



Emergência da Arte (e) Tecnologia Digital

Profa. Dra. Nara Cristina Santos

Departamento de Artes Visuais - Universidade Federal de Santa Maria, RGS

No discurso sobre a Arte (e) Tecnologia pressupomos a compreensão de duas áreas distintas: a primeira, da arte, onde são examinadas as suas inter-relações, enfatizando seus entrecruzamentos históricos, culturais, científicos e tecnológicos; e a segunda, da tecnologia, onde são apontadas suas implicações decorrentes dos avanços da engenharia, da informática, das mídias comunicacionais, e as suas contribuições às artes visuais. A conjunção dessas duas áreas estabelece relações de miscigenação, hibridização e sinergia no contexto da arte contemporânea. Nosso objeto de estudo está centrado nas relações entre arte (e) tecnologia, com ênfase na emergência das inter-relações do artista-obra-interator. Partimos da análise do trabalho de três artistas brasileiros, Diana DOMINGUES, Tânia FRAGA, Gilberto PRADO, e da sua contribuição para a discussão introduzida pelas mídias digitais e as decorrentes modificações da percepção da obra e do seu entorno, de nós mesmos e do nosso contexto.

A produção artística vinculada à tecnologia digital requer uma percepção particular, pois não somos mais simplesmente espectadores, porque a obra nos convida a interagir em seu espaço e no tempo de sua existência. A recepção precisa ser redimensionada, porque o ponto de vista do artista, e seu processo, e do observador/interator, e sua apreciação/interação, não tem sentido se a condição da obra como organismo resultante ou pertencente a um sistema auto-organizado não for reconhecida. É necessária uma aproximação da emergência da arte (e) tecnologia no seu vir a ser, no seu contínuo devir, envolvendo artista-obra-interator-entorno-contexto.

Arte (e) Tecnologia no contexto contemporâneo

A arte contemporânea, nesta virada de século, pode ser reconhecida como aquela que está imersa neste contexto definido pela ampliação dos limites tecnológicos e comunicacionais de uma época distinta da história. Ela nos encaminha a outra territorialidade, expandindo (ou implodindo) os limites com o entorno e levando-nos a repensar o papel do artista, da obra e do tradicional espectador, agora interator, numa estrutura sistêmica, dinâmica, construída numa temporalidade distinta.

A análise e o discurso sobre arte e tecnologia estão sendo construídos inicialmente, num processo de sinergia entre referenciais analógicos e digitais da imagem. Há estudos que vão desde a relação da pintura, da fotografia e do vídeo com o computador, num nível primeiro de interferência na tela através de softwares comerciais, até a extrapolação destes limites permeando diferentes áreas com uso de programas específicos para um determinado projeto artístico. O que existe hoje são propostas, considerações e discursos teóricos, críticos, estéticos em constante elaboração, porque perante a intempestiva mudança provocada pela artemídia no campo da arte contemporânea, nós nos encontramos diante de uma falta: a de vislumbrar o que há antes e além do limite, desta intersecção entre diferentes domínios.

Do ponto de vista conceitual, as mais diferentes terminologias vêm sendo utilizadas, nas últimas quatro décadas, para classificar a arte vinculada à tecnologia informática, como, por exemplo: arteônica, arte cibernética, arte numérica, arte digital, arte sintética, arte mediática, arte telemática, arte tecnológica, ciberarte, arte interativa, entre outras denominações. No entanto, desde o final da década de 90, integrando o universo da arte e da tecnologia, e assumindo algumas definições anteriores, o termo artemídia passa a ser reconhecido e utilizado para designar a criação artística vinculada às diferentes mídias e novas tecnologias.

A arte e a tecnologia informática estão estreitamente vinculadas a alguns conceitos externos ao seu domínio, mas que podem permitir uma melhor compreensão da problemática imposta por suas relações. Entre estes, o conceito de auto-organização¹. Abordamos esse conceito a partir da noção de sistema, um conjunto constituído de partes e elementos interdependentes, que fazem funcionar uma estrutura organizada. Concebemos a artemídia na sua natureza sistêmica, passível de ser auto-organizada, compreendida na sua estrutura auto-referencial.

Na escolha dos artistas e suas obras, que vêm contribuindo para a discussão sobre arte mídia no Brasil, não existe a intenção de verificarmos a capacidade autogerativa de uma obra, em si mesma, na sua autoprodução, auto-organização, através de algoritmos genéticos, programas vinculados à inteligência artificial, ou às pesquisas na área da robótica, porque esta capacidade não existe nos exemplos apresentados a seguir. Nossa investigação, ou mesmo preocupação primeira, está centrada na capacidade da arte compreendida como sistema, perturbada pela tecnologia digital, em reestruturar-se de modo a autogerar, nesse sistema, condições de continuar existindo como arte, nesse momento de sua história.

As publicações recentes² sobre estética das novas tecnologias buscam consolidar a noção de que uma nova estética surge com a arte tecnológica, reforçando a necessidade de compreender a artemídia através de outros paradigmas. As tecnologias digitais da imagem marcam o surgimento de uma nova etapa criativa e os tratamentos digitais introduzem outra dimensão que se enriquece do potencial das capacidades cognitivas. Este é um dos caminhos para se aproximar do que se passa no campo da visualidade com o advento da artemídia em nosso contexto cultural.

A produção na área da arte e das mídias digitais de fato emerge num contexto contemporâneo que quase ignorava sua existência. Foram “precisos” os eventos de sobrevivência, entre os artistas e pesquisadores ligados às consideradas novas tecnologias, para que o reconhecimento da produção aflorasse como pertencente à arte contemporânea e não como algo paralelo a ela. De acordo com a Ascott³, as velhas instituições culturais não podem se adaptar às necessidades das “novas artes”, e com isso é preciso repensar um modo de garantir a participação do público e a viabilidade cultural. A conectividade, a imersão, a interação, a transformação e a emergência são elementos chaves da nossa transição cultural.

Emergência de uma estrutura

Não há como analisar artemídia ligada às tecnologias digitais através de uma única abordagem. Neste sentido, consideramos a arte como sistema, numa estrutura auto-referencial, para possibilitar uma maior e melhor aproximação: do artista, que intencionaliza, que cria, produz, atualiza, disponibiliza, mantém; da obra, que pode, ou não, se autogerar (nos exemplos aqui apresentados, não); do participante, que interage, imerge, que também cria, transforma, que pode ser um co-autor.

Reconhecemos a potencialidade de elementos diversos para a análise da artemídia, a partir dos modos de criação, produção, visualização, disponibilização, e manutenção. Resumidamente, o processo

¹ MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento*. Campinas : Editorial Psy, 1995; MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *De máquinas e seres vivos - auto-poiese: a organização do vivo*. 3.ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 1997.

² GIANNETTI, Cláudia. *Estética digital*. Barcelona : L'Angelot, 2002.

³ Ascott in: POISSANT. 1995, p. 373-4.

de criação compreende a idéia, a intencionalidade do artista e a concepção do projeto; a produção incorpora o desenvolvimento do projeto, o fazer técnico e tecnológico, o *hardware* e *software* e toda a estrutura física do trabalho. A visualização abrange o modo pelo qual a obra é dada a ver, através da tela do computador, de uma projeção multimídia, de uma impressão sobre qualquer suporte ou no espaço, ou num espaço específico, aquele da realidade virtual, como a *cave*, por exemplo. Já a disponibilização compreende o modo pelo qual a obra é difundida: em rede, através da Internet, por exemplo, em DVD, CD-ROM, ou distribuída através do vídeo, da tela da TV, do impresso ou num dado espaço, no caso da instalação. A manutenção, no âmbito da tecnologia digital, possibilita o constante acesso à imagem e a atualização dos dados. Neste entrelaçamento a artemídia engloba o conceito de sistema e de hibridização, de sinergia e de sintopia, de dinâmica estrutural emergente, reconhecendo a obra como um projeto, em processo, potencial, cujas etapas resultam de uma ação, do artista, do interator, da obra ela mesma, com o entorno e o contexto.

A emergência da artemídia envolve na sua estrutura um processo de hibridização e busca ser uma arte de convergência de outras artes. A artemídia permite revisitar o saber fazer tradicional no interesse das tecnologias utilizadas, porque pode incorporar elementos pertencentes a outras formas artísticas, desenvolvendo obras hibridizadas. Ultrapassando a fronteira da hibridização, um processo mais dinâmico ocorre neste percurso, aquele da sinergia, que se expõe como alternativa para a compreensão das interações no campo artístico, quando ela supõe movimento entre diferentes áreas e o surgimento de algo mais dinâmico. Podemos compreender como sinérgica a relação sistêmica de emergência da artemídia ao envolver, de modo interativo, o artista, a obra e o interator no entorno digital, observando os diferentes contextos.

Artistas Brasileiros: Diana Domingues, Tânia Fraga e Gilberto Prado

Entre os artistas brasileiros, que atuam na área da arte contemporânea e aproximam-se das mídias digitais, existem aqueles mais preocupados com o seu processo de fazer artístico, com a interatividade vivenciada na sua poética, de modo que o resultado de seu trabalho nem sempre é apresentado no ambiente tecnológico. Mas há aqueles, que apreendem a tecnologia informática não apenas como uma ferramenta, mas como um sistema complexo de exploração, utilizando-o para criar, produzir, visualizar, disponibilizar e manter imagens, permitindo pelos seus dispositivos, experiências multisensoriais através da interatividade.

Esses artistas exploram as possibilidades de hibridação, sinergia e sintopia entre o analógico e o digital, desenvolvendo ambientes virtuais e gerando novos paradigmas para ampliar e questionar nossas capacidades perceptivas. Os artistas entrecruzam diferentes contextos em seu projeto artístico – o seu, o da arte, o da tecnologia, o da contemporaneidade, o do(s) interator(es) – numa espacialidade atomizada pelo tempo. Eles articulam-se no entorno digital, numa temporalidade precisa, a do tempo real (aquele da ação presencial), própria da tecnologia informática, voltados às possibilidades dadas ao interator, num instante dado.

Deste modo é possível nos aproximarmos das diferentes possibilidades de interação provocadas pelos trabalhos vinculados às mídias digitais, numa abordagem que compreende: a obra em processo que aguarda um indivíduo interator, cuja interação é necessária para a existência da obra, que altera a sua condição primeira e por conseqüência a percepção dela, o que pode provocar modificações no entorno e no contexto (dele interator, dela obra em processo, do próprio entorno, do próprio artista, do contexto da arte).

Espelhando-se nos exemplos que tivemos no Brasil no campo da arte e tecnologia, como Abraham Palatnik, Waldemar Cordeiro, e mais recentemente Júlio Plaza, os artistas Diana Domingues, Tânia Fraga, Gilberto Prado, compõem o grupo daqueles que vêm inserindo-se na história da arte contemporânea, por suas produções, instigadoras de outros e de novos discursos. Domingues reúne o vídeo, a instalação interativa numa proposta imersiva; Fraga explora o transe nos ambientes digitais; Prado gera com a telemática uma possibilidade para vivenciarmos o entorno, com seus mundos virtuais.

Diana Domingues: *Trans-e: my body, my blood*⁴

Diana Domingues, é uma das artistas cuja trajetória tem início em meados dos anos de 1970, na área de vídeo-arte e posteriormente na computação gráfica. Ela atua em conjunto com o grupo multidisciplinar ART-TECNO, na UCS, em Caxias do Sul. Algumas de suas pesquisas aproximam-se de uma estrutura sistêmica, como *Trans-e: my body, my blood*, em que a intenção da artista é proporcionar um experienciar ao interator no contexto do xamanismo, direcionado para as possibilidades dinâmicas da arte, onde a obra é um elemento, em conjunto com a artista, o interator, o entorno e o contexto, na estrutura emergencial da artemídia.

Na instalação a artista procura explorar as possibilidades interativas entre o corpo humano e as tecnologias informáticas. Em uma sala escura, as pessoas são convidadas a entrar como numa caverna, onde as imagens virtuais e o som definem um ambiente hibridizado e sinérgico, de imersão e visualização. No espaço da instalação, as imagens em metamorfose indicam as ligações com o xamã⁵: um líquido se move numa bacia, vermelho como o sangue de uma oferenda e, o som, indica alterações de um batimento cardíaco. Três diferentes situações são geradas pela interação do corpo no tempo real do acontecimento da obra, simulando estágios do transe xamânico: desencadeamento de sensações luminosas; experimentação de caráter cultural, religioso e emocional; manifestação alucinatória.

Trans-e: my body, my blood, é um projeto possível de adaptação ao passar do tempo e com os avanços tecnológicos e está sendo modelado para o ambiente imersível de uma *cave*. Este projeto desencadeia sua pesquisa atual por ambientes digitais imersivos, que possam ser disponíveis não apenas na sua condição virtual aliada a um espaço matérico, mas sobretudo transportáveis, nos possíveis espaços de uma *cave* portátil, em que os interatores possam ser conduzidos a uma experiência mais intensa no campo da virtualidade. E estas experiências somente são possíveis no espaço-tempo da instalação, transmutada a cada nova exposição.

Em *Trans-e*, a arte emerge como sistema, pois a rede que estabelece e reconhece o interator adapta-se ao ambiente interativo. Existe um diálogo com o outro, no ambiente, ampliando o campo de percepção corporal. Há uma geração de sentido a partir da autonomia da própria obra, proporcionada pelas redes neurais e suas relações com o universo do xamã, que insere o interator numa espécie de transe tecnológico. O projeto do artista, a abrangência da obra, a ação incorporada do interator, o entorno digital e o contexto da arte, no qual a obra se desenvolve, aproximam-na de uma dinâmica emergente.

Existe uma organicidade de *Trans-e: my body, my blood*, que estaria no sistema que a mantém, constituído por unidades que interagem entre si e concorrem para sua existência. Interagimos com a obra, através da presença do corpo, completamente imersos na realidade virtual projetada e programada. A separação existente entre os vários subsistemas que constituem a instalação é aparente, porque todos eles concorrem para uma dinâmica emergente, cujos limites ou fronteiras são sempre expandidos e reconstituídos na interação entre os próprios elementos destes subsistemas e do próprio sistema.

Na fluidez dessa experiência, reúnem-se todos os possíveis contextos inter-relacionados no entorno digital que está ancorado num ambiente também analógico. O que ocorre, no momento efetivo de sua existência, no emergir da arte, é uma espécie de transe em que um interator vai se integrando no transe de cada um dos outros. A possibilidade de imersão integra, no ambiente híbrido e sinérgico da instalação, a hibridação de espaços e tempos, individuais e coletivos, em que a percepção é regida pelas mais internas vivências contextuais do interator, encaminhando o seu observar para a mais densa, interna, experiência particular em busca de sentido.

⁴ *Trans-e: my body, my blood* (Chicago, ISEA, 1997; Caxias do Sul, Gau, 1998; Porto Alegre, II Bienal do Mercosul, 1999).

⁵ Em todas as sociedades humanas que apresentam formas de ritualismo mágico-religioso, um indivíduo é escolhido pela comunidade para a função sacerdotal, em decorrência de comportamentos incomuns ou propensão a transes místicos, e ao qual se atribui o dom de invocar, controlar ou incorporar espíritos, que favoreceriam os seus poderes de exorcismo, adivinhação, cura ou magia.

Tânia Fraga: Jornada Xamântica⁶

Tânia Fraga partiu da cerâmica, da busca pela tridimensionalidade, para sua pesquisa na área de arte e tecnologia junto ao LVPA, na UNB, em Brasília. Para ela, o ambiente tecnológico não é relevante para o público, mas existe a necessidade do artista em dominá-lo, e este é seu caso.

A partir da Expedição Xingu, na tribo dos índios Kuikuros feita em 1997, com mais alguns artistas, entre os quais Gilberto Prado, Diana Domingues e Roy Ascott, Tânia Fraga propõe o projeto, a Jornada Xamântica. No ambiente digital, a experiência xamânica idealizada pela artista, gera um universo de possibilidades interativas na viagem proposta dentro de um tubo onde os indivíduos precisam embarcar numa busca constante de elos no espaço e tempo do acontecimento da obra, para seguir em frente.

Na Jornada Xamântica os interatores conduzem o mouse, interagem e adquirem nova consciência corporal. Para Tânia, nós passamos do lado da sombra pela transformação da jornada, que apresenta o lado da luz. O contato com uma sociedade não verbal, foi essencial para este trabalho, em que o xamã é compreendido como uma metáfora de um universo, com mundos de dentro e mundos de fora.

Cada um dos passos da jornada, são 33 ao todo, trazem mundos novos e outros referenciais a imagens anteriores da artista. Em cada um seguimos, de um domínio a outro: hiper-dimensional, fractal, poético, efêmero, hipnótico, entre outros, até chegarmos ao domínio das Brumas. O projeto é uma experiência intimista, que não é dividida: é uma viagem solitária pelos caminhos do xamã, segundo a artista.

O ambiente digital nos aproxima de uma jornada, a Xamântica, nos convidando a integrar o seu interior, rico de espaços artificiais a serem descobertos. Ao interagirmos com o sistema, temos a sensação de atravessar os espaços e ambientes, como num transe, como quem está dentro e fora da própria jornada em seu ambiente virtual. Os espaços nos envolvem por inteiro, e a obra se apresenta a cada momento de modo diferente, com os pontos de vista alterados a nossa escolha.

As formas topológicas, na sua obra, resultam do sonho com as formas que hoje a artista dá forma, ao apresentar algo que não pode ser visto de outra maneira, senão no ambiente digital. Vagamos por uma estrutura tridimensional, que na sua virtualidade nos permite percebê-la de qualquer ponto, como se estivéssemos num ambiente pluridimensional, sem gravidade, apenas limitados pelo tempo de existência, no espaço desta experiência xamânica. Mas, ao continuarmos temos oportunidade de perceber que a artista talvez, ao indicar passos nessa jornada, nos dá a possibilidade de vivenciá-los como interatores, de modo que não importa aonde nos encontramos, mas sim o fato de estarmos experienciando. E a arte surge desta experiência a três, a proposta da artista, o transe da obra, e ação do interator onde, os vestígios que ficam, são aqueles que guardamos conosco, desta experiência única, mas sempre diferente a estabelecer elos com o entorno digital e o contexto. Cada um destes elos leva o interator a novos mundos virtuais, cada um indefinidamente atualizável até o momento de prosseguir. Num ambiente, onde os limites são porosos, surge a imagem sempre transpassada, como uma membrana.

Sucumbimos pelos inter(valos) da obra, como quem vivência a descoberta, constante, de novos espaços e mundos a serem conquistados. Mas damos voltas, em nossas idas e vindas, nos percursos labirínticos que, por vezes, nos envolvem sem dar outras pistas, a não ser aquelas que nós mesmos deixamos. E como num transe, transitamos dentro da obra, dentro de nós, atentos aos inter (valos) que se formam no caminho.

Gilberto Prado: Desertesejo⁷

O artista Gilberto Prado, desde a década de 80 vem atuando como um artista atento ao contexto da arte e tecnologia, a partir de suas experiências na arte telemática. Hoje vem trabalhando na USP e desenvolve projetos junto ao Itaú Cultural. *Desertesejo* é um exemplo de "um ambiente virtual interativo

⁶ Jornada Xamântica (Porto Alegre, II Bienal do Mercosul, 1999; Beijing, *Prix Mobius International des Multimédia*, 2001).

⁷ *Desertesejo* (São Paulo, Itaú Cultural, 2000; BIENAL INTERNACIONAL DE SÃO PAULO, 25. 2002).

multiusuário para Web que explora poeticamente a extensão geográfica, as rupturas temporais, a solidão, a reinvenção constante e a proliferação de pontos de encontro e de partilha”.⁸ Para o ambiente digital em rede, o artista propõe um encontro entre interatores em diferentes mundos virtuais num processo colaborativo e partilhado.

Para iniciar a descoberta do projeto, um ambiente virtual em que podemos interagir, começamos por uma caverna, na qual nos encontramos e da qual saímos para descobrir a luz. Na *cave* virtual também temos a referência xamântica, na presença de avatares, correspondendo à onça, ao jaguar, à serpente, que são incorporados pelo interator direcionando o seu olhar. Neste ambiente partilhado o avatar surge como um personagem travestido.

O projeto é organizado a partir de três possibilidades exploratórias de ambientes: ouro, zona de silêncio; viridis, zona de presença do outro; e, plumas, zona de sonhos e miragens, de contato e partilha. Nesta obra o artista compartilha o seu deserto pessoal permitindo sentir o espaço desencadeando sensações e sentimentos, pois pelo deserto nós passamos mas não vivemos. O contador de passagem nesse espaço é a pedra que cada interator carrega consigo e a deposita num lugar específico. É onde a obra permite uma intervenção visual.

A presença compartilhada é sentida pela entrada do outro participante com a mudança das cores no ambiente. O outro é percebido, mas não é visto. O contato com outro pode acontecer através dos avatares que permitem uma ação como performance virtual. *Desertesejo* é um espaço, ou melhor, um tempo de passagem no entorno digital. Apesar dos avatares do xamã, nós nos mantemos no lugar mas a posição da câmara dá o tipo de visão do interator. Cada avatar, compõe uma narrativa que determina uma relação específica com a obra que se constrói e oportuniza uma vivência particular no espaço.

Em *Desertesejo* temos mundos a descobrir e caminhos a trilhar, todos a espera de nossa ação de descoberta. E podemos escolher como queremos percorrer o espaço, e com qual olhar vamos interagir nele. Os mundos são predeterminados e a passagem de um para outro também, mas nos cabe escolher o caminho, que é sempre outro no tempo e espaço, pois há uma estrutura gerada que conduz o interator a uma proposta poética, que por sua vez gera uma narrativa distinta no espaço multiusuário. Num ambiente relacional convincente, construído a partir da determinação de um conceito, de eixos e, de uma estrutura de sustentação tecnológica, o projeto se configura a cada momento pela interação de um ou mais interatores. Operamos com nossa percepção atingindo pretensos limites, quando imersos na realidade virtual da obra, mas cada limite reafirma sua flexibilidade e inclusive a existência de espaços outros no interior da obra, a serem desvendados.

A obra se constrói a partir da interação dos usuários com o processo de vivenciar os diferentes ambientes digitais. Existe o dentro e o fora, inseridos na obra, nos conduzindo lentamente a uma estrutura fechada, porém dinâmica, na qual imergimos em cada mundo de modo diferente, perspectivas distintas, mas que nos mantém vinculados à virtualidade. Em acoplamento estrutural com a obra em seu entorno digital, o interator aproxima-se da intenção do artista, inter-relacionando sua vivência a partir de seu próprio contexto, aproxima-se da realidade virtual da obra e do contexto contemporâneo no qual ela se insere, integrando a dinâmica estrutura de emergência da artemídia.

Considerações finais

Acreditamos que a estrutura artista-obra-observador, dá lugar à emergência das inter-relações do artista-obra-interator-entorno-contexto. Observamos que os artistas que vêm produzindo nesta área, no país, a partir da década de 1990, com uma pesquisa artística aprofundada são, entre outros, aqueles vinculados a algumas instituições de ensino, a centros de pesquisa, os quais podem contar com melhor infra-estrutura, destinação de verbas para aquisição de materiais, laboratórios e apoio de agências de financiamento mediante projetos. É o caso dos artistas, cujas obras selecionadas são reconhecidas em exposições e eventos nacionais e internacionais. Seus trabalhos resultam, essencialmente, de uma

⁸ PRADO, 2003, p. 85 e PRADO In: DOMINGUES, 2003, p. 216.

investigação em arte (e) tecnologia, desenvolvida individualmente ou em grupo. As obras selecionadas nesta pesquisa são resultado da produção desses artistas, que afirmaram uma trajetória no campo artístico, inseriram-se na passagem dos referenciais analógicos para os digitais nesse processo de hibridização, vêm redimensionando os limites porosos entre a arte, a ciência e a tecnologia e prioritariamente apresentam, nas suas obras, as condições férteis à elaboração de um discurso inicial para a emergência da artemídia.

Nos trabalhos abordados, as experiências são ilimitadas dentro de sua abrangência, ou em outras palavras limitadas pelas possibilidades dadas pelo artista, ou disponíveis pelo sistema informático. Portanto, existe um limite do programa, da disponibilidade do equipamento, da própria instalação. Mas os caminhos possíveis, de trilharmos o espaço da obra, são descobertos a partir de nossas escolhas, de nossa interação e do que ela desencadeia na maleabilidade desses limites, como fronteiras perceptivas ultrapassáveis.

Referências

- BARROS, Anna; SANTAELLA, Lúcia (Org.). *Mídias e artes: os desafios da arte no início do século XXI*. São Paulo : Ed. UNIMARCO, 2002.
- COUCHOT, Edmond. *A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual*. Porto Alegre : Ed. UFRGS, 2003.
- DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI*. São Paulo : Ed. UNESP, 2003.
- GIANNETTI, Cláudia. *Estética digital*. Barcelona : L'Angelot, 2002.
- JOHNSON, Steven. *Emergência*. Rio de Janeiro : Zahar, 2003.
- LEÃO, Lúcia. *Interlab: labirintos do pensamento contemporâneo*. 3.ed. São Paulo : Iluminuras, 2002.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *De máquinas e seres vivos - autopoiese: a organização do vivo*. 3.ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 1997.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento*. Campinas: Editorial Psy, 1995.
- POISSANTa, Louise (Org.). *Esthétique des arts médiatiques*. Tomo 1. Québec : PUQ, 1995.
- POISSANTb, Louise (Org.). *Esthétique des arts médiatiques*. Tomo 2. Québec : PUQ, 1995.
- PRADO, Gilberto. *Arte telemática*. São Paulo : Itaú Cultural, 2003.
- VARELA, Francisco J. et alii. *A mente incorporada*. Porto Alegre : ARTMED, 2003.
- Entrevista com os artistas Domingues, Fraga e Prado em dezembro de 2001.