



Convergência das mídias¹

Christine Mello²

Mestrado em Artes Visuais

Faculdade Santa Marcelina – FASM

Resumo

No campo das misturas e trânsitos entre linguagens comunicacionais na contemporaneidade é interessante notar o quanto a experiência da convergência das mídias contribui muitas vezes na constituição de um caráter contrário ao ideal outrora imaginado de *pureza digital*, imprimindo uma *estética do desvio*, de acolhida do disforme e de tudo aquilo que possa associar a experiência sensorial à noção de contaminação e de impureza das formas. Tal fenômeno é possível de ser verificado em experiências brasileiras de disfunção da máquina, como nas práticas de artemídia realizadas por artistas como Julio Plaza, Giselle Beiguelman e Philadelpho Menezes, entre outros.

Palavras-chave

vídeo; artemídia; cultura digital; convergência das mídias; hibridismo;

Texto

A noção contemporânea de circuitos midiáticos, ou a intensa proliferação dos circuitos por onde trafegam as mídias, emerge na passagem do século 20 para o 21, no contexto da revolução informacional. Tais circuitos armazenam dados codificados de origens diversas, que são processados de forma digital e distribuídos pelos meios de comunicação. São como zonas de trânsito favorecendo linguagens compartilhadas e misturas entre diferentes meios.

Os criadores que hoje dialogam com as poéticas digitais evidenciam uma teia de sentidos muito mais complexificada, provocada por processos de hibridação entre as mídias analógicas (que operam por contiguidade, com grandezas físicas contínuas, como a fotografia, o cinema e o vídeo, que operam por luz natural) e as mídias digitais (que operam por amostras, com códigos discretos arbitrários, ou numéricos, como o computador e as redes informáticas de telecomunicação, que operam por equações matemáticas). Trata-se de compreender tais

¹ Trabalho apresentado no VII Encontro de Núcleos de Pesquisa em Comunicação – NP Comunicação Audiovisual.

² Christine Mello é pesquisadora, crítica e curadora no campo da arte e tecnologia, é pós-doutoranda da USP pela Escola de Comunicação e Artes/Departamento de Artes Plásticas, e doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP. Professora do Mestrado em Artes Visuais da Faculdade Santa Marcelina-SP e da FAAP-Artes Plásticas, coordena o grupo de pesquisa "arte&meios tecnológicos" da FASM-SP. chris.video@uol.com.br



hibridações não em suas contrariedades, mas sim em suas complementaridades, capazes de produzir infinitas possibilidades criativas e processos fecundos de intersemiose na arte.

Estes procedimentos, comumente conhecidos como os de convergência das mídias (por possibilitarem a conversão analógico-digital, ou os chamados processos de digitalização), apontam uma reconfiguração da noção de circuito midiático, tomado de novos significados pelas imagens, textos e sons distribuídos pelos mais diversos fluxos e redes de comunicação, pela dinâmica da interatividade e das interfaces, pela linguagem do software e dos bancos de dados *on* e *off-line*.

Em seu livro *Tradução intersemiótica*, Julio Plaza referenda que as formas artísticas eletrônicas nos obrigam a repensar as inter-relações entre as linguagens, já que, para ele, “as formas eletrônicas parecem delimitar algumas formas de *performance* estética, como a produção de efeitos, a desrealização do real e a tradução da história” (Plaza, 1987: 207). Ele analisa o período contemporâneo como um tempo caracterizado sobretudo por “uma imensa inflação babélica de linguagens, códigos e hibridização dos meios tecnológicos que terminam por homogeneizar, pasteurizar e rasurar as diferenças: tempo de mistura” (Plaza, 1987: 206).

Empreendendo uma visão crítica em relação à noção de contemporaneidade, Julio Plaza, afirma:

“Estas informações que circulam por múltiplos veículos e que não se fixam em suportes determinados como os da era mecânica e pré-industrial, se constituem em fenômenos ‘pós-mídia’, ‘in mídia’ ou ‘intermídia’, que são, mais do que produtos, processos de deslocamento e nova alocação de informação, vale dizer, processos de transdução constante.” (Plaza, 1987: 206)

Os aspectos de inter-relação que as linguagens tecnológicas exercem atualmente entre um e outro circuito midiático, conforme analisa Julio Plaza, se apresentam como “uma mutação sobre a topologia das imagens como nunca se havia conhecido, ao mesmo tempo que subvertem os conceitos de cópia, de original e de reprodutibilidade” (Plaza, 1993: 75).

Tal mutação sobre a topologia das imagens apontada por Plaza, implica formas muito mais sutis de hibridação das simulações computacionais com as imagens de caráter analógico, instituindo uma estética híbrida, nova, fruto desse conflito entre as mídias e capaz de gerar a noção de poética digital de lógica impura, errática, abertas, colaborativas, a meio termo entre



um e outro código, não permitindo mais fronteiras ou limites entre as linguagens que dela fazem parte.

Original, matriz, cópia e clone: rupturas e a lógica do *cut and paste*

Nos circuitos midiáticos em meios eletrônicos, como observamos, até a instância da reprodução analógica persistia o paradigma da matriz técnica e da perda de informação e qualidade, mas a partir da instância digital não há mais a perda de informação e qualidade, e, portanto, não há mais também o caráter de matriz nesse tipo de proposição criativa. Na fotografia e no cinema, por exemplo, a matriz é o negativo fotográfico (que não se destina à visualização); no vídeo é a matriz eletromagnética (que é exibível). O campo simbólico passa a ser expresso, desse modo, em formas bem mais desmaterializadas, cada vez mais precíveis e cada vez mais impermanentes.

Segundo Arlindo Machado, no caso das artes industriais (como a fotografia, o cinema, a música concreta ou eletrônica, as artes gráficas, etc.), a possibilidade técnica de reprodução é condição fundante da própria produção. Para ele:

“O que se guarda em algum lugar não é mais um ‘original’, mas uma matriz técnica, um molde ou modelo (por exemplo: o negativo ou master), de onde sairão as reproduções, estas sim — e apenas elas — destinadas à fruição massiva. (...) E o que estaria realmente sendo exibido e entregue à avaliação da sociedade nem seriam mais ‘objetos’, mesmo que invisíveis, mas aquilo que os americanos chamam de ‘ferramentas moles’ (software): linguagens, programas, códigos, processos simbólicos, sistema de signos.” (Machado, 1996: 17).

Por outro lado, Machado aponta que com a introdução da linguagem digital, trata-se de eliminar qualquer vestígio da cultura do único e do reproduzível na medida que ela é responsável pela “cultura do disponível ou do virtual, algo que existe essencialmente em estado de possibilidade, mas não em ato, e que poderia ser atualizado de infinitas maneiras” (Machado, 1996: 18).

Com a cultura digital há a ruptura da noção de original e matriz na obra de arte, na medida que no meio digital tudo é original e matriz, portanto, tudo é cópia também. Tudo é código nessa cultura, é a lógica vertiginosa do *cut and paste*. É recuperado, por um lado, a noção de efemeridade da cultura oral, e, por outro lado, é acentuada a noção de que a obra não é mais



necessariamente proveniente de base física, na medida que importa menos a sua base fixa e mais a sua transmissão ou o processamento móvel do seu conteúdo.

Este é um, entre outros aspectos, que faz com que passemos a problematizar hoje a idéia da obra artística não mais como produto, mas como processo; não mais como “suporte”, mas como informação e virtualidade. É nesse contexto midiático que há a chamada “crise do objeto” e os trabalhos de arte passam a ocupar uma nova dimensão espaço-temporal.

O meio digital, ao ser supostamente considerado como o único meio em que a cópia é perfeita (ou seja, é um clone), ele busca recuperar a percepção do “o eterno” dos egípcios. Contudo, sua grande contradição e incongruência é ser o meio mais perecível e não-durável de todas as tecnologias (vide a necessidade constante de *back-ups* e o eminente risco de vírus e *hackers*, entre outros motivos). Acrescenta-se a isso o fato de vivenciarmos hoje a cultura da obsolescência e do descartável, capaz de provocar constantes substituições e atualizações entre os equipamentos e os sistemas operacionais, cultura essa nada afeita à dimensão do “eterno” ou da permanência.

Destaca-se, desse modo, na cultura digital a noção de efemeridade e impermanência, bem como os múltiplos trânsitos e nomadismos tanto das mídias quanto dos seus agenciadores. O circuito midiático é transmutado, assim, pelo universo das conexões homem-máquina promovidas pelas interfaces voláteis e pelos dispositivos portáteis. Os procedimentos são eminentemente virtuais e o trabalho passa a existir sob a forma interativa e colaborativa, em rede, apoiado em banco de dados gerenciados pela Internet, pelos celulares, pelos *palm-tops* e pela tv digital, entre outros ambientes. Trata-se de contextos móveis midiáticos concebidos para o *desktop* do computador, que dependem de uma interação imersiva do sujeito com o objeto.

Giselle Beiguelman³ elucida tais questões ao chamar a atenção para o hibridismo que as mídias digitais proporcionam e para a circunstância atual em que matriz e cópia convivem simultaneamente em um único domínio. Na passagem para o século 21, ela introduz no Brasil as práticas artísticas de reciclagem digital com trabalhos constituídos em rede como *<content-*

³ Giselle Beiguelman proferiu palestra sobre arte on-line em 30 de novembro de 2002, na Pinacoteca do Estado de São Paulo, na qual abordou as questões aqui relacionadas.



no cache>, *Egoscópio* e *Ceci n'est pás une Nike*⁴, realizados em 2002. Esse último, para ela, discute justamente o conflito interface-superfície nos processos comunicacionais. No conjunto de seus trabalhos, a artista reflete a necessidade de repensarmos novos paradigmas para a criação, assim como uma cultura híbrida, nômade e da sampleagem.

Nessa direção, definitivamente em tais circuitos midiáticos, não é possível ocorrer mais o caráter de unicidade do trabalho artístico e nem mais a idéia de matriz e de reprodutibilidade na arte. Nas mídias digitais, como analisa Marcus Bastos (2002), “em que o código binário unifica o processo de construção do sentido”, evidencia-se o universo inaugurado por recursos criativos como o do sampler⁵, “em que é possível sustentar que as práticas de reciclagem surgem como uma marca de uma sociedade em que as tecnologias propõem novas formas de relacionamento entre as pessoas e as corporações que as constituem”.

Para Bastos, a idéia de sampler inaugura uma forma de produzir sentido que permite não apenas a colagem e a montagem, mas a reciclagem das mídias-fonte. É possível perceber — nesse universo contemporâneo de convergência generalizada entre as mídias — que as linguagens maquínicas participam dessa nova realidade como um tipo de experiência estética capaz de reconfigurar cada vez mais as apropriações ocorridas entre a matriz e a cópia. Tal fenômeno ocorre a partir das transcrições dessas linguagens em novas formas e estratégias de estruturação do trabalho.

Com o advento do processamento digital, há nesses novos circuitos midiáticos a presença dos procedimentos de compressão da imagem pelo computador, em que se perdem as relações proporcionais e a associação por similaridade das informações oriundas do universo analógico, como no caso da fotografia digital. Nesses contextos, muitas vezes, ocorre a transmutação da fotografia em vídeo. Por exemplo, quando uma única imagem fixa é processada digitalmente e em seguida, com o auxílio de software, seus detalhes podem ser reformatados de tal forma a deixar visíveis seus pixels (ou elementos mínimos de constituição da imagem). Nesse momento, são acrescentados parâmetros de movimento, sons e geradores de texto, que acabam por transformar aquilo que era antes considerado imagem fixa, de base fotográfica, no meio híbrido

⁴ Para maiores informações sobre esse trabalho de Beiguelman, pesquisar em www.desvirtual.com/nike, bem como no texto curatorial “Na rede” (Mello, 2002a: 165), integrante do catálogo da 25ª Bienal Internacional de São Paulo.

⁵ Marcus Bastos (2002) explica que: “originalmente o termo sampler define o aparelho que grava amostras sonoras, permitindo a manipulação posterior de trechos musicais. Com o sampler, se consolida a prática de uma música organizada a partir de amostras, ao invés de notas. Por analogia, é possível usar o termo sampler como sinônimo das várias técnicas de amostragem possíveis no computador. Assim, é possível pensar o scanner como sampler de imagens, o OCR como sampler de textos, a apropriação de código-fonte como sampler de programação, a câmera de DV como sampler audiovisual, e assim por diante”.



comumente denominado por *vídeo digital*. Esse é o caso do vídeo *Laleska* (2'22'', 1999), de Bruno de Carvalho, realizado inteiramente no programa *Midia Composer*, que roda em plataforma *Avid*.

No âmbito da cultura em que matriz e cópia fundem-se intermitentemente, é possível exemplificar experiências tanto como essas do vídeo *Laleska* do artista Bruno de Carvalho quanto de outros vídeos seus como *Auxiliar 1* e *Media Offline*, também produzidos em 1999.

*Auxiliar 1*⁶ é um vídeo de Bruno de Carvalho gerado a partir de uma única imagem — uma placa de circuitos eletrônicos. A partir dessa imagem, escaneada em partes diferentes, conforme o próprio artista relata, “foi construída uma seqüência de comandos de movimentos eletrônicos em uma plataforma não-linear de edição de imagens. Cada fragmento da imagem torna-se uma cena independente diante do sistema de montagem, apresentando diferentes texturas, cores e situações de um mesmo universo temático. A música *Surrender*, do Chemical Brothers, com seus 8'54'' de duração, surge como uma base sonora para se encontrar a intersecção do ritmo frenético da batida eletrônica com o encadeamento dos movimentos experimentados no vídeo”.

Após apagar da memória do computador as imagens utilizadas em *Auxiliar 1*, Bruno de Carvalho faz surgir a base do vídeo *Media Offline*. Por meio da cartela cinza com letras sombreadas em baixo relevo o trabalho é produzido pelo software de edição para indicar que a referência daquela imagem não existe mais no hardware. No entanto, seus endereçamentos continuam intactos, como dados. Nesse estágio de trabalho, é possível identificar qual a imagem deveria estar ali, assim como os comandos que o material sofreu e continua a sofrer enquanto *media offline*. Com uma base instrumental da banda *Morcheeba*, são finalizadas as interferências nas cores e nos ritmos dessa anti-imagem, até o seu resultado final, apresentado sob a forma de vídeo digital⁷.

Quando o artista explora a perda do link do arquivo, a *media offline*, isso significa um tipo de defeito, ou falha, atribuída de forma não programada pela indústria das ferramentas moles (software). Esses vídeos de Carvalho, portanto, exemplificam formas de produção de “meta-

⁶ Esse trabalho é composto por imagem fotografada por Gustavo Pessoa e extraída da videoinstalação *Sufoco*, de Bruno de Carvalho, apresentada também em 1999 na exposição “Campo Randômico”, com curadoria de Adriana Varella, no Museu do Telephone, no Rio de Janeiro.

⁷ Essa descrição foi extraída do depoimento pessoal de Bruno de Carvalho para a pesquisa *Extremidades do vídeo* em dezembro de 2002. Para uma maior compreensão de seu processo de criação, pesquisar em www.bdcsite.hpg.com.br.



erro que realmente expande os limites e os reversos do que o equipamento oferece” (Marcus Bastos⁸). Nesse universo de relações entre os programas, processos simbólicos e sistema de signos dos códigos informacionais, é interessante verificar mais essa circunstância do circuito midiático, entre as muitas existentes no contexto digital, de estranhamento na linguagem.

Cultura híbrida

No campo das misturas e trânsitos entre linguagens comunicacionais na contemporaneidade é interessante notar o quanto a experiência da convergência das mídias contribui muitas vezes na constituição de um caráter contrário ao ideal outrora imaginado de *pureza digital*, imprimindo uma *estética do desvio*, de acolhida do disforme e de tudo aquilo que possa associar a experiência sensorial à noção de contaminação e de impureza das formas.

Tal fenômeno é possível de ser verificado em experiências pioneiras no Brasil de disfunção da máquina, como na pesquisa empreendida acerca da temporalidade das imagens técnicas por Paulo Laurentiz (1953-1991). Em 1983, Laurentiz produz *Cega* a partir da famosa afirmação de Jean Luc Godard: “o cinema é uma realidade a 24 quadros por segundo”, e gera, com isso, uma questão: “em outras velocidades de registro o cinema apresenta outras realidades?”. *Cega* (12', 1983), conforme a própria descrição do trabalho⁹, é uma filmagem em super-8 em diferentes velocidades (7, 24 e 54 quadros por segundo) de uma tela de televisão em sintonia livre, assunto visualmente sem ordem perceptual, e que foi passada depois para vídeo.

Os resultados obtidos por Laurentiz em *Cega* dizem respeito a diferentes padrões visuais. Neles, há uma reflexão sobre os modos com que os elementos temporais do cinema são reapropriados em novos contextos, como o do vídeo, gerando uma nova instância de tempo. Essa nova instância de tempo, em seu processo de transmutação de linguagem, deixa de ser parte de discursos anteriores para tornar-se a obra em si. As experiências de Laurentiz são como uma espécie de preâmbulo às questões das mudanças sócio-culturais causadas pela convergência das mídias.

Philadelpho Menezes (1960-2000) é outro artista e pesquisador brasileiro que também produz nesse mesmo período no Brasil sob a perspectiva da transposição de linguagens. Esse é o caso

⁸ O presente apontamento de Marcus Bastos (aqui incorporado) acerca do trabalho de Bruno de Carvalho, foi proferido por Bastos como um comentário crítico (e amigo) durante a leitura do presente texto — ainda em processo — no período de fevereiro de 2003.

⁹ Essa descrição encontra-se no site do Itaú Cultural (www.itaucultural.org.br), em pesquisa sobre arte e tecnologia no Brasil realizada por Arlindo Machado e Silvia Laurentiz.



do CD-Rom *Interpoesia* (realizado por ele em 1998, em conjunto com Wilton Azevedo), em que há a interação entre a verbalidade, a visualidade e a sonoridade da poesia em meio a contextos videográficos e hipermediáticos. Menezes proporciona, com esse trabalho, modificações no sistema poético e cria uma outra relação, ou uma nova propriedade, para os elementos constitutivos do enunciado¹⁰.

A artista brasileira Daniela Kutschat amplia fronteiras no vídeo ao realizar as obras *Vôo cego I* e *Vôo cego II* (1998), animações criadas a partir de imagens videográficas, que hibridizam em sua gênese procedimentos tanto analógicos como digitais. Para tanto, ela utiliza a câmera de vídeo para captar dimensões de um mesmo espaço ou de espaços diferentes em movimento, e posteriormente as manipula digitalmente. Como Kutschat analisa, essas “imagens estão repletas de ruídos que, se fossem nítidos, seriam imediatamente percebidos como colagens ou superposições. Entretanto, sendo esmaecidos e desfocados, editados e montados dessa forma, são “neo-realidades” sintéticas” (Kutschat Hanns, 2001: 61-63).

É interessante notar que mesmo no título desses trabalhos de Kutschat já se encontram inseridas questões conceituais advindas do confronto analógico-digital. É possível refletir, desse modo, que se trata de vôos metaforicamente cegos por se relacionarem a uma discussão entre a capacidade de ver, captar e registrar imagens do mundo físico (possibilitadas pela câmera videográfica) e essa mesma incapacidade encontrada na constituição da imagem numérica. Como sabemos, o computador é reconhecido justamente por sua característica oposta de, em vez de extrair índices do mundo real, ter a faculdade de construir mundos artificiais, diretamente em sua própria constituição imagética, por meio de conceitos matemáticos.

Patrícia Moran — autora do vídeo *Rostilidades: Os sentidos do rosto* (2003) — realiza trabalhos desde o final dos anos de 1980 e atualmente tem estabelecido um forte diálogo com a produção cinematográfica a partir do meio digital. Ela pesquisa as novas formas de engendramento do audiovisual como uma forma de cultura de produção diferenciada — a qual denomina *artesanato digital* (em que a qualidade estética é gerada pela maior gama de complexidade e imersão no processo de captação, edição e processamento dos sons e das imagens). Nesse contexto, há a liberdade quase infinita do criador de cortar e colar, quantas

¹⁰ Tais questões encontram-se mais aprofundadas em *A experiência com a poética de Philadelpho Menezes* (Mello, 2002b).



vezes for necessário, antes de dar o trabalho por encerrado. Para ela¹¹, isso significa que as possibilidades de experimentação são ampliadas, o que oferece uma maior aproximação com os objetivos do realizador e também uma espécie de *work in progress* na produção audiovisual.

Para Moran, essa nova forma de processo criativo propiciada pelo armazenamento digital e pela utilização dos bancos de dados permite que uma mesma imagem ou um som específico sejam usados em sentidos diferentes e reutilizados quantas vezes for necessário, sem perda de qualidade, em mais de um tipo de obra, proporcionando, assim, uma estética da recombinação nos meios digitais.

Outro tipo de recurso híbrido a que Patrícia Moran também recorre é a ordem temporal. Como exemplo, em seu trabalho *Clandestinos* (2001), nas tomadas aéreas de abertura do trabalho (realizadas em película por meio de uma câmera 16 mm), quando ela altera a velocidade da imagem e gera um *slow motion*. Esse processo ocorre a partir da passagem de filme para vídeo, por meio de procedimento de telecinagem, em que passa a ser tangível trabalhar o efeito do *slow motion* na edição digital, submetendo na seqüência o material ao *transfer* — do armazenamento digital —, que reintroduz novamente as imagens e sons no universo da película cinematográfica, suporte no qual será por fim exibido.

Tal conjunto de experiências acima abordado sob a perspectiva da convergência das mídias e dos diálogos existentes entre contextos analógicos e digitais revelam a forma na qual são gerados procedimentos criativos que atuam como verdadeiros processos de heterogênese. Tais processos dizem respeito à metamorfose e à recombinação de um elemento em outro de tal modo que todos os elementos passam a fazer parte de pelo menos um elemento do primeiro.

A reconfiguração da noção de circuito midiático, entre mídias analógicas e digitais, corresponde, dessa forma, a um novo tipo de conduta, a uma nova configuração estética, ou que doravante denominamos como convergência das mídias. Tal questão passa a ser determinante na constituição de uma forma particular de articulação sensorial e de novas realidades expressivas.

No campo da criação contemporânea, é possível observar, desse modo, por meio do processo generalizado de digitalização da informação, que, nessas experiências híbridas, entre códigos e

¹¹ O presente relato de Patrícia Moran foi extraído de um debate on-line coordenado por André Brasil, ocorrido entre 2 e 13 de dezembro de 2002 (para revista Galáxia no. 5 / publicada em abril de 2003 / revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica da PUC-SP), entre realizadores e pesquisadores de vídeo do eixo São Paulo - Minas Gerais.



origens diversas, a utilização dos meios tecnológicos pelos artistas não se encontra mais subordinada eminentemente aos dispositivos maquínicos, mas se constitui, antes de mais nada, em uma forma particular de conceitos e abstrações, ou o que poderíamos chamar de uma forma de cultura híbrida, reveladora de um pensamento estético para além de seus dispositivos e códigos.

Referências bibliográficas

- BASTOS, Marcus (2002). *Samplertropofagia: das relações entre literatura e tecnologia*. São Paulo: PUC-SP. [Palestra proferida em 25/11/2002 no Seminário Poéticas Digitais e o Corpo Biocibernético]
- BEIGUELMAN, Giselle (2003). *O livro depois do livro*. São Paulo: Peirópolis.
- BENJAMIN, Walter (1982). “A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica”. In: LIMA, Luiz Costa Lima (org.). *Teoria da Cultura de Massa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, pp. 209-240.
- CHKLOVSKI, Vítor (1976). “A arte como procedimento”. In: TOLEDO, Dionísio de Oliveira (org.). *Teoria da literatura: formalistas russos*. Porto Alegre: Globo, pp. 39-56.
- COSTA, Rogério da (2002). *A cultura digital*. São Paulo: Publifolha.
- KUTSCHAT HANNS, Daniela (2001). *Corpo-espaço: notas, rotas e projetos*. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes/USP. [Tese de Doutorado]
- MACHADO, Arlindo (1996). *Máquina e imaginário. O desafio das poéticas tecnológicas*. 2ª ed. São Paulo: Edusp.
- MELLO, Christine (2002a). “Na rede”. *25ª Bienal de São Paulo: Iconografias metropolitanas — Brasil*. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo, pp. 162- 168.
- _____ (2002b). “A experiência com a poética de Philadelpho Menezes”. In: BARROS, Anna e SANTAELLA, Lucia (orgs.). *Mídias e artes: os desafios da arte no início do século XXI*. São Paulo: Unimarc Editora, pp. 27-31.
- _____ (2004) *Extremidades do vídeo*. São Paulo: Comunicação e Semiótica/ PUC-SP. [Tese de Doutorado]
- PLAZA, Julio (1987). *Tradução intersemiótica*. São Paulo: Perspectiva.
- _____ (1993). “As imagens de terceira geração, tecno-poéticas”. In: PARENTE, André (org.). *Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34, pp. 72-88.