes. De forma similar, quando os participantes deixam o espaço virtual, os outros usuários vêem a partida do avatar. Nem todos os participantes precisam ser controlados diretamente por humanos. Alguns desses participantes podem ser “entidades sintéticas” programadas como modelos de simulação em função de eventos ou por mecanismos de inferência baseados em regras de comportamento. Por exemplo: quando alguém se aproxima daquele elemento, ele responde com uma manifestação direta de aproximação e/ou uma saudação, ou foge não deixando que ninguém se aproxime dele¹³.

3- Um senso de partilha de tempo: os participantes devem ser capazes de ver o comportamento dos outros no momento em que isso ocorre. Em outras palavras, o ambiente virtual interativo deve permitir a ocorrência de interação em tempo real.

4- Uma forma de comunicação: uma vez que a visualização forma uma base efetiva entre os participantes desses ambientes, isso é estabelecido também pelo gesto dos avatares, pelo texto digitado ou pela voz. Essa comunicação ajuda a um necessário “senso de realismo” que é um componente fundamental nesses sistemas de espaços virtuais e partilhados.

5- Uma forma de partilha: os elementos acima mencionados provêm efetivamente um sistema de alta qualidade de vídeoconferência. Entretanto o poder dos ambientes virtuais interativos derivará, não só das habilidades de interagir realisticamente um com os outros, mas também com o próprio ambiente virtual. Esses espaços precisam ser desenhados de maneira que os participantes possam eventualmente “manipular” ou transformar esses cenários imer-

O número de avatares de Vishnu às vezes está estendido às identidades dele e muda de acordo com preferências locais. Assim, Krishna está em algumas áreas elevado ao grau de uma deidade, e o meio-irmão dele, Balarama, incluído como um avatar.

11. Também conhecidos pela abreviatura net-VE (Networked virtual environment) em inglês.

12. SINGHAL, Sandeep & ZYDA, Michael. Networked Virtual Environments : Design and Implementation. Nova IorqueS, ACM Press, 1999, p. 3. (Siggraph Series)

13. Bot é um termo derivado de "Robot"- abreviação que ficou popularizada através da ficção científica. O termo Robot foi cunhado por Karel Capek em 1920 na sua peça R.U.R. e é derivado do Tcheco "robota" (trabalho compulsório). Algumas pessoas estão trabalhando em suprir o bot ou tecnologia de agente inteligente com figuras de avatar, de forma que quando você visitar um mundo de MU (Multi-Users), você sempre possa contar em princípio com um bot, no caso de não ter uma pessoa real atrás de um avatar. O bot poderia funcionar também como uma espécie de "cicerone" nesses ambientes virtuais, o que, no caso de não ter ninguém presente, já daria uma primeira noção da escala do ambiente e da possível relação com os avatares.

14. Para Eduardo Kac, "a Arte da Telepresença cria um contexto único como forma de produzir experiências engajadas e abertas, que tratam questões de transformações culturais pelas possibilidades de controle remoto, observação remota, "telekineses" e trocas de informação audiovisual em tempo real." [KAC, Eduardo. "Telepresence Art". In KRIESCHE, R. & HOFFMAN P. (org.) Teleskulptur 3. Graz, Áustria: Kulturdata and Division of Cultural Affairs of the City of Graz, 1993Austria, p. 48-72. 1993]. Segundo Ken Goldberg, "... enquanto a realidade virtual converge para a sua natureza ilusória, a telepresença pode ser definida como a apresentação de uma informação perceptiva que reivindica corresponder a uma realidade física distante." GOLDBERG, Ken. "Virtual Reality in the Age of Telepresence". Convergence: The Journal of Research into New Media Technologies. vol. 4, n. 1. Luton: University of Luton Press, 1998). O que está sendo experimentado, mais do que o simulacro, são as transformações de percepção de ficção e realidade, tornando os limites entre o que é construído e observado extremamente imprecisos, incertos, ambíguos.

sivos, construindo e/ou alterando seus elementos de base.

Em suma, os espaços virtuais imersivos provêm os múltiplos usuários com a habilidade de interagir uns com os outros, partilhar informação e manipular objetos no ambiente, através de imagens gráficas imersivas. A presença de múltiplos usuários independentes e a habilidade de partilhar objetos diferenciam esses ambientes das tradicionais salas de bate-papo e a interatividade em tempo real é o seu diferencial em relação aos navegadores ou correio eletrônico. Os ambientes virtuais interativos são mais apropriados para aplicações que demandam a criação de "telepresença", a ilusão de que os outros usuários são visíveis de locais remotos. Na telepresença, imagens e sons são transmitidos, mas não há emissores intermediando significados particulares aos receptores. A telepresença parece criar esse espaço de reciprocidade ausente dos meios de comunicação de massas, quando as opções/ações realizadas pelos usuários (movimento, observação, operação etc.) afetam o ambiente remoto e podem receber uma retroação deste¹⁴.

Desertesejo é um projeto artístico de Gilberto PRADO¹⁵, realizado no Itaú Cultural. É um ambiente virtual interativo multiusuário para Web que explora poeticamente a extensão geográfica, rupturas temporais, a solidão, a reinvenção constante e a proliferação de pontos de encontro e partilha. Os ambientes são compostos de paisagens, de fragmentos de lembranças e de sonhos, sendo navegáveis rotas distintas que se entrecruzam e se alternam, que se encadeiam e se compõem em diversos percursos oníricos. Fazemos uma rápida exploração desse ambiente virtual - que pode ser feita *online* -, uma navegação guiada entre tantas outras possíveis.

Ao entrar no ambiente virtual tridimensional, o visitante se encontra em uma caverna. Quando se locomove pela primeira vez, começam a cair pedras de um pequeno buraco existente no teto da caverna, através do qual se pode ver o céu. Ao clicar em uma dessas pedras o visitante é deslocado aleatoriamente para outro ambiente – o primeiro eixo de navegação – podendo entrar nele de três maneiras distintas, como em um sonho xamânico: como águia, como serpente ou como onça. Isso significa que seus pontos de vista, assim como a velocidade de deslocamento, são distintos e relacionados a essas criaturas. A multiplicação de pontos de vista permite conhecer o mundo de outras formas. Além disso, nem sempre se cai no mesmo lugar desse mundo, pode-se cair em diversos e distintos locais.

Embora esse primeiro ambiente seja multiusuário, nele o visitante navega solitário. Não encontrará mais ninguém, estará só e às vezes ouvirá o som do vento em algumas áreas abertas. É um espaço amplo de desertos e desejos que é um espaço de solidão, de perda de referências e, ao mesmo tempo, um espaço de liberdade e de potências, um espaço liso e sem rotas predeterminadas.

As pedras que caíam do teto da caverna serão encontradas nos montes de pedra espalhados em vários pontos desse primeiro ambiente virtual. Discorreremos brevemente sobre sua história.

Durante a realização desse trabalho, o autor caminhou por alguns

desertos, como o de Atacama no Chile, e em regiões áridas e arenosas como os lençóis maranhenses¹⁶. Quando caminhava pelo deserto no Chile, percebia alguns desses montes de pedras espalhados naquele vasto espaço e se perguntava qual seria a intenção dessas pedras empilhadas e colocadas cerca dos caminhos e trilhas na areia. Será que estavam aí para guiar alguém, para que se tivesse alguma referência, para criar pontos de reparo nesses vastos espaços? Um nativo lhe respondeu que eram lugares especiais. Quando se saía de casa, procurava-se uma pedra e carregava-se consigo até o momento em que se chegava a um lugar sobre o qual se intuía ser o local onde a sua pedra deveria ser depositada junto com as outras. Tratava-se uma espécie de oferenda.

Pensando nisso, o autor transformou esses montículos de pedra (*Apaicheta* em Aimará) em marcadores de presença (contadores de visitantes). Quando se entra nesse mundo virtual, e se clica na primeira pedra, ela será carregada até que se encontre um local onde se queira depositá-la. Optou-se por fazer isso em vez de utilizar um contador convencional na entrada do *site* para trazer um elemento visual e poético à visitação. O visitante recebe uma pedra que depositar  apenas uma vez em algum dos espaços espalhados pelos vários ambientes propostos.   uma forma de dizer "Este é o lugar onde quero deixar minha pedra para os outros", uma forma de deixar a marca de sua passagem e modificar sutilmente o ambiente, um rastro do caminho desse visitante para os que virão depois. Isso só pode ser feito uma vez. Se quiser deixar outra pedra, o visitante terá que entrar novamente e perfazer todo o percurso.

O segundo ambiente é o "Viridis", um eixo de navega o em que já há sinal da presença de outros visitantes, mas ainda não   possível contact -los. Pode-se, no entanto, perceber indícios de suas presenças, de que há outros navegantes no mesmo ambiente nesse momento.

Um exemplo do ambiente Viridis é a "sala dos cinco céus", cujas paredes são construídas com as cores do céu local dos últimos visitantes. Quando o visitante entra na sala, a parede   sua frente   da cor do céu de São Paulo naquele momento. Conforme outras pessoas entram em Desertesejo, um CGI permite que o sistema saiba a localiza o de cada uma delas naquele momento e se no local onde estão   manhã, tarde ou noite.   medida que os visitantes ficam on-line, constroem-se as quatro paredes da sala. Em outras palavras, o navegante está em uma sala que muda a cor das suas paredes em fun o da cor local do céu das pessoas que estão entrando no ambiente. Essa é uma forma de transformar os sufixos de localiza o dos e-mails dos visitantes (.br, .uk, .jp, .fr, .es, .de etc.) em dados poéticos. A idéia é que o visitante saiba se alguém está entrando ou não na sala: se as cores das paredes não mudam e a sala não se transforma, não há ninguém entrando.   medida que as cores se transformam, o visitante sabe que mais alguém partilha esse pedaço do ciberespaço, mas não sabe quem é, o que faz ou de onde veio. Quando alguém entra no ambiente, a presença partilhada reposiciona o visitante nesse espaço transformado. Eventualmente, o novo visitante tem o céu com a mesma cor de outro visitante que já está na sala. Mesmo que seja outra cor, outro continente, outro horário,

15. PRADO, Gilberto. "Desertesejo: um projeto artístico de ambiente virtual multiusuário na Internet". *Cadernos da Pós-Gradua o*, vol 4, n. 1. Campinas: Unicamp, 2000, p. 40-53. Créditos: Projeto: Gilberto Prado Realiza o: Programa R mos Itaú Cultural Novas M dias Produ o: Flávia Consales Modelagem 3D e VRML: Nelson Multari Webdesign: Jader Rosa Apoio: MinC / Intel-Pentium III.

16. *Lembramos que o espaço   onírico e construído, e não réplica de um espaço existente. Embora seja marcado de alusões e referências, decalcado pelas sensa es, estórias histórias e percursos, trata-se de um espaço inventado, feito de fragmentos e sonhos.*

17. Na verdade, os ambientes não têm ordem de entrada. Estamos numerando por uma questão de construção e apresentação do projeto. A exceção é o primeiro mundo. Sempre se entra por ele, embora com ângulos de visão e em locais distintos, de maneira aleatória.

é o mesmo momento de um céu que nos envolve a todos. Em suma, trabalha-se com a idéia de partilhar um espaço comum que nos abriga a todos (in)dependentemente dos fusos, horários e locais. O que se faz influencia e é influenciado pelos outros, e de um modo ou outro estamos todos conectados.

Por fim, o terceiro eixo¹⁷. Nele é possível fazer um chat 3D, encontrar outras pessoas e conversar com elas por intermédio de um avatar que foi modelado através de figuras e imagens de vãos xamânicos. Eventualmente um deles dá boas-vindas ao visitante.

Em todo ambiente do projeto Desertesejo, independentemente da zona ou eixo onde os usuários se encontram, há portas de passagem e comunicação entre os espaços. Os portais são cilindros semitransparentes que rodam sobre seu próprio eixo. Quando o visitante clica no portal ele é transportado para outra área do trabalho.

As diferentes maneiras de se navegar nesses espaços, por meio dos avatares, ajudam na determinação, potencialidade e percepção dos ambientes propostos. As diversas velocidades e formas de deslocamento dos avatares que se cruzam no ambiente, as distintas figuras e os textos gerados pelos participantes do chat em suas diversas línguas reforçam distintas posições e visões de um mesmo mundo, onírico e em construção. A velocidade possibilitada ao avatar da cobra, por exemplo, é muito baixa, o que aumenta a sensação de se arrastar. Isso se associa ao ângulo de visão (na altura do chão) e à observação dos detalhes mais próximos. No caso da águia, o vôo permite desvios rápidos e mergulhos do topo das montanhas, o que se associa a visões panorâmicas do ambiente. É importante ressaltar que esse é o espaço onde acontece a própria performance, regido por outras leis que permitem voar, atravessar paredes, colocar-se em situações e ângulos de visão que vão dos inusitados aos mais habituais. Todos que estiverem on-line nesse determinado momento dividem o mesmo espaço e partilham esse instante, realizando uma ação, criando textos, gerando eventos (pré-programados ou não), tornando possíveis novas relações e situações de natureza poética e performática no ciberespaço.

O artista potencializa uma situação na qual as pessoas podem partilhar um mundo com outras pessoas, além de poder percebê-lo de distintas maneiras e de pontos de vistas inusitados. O que se gera é uma potencialidade, um ambiente e uma situação potenciais em que o visitante encontra ou não as outras pessoas, integra-se ou não a outras ações e performances ou fica apenas navegando, explorando e criando seus próprios percursos nesse ambiente poético virtual partilhável.

Transportamo-nos para um pedaço de deserto povoado *on-line*, um momento presente (e/ou futuro) no qual florestas antes habitadas são espaços de visitação avataresca. Onde já foi o fundo do mar ou de um rio hoje voam águias e rastejam cobras. Ou seu oposto poético: no limiar temos um espaço cibernético habitado provisoriamente. Um mundo como névoa de um desejo, a magia de um encontro efêmero e de uma visão compartilhada via rede de um ambiente onírico reinicializável e aberto a participações.

O Projeto sob título “Community of Words” tem sido desenvolvido com a colaboração de Luciano Gosuen e Martha Carrer Cruz Gabriel, ambos pós-graduandos da ECA-USP, e Cristina Mizushima. Outros colaboradores se agregam ao projeto a partir de suas necessidades, e este ainda está em desenvolvimento. O projeto consiste em criar tais condições a um sistema de palavras para que este possa vir a apresentar padrões emergentes, ou, em outras palavras, macrocomportamentos observáveis.

É um sistema multiusuário que se processa através de duas formas de interação. Apresentaremos aqui apenas uma delas.

1. Inicialmente o participante do *site* é convidado a escrever seu poema. Um programa imediatamente registra as entradas do usuário num banco de dados, filtrando algumas condições preestabelecidas que não seriam funcionais nesse momento. Esse filtro, por exemplo, anula as entradas de palavras com até duas letras, como “*de*”, “*of*”, “*o*”, “*a*”, “*um*”, e assim por diante. Tem sido importante essa primeira seleção pois, embora restrinja nosso banco de palavras, em contrapartida nos dá maiores condições de observação – principalmente nos estágios iniciais do projeto. Cabe lembrar que uma estratégia de redução nesse momento é compensadora, pois torna mais claro o modelo proposto.

Depois dessa primeira filtragem, o programa procura por palavras repetidas no banco de dados, o que garantirá a essas palavras maior fator de adaptabilidade – e/ou permanência – no sistema. Em seguida, há uma procura por seqüências de três e de quatro letras iguais encontradas nas demais palavras enviadas. Esse primeiro bloco vem definir o estado primário do sistema, seu nível mais baixo de apropriação. Esse estágio determina um encontro de similaridades entre as diversas entradas de dados. O processo se dá pelo encontro de semelhanças formais nas palavras. Essas semelhanças, embora primárias, já são primeiras possibilidades de significação. Elas já contêm relações fonéticas - pois o som é parecido - e alguma relação indicial, e em muitos casos são famílias de palavras, ou palavras cognatas. Ou seja, devem pertencer a vocábulos que têm raiz comum entre si. Assim, “*belo*”, “*beleza*” e “*embelezar*” são cognatas e essa especialidade da língua será reconhecida pelo nosso sistema através dessa primeira aproximação de sentido, pela seleção de palavras com seqüências de três letras. No caso citado a seqüência “*bel*” é encontrada em ‘*belo, beleza e embelezar*’ e o resultado desse encontro estará visível no parâmetro “F” (nome dado por simples associação com fonética) e pode ser visto no gráfico de controle do sistema.

Já nesse ponto nos encontramos com várias possibilidades de implementações futuras, como, por exemplo, detectar algumas seqüências como “*mente*”, “*lho*”, “*lha*”, “*lhe*”, “*inho*”, “*inha*”, e filtrá-las, afinando nosso reconhecimento das unidades significativas, o que talvez fosse atitude interessante. Mas ainda temos dúvidas sobre isso, pois, como estamos procurando também

por fatores fonéticos, os sons destas seqüências são fortes o suficiente para mantê-las. Outro caso interessante é quando acontece o envio de consoantes aleatoriamente colocadas em seqüências, num emaranhado de letras aparentemente sem sentido (“hdjsha”, “sksksk”, “ennrml”), mas, mesmo assim, há uma sonoridade e uma forma gráfica que também podem vir a se tornar consistentes, desde que comecem a aparecer como padrões de seqüências repetitivos! Ou seja, por alguma razão essas ‘palavras sem sentido’ estariam sendo enviadas mais do que outras, pois causam maior interesse, talvez sonoro ou gráfico, e passam a sustentar novos significados.

Esta é uma questão a se salientar: não procuramos pelo melhor, ou mais adequado uso da linguagem, gramaticalmente falando; antes disso, apropriamo-nos da linguagem através da liberdade poética, adentrando em seus elementos mais difusos e vagos, como forma gráfica, sonoridade, ritmos e pulsações, sentidos outros que afetam de algum modo nossa percepção não exclusivamente através da razão, sem deixar de ser significantes. Assim, som, grafia e algum sentido vago entre as palavras adicionadas ao sistema são encontrados e esse é nosso primeiro modo de apropriação poética. Num certo sentido Jakobsoniano¹⁸, o princípio de semelhança das palavras se projeta sobre a construção das combinações subseqüentes, e fundamenta as leis que regem o comportamento dos elementos do sistema da comunidade, justificando assim uma de suas funções poética.

18. JAKOBSON. *Op. cit.*,
p. 130.

Num segundo momento, relações entre as classificações feitas no primeiro serão também detectadas. Assim, se a palavra “*imagem*” foi muitas vezes utilizada por nossos usuários ela atinge um grau maior de aceitabilidade/adaptabilidade e permanência no sistema, enquanto que outras, que foram menos utilizadas, podem ser substituídas por aquelas que venham a atingir maior adaptação. Desta forma, nessa fase relacional, a primeira seleção feita entre as palavras segue o critério de maior ou menor adaptabilidade no sistema.

Estabelecida essa seleção, passamos a um estágio onde demonstraremos como as palavras do sistema se relacionam entre si. Palavras catalogadas pelo parâmetro “F” (nome dado por simples associação com fonética) estarão disputando o mesmo espaço que a palavra inteira de maior adaptabilidade desse parâmetro. Exemplificando: Se “*imagem*” possui alto grau de adaptabilidade (foi muitas vezes usada pelos usuários do sistema) e foram encontradas pelo programa as seqüências “*imag*” em “*imaginação*”, “*imago*”, “*image*”, estas estarão competindo o mesmo espaço de “*imagem*”, embora permaneçam ‘abaixo’ dela, pois o maior critério de permanência é dado a ‘palavras inteiras’. Mas, digamos que muitos usuários comecem a usar a palavra “*imaginação*”. Depois de algum tempo poderíamos ter uma situação invertida onde a palavra “*imaginação*” tomaria o lugar de “*imagem*”, assumindo assim seu espaço.

Há ainda um segundo fator relacional. Se nos poemas enviados a palavra “*imagem*” for muitas vezes utilizada com a palavra “*azul*” (em “*imagem azul*”, ou “*o azul da imagem*”, por exemplo), ela estará sendo catalogada no parâmetro “S” (nome dado por simples associação com sintaxe). Embora nesse

momento estejamos retomando as construções seqüenciais (combinatórias) das frases enviadas pelos usuários, ainda assim obteremos um efeito assindético, ou seja, haverá ausência de conjunções coordenativas entre as seqüências combinadas das palavras.

Portanto, no nosso gráfico de controle, abaixo das palavras mais utilizadas, podemos ver em “F” as palavras que guardam alguma similaridade com elas, seja sonora, gráfica ou sejam cognatas; e, em “S”, as palavras que mais acompanham essas palavras nos poemas enviados.

Resumindo, até agora temos a seleção por similaridade entre as palavras, que se dá através da procura de semelhança entre seqüências de letras e pelo encontro de palavras inteiras. Isso definiria primeiras possibilidades de significação. Num segundo momento temos critérios relacionais gerando novas unidades de significação. Assim, a relação entre palavras inteiras e suas cognatas ou semelhantes sonoras e gráficas gera uma relação espacial (disputa de espaço), e a relação entre as palavras nos poemas enviados pelos usuários do sistema gera uma relação semântica de alguma espécie (representada graficamente pelas palavras que orbitam em torno das palavras de maior adaptabilidade).

O fator mediador, e poderíamos aqui dizer fator de síntese, desses dois momentos será dado pelo sistema quando este começar a apresentar padrões de significação emergindo de si próprio. Já temos uma primeira possibilidade emergindo através do recurso de maior ou menor adaptabilidade encontrado pelo programa. Assim, palavras usadas em maior número serão aquelas que permanecerão maior tempo “no ar” (e ganharão posicionamento mais centralizado no ambiente), enquanto que as palavras menos usadas acabarão desaparecendo. Mas ainda implementaremos o sistema para que este possa ser capaz de reconhecer outros padrões de significação.

Teríamos assim o conceito de emergência sendo utilizado poeticamente, resultado dos agentes locais interagindo através de regras simples no ambiente. Note que há relações entre os elementos internos do sistema e os externos, gerados pela participação e interação dos usuários. O que nos aproximaria do conceito de segunda interatividade de Edmond COUCHOT¹⁹. Também relevante é o fato de que não temos controle das entradas das palavras adicionais, deixando dinâmico e aberto o banco de dados permanentemente.

Há ainda uma segunda forma de interação do usuário, conforme citamos anteriormente, na qual este, após escrever linearmente seu poema, é convidado a dimensioná-lo tridimensionalmente. Mas essa interação ainda se encontra em fase de implementação e por isso não a apresentaremos neste momento.

O usuário pode acrescentar novas palavras quantas vezes quiser até atingir o limite físico da área disponibilizada. Sendo o sistema dinâmico, suas interações estão sempre se processando. Logo após o usuário ter escrito seu poema na tela ele se torna parte do sistema e suas palavras começam a se posicionar relacionando-se com as demais palavras (algumas, inclusive, desaparecendo, pelo processo já mencionado). Nesse momento, esperamos – pois, como dissemos, ainda estamos em fase de implementação - ter padrões visuais

19. COUCHOT, Edmond. “A Segunda Interatividade. Em direção a novas práticas artísticas”. In DOMINGUES, Diana (org.). *Arte e Vida no Século XXI: Tecnologia, Ciência e Criatividade*. São Paulo: Editora Unesp, 2003, p. 27-38.

emergindo desse complexo, como já podemos perceber através de nosso gráfico de controle. Assim, cargas sensoriais e cognitivas estariam participando e gerariam reflexos que poderão ser novamente experienciados e retornados ao sistema, pois, após cada participação, o usuário recebe toda uma série de estímulos que podem vir a compeli-lo a participar novamente, só que dessa vez com novos valores adquiridos pelo sistema. E assim por diante, num contínuo processo sógnico que afetará nossa relação de interação e reação e, conseqüentemente, causará efeitos em nossa percepção e sentidos. Ou seja, o processo evolutivo é um estado contínuo que relata e se dirige para uma “tendência” de significações de uma cadeia interpretativa de uma comunidade.

A noção de *telepresença* já apontada no projeto anterior (em *Desertesejo*) também se faz presente aqui, embora a ilusão de que os outros usuários são visíveis se dê através das ações dinâmicas do gráfico de controle, que permanece se atualizando constantemente em reação a diferentes entradas de dados dos diferentes usuários do sistema. Outro dado interessante é a sensação de ‘ordem oculta’ que se pressente ao penetrar nesse sistema. Pois há uma complexidade sistêmica, e não falamos daquela complexidade gerada por padrões randômicos, mas por um padrão que brota sem ter sido deliberadamente planejado, como, por exemplo, padrões que emergem de ações locais e imprevisíveis. Esses padrões são observáveis por sua característica estrutural repetitiva, o que os distingue do mero ruído²⁰.

20. JOHNSON, Steven.
Emergência – a dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003, p. 29.

Ainda estamos no momento para correções, interface e afinamento do sistema. As implementações deverão possibilitar algum processo de aprendizagem, conferindo ao sistema a capacidade de reagir às necessidades específicas para o ambiente se manter consistente.

Desta forma, os processos envolvidos no desenrolar do tempo, a evolução do sistema, os procedimentos dinâmicos e as suas respostas imprevisíveis e a noção de *feed-back* (já lançada na cibernética) possuem potencial para causar mudanças na receptividade desta obra que ora emerge. E o fator emergente, já observado em estruturas simples como as de um fungo ou mesmo no comportamento das formigas, converge para novas escalas e passa a conduzir novos valores estéticos.

Gilberto Prado e Silvia Laurentiz são artistas multimídia e docentes do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

Bibliografia Complementar

- ASCOTT, Roy. "Is There Love in the Telematic Embrace?". In PACKER, Randall & JORDAN, Ken (eds.). *Multimedia: from Wagner to Virtual Reality*. Nova Iorque: WW Norton, 2001, p. 305-316.
- BROWN, Paul. "Networks and Artworks: the Failure of the User Friendly Interface". In MEALING, Stuart (org.). *Computers and Art*. Exeter: Intellect, 1997, p. 129-142.
- COSTA, Mario. *O Sublime Tecnológico*. São Paulo: Experimento, 1994.
- COUCHOT, Edmond. *A Tecnologia na Arte: da Fotografia à Realidade Virtual*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2003.
- COUCHOT, Edmond & HILLAIRE, Norbert. *L'Art Numérique: comment la technologie vent au monde de l'art*. Paris: Editions Flammarion, 2003.
- DAMER, Bruce. *Avatars: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet*. Berkeley: Peachpit Press, 1998.
- DAVINIO, Caterina. *Techno-Poetry and Virtual Reality*. Mantova: Sometti, 2002.
- DOMINGUES, Diana (org.). *Arte e Vida no Século XXI: Tecnologia, Ciência e Criatividade*. São Paulo: Editora Unesp, 2003.
- DONATI, Luisa & PRADO, Gilberto. "Artistic Environments of Telepresence on the World Wide Web". Leonardo. vol. 34, n. 5. Cambridge: MIT Press, 2001, p. 437-442.
- DRUCKREY, Timothy (ed.). *Ars Electronica: Facing the Future*. Cambridge: MIT Press, 1999.
- DUGUET, Anne-Marie; KLOTZ, Heinrich & WEIBEL, Peter. *Jeffrey Shaw - a user's manual*. Karlsruhe: Edition ZKM, 1997.
- FOREST, Fred. *Pour un art actuel: l'art à l'heure d'Internet*. Paris: L'Harmattan, 1998.
- GARCÍA, Iliana Hernández. *Mundos virtuales habitados: Espacios electrónicos interactivos*. Bogotá: CEJA, 2002.
- GIANNETTI, Claudia (ed.). *Arte en la Era Electrónica: Perspectivas de una Nueva Estética*. Barcelona: ACC L' Angelot/ Goethe Institut, 1997.
- LEÃO, Lucia (coord.). *Interlab: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Editora Iluminuras, 2002.
- LÉVY, Pierre. *O que é o virtual*. São Paulo: Editora 34, 1996.
- MACHADO, Arlindo; LAURENTIZ, Silvia & IAZZETTA, Fernando. *Panorama da arte e tecnologia no Brasil*. Disponível em: "<http://www.itaucultural.org.br/>". Acesso em: out. 2004.
- MACHADO, Arlindo. *O Quarto Iconoclasmo e outros ensaios hereges*. Rio de Janeiro: Rios Ambiciosos, 2001.
- _____. *El Paisaje Mediático: Sobre el Desafío de las Poéticas Tecnológicas*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2000.
- MEDEIROS, Maria Beatriz (coord.). *Arte e Tecnologia na cultura contemporânea*. Brasília: Duplográfica Editora/ UnB, 2002.
- MELLO, Christine. "Arte nas Extremidades". In MACHADO, A. (org.). *Três Décadas do Vídeo Brasileiro*. São Paulo: Itaú Cultural, 2003, p. 143-174.
- MEREDIEU, Florence de. *Arts et Nouvelles Technologies*. Paris: Larousse, 2003.
- MUNTADAS, Antoni & DUGUET, Anne-Marie. *Muntadas: Media Architecture Installations*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1999. (Collection Anarchive)
- MURRAY, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The future of Narrative in Cyberspace*. Nova Iorque: Free Press, 1997.

- O'ROURKE, Karen. "City Portraits: An Experience in the Interactive Transmission of Imagination". *Leonardo*. vol 24, n. 2. Cambridge, 1991, p. 215-219.
- _____. "Art, Media and Telematic Space". *Teleskulptur*. Graz: Kulturdata, 1993, p. 88-99.
- PLAZA, Julio & TAVARES, Monica. *Processos Criativos com Meios Eletrônicos: Poéticas Digitais*. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.
- POPPER, Frank. *L'art à l'âge électronique*. Paris: Hazan, 1993.
- PRADO, Gilberto. *Arte Telemática: dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuário*. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.
- QUÉAU, Philippe. *Le virtuel: vertus et vertiges*. Paris: Champ Vallon/ Collection Milieux, 1993.
- RHEINGOLD, Howard. *Virtual Reality*. Nova Iorque: Summit Books/ Simon & Schuster, 1991.
- SANTAELLA, Lucia & NÖTH, Winfried. *Imagem: cognição, semiótica, mídia*. São Paulo: Iluminuras, 1998.
- SCHWARZ, Hans-Peter (ed.). *Media-Art-History: Media Museum, Zkm - Center for Art and Media Karlsruhe*. Munique/ Nova Iorque: Prestel, 1997.
- VENTURELLI, Suzete. *Arte: espaço_tempo_imagem*. Brasília: Editora UnB, 2004.
- VICENTE, Carlos Fadon. "Evanescent Realities: Works and Ideas on Electronic Art". *Leonardo*. vol. 30, n. 3. Cambridge, 1997, p. 195-205.
- WILSON, Stephen. *Information Arts*. Cambridge: MIT Press, 2002.
- WEISSBERG, Jean Louis. "Real e Virtual". In PARENTE, André (org.). *Imagem-Máquina - a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993, p. 117-126.
- ZANINI, Walter. "A Arte da Comunicação Telemática – a interatividade no ciberespaço". *Ars - Revista do Departamento de Artes Plásticas*. ano 1, n. 1. São Paulo: ECA/USP, 2003, p. 11-34.